

Verkennd Bodemonderzoek

Emmausweg 1/3
Uden

rapport 1489R148-5

datum: 1 augustus 2018
opdrachtgever: Gemeente Uden,
Postbus 83,
5400AB UDEN.



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.

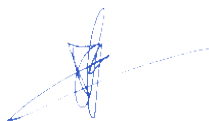
VERANTWOORDING



G. v.d. Kant
Veldwerk



P. Heesakkers
Adviseur



Ing. B. van den Bosch
Teamleider

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 Emmausweg 1/3 te Uden is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse norm NEN 5740. Ter plaatse van het erf is gecombineerd een nader onderzoek naar asbest in de bodem uitgevoerd volgens de NEN 5707 c.q. NEN 5897.

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

Gemeente	Uden	
Adres	Emmausweg 1/3 te Uden	
Kadastraal	Sectie: I	Nr: 3553, 3803 (ged.)
Coördinaten	X: 172.163	Y: 406.785
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 23.200 m ²	

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het vooronderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving. Op basis van de in het vooronderzoek verzamelde gegevens zijn op de locatie op voorhand een drietal deellocaties onderscheiden. De resultaten per terreindeel staan onderstaand vermeld.

Oprit (onderzoek: NEN 5707 & VED-HE uit NEN 5740)

1. Tijdens de maaiveldinspectie is op het maaiveld geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.
2. De toplaag (circa 15 cm) van de bodem bestaat uit zwak puinhoudende grond. In de onderliggende laag (tot circa 50 cm-mv) is een matige tot sterke bijmenging met puin aangetroffen.
3. In de grove fractie (> 20 mm) van de matig tot sterk puinhoudende bodemlaag is in meer of mindere mate asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen.
4. In de fijne fractie (< 20 mm) van de meest verdachte mengmonsters is geen asbest aangetoond.
5. In geen van de onderzochte inspectiesleuven wordt de interventiewaarde van 100 mg/kgds (gewogen) overschreden. Derhalve is ter plaatse geen sprake van een bodemverontreiniging met asbest.
6. Een mengmonster van matig/sterk puinhoudende grond (0,15-0,50 m-mv) is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket en blijkt licht verontreinigd te zijn met zink, PCB's en PAK's.
7. Het zintuiglijk zwak sintelhoudende grondmonster (0,40-0,90 m-mv) van sleuf SL26 is licht verontreinigd met lood.

Erf (onderzoek: NEN 5707)

8. Verspreid over het zuidelijke deel van het erf zijn op het maaiveld enkele spots met asbestverdacht materiaal (sloopresten, recent is de bebouwing gesloopt en terrein is momenteel braakliggend) aangetroffen. De spots zijn door de sloper gemarkeerd met asbestlint.
9. Ter plaatse van het zuidelijke deel is direct onderzoek uitgevoerd middels inspectiesleuven.
10. In de bovengrond zijn matige tot sterke bijmengingen met puin aangetroffen. Plaatselijk zijn eveneens resten plastic, hout of afval aangetroffen.
11. In de grove fractie (> 20 mm) is verspreid in meer of mindere mate asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen.
12. In de fijne fractie (< 20 mm) van de zintuiglijk meest verdachte mengmonsters is geen asbest aangetoond.
13. In twee sleuven wordt de interventiewaarde voor asbest overschreden. Op basis van het geheel aan resultaten wordt uitgegaan van twee kernen van circa 100 m^3 grond met concentraties asbest boven de interventiewaarde.
14. Ter plaatse is sprake van een geval van ernstige verontreiniging met asbest. Niet uitgesloten kan worden dat sprake is van onaanvaardbare risico's.
15. Bij de resterende inspectiesleuven wordt de interventiewaarde niet overschreden en is derhalve geen sprake van een bodemverontreiniging met asbest.
16. Op het noordelijke deel (momenteel begroeid met onkruid/gras) zijn inspectiegaten gegraven.
17. In de bovengrond zijn sporen tot plaatselijk matige bijmengingen met puin aangetroffen. Plaatselijk zijn eveneens resten plastic, baksteen, afval, beton of slakken aangetroffen.
18. In de grove fractie (> 20 mm) van één van de inspectiegaten (SL17) is asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen. In de fijne fractie (< 20 mm) van de zintuiglijk meest verdachte is een maximaal gehalte $0,3 \text{ mg/kgds}$ gewogen asbest aangetoond.
19. In de inspectiegaten is een maximaal gehalte aangetroffen van $48,7 \text{ mg/kgds}$ asbest aangetroffen. Derhalve wordt de grens voor nader onderzoek (50 mg/kgds) niet overschreden.

Erf (onderzoek: VED-HE uit NEN 5740)

20. De sporen puinhoudende grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) is (zeer) licht verontreinigd met PCB's. De matig slakkenhoudende grond uit de bovenlaag (0,1-0,5 m-mv) van SL17 is licht verontreinigd met kobalt en koper.
21. De matig tot sterk puinhoudende grond is evenals de grond uit de onderlaag (0,5-1,8 m-mv) niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
22. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met arseen, koper en xylenen (som).
23. De hypothese heterogeen verdachte locatie kan worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten. De hypothese niet-verdachte locatie dient voor het grondwater formeel te worden verworpen op basis van de onderzoeksresultaten.

Teeltvelden (onderzoek: ONV-NL uit NEN 5740, met mogelijk verhoogde gehalten bestrijdingsmiddelen)

24. In de bovengrond zijn sporadisch bijmengingen met puin, beton of baksteen aangetroffen. In lijn met de NEN 5707 behoeven deze bijmengingen niet als asbestverdacht te worden beschouwd.
25. De grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) van het oostelijk terreindeel is (zeer) licht verontreinigd met drins (som).

26. De resterend grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
27. De grond uit de onderlaag (0,4-1,9 m-mv) is evenmin verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
28. Het grondwater is licht verontreinigd met zink, cadmium en/of chroom.
29. De hypothese niet-verdachte locatie kan worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten.

Naar aanleiding hiervan merken wij op dat bij de sloop van de bebouwing asbesthoudend puin werd aangetroffen, onbekend is in hoeverre dit deel uitmaakte van het te slopen object. De terreindelen waar asbesthoudend puin op het maaiveld is achtergebleven zijn door de aannemer gemarkeerd in het veld. Als tijdelijke beveiligingsmaatregelen dienen de markeringen in stand te worden gehouden, wij adviseren daarnaast het terrein af te sluiten met bouwhekken.

Wanneer de asbestverdachte danwel –houdende materialen op het maaiveld worden beschouwd als sloopresten, zouden op basis van de verleende sloopvergunning kunnen worden verwijderd. Wij adviseren om, in samenspraak met het bevoegd gezag Omgevingsvergunning (gemeente) en het bevoegd gezag WBB (Provincie/Odzob) een bodemsanering uit te voeren ten behoeve van de kernen bij sleuven SL03 en SL04-SL06 (beiden ca 100 m³) en vooruitlopend hierop het asbesthoudend puin danwel de asbesthoudende sloopresten op het maaiveld onder asbestcondities te verwijderen. De sanering kan uitgevoerd worden aan de hand van een melding. De bodemsanering dient door een SIKB7001 erkend bedrijf te worden uitgevoerd en dient te worden begeleid door een SIKB6001 erkende begeleider. Tevens adviseren wij om aansluitend op de bodemsanering het terrein verder te schonen door het te zeven over een zeefwijdte van 20 of 40 mm. Hierbij kan tevens de spot bij sleuf SL17 worden meegenomen. Aangezien bij het zeven de concentratie asbest boven de interventiewaarde danwel hergebruikswaarde (100 mg/kgds) kan komen te liggen dienen deze werkzaamheden eveneens onder asbestcondities te worden uitgevoerd.

Ons inziens behoeven er voor het overige, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld te worden aan toekomstige aankoop van en herontwikkeling op de onderzochte locatie. De lichte verontreinigingen met zware metalen, PCB's en PAK's in de bovengrond vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Bodemsanering [8]. De aanwezigheid van bovengenoemde componenten vormt, gezien de concentraties, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaar. Gelet op de aangetroffen concentratie aan zware metalen en xylenen (som) in het grondwater is het uitvoeren van een nader onderzoek naar de herkomst volgens de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering niet noodzakelijk. Aangezien direct contact met het grondwater niet te verwachten is blijft het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt. Het is echter raadzaam om geen freatisch grondwater te gebruiken voor consumptieve doeleinden, zoals het besproeien van gewassen en/of drinken van dieren.

Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die op een andere locatie zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden wat de kwaliteit is in het kader van het besluit bodemkwaliteit.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1	INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK.....	1
2	VOORONDERZOEK.....	3
2.1	GEOGRAFISCHE GEGEVENS.....	3
2.2	HUIDIG EN VOORMALIG BODEMGEBRUIK	3
2.2.1	Bodemonderzoeken.....	5
2.3	TOEKOMSTIG GEBRUIK	5
2.4	BODEMOPBOUW EN (GEO-)HYDROLOGIE	5
2.4.1	Algehele bodemkwaliteit.....	6
2.5	CONCLUSIE VOORONDERZOEK	6
3	OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK.....	7
3.1	OPZET BODEMONDERZOEK	7
3.2	ANALYSEPAKKETTEN	8
3.3	UITVOERING BODEMONDERZOEK.....	8
4	WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE.....	9
5	RESULTATEN.....	10
5.1	ALGEMEEN.....	10
5.2	OPRIT	10
5.2.1	Onderzoek contactzone	10
5.2.2	Resultaten laboratoriumonderzoek asbest.....	11
5.2.3	Resultaten laboratoriumonderzoek bodem.....	12
5.3	ERF	12
5.3.1	Maaiveldinspectie.....	12
5.3.2	Veldwerk.....	13
5.3.3	Veldwerk grondwater	13
5.3.4	Resultaten asbestonderzoek deel zuid.....	14
5.3.5	Resultaten asbestonderzoek deel noord	16
5.3.6	Resultaten laboratoriumonderzoek bodem.....	16
5.3.7	Gevolg/aanpak (asbest).....	17
5.4	TEELTTERREIN	18
5.4.1	Veldwerk grond	18
5.4.2	Aanpassing onderzoeksopzet	19
5.4.3	Veldwerk grondwater	19
5.4.4	Analyseresultaten	19
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	21
	TABELLEN.....	24

Bijlage 1	overzichtstekening
Bijlage 2	vooronderzoek
Bijlage 3	locatie en boringen
Bijlage 4	boorstaten
Bijlage 5	analyseresultaten
Bijlage 6	referenties

1 INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In verband met de aankoop en herontwikkeling van het perceel aan de Emmausweg 1/3 te Uden is door de gemeente Uden schriftelijk opdracht verleend om een verkennend bodemonderzoek op bovengenoemde locatie uit te voeren.

Het doel van het onderzoek bestaat uit het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de grond en het freatische grondwater op het te onderzoeken terrein. Voor de milieuhygiënische verklaring kan dit onderzoek dienen als bewijs voor de kwaliteit van de ontvangende bodem (Regeling bodemkwaliteit artikel 4.3.4) in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van NEN 5740 [2] en NEN5707 conform de BRL2000 met bijhorende protocollen van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsboring Bodemonderzoek [3]. De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de parameters welke opgenomen zijn in het NEN-pakket of op eventueel verdachte componenten. De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2013 [8].

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 de heer M. van den Elzen.



Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek met betrekking tot het bodemonderzoek is uitgevoerd op het standaardniveau, conform NEN 5725. Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied. Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over de locatie van het bodemonderzoek, door het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, de eigenaar en de gemeente, houden van interviews, uitvoeren van terreininspectie en archiefonderzoek. De te verzamelen informatie heeft betrekking op het voormalige gebruik, het huidige gebruik, het toekomstige gebruik, de bodemopbouw, de geohydrologische situatie en financieel-juridische aspecten.

Hiervoor worden de volgende informatiebronnen geraadpleegd: milieuvergunningdossiers, archief bodemonderzoeken, etc. In bijlage 2 is een overzicht weergegeven van deze (geraadpleegde) informatiebronnen en de verkregen informatie.

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 gegevens

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

Gemeente	Uden	
Adres	Emmausweg 1/3 te Uden	
Kadastraal	Sectie: I	Nr: 3553, 3803 (ged.)
Coördinaten	X: 172.163	Y: 406.785
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 23.200 m ²	

Op de onderzoekslocatie is er voor zover bekend geen sprake van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Wet Milieubeheer en/of Wet Bodembescherming en/of andere milieuregelgeving.

2.2 Huidig en voormalig bodemgebruik

Het te onderzoeken terrein aan de Emmausweg 1/3 te Uden heeft een totale oppervlakte van circa 2,38 ha. Op deze locatie is (sinds begin jaren 70 van de vorige eeuw?) een tuindersbedrijf gevestigd, ook stonden hier twee woningen welke recent zijn gesloopt. Ten behoeve van de teeltvelden staan twee watersilo's op het terrein. In de bodem aan de noordzijde van het perceel ligt een hogedruk gasleiding. Op de locatie zal in de toekomst een uitbreiding van het sportcomplex worden gerealiseerd.

De inrit naar de recent gesloopte bebouwing is verhard met puin van onbekende oorsprong. Door de opdrachtgever is, vóór de sloop van de bebouwing, op een tweetal plaatsen (nabij de kruising met de Boekelsedijk) asbestverdacht materiaal aangetroffen bij een eerste inspectie.

Bij de sloop van de bebouwing zijn in de bodem bijmengingen met puin, grove bakstenen en dakpannen aangetroffen, wat kan duiden op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.



Bij de sloop zijn enkele kleine depots puin danwel puinhoudende grond achtergebleven.

Op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen olietanks in of op de bodem gelegen. Er zijn verder geen gegevens bekend omtrent eventuele activiteiten of calamiteiten op de onderzoekslocatie welke geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging.

Uit de historische kaarten (bron: <http://www.topotijdreis.nl>) blijkt dat het noordwestelijke deel van de locatie aan het einde van de 19^{de} eeuw al reeds bebouwd was.



circa 1930



circa 1967



1991



2012

2.2.1 Bodemonderzoeken

Ten behoeve van de grootschalige vervanging van de asbestcement waterleiding (rode lijnen, ca. 2,7 km) is door Tauw een vooronderzoek uitgevoerd (rapport R024-1235424DSB, d.d. 27-06-2016).



Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is een bodemonderzoek uitgevoerd (rapport R033-1235424BSA, d.d. 26 september 2016). Uit de rapportage volgt dat in de bodem, ter plaatse van de onderzoekslocatie, zwakke tot matige bijmengingen met puin zijn aangetroffen. Er is verder geen asbestonderzoek uitgevoerd. Het mengmonster van de bodem tot 0,7 m-mv was licht verontreinigd met kobalt, koper, lood en zink. Geconcludeerd is dat de werkzaamheden onder basisklasse uitgevoerd mogen worden.

Desalniettemin is door Tauw een BUS-melding tijdelijke uitplaatsing ingediend voor de Emmausweg, deze melding is door de Odzob niet in behandeling genomen. Behoudens bovenstaande zijn bij ons geen gegevens bekend van uitgevoerde bodemonderzoeken op de locatie of zijn directe omgeving.

2.3 Toekomstig gebruik

Het onderzoeksterrein zal in de nabije toekomst worden aangekocht. Nadien zal op de locatie een uitbreiding plaatsvinden van het westelijke gelegen sportcomplex.

2.4 Bodemopbouw en (geo-)hydrologie

Het te onderzoeken terrein heeft een hoogteligging gelijk aan ca. 16,4 m + N.A.P. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in figuur A.

Figuur A: opbouw ondergrond.

Appelboor DGM v2.2



De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op circa 1,3 m-mv. De stromingsrichting van het freatische grondwater is vermoedelijk westelijk gericht.

De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal westelijk gericht. Voorgenoemde geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland [6].

2.4.1 Algehele bodemkwaliteit

De gemeente Uden maakt gebruik van een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan van de regio noordoost Brabant (mei 2011) waarin diffuus verhoogde achtergrondgehalten aan verontreiniging zijn vastgelegd. Uit de bodemkwaliteitskaart volgt dat de kwaliteit van de bovengrond gemiddeld genomen voldoet aan de achtergrondwaarden.

De gemeente Uden maakt gebruik van een goedgekeurde bodemfunctieklassenkaart van de regio noordoost Brabant (januari 2010). Hierin heeft de locatie de functie Wonen toegekend gekregen.

Van de regio noordoost Brabant, noord- en midden Limburg is bekend dat er zich verhoogde achtergrondwaarden aan zware metalen in het grondwater manifesteren. Deze zijn enerzijds toe te schrijven aan uitloging uit deze verhardingen van zinkassen en depositie van zware metalen door het productieproces van deze zinkassen in de fabriek in Budel-Dorplein (diffuse verontreinigingen). Wanneer dit het geval is op een locatie zal de stof zink overheersen bij de verontreinigingen. Een andere bron van verontreiniging met zware metalen in het grondwater zijn de chemische processen die optreden wanneer anaeroob grondwater opkwelt. Doordat in de bodem ijzerhoudende lagen aanwezig zijn kunnen zware metalen in oplossing gaan en in het grondwater terechtkomen. Over het algemeen zijn arseen en nikkel overheersende componenten wanneer deze situatie zich voordoet.

2.5 Conclusie vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied. Op basis van bovenstaande gegevens kunnen een aantal deellocaties worden onderscheiden. In bijlage 3 is een tekening van de geografische afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek opgenomen.

Oprit (circa 850 m²)

De met puin verharde oprit dient als verdacht voor het voorkomen van een verontreiniging met asbest te worden beschouwd. Onderzoek zal plaatsvinden conform NEN 5897 danwel NEN 5707.

Erf Emmausweg 1/3 (circa 7500 m²)

Het erf dient als heterogeen verdacht voor het voorkomen van asbest en andere stoffen te worden beschouwd. In het grondwater kunnen diffuus verhoogde gehalten aan zware metalen worden aangetroffen. Onderzoek dient plaats te vinden conform NEN5707 en NEN 5740.

Teeltterrein (circa 1,5 ha)

Ter plaatse van het resterend terrein kan de bodem vooralsnog als onverdacht worden beschouwd. Ter verificatie worden de monsters van de bovengrond aanvullend onderzocht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen. In het grondwater kunnen diffuus verhoogde gehalten aan zware metalen worden aangetroffen. Onderzoek dient plaats te vinden conform de strategie ONV-NL uit de NEN 5740.

3 OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

3.1 Opzet bodemonderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie kunnen verschillende deellocaties worden onderscheiden. Het veldwerk zal onafhankelijk van de opdrachtgever worden uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 (Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek) en de daarbij horende protocollen.

Van elke 50 cm bodemlaag of van iedere bodemlaag afzonderlijk worden representatieve monsters genomen. Per boring wordt de samenstelling van de bodem vastgelegd. Het grondwater wordt minimaal één week na plaatsing van de peilbuizen bemonsterd. Hierbij worden in het veld de temperatuur, pH en geleidbaarheid gemeten.

Per te onderscheiden terreindeel worden onderstaande veldwerkzaamheden uitgevoerd:

Oprit (850 m²)

Ter plaatse van de oprit wordt allereerst een maaiveldinspectie uitgevoerd waarbij vindplaatsen van asbest in kaart worden gebracht. Opgemerkt wordt dat voor de sloop van de bebouwing een maaiveldinspectie is uitgevoerd waarbij geen substantiële hoeveelheid asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Vervolgens worden ter plaatse van de oprit een zestal gaten (30x30x50 cm) gegraven waarbij het uitkomende materiaal wordt gezeefd over 20 mm en de grove fractie (> 20 mm) in het veld wordt geïnspecteerd. De aangetroffen asbestverdachte materialen worden per gat verzameld, van de fijne fractie worden één of meerdere mengmonsters in het veld samengesteld.

Alle inspectiegaten worden doorgeboord tot 1,0 m-mv. Van elke 50 cm bodemlaag of van iedere bodemlaag afzonderlijk worden representatieve monsters genomen.

(voormalig) erf (7500 m²)

De puinhoudende bovengrond is verdacht voor een verontreiniging met asbest. Ter plaatse wordt allereerst een maaiveldinspectie uitgevoerd waarbij vindplaatsen van asbest in kaart worden gebracht.

Vervolgens worden ter plaatse van het erf, conform de strategie heterogeen verdacht (VED-HE), 23 boringen geplaatst, waarvan zeventien boringen tot 0,5 m-mv en vier boringen tot 2 m-mv. Tevens worden twee boringen geplaatst tot circa 150 cm onder de actuele grondwaterstand en afgewerkt met een peilbuis om het grondwater te onderzoeken. Ten behoeve van het onderzoek naar asbest worden alle boringen tot 50 cm-mv uitgevoerd als inspectiegaten (30x30 cm), waarbij de uitkomende grond wordt gezeefd over 20 mm en de grove fractie (> 20 mm) in het veld wordt geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. De aangetroffen asbestverdachte materialen worden per gat verzameld, van de fijne fractie worden tenminste twee mengmonsters in het veld samengesteld.

Teeltterrein (circa 1,5 ha)

Verspreid over het terrein worden, conform de strategie onverdacht (ONV), 23 grondboringen geplaatst, waarvan zeventien boringen tot 0,5 m-mv en vijf boringen tot 2 m-mv. Tevens worden twee boringen geplaatst tot circa 150 cm onder de actuele grondwaterstand en afgewerkt met een peilbuis om het grondwater te onderzoeken.

Van elke 50 cm bodemlaag of van iedere bodemlaag afzonderlijk worden tot de freatische grondwaterspiegel representatieve monsters genomen. De boringen worden gelijkmatig over de te onderzoeken locatie verdeeld volgens een systematisch patroon. In bijlage 3 is een situatieschets opgenomen waarin de plaatsen van de boringen en de peilbuizen zijn aangegeven.

3.2 Analysepakketten

De toegepaste NEN-pakketten bestaan uit:

Grond: standaardpakket grond:

Droge stof, Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale Olie (GC) (C10 - C40), PAK (10 VROM), PCB (7)

Grondwater: standaardpakket grondwater:

Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale olie (GC), Aromaten (BTEXN), Styreen, VOCI (11), Vinylchloride, 1,1 Dichlooretheen, 1,1-Dichloorpropan, 1,2-Dichloorpropan, 1,3-Dichloorpropan, Bromoform

Ter bepaling van de achtergrond- en interventiewaarden worden per deellocatie tenminste twee representatieve grond(meng)monsters onderzocht op het gehalte aan lutum en organisch stof.

3.3 Uitvoering bodemonderzoek

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

1. het uitvoeren van een maaiveldinspectie;
2. het graven van inspectiegaten;
3. het visueel inspecteren van het uitkomend materiaal op asbest;
4. het verrichten van de boringen en
5. het plaatsen van de peilbuizen;
6. het bemonsteren van het asbestverdachte materiaal, de grond en het grondwater;
7. visueel en organoleptisch onderzoek van de monsters.

De inspectiegaten en grondboringen worden voor zover mogelijk met handkracht uitgevoerd waarbij gebruik wordt gemaakt van een ongelakte spade en Edelmanboor met een diameters van 6 tot 12 cm. Er wordt voor zover mogelijk geen werkwater gebruikt. Na elke boring wordt het boormateriaal met leidingwater schoongemaakt.

Voor het plaatsen van de peilbuizen wordt geboord tot circa 1,5 meter beneden de freatische grondwaterspiegel. Het materiaal van de buis is slagvast P.V.C.. Het geperforeerde gedeelte wordt omgeven door een gewassen, paraffinevrije filterkous en gegloeid en gezeefd filtergrind. Het niet-geperforeerde gedeelte wordt met de oorspronkelijke grond omstort. Het boorgat wordt afgedicht met een laag zwelklei van ca. 50 cm.

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters worden uitgevoerd door een AS3000 geaccrediteerd laboratorium. Hierbij wordt 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.

5 RESULTATEN

5.1 Algemeen

Op 18 juni 2018 is een globale maaiveldinspectie uitgevoerd door SIKB2018 erkende veldwerkers G. van der Kant en R. Meulepas. Ten tijde van de maaiveldinspectie was het onbewolkt en viel er geen neerslag. Doordat er ter plaatse van de slooplocatie nauwelijks begroeiing stond was sprake van een relatief hoge inspectie-efficiency, deze is op 70-90% geschat. Door het aantreffen van asbest op het maaiveld en het vermoeden van asbest in de puinlaag is in overleg met de opdrachtgever direct overgeschakeld op de onderzoeksinspanning voor een nader onderzoek. Ook is op basis van deze globale inspectie besloten het erf op te delen in een noordelijk terreindeel (onverdacht) en een zuidelijk terreindeel (verdacht).

5.2 Oprit

De onderzoekslocatie betreft het met puin verharde toegangspad richting de woningen. Zintuiglijk is ter plaatse van de oprit geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.



Foto van de onderzoekslocatie – d.d. 18 juni 2018

5.2.1 Onderzoek contactzone

In lijn met de strategie voor nader onderzoek naar asbest zijn op 9 juli 2018, onafhankelijk van de opdrachtgever, op het terrein ($< 1000 \text{ m}^2$) de inspectiegaten SL21 t/m SL26 (circa $200 \times 40 \text{ cm}$) gegraven en geïnspecteerd door SIKB2018 erkend veldwerker G. van der Kant, daarbij geassisteerd door J. Timmermans en I. in 't Hout. Een beschrijving van de bodemopbouw is opgenomen in de boorstaten in bijlage 3. Uit de boorprofielen volgt dat sprake is van een grindige en zwak puinhoudende toplaag (circa 15 cm), met daaronder een sterk puinhoudende bodemlaag (15-50 cm-mv).

Bij elk gat/sleuf is het vochtgehalte bepaald waarbij is vastgesteld dat deze rond de 7%. Voor aanvang en tijdens de werkzaamheden is het materiaal bevochtigd om stofvorming tegen te gaan. Er is dan ook geen noodzaak geweest om aanvullende adembescherming te dragen.

Het uitkomend materiaal is gezeefd over 20 mm, waarna de grove fractie ($> 20 \text{ mm}$) is geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. In de sterk puinhoudende bodemlaag is bij iedere sleuf in meer of mindere mate asbestverdacht materiaal aangetroffen. De asbestverdachte materialen zijn per sleuf verzameld, in de tabel aansluitend aan de tekst zijn de resultaten van de grove fractie opgenomen.

Van de fijne fractie (< 20 mm) zijn op basis van de zintuiglijke waarnemingen van de grove fractie drie mengmonsters samengesteld.

5.2.2 Resultaten laboratoriumonderzoek asbest

Tijdens onderhavig onderzoek zijn de twee meest verdachte verzamelmonsters met asbestverdacht materiaal onderzocht op het gehalte aan asbest, 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	traject	Veldvochtig mat. (gr)	Serpentijn (%)	Amfibool (%)	Asbest (mg)	Asbest (mg/kgds)
SL24	15-50 cm-mv	292,4	2 – 5 %		8.010	34,1
			5 – 10 %	2 – 5%	8.670	
			15 – 30 %		563	
SL25	15-50 cm-mv	276,0	2 – 5 %		8.071	16,4

Uit het analysecertificaat volgt dat 95,6% van het asbesthoudend materiaal 2-5% hechtgebonden chrysotiel asbest bevat. Desondanks zijn de overige verzamelmonsters van het asbestverdachte materiaal getoetst aan 5-10% chrysotielasbest en 2-5% amfiboolasbest. De resultaten staan weergegeven in onderstaand overzicht en zijn *cursief* verwerkt in de tabel met resultaten aansluitend aan de tekst.

Sleuf	Traject	Veldvochtig mat. (gr)	Serpentijn (%)	Amfibool (%)	Asbest (mg)	Asbest (mg/kgds)
SL21	15-40 cm-mv	15,0	5 – 10 %	2 – 5 %	<i>6365</i>	<i>18,1</i>
SL22	20-50 cm-mv	20,0	5 – 10 %	2 – 5 %	<i>8503</i>	<i>21,2</i>
SL23	15-45 cm-mv	15,0	5 – 10 %	2 – 5 %	<i>6365</i>	<i>15,1</i>
SL26	0-35 cm-mv	10,0	5 – 10 %	2 – 5 %	<i>4228</i>	<i>9,0</i>

Van de fijne fractie zijn de twee meest verdachte mengmonsters onderzocht op het gehalte aan asbest. Het analysecertificaat is bij dit schrijven bijgevoegd.

Mengmonster	Monsters (zintuiglijke waarnemingen, grove fractie)	Concentratie (mg/kg (gewogen))
M.M.11	SL24, SL25 (onderlaag, sterk asbest)	< 0,8
M.M.12	SL21, SL22, SL23, SL24, SL25 (bovenlaag, geen asbest)	niet bepaald
M.M.13	SL21, SL22, SL23 (onderlaag, zwak asbest)	< 0,9

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 bepaald. Dit leidt tot de volgende resultaten per sleuf:

Sleuf	Traject	Grove fractie (mg/kgds)	Fijne fractie (mg/kgds)	Totaal gehalte asbest (mg/kgds)
SL21	15-40 cm-mv	18,1	< 0,9	<i>18,1</i>
SL22	20-50 cm-mv	21,2	< 0,9	<i>21,2</i>
SL23	15-45 cm-mv	15,1	< 0,9	<i>15,1</i>
SL24	15-50 cm-mv	34,1	< 0,8	34,1
SL25	15-50 cm-mv	16,4	< 0,8	16,4
SL26	0-35 cm-mv	9,0	< 0,9	<i>9,0</i>

In geen van de sleuven wordt de interventiewaarde (100 mg/kgds) overschreden. Er is ter plaatse van de oprit dan ook geen sprake van een bodemverontreiniging met asbest.

5.2.3 Resultaten laboratoriumonderzoek bodem

Van iedere te onderscheiden bodemlaag zijn tevens grondmonsters genomen voor milieuhygiënisch onderzoek conform NEN5740. Van de grondmonsters zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen twee mengmonsters samengesteld van de zintuiglijk meest verontreinigde lagen, deze zijn onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grond. De resultaten zijn in onderstaande tabel verkort weergegeven.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat	Bodemkwaliteit
Inrit (matig/ sterk puin)	sl21: 15-40, sl22: 20-50, sl23: 15-45, sl24: 15-50, sl26: 0-40	Zink, PCB's, PAK's > AW	Klasse Wonen
Inrit (zwak sintels)	sl26: 40-90	Lood > AW	Klasse Wonen

Deze verontreinigingen zijn toe te schrijven aan de aangetroffen bijmengingen. Gelet op de beperkte overschrijding van de achtergrondwaarde achten wij een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen ter plaatse op basis hiervan niet noodzakelijk. De resultaten zijn in overeenstemming met het eerdere onderzoek wat door Tauw is uitgevoerd.

5.3 Erf

Ter plaatse van het erf zijn op basis van de veldinspectie twee deellocaties onderscheiden. Ter plaatse van het zuidelijke deel is recent de voormalige bebouwing gesloopt en is op het maaiveld puin achtergebleven. Ter plaatse is het terrein (circa 3000 m²) als heterogeen verdacht voor een verontreiniging met asbest en overige componenten beschouwd. Ter plaatse van het noordelijke deel is de locatie als niet verdacht beschouwd.

5.3.1 Maaiveldinspectie

Verspreid over het erf zijn op het maaiveld enkele spots met asbestverdacht materiaal en veel puin aangetroffen. De spots waren afgezet met asbestlint. In bijlage 3 is een situatieschets opgenomen waarop de asbestspots zijn aangegeven.



Foto's van het asbestverdachte materiaal, binnen de afgezette stukken – 16 juli 2018

5.3.2 Veldwerk

Door het aantreffen van asbest op het maaiveld en het vermoeden van asbest in de puinlaag is ter plaatse van het zuidelijke deel in overleg met de opdrachtgever direct overgeschakeld op de onderzoeksinspanning voor een nader onderzoek en zijn alle inspectiegaten uitgevoerd als inspectiesleuven.

Op 9 juli 2018 zijn ter plaatse van het zuidelijk deel de inspectiesleuven SL01 t/m SL06, SL08 en SL10 t/m SL14 gegraven en geïnspecteerd door SIKB2018 erkend veldwerker G. van der Kant, daarbij geassisteerd door J. Timmermans en I. in 't Hout. Aanvullend is inspectiegat SL27 gegraven. In de bovengrond zijn matige tot sterke bijmengingen met puin aangetroffen. Plaatselijk zijn eveneens resten plastic, hout of afval aangetroffen.

Ter plaatse van het noordelijke deel zijn op 9 en 10 juli 2018 de boringen (SL07, SL15 t/m SL20, SL28 en SL29) tot 0,5 m-mv uitgevoerd als inspectiegaten. In de bovengrond zijn sporen tot plaatselijk matige bijmengingen met puin aangetroffen. Plaatselijk zijn eveneens bijmengingen met plastic, baksteen, beton, ijzer of slakken aangetroffen.

De beschrijving van de bodemopbouw is opgenomen in de boorstaten in bijlage 3. Bij elk gat/sleuf is het vochtgehalte bepaald waarbij is vastgesteld dat deze rond de 10%. Vóór aanvang en tijdens de werkzaamheden is de grond bevochtigd om stofvorming tegen te gaan. Er is dan ook geen noodzaak gebleken om aanvullende adembescherming te dragen.

Het uitkomend materiaal van zowel het zuidelijk deel als het noordelijk deel is gezeefd over 20 mm, waarna de grove fractie (> 20 mm) is geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. In de bovengrond is plaatselijk in meer of mindere mate asbestverdacht materiaal aangetroffen. De asbestverdachte materialen zijn per gat/sleuf verzameld, in de tabel aansluitend aan de tekst zijn de resultaten van de grove fractie opgenomen.

Van de fijne fractie (< 20 mm) zijn op basis van de zintuiglijke waarnemingen van de grove fractie tien mengmonsters samengesteld. Ten behoeve van het verkennend onderzoek zijn de sleuven SL03 (peilbuis), SL05, SL07 (peilbuis), SL08 en SL09 doorgezet tot circa 2,0 m-mv.

5.3.3 Veldwerk grondwater

De peilbuizen zijn op 9 en 10 juli 2018 geplaatst en voorgepompt. Het grondwater is op 17 juli 2018 nogmaals voorgepompt en vervolgens bemonsterd door de heer J. Timmermans (erkend monsternemer SIKB 2002). De in het veld bepaalde gegevens met betrekking tot het grondwater staan vermeld in het volgende overzicht:

Peilbuis nr.	Filterstelling (m-mv)	Datum	Gw-stand (m-mv)	pH	Ec (μ S/cm)	Troebelheid (FTU)	Opmerkingen
SL03	2,30 – 3,30	17 juli 2018	1,37	5.74	533	117	geen
SL07	2,10 – 3,10	17 juli 2018	1,31	4.83	360	9.80	geen

Wanneer een watermonster troebel is (> 10 FTU), dus losgespoelde gronddeeltjes bevat, is er een kans dat er gronddeeltjes worden geanalyseerd in plaats van het grondwater. (An)organische stoffen (die zich hebben gehecht aan de gronddeeltjes) kunnen daardoor de analyseresultaten beïnvloeden.

5.3.4 Resultaten asbestonderzoek deel zuid

De inspectiesleuven SL01 t/m SL06, SL08 en SL10 t/m SL14 alsmede inspectiegat SL27 zijn op dit deel van het erf geplaatst. Tijdens onderhavig onderzoek zijn de vijf meest verdachte verzamelmonsters met asbestverdacht materiaal onderzocht op het gehalte aan asbest, het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5. De resultaten staan weergegeven in onderstaand overzicht en zijn verwerkt in de tabel aansluitend aan de tekst.

Sleuf	Traject	Veldvochtig mat. (gr)	Serpentijn (%)	Amfibool (%)	Asbest (mg)	Asbest (mg/kgds)
SL01	0-50 cm-mv	129,2	5 – 10 %		9.158	13,7
SL02	0-50 cm-mv	1,2	< 0,1 %		0	0,0
SL03	0-50 cm-mv	2.863,4	2 – 5 %		560	1.761,6
			10 – 15 %	2 – 5 %	1.177.483	
SL05	0-30 cm-mv	1.660,3	2 – 5 %		54.145	134,9
SL06	0-50 cm-mv	975,8	2 – 5 %		27.657	66,0
			10 – 15 %		12.538	
			15 – 30 %		3.960	

Uit het analysecertificaat volgt dat 45,4% van het asbesthoudend materiaal 2-5% hechtgebonden chrysotiel asbest bevat en dat 47,8% van het asbesthoudend materiaal 10-15% hechtgebonden chrysotiel asbest en 2-5% amfibool asbest bevat. Uitgaande van de worst-case situatie zijn de overige verzamelmonsters van het asbestverdachte materiaal getoetst aan 10-15% chrysotiel en 2-5% amosiet asbest. De resultaten staan weergegeven in onderstaand overzicht en zijn *cursief* verwerkt in de tabel met resultaten aansluitend aan de tekst.

Sleuf	Traject	Veldvochtig mat. (gr)	Serpentijn (%)	Amfibool (%)	Asbest (mg)	Asbest (mg/kgds)
SL04	0-50	45,0	5 – 10 %	2 – 5 %	19.128	<i>28,6</i>
SL11	0-50	8,0	5 – 10 %	2 – 5 %	3.401	<i>5,1</i>
SL14	0-50	12,0	5 – 10 %	2 – 5 %	5.101	<i>7,6</i>

Van de fijne fractie zijn de zes meest verdachte mengmonsters onderzocht op het gehalte aan asbest. Het analysecertificaat is bij dit schrijven bijgevoegd.

Mengmonster	Monsters (zintuiglijke waarnemingen, grove fractie)	Concentratie (mg/kg (gewogen))
M.M.1	SL01 (matig asbest)	< 0,9
M.M.2	SL02 (resten asbest)	< 0,9
M.M.3	SL03 (bovenlaag, uiterst asbest)	< 0,9
M.M.4	SL03, SL05 (onderlaag, zint. asbestvrij)	niet bepaald
M.M.5	SL10, SL12, SL13 (zint. asbestvrij)	< 0,9
M.M.6	SL04, SL11, SL14 (zwak asbest)	< 0,8
M.M.7	SL05, SL06 (sterk asbest)	< 0,8

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 bepaald. Dit leidt tot de volgende resultaten per gat/sleuf:

Sleuf	Grove fractie (mg/kgds)	Fijne fractie (mg/kgds)	Totaal gehalte asbest (mg/kgds)
SL01	13,7	< 0,9	13,7
SL02	< 0,1	< 0,9	0,0
SL03	1761,6	< 0,9	1761,6
SL04	28,6	< 0,8	28,6
SL05	134,9	< 0,8	134,9
SL06	66,0	< 0,8	66,0
SL11	5,1	< 0,8	5,1
SL14	7,6	< 0,8	7,6

In de bovenstaande tabel zijn alleen de inspectiesleuven vermeld waarin (zintuiglijk) asbest is aangetroffen. Bij de overige inspectiesleuven is noch in de grove fractie (> 20 mm) noch in de fijne fractie (< 20 mm) asbest aangetroffen.

Ter plaatse van sleuf SL05 is een verontreiniging met asbest aanwezig, binnen dit afgezette terreindeel is bij de sleuven SL04 en SL06 weliswaar asbest aangetroffen maar ligt de concentratie onder 100 mg/kgds. In lijn met de systematiek van NEN5707 wordt dit gehele terreindeel (ca 255 m²) als verontreinigd beschouwd. Met een dikte van de verontreinigde laag van circa 40 cm is de hoeveelheid verontreinigde grond hier circa 100 m³.

Ter plaatse van sleuf SL03 (binnen één van de afgezette terreindelen) wordt de interventiewaarde voor asbest (100 mg/kgds) ruimschoots overschreden. Derhalve is ter plaatse sprake van een bodemverontreiniging met asbest, er geldt dan ook een saneringsplicht. Werkzaamheden met de grond dienen, op basis van het gehalte aan asbest, onder saneringscondities te worden uitgevoerd. Rond deze sleuf liggen de sleuven SL02 en SL10 t/m SL14. Bij deze sleuven zijn geen overschrijdingen van de interventiewaarde aangetroffen. Uitgaande van een verontreinigd terreindeel van 200 m² rond sleuf S03 zal hier circa 100 m³ grond sterk verontreinigd zijn.



Foto van de afgezette spot ter plaatse van sleuf SL03

Bij de overige sleuven op het zuidelijke deel is geen gewogen concentratie asbest aangetroffen welke de interventiewaarde overschrijdt. Wel zijn op het maaiveld enkele stukken afgezet waar in de puindepots en op het maaiveld asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen.

5.3.5 Resultaten asbestonderzoek deel noord

De boringen SL07, SL15 t/m SL20, SL28 en SL29 zijn tot 0,5 m-mv uitgevoerd als inspectiegaten. Alleen bij inspectiegat SL17 is asbest aangetroffen in de grove fractie. Het verzamelmonster met asbestverdacht materiaal is onderzocht op asbest, het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5. De resultaten staan weergegeven in onderstaand overzicht en zijn verwerkt in de tabel aansluitend aan de tekst.

Sleuf	Veldvochtig gewicht (gram)	Serpentijn (%)	Amfibool (%)	Asbest (mg)	Asbest (mg/kgds)
SL17	21,70	5 – 10 %		1.628	48,4

Van de fijne fractie zijn de twee meest verdachte mengmonsters onderzocht op het gehalte aan asbest. Het analysecertificaat is bij dit schrijven bijgevoegd.

Mengmonster	Monsters (zintuiglijke waarnemingen, grove fractie)	Concentratie (mg/kg (gewogen))
M.M.8	SL17 (bovenlaag, matig asbest)	0,3
M.M.9	SL07, SL09, SL15, SL16, SL18, SL19, SL20, SL28, SL29 (zint. asbestvrij)	< 0,8
M.M.10	SL17 (onderlaag, zint. asbestvrij)	niet bepaald

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 bepaald. Dit leidt tot de volgende resultaten per gat/sleuf:

Sleuf	Grove fractie (mg/kgds)	Fijne fractie (mg/kgds)	Totaal gehalte asbest (mg/kgds)
SL17	48,4	0,3	48,7

In de bovenstaande tabel zijn alleen de inspectiegaten vermeld waarin asbest is aangetroffen. Bij de overige inspectiegaten is noch in de grove fractie (> 20 mm) noch in de fijne fractie (< 20 mm) asbest aangetroffen.

In inspectiegat SL17 (nabij de zone van de gasleiding) is een gewogen gehalte aangetroffen van 48,7 mg/kgds asbest. Derhalve wordt de grens voor nader onderzoek (50 mg/kgds asbest) niet overschreden en is er ter plaatse geen aanleiding om een nader onderzoek naar asbest uit te voeren.

5.3.6 Resultaten laboratoriumonderzoek bodem

Voor het onderzoek conform de strategie VED-HE uit de NEN 5740 zijn van de grondmonsters, op basis van zintuiglijke waarnemingen, vier mengmonsters samengesteld welke zijn onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grond. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5. In de navolgende tabel zijn de resultaten verkort weergegeven.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat	Bodemkwaliteit
bg1 (matig/sterk puin)	sl01: 0-50, sl03: 0-50, sl05: 0-30, sl13: 0-50, sl14: 0-50	< AW	Achtergrondwaarden
bg2 (sporen puin)	sl09: 0-50, sl15: 0-45, sl16: 0-45, sl19: 0-50, sl07: 0-50	PCB's > AW	Achtergrondwaarden (gehalte < 2x AW)
og (grijs/geel)	sl03: 100-150, sl05: 130-180, sl07: 50-100, sl08: 50-100, sl09: 100-150	< AW	Achtergrondwaarden
bg4 (matig slakken)	sl17: 10-50	Kobalt, koper > AW	Achtergrondwaarden (gehalte < 2x AW)

Het zintuiglijk matig slakkenhoudende monster is licht verontreinigd met kobalt en koper. Bij toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de grond indicatief, er heeft geen onderzoek conform SIKB 1001 plaatsgevonden, alsnog aan de achtergrondwaarden.

De sporen puinhoudende bovengrond is (zeer) licht verontreinigd met PCB's. De herkomst hiervan is onduidelijk. De matig tot sterk puinhoudende grond is evenals de grond uit de onderlaag niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. Gelet op de beperkte overschrijding van de achtergrondwaarde achten wij een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen niet noodzakelijk.

Het grondwater is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grondwater. In onderstaande tabel zijn de getoetste resultaten weergegeven. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5.

Peilbuis	Filtertraject (cm-mv)	Analysepakket	Analyseresultaat
SL03.1.1	2,30 – 3,30	standaardpakket	Arseen, koper, xylenen (som) > S
SL07.1.1	2,10 – 3,10	standaardpakket	< S

De herkomst van de lichte verontreiniging met xylenen (som) is onduidelijk. Niet uitgesloten kan worden dat gezien de lage concentraties er mogelijk bij de analyse een verstoring is opgetreden. De lichte verhogingen met arseen en koper kunnen worden beschouwd als diffuus verhoogde gehalten. Gelet op de beperkte overschrijding van de streefwaarde achten wij een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen niet noodzakelijk.

5.3.7 Gevolg/aanpak (asbest)

Bij de sloop van de bebouwing werd asbesthoudend puin aangetroffen, onbekend is in hoeverre dit deel uitmaakte van het te slopen object. De terreindelen waar asbesthoudend puin op het maaiveld is achtergebleven zijn door de aannemer gemarkeerd in het veld en zijn weergegeven op de tekening in bijlage 3.

Uitgaande van historische verontreinigingen, er zijn geen aanwijzingen dat de verontreinigingen in de bodem ten gevolge van de sloop of anderszins na 1993 zijn ontstaan, dient vastgesteld te worden of sprake is van onaanvaardbare risico's.

Er is sprake van hechtgebonden materiaal in de onverharde bovengrond. Aangezien de concentratie plaatselijk boven 1000 mg/kgds ligt is er potentieel sprake van onaanvaardbare risico's. Het lijkt onwaarschijnlijk dat, als stap 3 uit het saneringscriterium, sprake zal zijn van > 10 mg/kgds respirabele asbestvezels (in de fijne fractie is vooralsnog nergens asbest aangetroffen). Indien besloten wordt om de verontreinigingen niet op afzienbare termijn te saneren dan dient door aanvullend onderzoek vastgesteld te worden wat de concentratie aan respirabele vezels in de laag tot 2 cm-mv is. Als tijdelijke beveiligingsmaatregelen dienen de markeringen in stand te worden gehouden, wij adviseren daarnaast het terrein af te sluiten met bouwhekken.

Wanneer de asbestverdachte danwel –houdende materialen op het maaiveld worden beschouwd als sloopresten, zouden op basis van de verleende sloopvergunning kunnen worden verwijderd. Echter zou hiervoor dan wel een aanvullende inventarisatie plaats te vinden. Aangezien tevens een bodemverontreiniging aanwezig is, zal een vrijgave na sloop niet goed mogelijk zijn.

Wij adviseren derhalve om, in samenspraak met het bevoegd gezag Omgevingsvergunning (gemeente) en het bevoegd gezag WBB (Provincie/Odzob) een bodemsanering uit te voeren ten behoeve van de kernen bij sleuven SL03 en SL04-SL06 (beiden ca 100 m³) en vooruitlopend hierop het asbesthoudend puin danwel de asbesthoudende sloopresten op het maaiveld onder asbestcondities te verwijderen. De sanering kan uitgevoerd worden aan de hand van een melding. De bodemsanering dient door een SIKB7001 erkend bedrijf te worden uitgevoerd en dient te worden begeleid door een SIKB6001 erkende begeleider.

Tevens adviseren wij om aansluitend op de bodemsanering het terrein verder te schonen door het te zeven over een zeefwijdte van 20 of 40 mm. Hierbij kan tevens de spot bij sleuf SL17 worden meegenomen. Aangezien bij het zeven de concentratie asbest boven de interventiewaarde danwel hergebruikswaarde (100 mg/kgds) kan komen te liggen dienen deze werkzaamheden eveneens onder asbestcondities te worden uitgevoerd.

5.4 Teeltterrein

5.4.1 Veldwerk grond

De peilbuizen zijn op 10 juli 2018 geplaatst door de heer G. van der Kant (erkend monsternemer SIKB 2001). De overige boringen zijn op 17 juli 2018 geplaatst door de heer J. Timmermans (erkend monsternemer SIKB 2001), daarbij geassisteerd door de heer I. in 't Hout.

Voor een beschrijving van de opgeboorde grond ter plaatse wordt verwezen naar de boorstaten (bijlage 4). Bij geen van de monsters is een verdachte en/ of afwijkende geur waargenomen. In de bovengrond zijn sporadisch bijmengingen met puin, beton of baksteen aangetroffen.

De sporadisch aangetroffen sporadische bijmengingen op dit terreindeel behoeven ons inziens niet als asbestverdacht te worden beschouwd. Zintuiglijk zijn geen bijmengingen met asbest aangetroffen in of op de bodem. Een onderzoek conform NEN5707 wordt op basis hiervan dan ook niet noodzakelijk geacht.

5.4.2 Aanpassing onderzoeksopzet

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is er geen noodzaak tot aanpassing van de geplande onderzoeksopzet gebleken.

5.4.3 Veldwerk grondwater

De peilbuizen zijn op 10 juli 2018 geplaatst en voorgepompt. Het grondwater is op 17 juli 2018 nogmaals voorgepompt en vervolgens bemonsterd door de heer J. Timmermans (erkend monsternemer SIKB 2002). De in het veld bepaalde gegevens met betrekking tot het grondwater staan vermeld in het volgende overzicht:

Peilbuis nr.	Filterstelling (m-mv)	Datum	Gw-stand (m-mv)	pH	Ec ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (FTU)	Opmerkingen
101.1	2,70 – 3,70	17 juli 2018	1,49	4.65	210	158	geen
102.1	2,30 – 3,30	17 juli 2018	1,40	4.78	304	27.77	geen

Wanneer een watermonster troebel is (> 10 FTU), dus losgespoelde gronddeeltjes bevat, is er een kans dat er gronddeeltjes worden geanalyseerd in plaats van het grondwater. (An)organische stoffen (die zich hebben gehecht aan de gronddeeltjes) kunnen daardoor de analyseresultaten beïnvloeden.

5.4.4 Analyseresultaten

Van de grondmonsters zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen vijf mengmonsters samengesteld welke zijn onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grond, voor de mengmonsters van de bovengrond aangevuld met OCB's. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat	Bodemkwaliteit
bg1 (onder klinkers)	108: 7-45, 109: 8-45, 110: 8-35, 111: 8-20, 112: 8-35, 113: 8-25, 114: 8-40, 116: 8-40	$< \text{AW}$	Achtergrondwaarden
bg2 (oost)	101: 0-50, 103: 0-50, 107: 0-50, 115: 0-40, 117: 0-40, 122: 0-40, 123: 0-50	Drins (som) $> \text{AW}$ (0,01x IW)	Klasse Industrie (gehalte $> \text{MWW}$)
bg3 (west)	104: 0-50, 106: 0-40, 118: 0-45, 102: 0-50, 119: 0-45, 120: 0-50, 105: 0-50, 121: 0-45	$< \text{AW}$	Achtergrondwaarden
og1 (oost)	101: 50-150, 101: 100-150, 103: 50-150, 107: 85-170	$< \text{AW}$	Achtergrondwaarden
og2 (west)	102: 50-150, 104: 50-150, 105: 100-160, 106: 40-190	$< \text{AW}$	Achtergrondwaarden

Het mengmonster van de bovengrond van de oostelijke teeltvelden is licht verontreinigd met drins (som). Dit is toe te schrijven aan het gebruik van gewasbestrijdingsmiddelen, gelet op het geheel aan resultaten is echter niet evident dat dit door de kwekerij is veroorzaakt, dit zou ook eerder kunnen zijn gebeurd. De resterende bovengrond en de ondergrond is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. Gelet op de beperkte overschrijding van de achtergrondwaarde achten wij een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen niet noodzakelijk.

Het grondwater is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grondwater. In onderstaande tabel zijn de getoetste resultaten weergegeven. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5.

Peilbuis	Filtertraject (cm-mv)	Analysepakket	Analyseresultaat
101.1.1	2,70 – 3,70	standaardpakket	Cadmium, chroom > S
102.1.1	2,30 – 3,30	standaardpakket	Cadmium, chroom, zink > S

De lichte verhogingen met zware metalen kunnen worden beschouwd als diffuus verhoogde gehalten. Gelet op de beperkte overschrijding van de streefwaarde achten wij een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen niet noodzakelijk.



Foto van de onderzoekslocatie – 17 juli 2018

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het onderzoek heeft betrekking op het terrein gelegen aan de Emmausweg 1/3 te Uden. Het doel van een verkennend bodemonderzoek is door een relatief geringe inspanning een inzicht te verkrijgen van de bodemgesteldheid. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn een drietal deellocaties onderscheiden. Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

Oprit (onderzoek: NEN 5707 & VED-HE uit NEN 5740)

30. Tijdens de maaiveldinspectie is op het maaiveld geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.
31. De toplaag (circa 15 cm) van de bodem bestaat uit zwak puinhoudende grond. In de onderliggende laag (tot circa 50 cm-mv) is een matige tot sterke bijmenging met puin aangetroffen.
32. In de grove fractie (> 20 mm) van de matig tot sterk puinhoudende bodemlaag is in meer of mindere mate asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen.
33. In de fijne fractie (< 20 mm) van de meest verdachte mengmonsters is geen asbest aangetoond.
34. In geen van de onderzochte inspectiesleuven wordt de interventiewaarde van 100 mg/kgds (gewogen) overschreden. Derhalve is ter plaatse geen sprake van een bodemverontreiniging met asbest.
35. Een mengmonster van matig/sterk puinhoudende grond (0,15-0,50 m-mv) is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket en blijkt licht verontreinigd te zijn met zink, PCB's en PAK's.
36. Het zintuiglijk zwak sintelhoudende grondmonster (0,40-0,90 m-mv) van sleuf SL26 is licht verontreinigd met lood.

Erf (onderzoek: NEN 5707)

37. Verspreid over het zuidelijke deel van het erf zijn op het maaiveld enkele spots met asbestverdacht materiaal (sloopresten, recent is de bebouwing gesloopt en terrein is momenteel braakliggend) aangetroffen. De spots zijn door de sloper gemarkeerd met asbestlint.
38. Ter plaatse van het zuidelijke deel is direct onderzoek uitgevoerd middels inspectiesleuven.
39. In de bovengrond zijn matige tot sterke bijmengingen met puin aangetroffen. Plaatselijk zijn eveneens resten plastic, hout of afval aangetroffen.
40. In de grove fractie (> 20 mm) is verspreid in meer of mindere mate asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen.
41. In de fijne fractie (< 20 mm) van de zintuiglijk meest verdachte mengmonsters is geen asbest aangetoond.
42. In twee sleuven wordt de interventiewaarde voor asbest overschreden. Op basis van het geheel aan resultaten wordt uitgegaan van twee kernen van circa 100 m³ grond met concentraties asbest boven de interventiewaarde.
43. Ter plaatse is sprake van een geval van ernstige verontreiniging met asbest. Niet uitgesloten kan worden dat sprake is van onaanvaardbare risico's.
44. Bij de resterende inspectiesleuven wordt de interventiewaarde niet overschreden en is derhalve geen sprake van een bodemverontreiniging met asbest.

45. Op het noordelijke deel (momenteel begroeid met onkruid/gras) zijn inspectiegaten gegraven.
46. In de bovengrond zijn sporen tot plaatselijk matige bijmengingen met puin aangetroffen. Plaatselijk zijn eveneens resten plastic, baksteen, afval, beton of slakken aangetroffen.
47. In de grove fractie (> 20 mm) van één van de inspectiegaten (SL17) is asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen. In de fijne fractie (< 20 mm) van de zintuiglijk meest verdachte is een maximaal gehalte 0,3 mg/kgds gewogen asbest aangetoond.
48. In de inspectiegaten is een maximaal gehalte aangetroffen van 48,7 mg/kgds asbest aangetroffen. Derhalve wordt de grens voor nader onderzoek (50 mg/kgds) niet overschreden.

Erf (onderzoek: VED-HE uit NEN 5740)

49. De sporen puinhoudende grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) is (zeer) licht verontreinigd met PCB's. De matig slakkenhoudende grond uit de bovenlaag (0,1-0,5 m-mv) van SL17 is licht verontreinigd met kobalt en koper.
50. De matig tot sterk puinhoudende grond is evenals de grond uit de onderlaag (0,5-1,8 m-mv) niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
51. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met arseen, koper en xylene (som).
52. De hypothese heterogeen verdachte locatie kan worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten. De hypothese niet-verdachte locatie dient voor het grondwater formeel te worden verworpen op basis van de onderzoeksresultaten.

Teeltvelden (onderzoek: ONV-NL uit NEN 5740, met mogelijk verhoogde gehalten bestrijdingsmiddelen)

53. In de bovengrond zijn sporadisch bijmengingen met puin, beton of baksteen aangetroffen. In lijn met de NEN 5707 behoeven deze bijmengingen niet als asbestverdacht te worden beschouwd.
54. De grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) van het oostelijk terreindeel is (zeer) licht verontreinigd met drins (som).
55. De resterende grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
56. De grond uit de onderlaag (0,4-1,9 m-mv) is evenmin verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
57. Het grondwater is licht verontreinigd met zink, cadmium en/of chroom.
58. De hypothese niet-verdachte locatie kan worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten.

Naar aanleiding hiervan merken wij op dat :

1. Bij de sloop van de bebouwing werd asbesthoudend puin aangetroffen, onbekend is in hoeverre dit deel uitmaakte van het te slopen object. De terreindelen waar asbesthoudend puin op het maaiveld is achtergebleven zijn door de aannemer gemarkeerd in het veld.
2. Als tijdelijke beveiligingsmaatregelen dienen de markeringen in stand te worden gehouden, wij adviseren daarnaast het terrein af te sluiten met bouwhekken.

3. Wanneer de asbestverdachte danwel –houdende materialen op het maaiveld worden beschouwd als sloopresten, zouden op basis van de verleende sloopvergunning kunnen worden verwijderd.
4. Wij adviseren om, in samenspraak met het bevoegd gezag Omgevingsvergunning (gemeente) en het bevoegd gezag WBB (Provincie/Odzob) een bodemsanering uit te voeren ten behoeve van de kernen bij sleuven SL03 en SL04-SL06 (beiden ca 100 m³) en vooruitlopend hierop het asbesthoudend puin danwel de asbesthoudende sloopresten op het maaiveld onder asbestcondities te verwijderen. De sanering kan uitgevoerd worden aan de hand van een melding. De bodemsanering dient door een SIKB7001 erkend bedrijf te worden uitgevoerd en dient te worden begeleid door een SIKB6001 erkende begeleider.
5. Tevens adviseren wij om aansluitend op de bodemsanering het terrein verder te schonen door het te zeven over een zeefwijdte van 20 of 40 mm. Hierbij kan tevens de spot bij sleuf SL17 worden meegenomen. Aangezien bij het zeven de concentratie asbest boven de interventiewaarde danwel hergebruikswaarde (100 mg/kgds) kan komen te liggen dienen deze werkzaamheden eveneens onder asbestcondities te worden uitgevoerd.
6. Ons inziens behoeven er voor het overige, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld te worden aan toekomstige aankoop van en herontwikkeling op de onderzochte locatie;
7. De lichte verontreinigingen met zware metalen, PCB's en PAK's in de bovengrond vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Bodemsanering [8]. De aanwezigheid van bovengenoemde componenten vormt, gezien de concentraties, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaar.
8. Gelet op de aangetroffen concentratie aan zware metalen en xylenen (som) in het grondwater is het uitvoeren van een nader onderzoek naar de herkomst volgens de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering niet noodzakelijk. Aangezien direct contact met het grondwater niet te verwachten is blijft het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt. Het is echter raadzaam om geen freatisch grondwater te gebruiken voor consumptieve doeleinden, zoals het besproeien van gewassen en/of drenken van dieren.
9. Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die op een andere locatie zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden wat de kwaliteit is in het kader van het besluit bodemkwaliteit.

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 :	1489R148
datum :	01-08-2018
project :	bodemonderzoek Emmausweg 1/3 te Uden
onderzoeksfase :	NO asbest
opdrachtgever :	Gemeente Uden



Gat / Sleuf	lengte	breedte	laag	diepte	volume	dichtheid	droog gewicht	gewicht 1 geel vlak	asbest 1 gewogen miligram	gewicht 2 grijs golf	asbest 2 gewogen miligram	gewicht 3 grijs golf	asbest 3 gewogen miligram	gewicht 4 grijs golf	asbest 4 gewogen miligram	gewicht 5 grijs golf	asbest 5 gewogen miligram	gewicht 6 grijs vlak	asbest 6 gewogen miligram	totaal materiaal (gram)	totaal gewogen asbest miligram	in lab bep. gewogen conc. mg/kgds	concentratie asbest mg/kg
SL01	2,0	0,4	0-50	0,50	0,4	1,8	668,736	0	0	122,1	9158	0	0	0	0	0	0	0	0	122,1	9158	0	13,7
SL02	2,0	0,4	0-50	0,50	0,4	1,8	668,736	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,1	0	1,1	0	0	0,0
SL03	2,0	0,4	0-50	0,50	0,4	1,8	668,736	16	560	0	0	0	0	2478,9	1177483	0	0	0	0	2494,9	1178043	0	1761,6
	2,0	0,4	50-100	0,50	0,4	1,8	668,736	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0,0
SL04	2,0	0,4	0-50	0,50	0,4	1,8	668,736	0	0	0	0	0	0	40,3	19128	0	0	0	0	40,3	19128	0	28,6
SL05	2,0	0,4	0-30	0,30	0,24	1,8	401,242	1547	54145	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1547	54145	0	134,9
	2,0	0,4	30-80	0,50	0,4	1,8	668,736	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0,0
SL06	2,0	0,4	0-50	0,50	0,4	1,8	668,736	790,2	27657	0	0	100,3	12538	0	0	17,6	3960	0	0	908,1	44155	0	66,0
SL07	2,0	0,4	0-50	0,50	0,4	1,8	668,736	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
SL08	2,0	0,4	0-50	0,50	0,4	1,8	668,736	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
SL09	2,0	0,4	0-50	0,50	0,4	1,8	668,736	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
SL10	2,0	0,4	0-50	0,50	0,4	1,8	668,736	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
SL11	2,0	0,4	0-50	0,50	0,4	1,8	668,736	0	0	0	0	0	0	7,2	3401	0	0	0	0	7,2	3401	0	5,1
SL12	2,0	0,4	0-30	0,50	0,4	1,8	668,736	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
SL13	2,0	0,4	0-50	0,50	0,4	1,8	668,736	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
SL14	2,0	0,4	0-50	0,50	0,4	1,8	668,736	0	0	0	0	0	0	10,7	5101	0	0	0	0	10,7	5101	0	7,6
SL15	2,0	0,4	0-45	0,45	0,36	1,8	601,862	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
SL16	2,0	0,4	0-45	0,45	0,36	1,8	601,862	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
SL17	2,0	0,4	0-10	0,10	0,08	1,8	133,747	0	0	0	0	51,8	6475	0	0	0	0	0	0	51,8	6475	0,3	48,7
	2,0	0,4	10-50	0,40	0,32	1,8	534,989	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
SL18	2,0	0,4	0-50	0,50	0,4	1,8	668,736	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
SL19	0,3	0,3	0-50	0,50	0,045	1,8	75,233	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
SL20	0,3	0,3	0-50	0,50	0,045	1,8	75,233	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
SL21	2,1	0,4	0-15	0,15	0,126	1,8	210,652	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0,0
	2,1	0,4	15-40	0,25	0,21	1,8	351,086	0,0	0	0	0,0	0	0	13,4	6365	0	0	0	0	13,4	6365	0	18,1
SL22	2,0	0,4	0-20	0,20	0,16	1,8	267,494	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0,0
	2,0	0,4	20-50	0,30	0,24	1,8	401,242	0,0	0	0	0,0	0	0	17,9	8502,5	0	0	0	0	17,9	8503	0	21,2
SL23	2,1	0,4	0-15	0,15	0,126	1,8	210,652	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0,0
	2,1	0,4	15-45	0,30	0,252	1,8	421,304	0,0	0	0	0,0	0	0	13,4	6365	0	0	0	0	13,4	6365	0	15,1
SL24	2,1	0,4	0-15	0,15	0,126	1,8	210,652	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0,0
	2,1	0,4	15-50	0,35	0,294	1,8	491,521	215,7	7550	20,4	8670	0	0	0	0	2,5	562,5	0	0	238,6	16782	0	34,1
SL25	2,1	0,4	0-15	0,15	0,126	1,8	210,652	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0,0
	2,1	0,4	15-50	0,35	0,294	1,8	491,521	231	8071	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	230,6	8071	0	16,4
SL26	2,0	0,4	0-35	0,35	0,28	1,8	468,115	0,0	0	0	0,0	0	0	8,9	4227,5	0	0	0	0	8,9	4228	0	9,0
SL27	0,3	0,3	0-50	0,50	0,045	1,8	75,233	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0,0
SL28	0,3	0,3	0-50	0,50	0,045	1,8	75,233	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
SL29	0,3	0,3	0-50	0,50	0,045	1,8	75,233	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0

materiaal	omschr.	serpentijn	amfibool
asbest 1	geel vlak	3,5%	0,0%
asbest 2	grijs golf	7,5%	0,0%
asbest 3	grijs golf	12,50%	0,0%
asbest 4	grijs golf	12,5%	3,5%
asbest 5	grijs golf	22,5%	0,0%
asbest 6	grijs vlak	0,0%	0,0%

	gehalte <50 mg/kgds
	gehalte >50 mg/kgds (0,5x Interventie-/hergebruikswaarde)
	gehalte >100 mg/kgds, overschrijding Interventie-/hergebruikswaarde

mengmonste	conc (gewogen)	monsters (zint. waarneming)
M.M.1	<0,9	SL01 (matig asbest)
M.M.2	<0,9	SL02 (resten asbest)
M.M.3	<0,9	SL03 (bovenlaag, uiterst asbest)
M.M.4		SL03, SL05 (onderlaag, zint. asbestvrij)
M.M.5	<0,9	SL10, SL12, SL13 (zint. asbestvrij)
M.M.6	<0,8	SL04, SL11, SL14 (zwak asbest)
M.M.7	<0,8	SL05, SL06 (sterk asbest)
M.M.8	0,3	SL17 (bovenlaag, matig asbest)
M.M.9	<0,8	SL07, SL09, SL15, SL16, SL18, SL19, SL20, SL28, SL29 (zint. asbestvrij)
M.M.10		SL17 (onderlaag, zint. asbestvrij)
M.M.11	<0,8	SL24, SL25 (onderlaag, sterk asbest)
M.M.12		SL21, SL22, SL23, SL24, SL25 (bovenlaag, zint. asbestvrij)
M.M.13	<0,9	SL21, SL22, SL23 (onderlaag, zwak asbest)

dichtheid	
zand	1,7
zand/puin	1,8
puin/zand	1,9
droge stof	92,9%

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 1489r148
 Projectnaam Vbo Emmausweg
 Ordernummer
 Datum monsternamen 09-07-2018
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2018101682
 Startdatum 11-07-2018
 Rapportagedatum 17-07-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,4	91,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,76		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2294	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,721	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,1	11,92	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0492	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,597	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	22,89	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	31	69	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	35,71					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10204940 01 BG, sl01: 0-50, sl03: 0-50, sl05: 0-30, sl13: 0-50, sl14: 0-50

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 1489r148
 Projectnaam Vbo Emmausweg
 Ordernummer
 Datum monsternamen 09-07-2018
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2018101682
 Startdatum 11-07-2018
 Rapportagedatum 17-07-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90	90					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	101		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,36	0,5899	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,721	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	19,54	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0492	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,3	11,67	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	44,25	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	53	118	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,4	19,29					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	0,0022	0,0078					
PCB 153	mg/kg ds	0,0028	0,01					
PCB 180	mg/kg ds	0,0022	0,0078					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,01	0,0357	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,062	0,062					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,377	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10204941 02 BG, sl09: 0-50, sl15: 0-45, sl16: 0-45, sl19: 0-50, sl07: 0-50

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 1489r148
 Projectnaam Vbo Emmausweg
 Ordernummer
 Datum monsternamen 09-07-2018
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2018101682
 Startdatum 11-07-2018
 Rapportagedatum 17-07-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,7	87,7					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
3	10204942	03 ond.gr., sl03: 100-150, sl08: 50-100, sl09: 100-150, sl07: 50-100, sl05: 130-180
Eendoordeel:	Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Gebruikte afkortingen		
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
*	groter dan Achtergrondwaarde	
**	groter dan Tussenwaarde	
***	groter dan Interventiewaarde	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
RG	Vereiste Rapportagegrens	
AW	Achtergrondwaarde	
T	Tussenwaarde	
I	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 1489r148
 Projectnaam Vbo Emmausweg
 Ordernummer
 Datum monsternamen 09-07-2018
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2018101682
 Startdatum 11-07-2018
 Rapportagedatum 17-07-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,4	90,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,76		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,3769	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	16	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	32	62,54	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,077	0,1083	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,8	23,88	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	41,2	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	53,42	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10204943 04, sl17: 10-50

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 1489r148
 Projectnaam Vbo Emmausweg
 Ordernummer
 Datum monsternamen 09-07-2018
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2018101682
 Startdatum 11-07-2018
 Rapportagedatum 17-07-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,8	94,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	28	103,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,3593	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,073	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,8	17,96	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,063	0,0899	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,903	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	50	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	68	158,1	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,1	25,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	0,0037	0,0185					
PCB 118	mg/kg ds	0,0016	0,008					
PCB 138	mg/kg ds	0,009	0,045					
PCB 153	mg/kg ds	0,011	0,055					
PCB 180	mg/kg ds	0,0077	0,0385					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,034	0,172	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Chryseen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2	2,035	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10204944 05 Inrit, sl21: 15-40, sl22: 20-50, sl23: 15-45, sl24: 15-50, sl26: 0-40

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 1489r148
 Projectnaam Vbo Emmausweg
 Ordernummer
 Datum monsternamen 09-07-2018
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2018101682
 Startdatum 11-07-2018
 Rapportagedatum 17-07-2018

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,1	92,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	124		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2294	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	10,55	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	29,9	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	20,42	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	91	140,4	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	42	96,95	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,774					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	24,84					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,1	19,68					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,55					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	79,03	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0158	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,064	0,064					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,41	0,414	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Analytico-nr	Monster						
6	10204945	06, sl26: 40-90						
Eindoorddeel:		Overschrijding Achtergrondwaarde						
Gebruikte afkortingen								
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde							
*	groter dan Achtergrondwaarde							
**	groter dan Tussenwaarde							
***	groter dan Interventiewaarde							
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte							
RG	Vereiste Rapportagegrens							
AW	Achtergrondwaarde							
T	Tussenwaarde							
I	Interventiewaarde							

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	1489r148
Projectnaam	Vbo Emmausweg
Ordernummer	
Datum monstername	10-07-2018
Monsternemer	Jan Timmermans
Certificaatnummer	2018106574
Startdatum	19-07-2018
Rapportagedatum	25-07-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,1	95,1					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,5	32,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0735	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10220847	bg1, 108: 7-45, 109: 8-45, 110: 8-35, 111: 8-20, 112: 8-35, 113: 8-25, 114: 8-40, 116: 8-40
Eindoordeel:		
Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Gebruikte afkortingen		
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
*	groter dan Achtergrondwaarde	
**	groter dan Tussenwaarde	
***	groter dan Interventiewaarde	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
RG	Vereiste Rapportagegrens	
AW	Achtergrondwaarde	
T	Tussenwaarde	
I	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	1489r148
Projectnaam	Vbo Emmausweg
Ordernummer	
Datum monstername	10-07-2018
Monsternemer	Jan Timmermans
Certificaatnummer	2018106574
Startdatum	19-07-2018
Rapportagedatum	25-07-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,1	94,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2356	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,7	17,69	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,062	0,0887	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,72	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,8	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,3	21,2					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,9	39,6					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0028		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,0098	0,0392					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0056					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,0448	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0056	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0056	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0056	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0056	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0056	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0952	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,025						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	10220848	bg2, 117: 0-40, 103: 0-50, 101: 0-50, 115: 0-40, 107: 0-50, 122: 0-40, 123: 0-50

Eindoordeel:	Overschrijding Achtergrondwaarde
--------------	----------------------------------

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	1489r148
Projectnaam	Vbo Emmausweg
Ordernummer	
Datum monstername	10-07-2018
Monsternemer	Jan Timmermans
Certificaatnummer	2018106574
Startdatum	19-07-2018
Rapportagedatum	25-07-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,1	95,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2366	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,7	17,76	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0501	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	23,44	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	49,33	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	32,08					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	50					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	17,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	102,1	-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0029	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0029	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0029	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0029	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0029	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0029	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0029		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,0021	0,0087					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0029	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,0027	0,0112					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0024	0,01					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0015	0,0062					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0035	0,0145	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0058	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0058	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0022	0,0091	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0031	0,0129	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0068						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0058	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019	0,0775	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0204	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	10220849	bg3, 104: 0-50, 106: 0-40, 118: 0-45, 102: 0-50, 119: 0-45, 120: 0-50, 105: 0-50, 121: 0-45
Eindoordeel:		
Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Gebruikte afkortingen		
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
*	groter dan Achtergrondwaarde	
**	groter dan Tussenwaarde	
***	groter dan Interventiewaarde	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
RG	Vereiste Rapportagegrens	
AW	Achtergrondwaarde	
T	Tussenwaarde	
I	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	1489r148
Projectnaam	Vbo Emmausweg
Ordernummer	
Datum monstername	10-07-2018
Monsternemer	Jan Timmermans
Certificaatnummer	2018106574
Startdatum	19-07-2018
Rapportagedatum	25-07-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,6	89,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	10220850	og1, 101: 50-100, 101: 100-150, 103: 50-100, 103:100-140, 103: 140-150, 107: 85-135, 107: 135-170

Eindoordeel:	Voldoet aan Achtergrondwaarde
--------------	-------------------------------

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	1489r148
Projectnaam	Vbo Emmausweg
Ordernummer	
Datum monstername	10-07-2018
Monsternemer	Jan Timmermans
Certificaatnummer	2018106574
Startdatum	19-07-2018
Rapportagedatum	25-07-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,7	91,7					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	31,48	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	10220851	og2, 102: 50-100, 102: 100-150, 104: 50-100, 104:100-150, 105: 100-150, 105: 150-160, 106: 40-90, 106: 90-140, 106: 140-190

Eindoordeel:	Voldoet aan Achtergrondwaarde
--------------	-------------------------------

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 1489r148
 Projectnaam Vbo Emmausweg
 Ordernummer
 Datum monsternamen 17-07-2018
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2018108092
 Startdatum 25-07-2018
 Rapportagedatum 30-07-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Arsen (As)	µg/L	<5,0	3,5	-	5	10	35	60
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	µg/L	<1,0	0,7	-	1	1	15,5	30
Koper (Cu)	µg/L	4,7	4,7	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Nikkel (Ni)	µg/L	4,5	4,5	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	15	15	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	7	93,5	180
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	0,07					
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	0,07					
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	0,07					
Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	<0,30	0,21	-	0,6	3	26,5	50
Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	<0,40	0,0045					
CKW (som 8)	µg/L	<1,1						
Som dichloorbenzenen corr. *0.7	µg/L	0,21						
Som mono& dichloorbenzenen corr. *0.7	µg/L	0,28						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10225501 SL07, sl07-1: 210-310

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 1489r148
 Projectnaam Vbo Emmausweg
 Ordernummer
 Datum monsternamen 17-07-2018
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2018108092
 Startdatum 25-07-2018
 Rapportagedatum 30-07-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Arseen (As)	µg/L	12	12	*	5	10	35	60
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	µg/L	<1,0	0,7	-	1	1	15,5	30
Koper (Cu)	µg/L	21	21	*	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Nikkel (Ni)	µg/L	11	11	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	10	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,48	0,48	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,11	0,11					
m,p-Xyleen	µg/L	0,25	0,25					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,37	0,36	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	7	93,5	180
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	0,07					
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	0,07					
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	0,07					
Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	<0,30	0,21	-	0,6	3	26,5	50
Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	<0,40	0,0045					
CKW (som 8)	µg/L	<1,1						
Som dichloorbenzenen corr. *0.7	µg/L	0,21						
Som mono& dichloorbenzenen corr. *0.7	µg/L	0,28						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		1,12	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10225502 SL03, sl03-1: 229-330

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 1489r148
 Projectnaam Vbo Emmausweg
 Ordernummer
 Datum monsternamen 17-07-2018
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2018108092
 Startdatum 25-07-2018
 Rapportagedatum 30-07-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Arsen (As)	µg/L	<5,0	3,5	-	5	10	35	60
Cadmium (Cd)	µg/L	0,41	0,41	*	0,2	0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	µg/L	1,7	1,7	*	1	1	15,5	30
Koper (Cu)	µg/L	5	5	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Nikkel (Ni)	µg/L	5,8	5,8	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,36	0,36	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	7	93,5	180
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	0,07					
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	0,07					
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	0,07					
Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	<0,30	0,21	-	0,6	3	26,5	50
Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	<0,40	0,0045					
CKW (som 8)	µg/L	<1,1						
Som dichloorbenzenen corr. *0.7	µg/L	0,21						
Som mono& dichloorbenzenen corr. *0.7	µg/L	0,28						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,85	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10225503 101, 101-1: 270-370

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 1489r148
 Projectnaam Vbo Emmausweg
 Ordernummer
 Datum monsternamen 17-07-2018
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2018108092
 Startdatum 25-07-2018
 Rapportagedatum 30-07-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Arseen (As)	µg/L	<5,0	3,5	-	5	10	35	60
Cadmium (Cd)	µg/L	0,49	0,49	*	0,2	0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	µg/L	1,1	1,1	*	1	1	15,5	30
Koper (Cu)	µg/L	8,8	8,8	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Nikkel (Ni)	µg/L	9,2	9,2	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	220	220	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	7	93,5	180
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	0,07					
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	0,07					
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	0,07					
Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	<0,30	0,21	-	0,6	3	26,5	50
Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	<0,40	0,0045					
CKW (som 8)	µg/L	<1,1						
Som dichloorbenzenen corr. *0.7	µg/L	0,21						
Som mono& dichloorbenzenen corr. *0.7	µg/L	0,28						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10225504 102, 102-1: 229-330

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

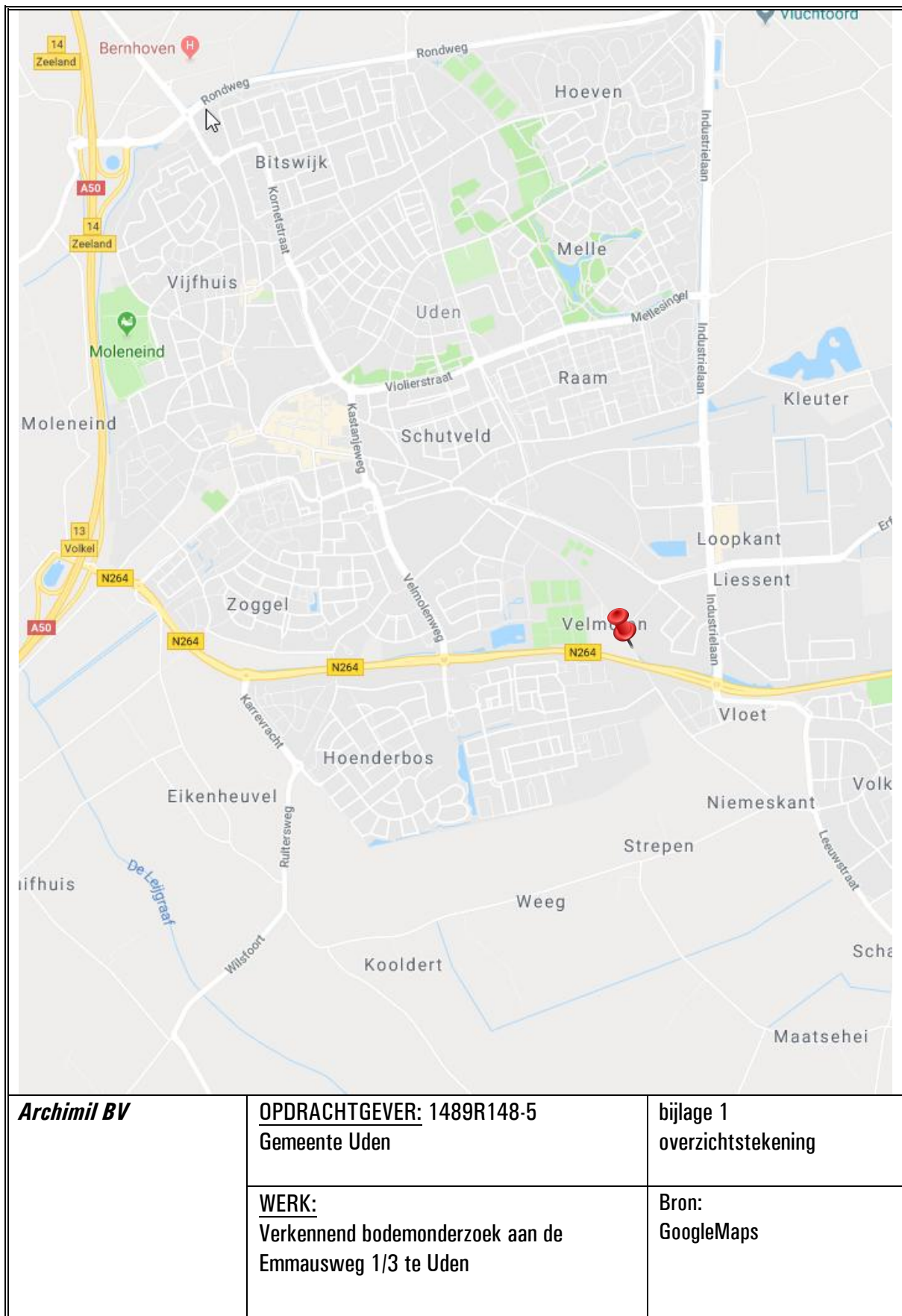
GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

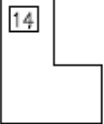
BIJLAGEN

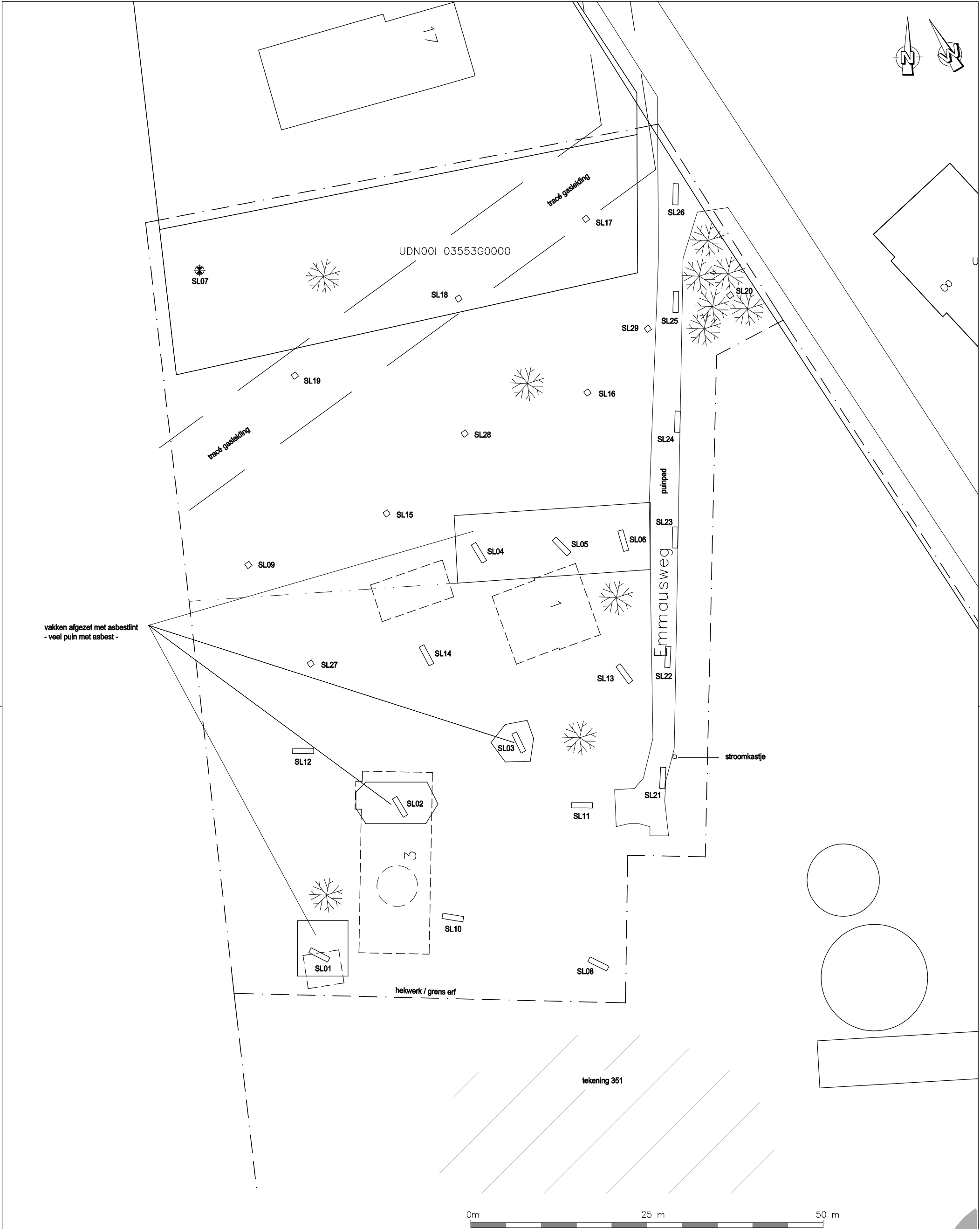


Overzicht informatiebronnen ten behoeve van het vooronderzoek (standaard)

<u>Instantie</u>	<u>Informatiebron</u>	<u>Informatie</u>
Opdrachtgever/Exploitant/Gebruiker	Geformuleerde opdracht (met kaartjes)	X
	Kadastrale kaarten en nummers	X
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	-
	Eigen bodemrapporten	-
	Foto's terrein/gebouwen	-
	Technische tekeningen/kaarten	-
	Specifieke bedrijfsarchieven	-
	Informatie voormalig/huidig/toekomstig gebruik.	X
Opdrachtnemer (ingenieursbureau)	Terreinbezoek/inspectie	X
	Foto's terrein/gebouwen	-
Bevoegd gezag Wbb (gemeente/provincie)	GLOBIS/GIS-databestand	X
	Wbb-bodemrapportenarchief	X
Provincie	Archief grondwatervergunningen	-
Milieudienst/gemeente	Bodemrapportenarchief (niet-Wbb)	X
	Gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten	X
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	X
	Aanvullende eisen standaard stoffen-pakket	X
	Informatie van milieu-ambtenaren	X
	Archief ondergrondse tanks	X
Gemeentelijke diensten	Archief bestemmingsplannen	-
	Bouwarchief	X
	Geo/Civieltechnisch archief	-
	Fotoarchief	-
Gemeentearchief	Oude luchtfoto's en andere foto's	X
	Topografische kaarten	X
	Zaken/verpondingsregisters	-
	Oude adres- en telefoonboeken	-
	Historische publicaties	X
Kadaster	Kadastrale kaarten en nummers.	X
	KLIC-melding	-
Topografische dienst	Stereoscopische luchtfoto's	-
	Andere luchtfoto's	X
Water-/Zuiveringsschap	Technische archieven	-
TNO	Geodatabestand (DINO)	-
	Geohydrologische archieven	X

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 Uden
PROJECT:
Verkennd bodemonderzoek
Emmausweg 1/3 te Uden
OMSCHRIJVING:
Werktekening erf

GET.: PH
GEZ.:
PROJECTLEIDER
B. vd. Bosch
WERKNR.:
1489R148

DATUM:
01-08-2018
SCHAAL:
1:500
FORMAAT:
A3

archimil
ARCHITECTEN & MILIEU-ADVISEURS
ARCHIMIL
POSTBUS 136 5720 AC ASTEN
TEL. 0493-671818 FAX. 0493-671800
EMAIL: INFO@ARCHIMIL.NL

Overzicht situatie, sleuven en gaten

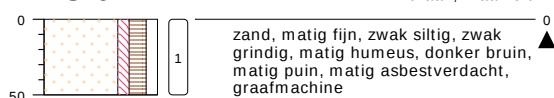
350

Bodem & bouwstoffen



sl01

braak, maaiveld



type **sleuf**
datum **09-07-2018**
boormeester **Veldwerker**



meetpunt sl01
10545861



meetpunt sl01
10545862

sl02

braak, maaiveld



type **sleuf**
datum **09-07-2018**
boormeester **Veldwerker**



meetpunt sl02
10545865

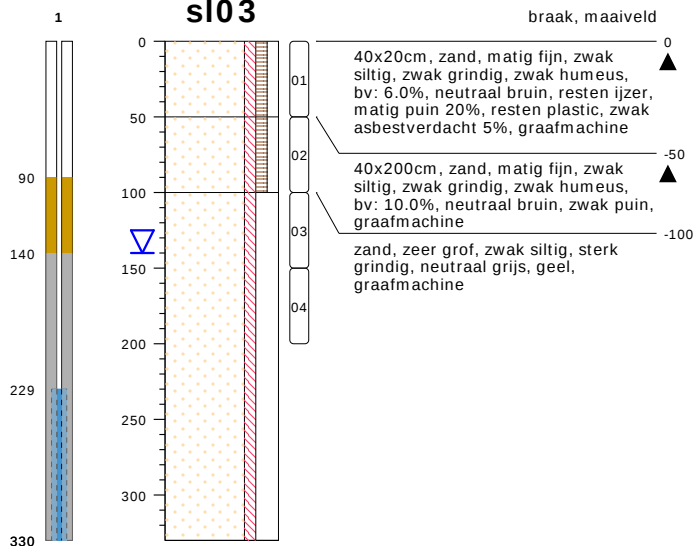


meetpunt sl02
10545866

bodemprofielen schaal 1:50

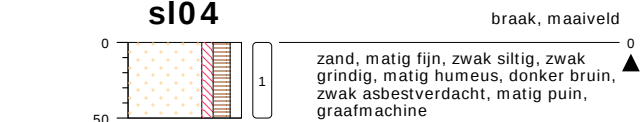
onderzoek **Vbo Emmausweg**
projectcode **1489r148**
datum **01-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 18**

sl03



type **peilbuis met 1 filter**
 datum **10-07-2018**
 boormeester **VD Kant**

sl04



type **sleuf**
 datum **09-07-2018**
 boormeester **Veldwerker**



meetpunt sl04
10545869



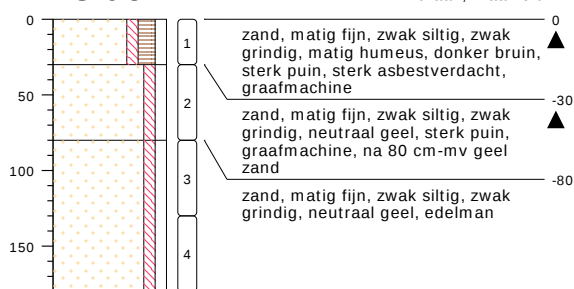
meetpunt sl04
10545870

bodemprofielen schaal 1:50

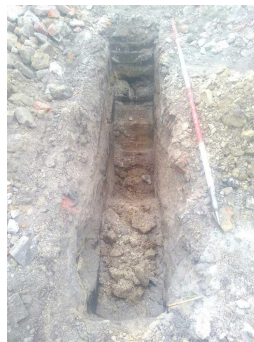
onderzoek **Vbo Emmausweg**
 projectcode **1489r148**
 datum **01-08-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **2 van 18**

sl05

braak, maaiveld



type **sleuf**
datum **09-07-2018**
boormeester **Veldwerker**



meetpunt sl05
10545871



meetpunt sl05
10545872

sl06

braak, maaiveld



type **sleuf**
datum **09-07-2018**
boormeester **Veldwerker**



meetpunt sl06
10545873

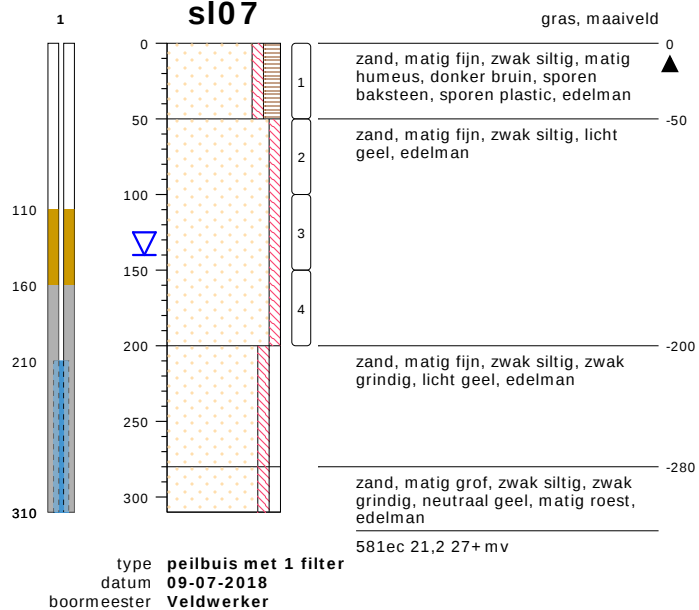


meetpunt sl06
10545874

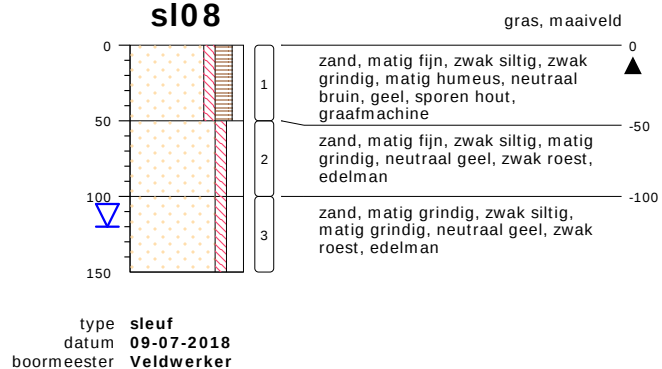
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Vbo Emmausweg**
projectcode **1489r148**
datum **01-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **3 van 18**

sl07



sl08



meetpunt sl08
10545857

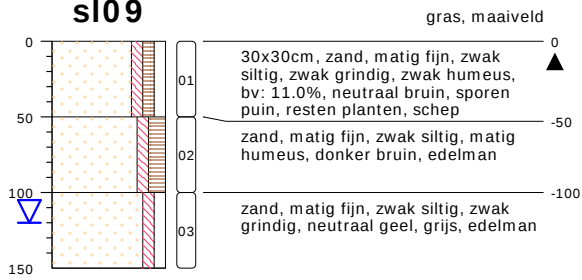


meetpunt sl08
10545858

bodemprofielen schaal 1:50

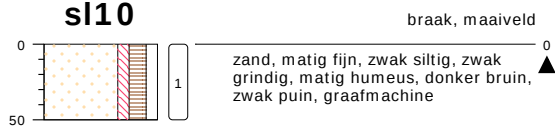
onderzoek **Vbo Emmausweg**
 projectcode **1489r148**
 datum **01-08-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **4 van 18**

sl09



type inspectiegat
datum 10-07-2018
boormeester VD Kant

sl10



type sleuf
datum 09-07-2018
boormeester Veldwerker



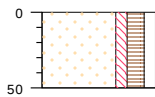
meetpunt sl10
10545859



meetpunt sl10
10545860

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Vbo Emmausweg
projectcode 1489r148
datum 01-08-2018
getekend conform NEN 5104
pagina 5 van 18

sl11

braak, maaiveld

zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
grindig, matig humeus, donker bruin,
geel, matig puin, zwak asbest,
graafmachine

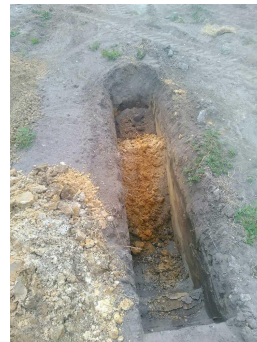
type **sleuf**
datum **09-07-2018**
boormeester **Veldwerker**



meetpunt sl11
10545855



meetpunt sl11
10545856



meetpunt sl11, laag 0-50
10545877

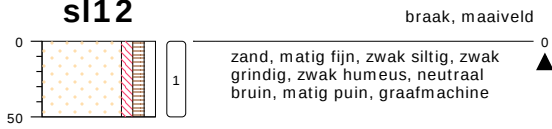


meetpunt sl11, laag 0-50
10545878

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Vbo Emmausweg**
projectcode **1489r148**
datum **01-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **6 van 18**

sl12



type **sleuf**
datum **09-07-2018**
boormeester **Veldwerker**

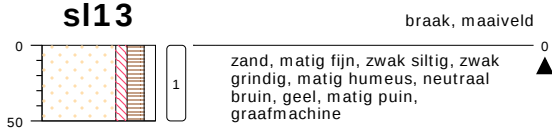


meetpunt sl12
10545863



meetpunt sl12
10545864

sl13



type **sleuf**
datum **09-07-2018**
boormeester **Veldwerker**



meetpunt sl13
10545875



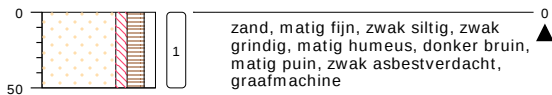
meetpunt sl13
10545876

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Vbo Emmausweg**
projectcode **1489r148**
datum **01-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **7 van 18**

sl14

braak, maaiveld



type **sleuf**
datum **09-07-2018**
boormeester **Veldwerker**



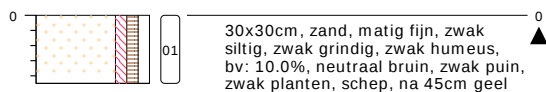
meetpunt sl14
10545867



meetpunt sl14
10545868

sl15

weiland, maaiveld



type **inspectiegat**
datum **10-07-2018**
boormeester **VD Kant**

sl16

weiland, maaiveld



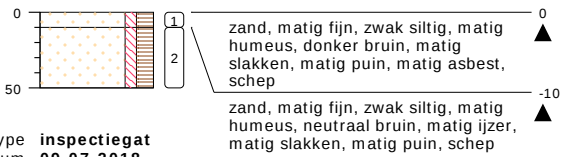
type **inspectiegat**
datum **10-07-2018**
boormeester **VD Kant**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Vbo Emmausweg**
projectcode **1489r148**
datum **01-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **8 van 18**

sl17

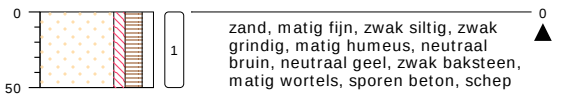
gras, maaiveld



type inspectiegat
datum 09-07-2018
boormeester Veldwerker

sl18

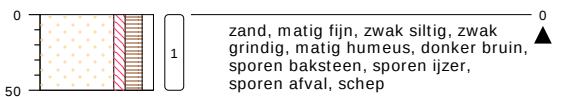
gras, maaiveld



type inspectiegat
datum 09-07-2018
boormeester Veldwerker

sl19

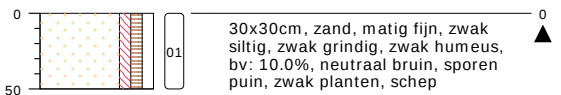
gras, maaiveld



type inspectiegat
datum 09-07-2018
boormeester Veldwerker

sl20

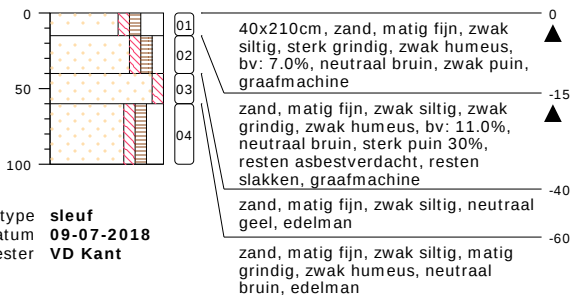
gras, maaiveld



type inspectiegat
datum 10-07-2018
boormeester VD Kant

sl21

verharding, maaiveld



type sleuf
datum 09-07-2018
boormeester VD Kant

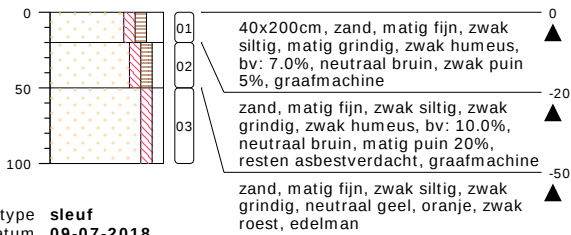
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Vbo Emmausweg
projectcode 1489r148
datum 01-08-2018
getekend conform NEN 5104
pagina 9 van 18



sl22

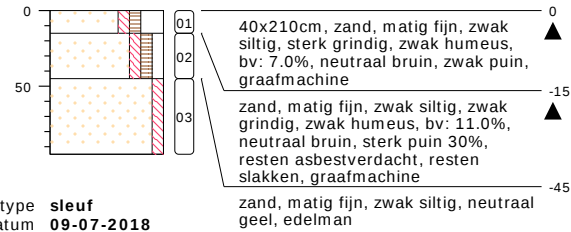
verharding, maaiveld



type sleuf
datum 09-07-2018
boormeester VD Kant

sl23

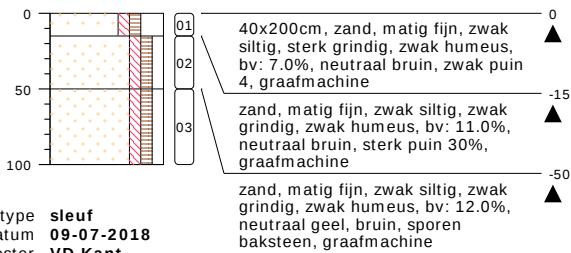
verharding, maaiveld



type sleuf
datum 09-07-2018
boormeester VD Kant

sl24

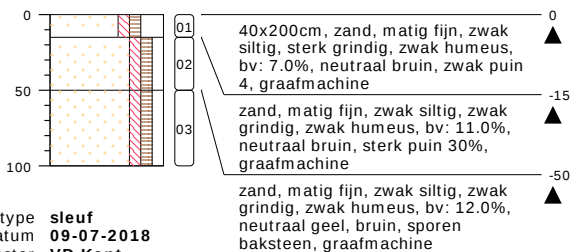
verharding, maaiveld



type sleuf
datum 09-07-2018
boormeester VD Kant

sl25

verharding, maaiveld



type sleuf
datum 09-07-2018
boormeester VD Kant

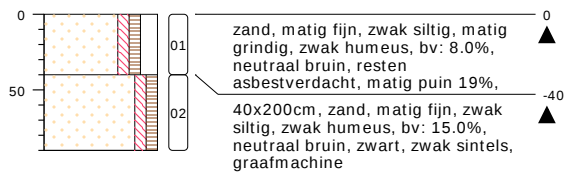
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Vbo Emmausweg
projectcode 1489r148
datum 01-08-2018
getekend conform NEN 5104
pagina 10 van 18



sl26

verharding, maaiveld



type **sleuf**
datum **09-07-2018**
boormeester **VD Kant**

sl27

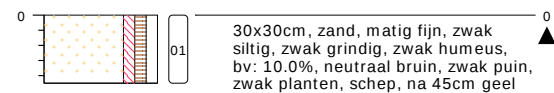
braak, maaiveld



type **inspectiegat**
datum **10-07-2018**
boormeester **VD Kant**

sl28

weiland, maaiveld



type **inspectiegat**
datum **10-07-2018**
boormeester **VD Kant**

sl29

gras, maaiveld

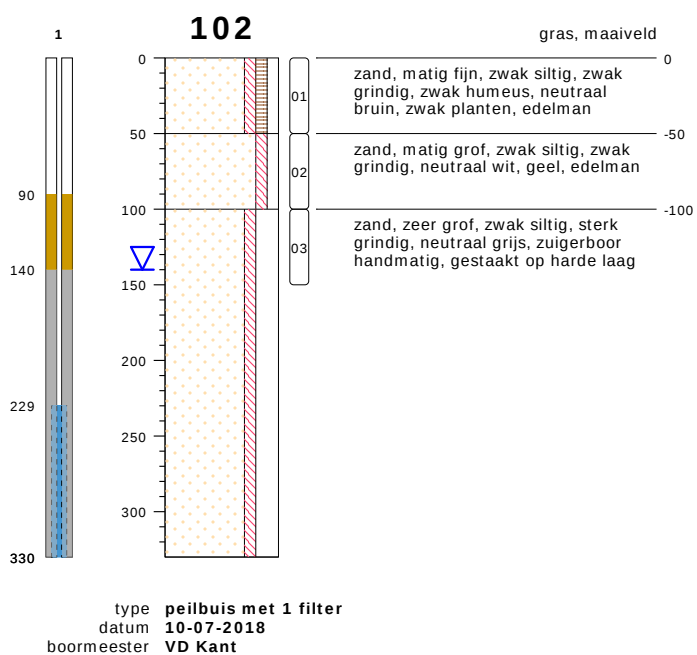
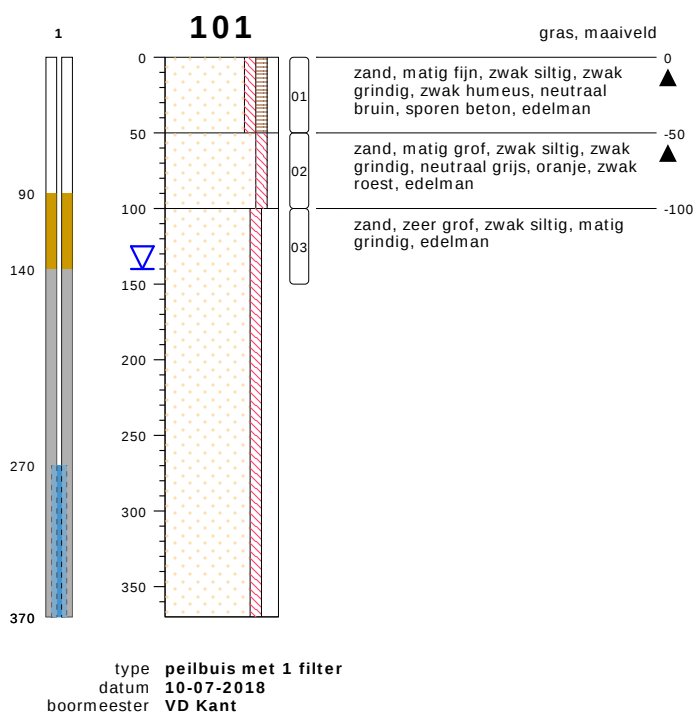


type **inspectiegat**
datum **10-07-2018**
boormeester **VD Kant**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Vbo Emmausweg**
projectcode **1489r148**
datum **01-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **11 van 18**





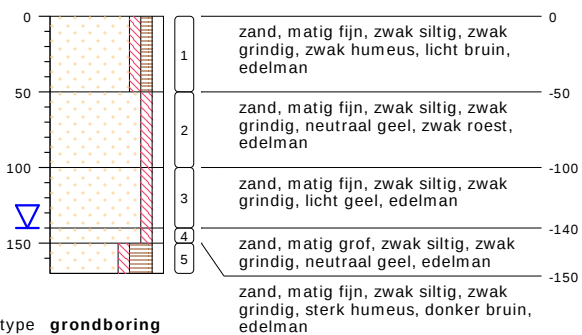
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Vbo Emmausweg**
 projectcode **1489r148**
 datum **01-08-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **12 van 18**



103

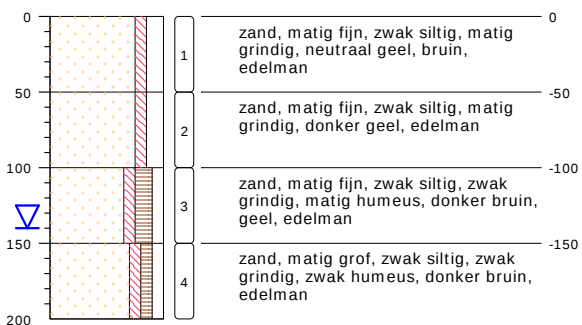
braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **17-07-2018**
 boormeester **Veldwerker**

104

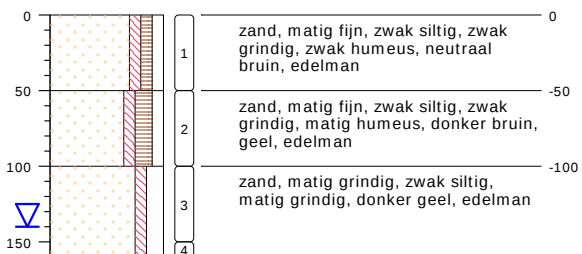
braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **17-07-2018**
 boormeester **Veldwerker**

105

braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **17-07-2018**
 boormeester **Veldwerker**

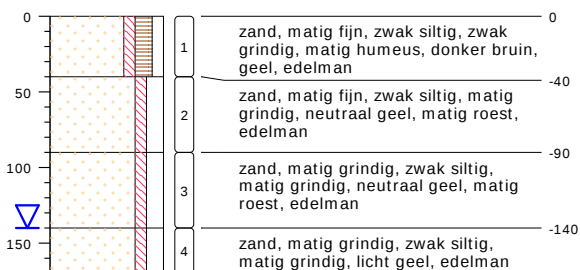
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Vbo Emmausweg**
 projectcode **1489r148**
 datum **01-08-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **13 van 18**



106

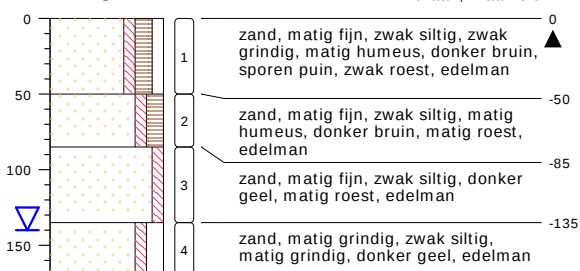
braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **17-07-2018**
 boormeester **Veldwerker**

107

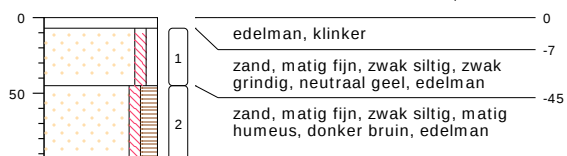
braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **17-07-2018**
 boormeester **Veldwerker**

108

klinker, maaiveld

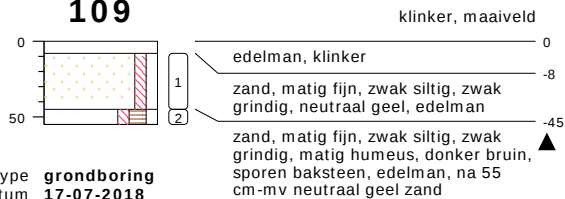


type **grondboring**
 datum **17-07-2018**
 boormeester **Veldwerker**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Vbo Emmausweg**
 projectcode **1489r148**
 datum **01-08-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **14 van 18**

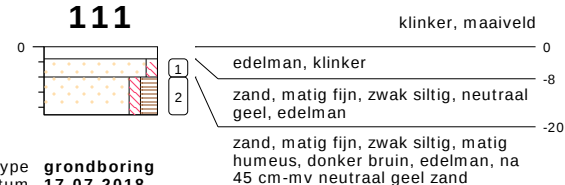


109

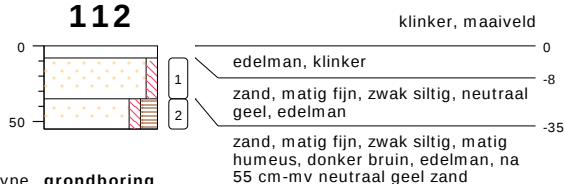
type **grondboring**
 datum **17-07-2018**
 boormeester **Veldwerker**

110

type **grondboring**
 datum **17-07-2018**
 boormeester **Veldwerker**

111

type **grondboring**
 datum **17-07-2018**
 boormeester **Veldwerker**

112

type **grondboring**
 datum **17-07-2018**
 boormeester **Veldwerker**

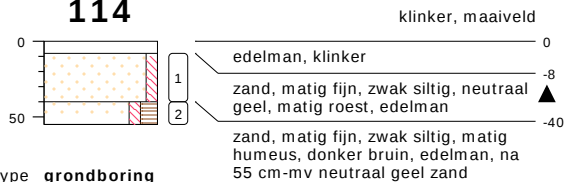
113

type **grondboring**
 datum **17-07-2018**
 boormeester **Veldwerker**

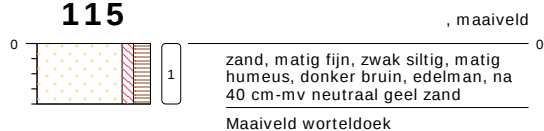
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Vbo Emmausweg**
 projectcode **1489r148**
 datum **01-08-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **15 van 18**

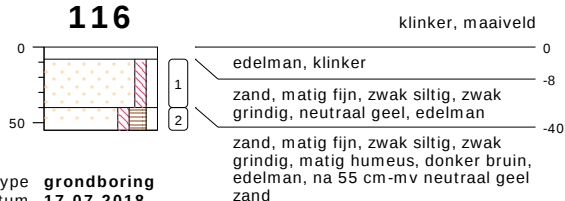


114

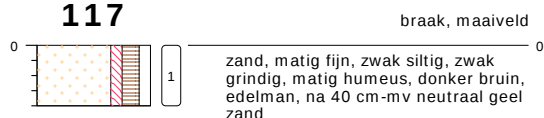
type **grondboring**
 datum **17-07-2018**
 boormeester **Veldwerker**

115

type **grondboring**
 datum **17-07-2018**
 boormeester **Veldwerker**

116

type **grondboring**
 datum **17-07-2018**
 boormeester **Veldwerker**

117

type **grondboring**
 datum **17-07-2018**
 boormeester **Veldwerker**

118

type **grondboring**
 datum **17-07-2018**
 boormeester **Veldwerker**

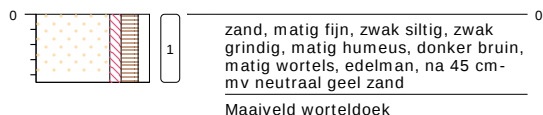
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Vbo Emmausweg**
 projectcode **1489r148**
 datum **01-08-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **16 van 18**



119

, maaiveld



type **grondboring**
 datum **17-07-2018**
 boormeester **Veldwerker**

120

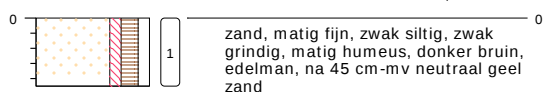
braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **17-07-2018**
 boormeester **Veldwerker**

121

braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **17-07-2018**
 boormeester **Veldwerker**

122

braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **17-07-2018**
 boormeester **Veldwerker**

123

braak, maaiveld



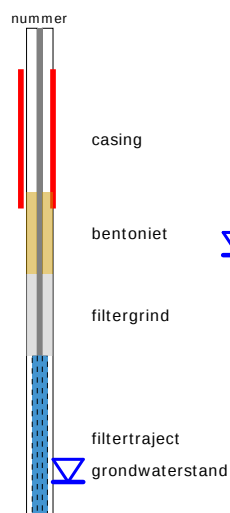
type **grondboring**
 datum **17-07-2018**
 boormeester **Veldwerker**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Vbo Emmausweg**
 projectcode **1489r148**
 datum **01-08-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **17 van 18**



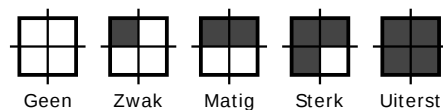
PEILBUIS



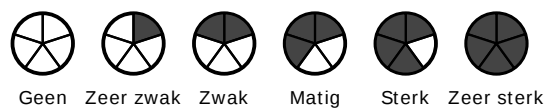
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



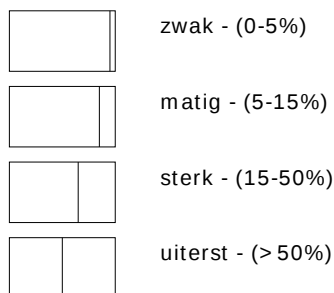
GEUR INTENSITEIT (GI)



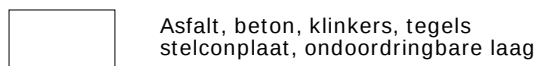
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



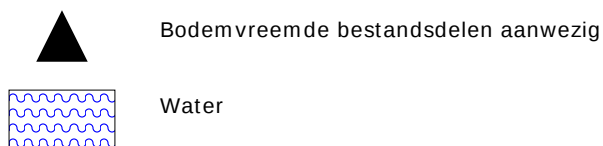
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = Photo Ionisatie Detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Archimil B.V.
T.a.v. Pieter Heesakkers
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 30-Jul-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018108092/1
Uw project/verslagnummer	1489r148
Uw projectnaam	Vbo Emmausweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Jul-2018

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 1489r148
Uw projectnaam Vbo Emmausweg
Uw ordernummer

Monsternemer Jan Timmermans
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018108092/1
Startdatum 25-Jul-2018
Rapportagedatum 30-Jul-2018/16:08
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
S Arseen (As)	µg/L	<5.0	12	<5.0	<5.0
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	0.41	0.49
S Chroom (Cr)	µg/L	<1.0	<1.0	1.7	1.1
S Koper (Cu)	µg/L	4.7	21	5.0	8.8
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.5	11	5.8	9.2
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	15	10	<10	220
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	0.48	0.36	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.11	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.25	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.37	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving					
1	SL07, sl07-1: 210-310	Datum monstername		Monster nr.	
2	SL03, sl03-1: 229-330	17-Jul-2018		10225501	
3	101, 101-1: 270-370	17-Jul-2018		10225502	
4	102, 102-1: 229-330	17-Jul-2018		10225503	
		17-Jul-2018		10225504	

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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1489r148
Uw projectnaam Vbo Emmausweg
Uw ordernummer

Monsternemer Jan Timmermans
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018108092/1
Startdatum 25-Jul-2018
Rapportagedatum 30-Jul-2018/16:08
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
CKW (som 8)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Som dichloorbenzenen corr. *0.7	µg/L	0.21	0.21	0.21	0.21
S Som mono& dichloorbenzenen corr. *0.7	µg/L	0.28	0.28	0.28	0.28
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 SL07, sl07-1: 210-310
2 SL03, sl03-1: 229-330
3 101, 101-1: 270-370
4 102, 102-1: 229-330

Datum monstername Monster nr.

17-Jul-2018 10225501
17-Jul-2018 10225502
17-Jul-2018 10225503
17-Jul-2018 10225504

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



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.



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018108092/1

Pagina 1/1

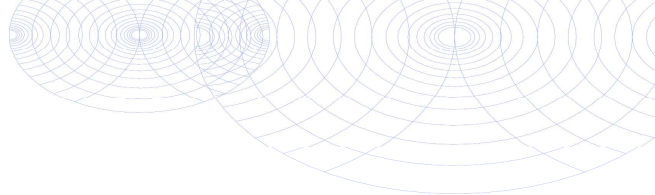
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10225501	1		210	310	0680355190	10706289
10225501	1		210	310	0680355191	10706289
10225501	1		210	310	0800699747	10706289
10225502	1		230	330	0680355193	10706290
10225502	1		230	330	0680355194	10706290
10225502	1		230	330	0800699794	10706290
10225503	1		270	370	0680355181	10706291
10225503	1		270	370	0680355188	10706291
10225503	1		270	370	0800699764	10706291
10225504	1		230	330	0680355183	10706292
10225504	1		230	330	0680355192	10706292
10225504	1		230	330	0800699825	10706292

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 2018108092/1**

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 2018108092/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3150-1/2 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3150-1/2 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (9), mono- en di-chloorbenzenen (VOC 12)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CB (4 vl) som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

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

Archimil B.V.

Postbus 136
5720 AC ASTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 25-Jul-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018106574/1
Uw project/verslagnummer	1489r148
Uw projectnaam	Vbo Emmausweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Jul-2018

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 1489r148
Uw projectnaam Vbo Emmausweg
Uw ordernummer

Monsternemer Jan Timmermans
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018106574/1
Startdatum 19-Jul-2018
Rapportagedatum 25-Jul-2018/13:00
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)						Uitgevoerd
S Droge stof	% (m/m)	95.1	94.1	95.1	89.6	91.7
S Organische stof	% (m/m) ds	0.9	2.5	2.4		<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99.0	97.4	97.5		99.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0		<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	8.7	8.7	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.062	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	12	15	<10	20
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	21	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.3	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.5	9.9	12	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	bg1, 108: 7-45, 109: 8-45, 110: 8-35, 111: 8-20, 112: 8-35, 113: 8-25, 114: 8-40, 115: 8-40, 116: 8-40, 117: 8-40, 118: 8-40, 119: 8-40, 120: 8-40, 121: 8-40, 122: 8-40, 123: 8-40, 124: 8-40, 125: 8-40, 126: 8-40, 127: 8-40, 128: 8-40, 129: 8-40, 130: 8-40, 131: 8-40, 132: 8-40, 133: 8-40, 134: 8-40, 135: 8-40, 136: 8-40, 137: 8-40, 138: 8-40, 139: 8-40, 140: 8-40, 141: 8-40, 142: 8-40, 143: 8-40, 144: 8-40, 145: 8-40, 146: 8-40, 147: 8-40, 148: 8-40, 149: 8-40, 150: 8-40, 151: 8-40, 152: 8-40, 153: 8-40, 154: 8-40, 155: 8-40, 156: 8-40, 157: 8-40, 158: 8-40, 159: 8-40, 160: 8-40, 161: 8-40, 162: 8-40, 163: 8-40, 164: 8-40, 165: 8-40, 166: 8-40, 167: 8-40, 168: 8-40, 169: 8-40, 170: 8-40, 171: 8-40, 172: 8-40, 173: 8-40, 174: 8-40, 175: 8-40, 176: 8-40, 177: 8-40, 178: 8-40, 179: 8-40, 180: 8-40, 181: 8-40, 182: 8-40, 183: 8-40, 184: 8-40, 185: 8-40, 186: 8-40, 187: 8-40, 188: 8-40, 189: 8-40, 190: 8-40, 191: 8-40, 192: 8-40, 193: 8-40, 194: 8-40, 195: 8-40, 196: 8-40, 197: 8-40, 198: 8-40, 199: 8-40, 200: 8-40, 201: 8-40, 202: 8-40, 203: 8-40, 204: 8-40, 205: 8-40, 206: 8-40, 207: 8-40, 208: 8-40, 209: 8-40, 210: 8-40, 211: 8-40, 212: 8-40, 213: 8-40, 214: 8-40, 215: 8-40, 216: 8-40, 217: 8-40, 218: 8-40, 219: 8-40, 220: 8-40, 221: 8-40, 222: 8-40, 223: 8-40, 224: 8-40, 225: 8-40, 226: 8-40, 227: 8-40, 228: 8-40, 229: 8-40, 230: 8-40, 231: 8-40, 232: 8-40, 233: 8-40, 234: 8-40, 235: 8-40, 236: 8-40, 237: 8-40, 238: 8-40, 239: 8-40, 240: 8-40, 241: 8-40, 242: 8-40, 243: 8-40, 244: 8-40, 245: 8-40, 246: 8-40, 247: 8-40, 248: 8-40, 249: 8-40, 250: 8-40, 251: 8-40, 252: 8-40, 253: 8-40, 254: 8-40, 255: 8-40, 256: 8-40, 257: 8-40, 258: 8-40, 259: 8-40, 260: 8-40, 261: 8-40, 262: 8-40, 263: 8-40, 264: 8-40, 265: 8-40, 266: 8-40, 267: 8-40, 268: 8-40, 269: 8-40, 270: 8-40, 271: 8-40, 272: 8-40, 273: 8-40, 274: 8-40, 275: 8-40, 276: 8-40, 277: 8-40, 278: 8-40, 279: 8-40, 280: 8-40, 281: 8-40, 282: 8-40, 283: 8-40, 284: 8-40, 285: 8-40, 286: 8-40, 287: 8-40, 288: 8-40, 289: 8-40, 290: 8-40, 291: 8-40, 292: 8-40, 293: 8-40, 294: 8-40, 295: 8-40, 296: 8-40, 297: 8-40, 298: 8-40, 299: 8-40, 300: 8-40, 301: 8-40, 302: 8-40, 303: 8-40, 304: 8-40, 305: 8-40, 306: 8-40, 307: 8-40, 308: 8-40, 309: 8-40, 310: 8-40, 311: 8-40, 312: 8-40, 313: 8-40, 314: 8-40, 315: 8-40, 316: 8-40, 317: 8-40, 318: 8-40, 319: 8-40, 320: 8-40, 321: 8-40, 322: 8-40, 323: 8-40, 324: 8-40, 325: 8-40, 326: 8-40, 327: 8-40, 328: 8-40, 329: 8-40, 330: 8-40, 331: 8-40, 332: 8-40, 333: 8-40, 334: 8-40, 335: 8-40, 336: 8-40, 337: 8-40, 338: 8-40, 339: 8-40, 340: 8-40, 341: 8-40, 342: 8-40, 343: 8-40, 344: 8-40, 345: 8-40, 346: 8-40, 347: 8-40, 348: 8-40, 349: 8-40, 350: 8-40, 351: 8-40, 352: 8-40, 353: 8-40, 354: 8-40, 355: 8-40, 356: 8-40, 357: 8-40, 358: 8-40, 359: 8-40, 360: 8-40, 361: 8-40, 362: 8-40, 363: 8-40, 364: 8-40, 365: 8-40, 366: 8-40, 367: 8-40, 368: 8-40, 369: 8-40, 370: 8-40, 371: 8-40, 372: 8-40, 373: 8-40, 374: 8-40, 375: 8-40, 376: 8-40, 377: 8-40, 378: 8-40, 379: 8-40, 380: 8-40, 381: 8-40, 382: 8-40, 383: 8-40, 384: 8-40, 385: 8-40, 386: 8-40, 387: 8-40, 388: 8-40, 389: 8-40, 390: 8-40, 391: 8-40, 392: 8-40, 393: 8-40, 394: 8-40, 395: 8-40, 396: 8-40, 397: 8-40, 398: 8-40, 399: 8-40, 400: 8-40, 401: 8-40, 402: 8-40, 403: 8-40, 404: 8-40, 405: 8-40, 406: 8-40, 407: 8-40, 408: 8-40, 409: 8-40, 410: 8-40, 411: 8-40, 412: 8-40, 413: 8-40, 414: 8-40, 415: 8-40, 416: 8-40, 417: 8-40, 418: 8-40, 419: 8-40, 420: 8-40, 421: 8-40, 422: 8-40, 423: 8-40, 424: 8-40, 425: 8-40, 426: 8-40, 427: 8-40, 428: 8-40, 429: 8-40, 430: 8-40, 431: 8-40, 432: 8-40, 433: 8-40, 434: 8-40, 435: 8-40, 436: 8-40, 437: 8-40, 438: 8-40, 439: 8-40, 440: 8-40, 441: 8-40, 442: 8-40, 443: 8-40, 444: 8-40, 445: 8-40, 446: 8-40, 447: 8-40, 448: 8-40, 449: 8-40, 450: 8-40, 451: 8-40, 452: 8-40, 453: 8-40, 454: 8-40, 455: 8-40, 456: 8-40, 457: 8-40, 458: 8-40, 459: 8-40, 460: 8-40, 461: 8-40, 462: 8-40, 463: 8-40, 464: 8-40, 465: 8-40, 466: 8-40, 467: 8-40, 468: 8-40, 469: 8-40, 470: 8-40, 471: 8-40, 472: 8-40, 473: 8-40, 474: 8-40, 475: 8-40, 476: 8-40, 477: 8-40, 478: 8-40, 479: 8-40, 480: 8-40, 481: 8-40, 482: 8-40, 483: 8-40, 484: 8-40, 485: 8-40, 486: 8-40, 487: 8-40, 488: 8-40, 489: 8-40, 490: 8-40, 491: 8-40, 492: 8-40, 493: 8-40, 494: 8-40, 495: 8-40, 496: 8-40, 497: 8-40, 498: 8-40, 499: 8-40, 500: 8-40, 501: 8-40, 502: 8-40, 503: 8-40, 504: 8-40, 505: 8-40, 506: 8-40, 507: 8-40, 508: 8-40, 509: 8-40, 510: 8-40, 511: 8-40, 512: 8-40, 513: 8-40, 514: 8-40, 515: 8-40, 516: 8-40, 517: 8-40, 518: 8-40, 519: 8-40, 520: 8-40, 521: 8-40, 522: 8-40, 523: 8-40, 524: 8-40, 525: 8-40, 526: 8-40, 527: 8-40, 528: 8-40, 529: 8-40, 530: 8-40, 531: 8-40, 532: 8-40, 533: 8-40, 534: 8-40, 535: 8-40, 536: 8-40, 537: 8-40, 538: 8-40, 539: 8-40, 540: 8-40, 541: 8-40, 542: 8-40, 543: 8-40, 544: 8-40, 545: 8-40, 546: 8-40, 547: 8-40, 548: 8-40, 549: 8-40, 550: 8-40, 551: 8-40, 552: 8-40, 553: 8-40, 554: 8-40, 555: 8-40, 556: 8-40, 557: 8-40, 558: 8-40, 559: 8-40, 560: 8-40, 561: 8-40, 562: 8-40, 563: 8-40, 564: 8-40, 565: 8-40, 566: 8-40, 567: 8-40, 568: 8-40, 569: 8-40, 570: 8-40, 571: 8-40, 572: 8-40, 573: 8-40, 574: 8-40, 575: 8-40, 576: 8-40, 577: 8-40, 578: 8-40, 579: 8-40, 580: 8-40, 581: 8-40, 582: 8-40, 583: 8-40, 584: 8-40, 585: 8-40, 586: 8-40, 587: 8-40, 588: 8-40, 589: 8-40, 590: 8-40, 591: 8-40, 592: 8-40, 593: 8-40, 594: 8-40, 595: 8-40, 596: 8-40, 597: 8-40, 598: 8-40, 599: 8-40, 600: 8-40, 601: 8-40, 602: 8-40, 603: 8-40, 604: 8-40, 605: 8-40, 606: 8-40, 607: 8-40, 608: 8-40, 609: 8-40, 610: 8-40, 611: 8-40, 612: 8-40, 613: 8-40, 614: 8-40, 615: 8-40, 616: 8-40, 617: 8-40, 618: 8-40, 619: 8-40, 620: 8-40, 621: 8-40, 622: 8-40, 623: 8-40, 624: 8-40, 625: 8-40, 626: 8-40, 627: 8-40, 628: 8-40, 629: 8-40, 630: 8-40, 631: 8-40, 632: 8-40, 633: 8-40, 634: 8-40, 635: 8-40, 636: 8-40, 637: 8-40, 638: 8-40, 639: 8-40, 640: 8-40, 641: 8-40, 642: 8-40, 643: 8-40, 644: 8-40, 645: 8-40, 646: 8-40, 647: 8-40, 648: 8-40, 649: 8-40, 650: 8-40, 651: 8-40, 652: 8-40, 653: 8-40, 654: 8-40, 655: 8-40, 656: 8-40, 657: 8-40, 658: 8-40, 659: 8-40, 660: 8-40, 661: 8-40, 662: 8-40, 663: 8-40, 664: 8-40, 665: 8-40, 666: 8-40, 667: 8-40, 668: 8-40, 669: 8-40, 670: 8-40, 671: 8-40, 672: 8-40, 673: 8-40, 674: 8-40, 675: 8-40, 676: 8-40, 677: 8-40, 678: 8-40, 679: 8-40, 680: 8-40, 681: 8-40, 682: 8-40, 683: 8-40, 684: 8-40, 685: 8-40, 686: 8-40, 687: 8-40, 688: 8-40, 689: 8-40, 690: 8-40, 691: 8-40, 692: 8-40, 693: 8-40, 694: 8-40, 695: 8-40, 696: 8-40, 697: 8-40, 698: 8-40, 699: 8-40, 700: 8-40, 701: 8-40, 702: 8-40, 703: 8-40, 704: 8-40, 705: 8-40, 706: 8-40, 707: 8-40, 708: 8-40, 709: 8-40, 710: 8-40, 711: 8-40, 712: 8-40, 713: 8-40, 714: 8-40, 715: 8-40, 716: 8-40, 717: 8-40, 718: 8-40, 719: 8-40, 720: 8-40, 721: 8-40, 722: 8-40, 723: 8-40, 724: 8-40, 725: 8-40, 726: 8-40, 727: 8-40, 728: 8-40, 729: 8-40, 730: 8-40, 731: 8-40, 732: 8-40, 733: 8-40, 734: 8-40, 735: 8-40, 736: 8-40, 737: 8-40, 738: 8-40, 739: 8-40, 740: 8-40, 741: 8-40, 742: 8-40, 743: 8-40, 744: 8-40, 745: 8-40, 746: 8-40, 747: 8-40, 748: 8-40, 749: 8-40, 750: 8-40, 751: 8-40, 752: 8-40, 753: 8-40, 754: 8-40, 755: 8-40, 756: 8-40, 757: 8-40, 758: 8-40, 759: 8-40, 760: 8-40, 761: 8-40, 762: 8-40, 763: 8-40, 764: 8-40, 765: 8-40, 766: 8-40, 767: 8-40, 768: 8-40, 769: 8-40, 770: 8-40, 771: 8-40, 772: 8-40, 773: 8-40, 774: 8-40, 775: 8-40, 776: 8-40, 777: 8-40, 778: 8-40, 779: 8-40, 780: 8-40, 781: 8-40, 782: 8-40, 783: 8-40, 784: 8-40, 785: 8-40, 786: 8-40, 787: 8-40, 788: 8-40, 789: 8-40, 790: 8-40, 791: 8-40, 792: 8-40, 793: 8-40, 794: 8-40, 795: 8-40, 796: 8-40, 797: 8-40, 798: 8-40, 799: 8-40, 800: 8-40, 801: 8-40, 802: 8-40, 803: 8-40, 804: 8-40, 805: 8-40, 806: 8-40, 807: 8-40, 808: 8-40, 809: 8-40, 810: 8-40, 811: 8-40, 812: 8-40, 813: 8-40, 814: 8-40, 815: 8-40, 816: 8-40, 817: 8-40, 818: 8-40, 819: 8-40, 820: 8-40, 821: 8-40, 822: 8-40, 823: 8-40, 824: 8-40, 825: 8-40, 826: 8-40, 827: 8-40, 828: 8-40, 829: 8-40, 830: 8-40, 831: 8-40, 832: 8-40, 833: 8-40, 834: 8-40, 835: 8-40, 836: 8-40, 837: 8-40, 838: 8-40, 839: 8-40, 840: 8-40, 841: 8-40, 842: 8-40, 843: 8-40, 844: 8-40, 845: 8-40, 846: 8-40, 847: 8-40, 848: 8-40, 849: 8-40, 850: 8-40, 851: 8-40, 852: 8-40, 853: 8-40, 854: 8-40, 855: 8-40, 856: 8-40, 857: 8-40, 858: 8-40, 859: 8-40, 860: 8-40, 861: 8-40, 862: 8-40, 863: 8-40, 864: 8-40, 865: 8-40, 866: 8-40, 867: 8-40, 868: 8-40, 869: 8-40, 870: 8-40, 871: 8-40, 872: 8-40, 873: 8-40, 874: 8-40, 875: 8-40, 876: 8-40, 877: 8-40, 878: 8-40, 879: 8-40, 880: 8-40, 881: 8-40, 882: 8-40, 883: 8-40, 884: 8-40, 885: 8-40, 886: 8-40, 887: 8-40, 888: 8-40, 889: 8-40, 890: 8-40, 891: 8-40, 892: 8-40, 893: 8-40, 894: 8-40, 895: 8-40, 896: 8-40, 897: 8-40, 898: 8-40, 899: 8-40, 900: 8-40, 901: 8-40, 902: 8-40, 903: 8-40, 904: 8-40, 905: 8-40, 906: 8-40, 907: 8-40, 908: 8-40, 909: 8-40, 910: 8-40, 911: 8-40, 912: 8-40, 913: 8-40, 914: 8-40, 915: 8-40, 916: 8-40, 917: 8-40, 918: 8-40, 919: 8-40, 920: 8-40, 921: 8-40, 922: 8-40, 923: 8-40, 924: 8-40, 925: 8-40, 926: 8-40, 927: 8-40, 928: 8-40, 929: 8-40, 930: 8-40, 931: 8-40, 932: 8-40, 933: 8-40, 934: 8-40, 935: 8-40, 936: 8-40, 937: 8-40, 938: 8-40, 939: 8-40, 940: 8-40, 941: 8-40, 942: 8-40, 943: 8-40, 944: 8-40, 945: 8-40, 946: 8-40, 947: 8-40, 948: 8-40, 949: 8-40, 950: 8-40, 951: 8-40, 952: 8-40, 953: 8-40, 954: 8-40, 955: 8-40, 956: 8-40, 957: 8-40, 958: 8-40, 959: 8-40, 960: 8-40, 961: 8-40, 962: 8-40, 963: 8-40, 964: 8-40, 965: 8-40, 966: 8-40, 967: 8-40, 968: 8-40, 969: 8-40, 970: 8-40, 971: 8-40, 972: 8-40, 973: 8-40, 974: 8-40, 975: 8-40, 976: 8-40, 977: 8-40, 978: 8-40, 979: 8-40, 980: 8-40, 981: 8-40, 982: 8-40, 983: 8-40, 984: 8-40, 985: 8-40, 986: 8-40, 987: 8-40, 988: 8-40, 989: 8-40, 990: 8-40, 991: 8-40, 992: 8-40, 993: 8-40, 994: 8-40, 995: 8-40, 996: 8-40, 997: 8-40, 998: 8-40, 999: 8-40, 1000: 8-40, 1001: 8-40, 1002: 8-40, 1003: 8-40, 1004: 8-40, 1005: 8-40, 1006: 8-40, 1007: 8-40, 1008: 8-40, 1009: 8-40, 1010: 8-40, 1011: 8-40, 1012: 8-40, 1013: 8-40, 1014: 8-40, 1015: 8-40, 1016: 8-40, 1017: 8-40, 1018: 8-40, 1019: 8-40, 1020: 8-40, 1021: 8-40, 1022: 8-40, 1023: 8-40, 1024: 8-40, 1025: 8-40, 1026: 8-40, 1027: 8-40, 1028: 8-40, 1029: 8-40, 1030: 8-40, 1031: 8-40, 1032: 8-40, 1033: 8-40, 1034: 8-40, 1035: 8-40, 1036: 8-40, 1037: 8-40, 1038: 8-40, 1039: 8-40, 1040: 8-40, 1041: 8-40, 1042: 8-40, 1043: 8-40, 1044: 8-40, 1045: 8-40, 1046: 8-40, 1047: 8-40, 1048: 8-40, 1049: 8-40, 1050: 8-40, 1051: 8-40, 1052: 8-40, 1053: 8-40, 1054: 8-40, 1055: 8-40, 1056: 8-40, 1057: 8-40, 1058: 8-40, 1059: 8-40, 1060: 8-40, 1061: 8-40, 1062: 8-40, 1063: 8-40, 1064: 8-40, 1065: 8-40, 1066: 8-40, 1067: 8-40, 1068: 8-40, 1069: 8-40, 1070: 8-40, 1071: 8-40, 1072: 8-40, 1073: 8-40, 1074: 8-40, 1075: 8-40, 1076: 8-40, 1077: 8-40, 1078: 8-40, 1079: 8-40, 1080: 8-40, 1081: 8-40, 1082: 8-40, 1083: 8-40, 1084: 8-40, 1085: 8-40, 1086: 8-40, 1087: 8-40, 1088: 8-40, 1089: 8-40, 1090: 8-40, 1091: 8-40, 1092: 8-40, 1093: 8-40, 1094: 8-40, 1095: 8-40, 1096: 8-40, 1097: 8-40, 1098: 8-40, 1099: 8-40, 1100: 8-40, 1101: 8-40, 1102: 8-40, 1103: 8-40, 1104: 8-40, 1105: 8-40, 1106: 8-40, 1107: 8-40, 1108: 8-40, 1109: 8-40, 1110: 8-40, 1111: 8-40, 1112: 8-40, 1113: 8-40, 1114: 8-40, 1115: 8-40, 1116: 8-40, 1117: 8-40, 1118: 8-40, 1119: 8-40, 1120: 8-40, 1121: 8-40, 1122: 8-40, 1123: 8-40, 1124: 8-40, 1125: 8-40, 1126: 8-40, 1127: 8-40, 1128: 8-40, 1129: 8-40, 1130: 8-40, 1131: 8-40, 1132: 8-40, 1133: 8-40, 1134: 8-40, 1135: 8-40, 1136: 8-40, 1137: 8-40, 1138: 8-40, 1139: 8-40, 1140: 8-40, 1141: 8-40, 1142: 8-40, 1143: 8-40, 1144: 8-40, 1145: 8-40, 1146: 8-40, 1147: 8-40, 1148: 8-40, 1149: 8-40, 1150: 8-40, 1151: 8-40, 1152: 8-40, 1153: 8-40, 1154: 8-40, 1155: 8-40, 1156: 8-40, 1157: 8-40, 1158: 8-40, 1159: 8-40, 1160: 8-40, 1161: 8-40, 1162: 8-40, 1163: 8-40, 1164: 8-40, 1165: 8-40, 1166: 8-40, 1167: 8-40, 1168: 8-40, 1169: 8-40, 1170: 8-40, 1171: 8-40, 1172: 8-40, 1173: 8-40, 1174: 8-40, 1175: 8-40, 1176: 8-40, 1177: 8-40, 1178: 8-40, 1179: 8-40, 1180: 8-40, 1181: 8-40, 1182: 8-40, 1183: 8-40, 1184: 8-40, 1185: 8-40, 1186: 8-40, 1187: 8-40, 1188: 8-40, 1189: 8-40, 1190: 8-40, 1191: 8-40, 1192: 8-40, 1193: 8-40, 1194: 8-40, 1195: 8-40, 1196: 8-40, 1197: 8-40, 1198: 8-40, 1199: 8-40, 1200: 8-40, 1201: 8-40, 1202: 8-40, 1203: 8-40, 1204: 8-40, 1205: 8-40, 1206: 8-40, 1207: 8-40, 1208: 8-40, 1209: 8-40, 12		

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1489r148
Uw projectnaam Vbo Emmausweg
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018106574/1
Startdatum 19-Jul-2018
Rapportagedatum 25-Jul-2018/13:00
Bijlage A, B, C, D
Pagina 2/3

Monsternemer Jan Timmermans
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0098	0.0021		
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	0.0027		
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0024		
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0015		
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾		
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.011	0.0035		
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0022		
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0031		
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾	0.0068		
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	bg1, 108: 7-45, 109: 8-45, 110: 8-35, 111: 8-20, 112: 8-35, 113: 8-25, 114: 8-40, 11	17-Jul-2018	10220847
2	bg2, 117: 0-40, 103: 0-50, 101: 0-50, 115: 0-40, 107: 0-50, 122: 0-40, 123: 0-50	10-Jul-2018	10220848
3	bg3, 104: 0-50, 106: 0-40, 118: 0-45, 102: 0-50, 119: 0-45, 120: 0-50, 105: 0-50, 12110-Jul-2018		10220849
4	og1, 101: 50-100, 101: 100-150, 103: 50-100, 103: 100-140, 103: 140-150, 107: 85-1310-Jul-2018		10220850
5	og2, 102: 50-100, 102: 100-150, 104: 50-100, 104: 100-150, 105: 100-150, 105: 150-410-Jul-2018		10220851



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).

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1489r148
Uw projectnaam Vbo Emmausweg
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018106574/1
Startdatum 19-Jul-2018
Rapportagedatum 25-Jul-2018/13:00
Bijlage A,B,C,D
Pagina 3/3

Monsternemer Jan Timmermans
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ¹⁾	0.024	0.019		
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016 ¹⁾	0.025	0.021		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	bg1, 108: 7-45, 109: 8-45, 110: 8-35, 111: 8-20, 112: 8-35, 113: 8-25, 114: 8-40, 11	17-Jul-2018	10220847
2	bg2, 117: 0-40, 103: 0-50, 101: 0-50, 115: 0-40, 107: 0-50, 122: 0-40, 123: 0-50	10-Jul-2018	10220848
3	bg3, 104: 0-50, 106: 0-40, 118: 0-45, 102: 0-50, 119: 0-45, 120: 0-50, 105: 0-50, 12110-Jul-2018		10220849
4	og1, 101: 50-100, 101: 100-150, 103: 50-100, 103: 100-140, 103: 140-150, 107: 85-1310-Jul-2018		10220850
5	og2, 102: 50-100, 102: 100-150, 104: 50-100 104: 100-150, 105: 100-150, 105: 150-110-Jul-2018		10220851

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

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018106574/1

Pagina 1/2

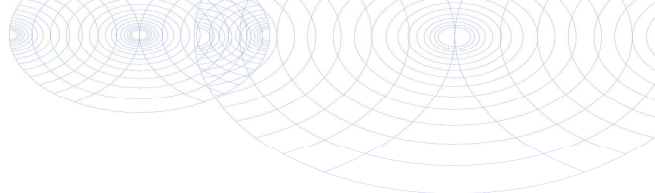
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10220847	108		7	45	0535499939	10648886
10220847	109		8	45	0535499947	10648886
10220847	110		8	35	0535499941	10648886
10220847	111		8	20	0535499945	10648886
10220847	112		8	35	0535499974	10648886
10220847	113		8	25	0535499969	10648886
10220847	116		8	40	0535499970	10648886
10220847	114		8	40	0535499952	10648886
10220848	101		0	50	0535500002	10648887
10220848	103		0	50	0535499795	10648887
10220848	107		0	50	0535499923	10648887
10220848	123		0	50	0535499938	10648887
10220848	122		0	40	0535499784	10648887
10220848	117		0	40	0535499955	10648887
10220848	115		0	40	0535499954	10648887
10220849	102		0	50	0535500000	10648888
10220849	105		0	50	0535499790	10648888
10220849	104		0	50	0535499788	10648888
10220849	106		0	40	0535499789	10648888
10220849	120		0	50	0535499940	10648888
10220849	121		0	45	0535499785	10648888
10220849	119		0	45	0535499950	10648888
10220849	118		0	45	0535499975	10648888
10220850	101		100	150	0535500065	10648889
10220850	103		50	100	0535499791	10648889
10220850	103		100	140	0535499943	10648889
10220850	103		140	150	0535499786	10648889
10220850	107		85	135	0535499937	10648889
10220850	107		135	170	0535499942	10648889
10220850	101		50	100	0535500003	10648889
10220851	102		50	100	0535500215	10648890
10220851	102		100	150	0535500001	10648890
10220851	105		100	150	0535499984	10648890
10220851	105		150	160	0535499992	10648890
10220851	104		50	100	0535499792	10648890
10220851	104		100	150	0535499787	10648890
10220851	106		40	90	0535499783	10648890

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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018106574/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10220851	106		140	170	0535499985	10648890
10220851					0535499793	10648890

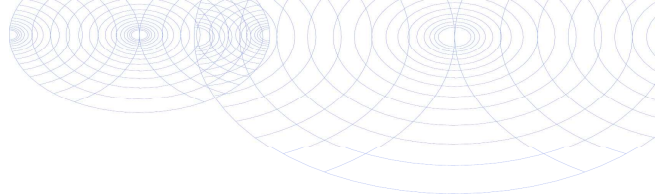


Eurofins Analytico B.V.

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 2018106574/1**

Pagina 1/1

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

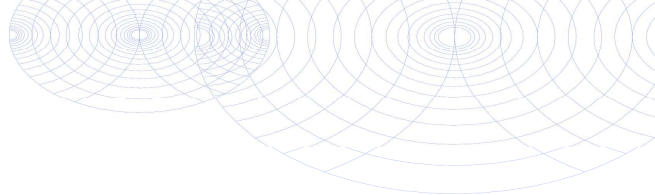
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018106574/1

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
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
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.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2018106574/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

10220848

10220849

10220850

10220851

**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).

Archimil B.V.
T.a.v. Geert vd Kant
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analyscertificaat

Datum: 17-Jul-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018101682/1
Uw project/verslagnummer	1489r148
Uw projectnaam	Vbo Emmausweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Jul-2018

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 1489r148
Uw projectnaam Vbo Emmausweg
Uw ordernummer

Monsternemer Jan Timmermans
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018101682/1
Startdatum 11-Jul-2018
Rapportagedatum 17-Jul-2018/10:00
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.4	90.0	87.7	90.4	94.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8		<0.7		1.1
Gloeirest	% (m/m) ds	97.0		99.5		98.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9		<2.0		2.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	29	<20	<20	28
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.36	<0.20	0.23	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	5.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.1	10	<5.0	32	8.8
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.077	0.063
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	4.3	<4.0	8.8	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	29	<10	27	32
S Zink (Zn)	mg/kg ds	31	53	<20	24	68
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.1
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	5.4	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0037
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 BG, sl01: 0-50, sl03: 0-50, sl05: 0-30, sl13: 0-50, sl14: 0-50	09-Jul-2018	10204940
2	02 BG, sl09: 0-50, sl15: 0-45, sl16: 0-45, sl19: 0-50, sl07: 0-50	09-Jul-2018	10204941
3	03 ond.gr., sl03: 100-150, sl08: 50-100, sl09: 100-150, sl07: 50-100, sl05: 130-180	09-Jul-2018	10204942
4	04, sl17: 10-50	09-Jul-2018	10204943
5	05 Inrit, sl21: 15-40, sl22: 20-50, sl23: 15-45, sl24: 15-50, sl26: 0-40	09-Jul-2018	10204944

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

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

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).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1489r148
Uw projectnaam Vbo Emmausweg
Uw ordernummer

Monsternemer Jan Timmermans
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018101682/1
Startdatum 11-Jul-2018
Rapportagedatum 17-Jul-2018/10:00
Bijlage A,B,C
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0022 ²⁾	<0.0010	<0.0010	0.0090 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0028	<0.0010	<0.0010	0.011
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0022	<0.0010	<0.0010	0.0077
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.010	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.034
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.19
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.060
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.50
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.27
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.30
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.062	<0.050	<0.050	0.12
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.22
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.16
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.18
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.38	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	2.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 BG, sl01: 0-50, sl03: 0-50, sl05: 0-30, sl13: 0-50, sl14: 0-50	09-Jul-2018	10204940
2	02 BG, sl09: 0-50, sl15: 0-45, sl16: 0-45, sl19: 0-50, sl07: 0-50	09-Jul-2018	10204941
3	03 ond.gr., sl03: 100-150, sl08: 50-100, sl09: 100-150, sl07: 50-100, sl05: 130-180	09-Jul-2018	10204942
4	04, sl17: 10-50	09-Jul-2018	10204943
5	05 Inrit, sl21: 15-40, sl22: 20-50, sl23: 15-45, sl24: 15-50, sl26: 0-40	09-Jul-2018	10204944

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

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

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).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1489r148
Uw projectnaam Vbo Emmausweg
Uw ordernummer

Monsternemer Jan Timmermans
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018101682/1
Startdatum 11-Jul-2018
Rapportagedatum 17-Jul-2018/10:00
Bijlage A,B,C
Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	92.1
S Organische stof	% (m/m) ds	3.1
Gloeirest	% (m/m) ds	96.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	32
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	91
S Zink (Zn)	mg/kg ds	42
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	6.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

6 06, sl26: 40-90

Datum monstername

09-Jul-2018

Monster nr.

10204945

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende 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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1489r148
Uw projectnaam Vbo Emmausweg
Uw ordernummer

Monsternemer Jan Timmermans
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018101682/1
Startdatum 11-Jul-2018
Rapportagedatum 17-Jul-2018/10:00
Bijlage A,B,C
Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.064
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.070
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.41

Nr. Monsteromschrijving

6 06, sl26: 40-90

Datum monstername

09-Jul-2018

Monster nr.

10204945

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



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 2018101682/1

Pagina 1/1

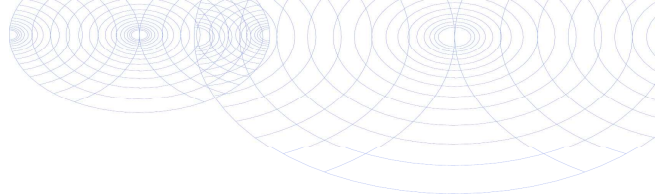
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10204940	sl01		0	50	0535500209	10563894
10204940	sl14		0	50	0535500178	10563894
10204940	sl05		0	30	0535500174	10563894
10204940	sl13		0	50	0535500210	10563894
10204940	sl03		0	50	0535500281	10563894
10204941	sl07		0	50	0535500051	10563895
10204941	sl19		0	50	0535499999	10563895
10204941	sl16		0	45	0535500460	10563895
10204941	sl15		0	45	0535500067	10563895
10204941	sl09		0	50	0535500578	10563895
10204942	sl07		50	100	0535499998	10563896
10204942	sl08		50	100	0535500176	10563896
10204942	sl05		130	180	0535500175	10563896
10204942	sl03		100	150	0535500064	10563896
10204942	sl09		100	150	0535500007	10563896
10204943	sl17		10	50	0535500047	10563897
10204944	sl21		15	40	0535500179	10563898
10204944	sl22		20	50	0535500192	10563898
10204944	sl23		15	45	0535500182	10563898
10204944	sl24		15	50	0535500187	10563898
10204944	sl26		0	40	0535500059	10563898
10204945	sl26		40	90	0535500063	10563899

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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018101682/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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 2018101682/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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
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.

Analyserapport asbestonderzoek analysemonster

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

Origineel

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:

Dossiernummer laboratorium: 2018001
 Datum opdrachtverlening: 11-jul-18
 Projectnr. opdrachtgever: 1489R148

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AS3000 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Emmausweg 1/3 te Uden

Datum veldonderzoek: 10-jul-18

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: GK

Soort materiaal: Grond

Massa veldvochtig monster: 11.998,4 gram

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk

Datum labonderzoek: 18-jul-18

Uitvoerend analist/rapporteur: Alexander Lubbersen

Type zeving: Droog

Monstercode:

MM 1

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	9.505,7	0,22	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	736,8	6,18	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0	0,0
1 - 2 mm	189,4	24,87	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
2 - 4 mm	110,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,4	n.a.	0,0	0,0	0,0
4 - 8 mm	66,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
8 - 20 mm	53,9	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	10.661,8		0				< 0,9	0,0	0,9		< 0	0,0	0,0

Netto drooggewicht: 10.771,0 gram

Percentage droge stof (Monster): 89,77 %

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: **< 0,9** [mg/kg_{ds}]
 95% betrouwbaarheidsinterval: **0 - 0,9** [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. 18 juli 2018

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.



Ir. Eric J.H.B. Marques

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: 2018001
Datum opdrachtverlening: 11-jul-18
Projectnr. opdrachtgever: 1489R148

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AS3000 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Emmausweg 1/3 te Uden

Datum veldonderzoek: 10-jul-18

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: GK

Soort materiaal: Grond

Massa veldvochtig monster: 12.114,7 gram

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk

Datum labonderzoek: 18-jul-18

Uitvoerend analist/rapporteur: Alexander Lubbersen

Type zeving: Droog

Monstercode:

MM 2

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	8.539,1	0,37	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	1.486,3	6,17	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0	0,0
1 - 2 mm	323,6	22,06	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
2 - 4 mm	346,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
4 - 8 mm	191,4	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
8 - 20 mm	144,4	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	11.030,8		0				< 0,9	0,0	0,9		< 0	0,0	0,0

Netto drooggewicht: 11.137,7 gram

Percentage droge stof (Monster): 91,94 %

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: **< 0,9** [mg/kg_{ds}]
95% betrouwbaarheidsinterval: **0 - 0,9** [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

d.d.

18 juli 2018

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

SGS Search Laboratorium B.V.



Ir. Eric J.H.B. Marques

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: 2018001
 Datum opdrachtverlening: 11-jul-18
 Projectnr. opdrachtgever: 1489R148

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AS3000 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Emmausweg 1/3 te Uden

Datum veldonderzoek: 10-jul-18
 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: GK

Soort materiaal: Grond

Massa veldvochtig monster: 11.986,5 gram

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk

Datum labonderzoek: 18-jul-18

Uitvoerend analist/rapporteur: Alexander Lubbersen

Type zeving: Droog

Monstercode:

MM 3

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	7.780,6	0,36	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	1.919,1	6,04	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0	0,0
1 - 2 mm	362,8	21,78	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
2 - 4 mm	245,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,4	n.a.	0,0	0,0	0,0
4 - 8 mm	115,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
8 - 20 mm	104,1	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	10.526,6		0				< 0,9	0,0	0,9		< 0	0,0	0,0

Netto drooggewicht: 10.659,6 gram

Percentage droge stof (Monster): 88,93 %

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: **< 0,9** [mg/kg_{ds}]
 95% betrouwbaarheidsinterval: **0 - 0,9** [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. 18 juli 2018

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: 2018001
 Datum opdrachtverlening: 11-jul-18
 Projectnr. opdrachtgever: 1489R148

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AS3000 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Emmausweg 1/3 te Uden

Datum veldonderzoek: 10-jul-18
 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: GK

Soort materiaal: Grond

Massa veldvochtig monster: 12.204,9 gram

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk

Datum labonderzoek: 18-jul-18

Uitvoerend analist/rapporteur: Alexander Lubbersen

Type zeving: Droog

Monstercode:

MM 5

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	7.574,5	0,32	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	2.514,7	5,28	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0	0,0
1 - 2 mm	591,4	21,24	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
2 - 4 mm	336,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
4 - 8 mm	193,2	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
8 - 20 mm	144,8	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	11.354,6		0				< 0,9	0,0	0,9		< 0	0,0	0,0

Netto drooggewicht: 11.444,0 gram

Percentage droge stof (Monster): 93,77 %

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: **< 0,9** [mg/kg_{ds}]
 95% betrouwbaarheidsinterval: **0 - 0,9** [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.

18 juli 2018

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

SGS Search Laboratorium B.V.



Ir. Eric J.H.B. Marques

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: 2018001
 Datum opdrachtverlening: 11-jul-18
 Projectnr. opdrachtgever: 1489R148

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AS3000 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Emmausweg 1/3 te Uden

Datum veldonderzoek: 10-jul-18

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: GK

Soort materiaal: Grond

Massa veldvochtig monster: 12.272,3 gram

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk

Datum labonderzoek: 18-jul-18

Uitvoerend analist/rapporteur: Alexander Lubbersen

Type zeving: Droog

Monstercode:

MM 6

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	9.341,3	0,24	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	980,2	6,25	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0	0,0
1 - 2 mm	375,7	22,86	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
2 - 4 mm	239,1	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
4 - 8 mm	134,8	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
8 - 20 mm	153,3	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	11.224,4		0				< 0,8	0,0	0,8		< 0	0,0	0,0

Netto drooggewicht: 11.335,3 gram
 Percentage droge stof (Monster): 92,36 %

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: **< 0,8** [mg/kg_{ds}]
 95% betrouwbaarheidsinterval: **0 - 0,8** [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. 18 juli 2018

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: 2018001
 Datum opdrachtverlening: 11-jul-18
 Projectnr. opdrachtgever: 1489R148

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AS3000 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Emmausweg 1/3 te Uden

Datum veldonderzoek: 10-jul-18
 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: GK

Soort materiaal: Grond

Massa veldvochtig monster: 12.188,0 gram

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk

Datum labonderzoek: 18-jul-18

Uitvoerend analist/rapporteur: Alexander Lubbersen

Type zeving: Droog

Monstercode:

MM 7

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	10.209,4	0,21	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	539,1	6,33	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0	0,0
1 - 2 mm	167,6	26,91	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
2 - 4 mm	98,9	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
4 - 8 mm	45,4	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
8 - 20 mm	25,2	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	11.085,6		0				< 0,8	0,0	0,8		< 0	0,0	0,0

Netto drooggewicht: 11.194,3 gram

Percentage droge stof (Monster): 91,85 %

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: **< 0,8** [mg/kg_{ds}]
 95% betrouwbaarheidsinterval: **0 - 0,8** [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. Vereneging van 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. 18 juli 2018

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: 2018001
Datum opdrachtverlening: 11-jul-18
Projectnr. opdrachtgever: 1489R148

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AS3000 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Emmausweg 1/3 te Uden

Datum veldonderzoek: 10-jul-18
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: GK

Soort materiaal: Grond

Massa veldvochtig monster: 12.115,6 gram

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk

Datum labonderzoek: 18-jul-18

Uitvoerend analist/rapporteur: Alexander Lubbersen

Type zeving: Droog

Monstercode:

MM 8

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	9.341,6	0,23	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	911,3	6,13	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,4	n.a.	0,0	0,0	0,0
1 - 2 mm	436,9	22,71	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,6	n.a.	0,0	0,0	0,0
2 - 4 mm	323,0	100,00	1	13,8	nee	n.a.	0,3	0,2	0,7	n.a.	0,0	0,0	0,0
4 - 8 mm	247,9	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
8 - 20 mm	358,2	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	11.618,9		1				0,3	0,2	1,7		< 0	0,0	0,0

Netto drooggewicht: 11.695,0 gram

Percentage droge stof (Monster): 96,53 %

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:

DOS-18-00019597-SL

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	0,3	0,0	0,3	0 - 1
Totaal afgerond*	0,3	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: 0,3 [mg/kg_{ds}]

95% betrouwbaarheidsinterval: 0,2 - 1,7 [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.

18 juli 2018

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: 2018001
 Datum opdrachtverlening: 11-jul-18
 Projectnr. opdrachtgever: 1489R148

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AS3000 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Emmausweg 1/3 te Uden

Datum veldonderzoek: 10-jul-18

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: GK

Soort materiaal: Grond

Massa veldvochtig monster: 12.067,3 gram

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk

Datum labonderzoek: 18-jul-18

Uitvoerend analist/rapporteur: Alexander Lubbersen

Type zeving: Droog

Monstercode:

MM 9

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	9.686,4	0,25	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	1.080,9	6,21	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0	0,0
1 - 2 mm	217,1	26,21	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0	0,0
2 - 4 mm	203,5	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
4 - 8 mm	163,7	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
8 - 20 mm	148,1	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	11.499,7		0				< 0,8	0,0	0,8		< 0	0,0	0,0

Netto drooggewicht: 11.592,4 gram

Percentage droge stof (Monster): 96,06 %

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: **< 0,8** [mg/kg_{ds}]
 95% betrouwbaarheidsinterval: **0 - 0,8** [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.

Onlangs 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. 18 juli 2018

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.



Ir. Eric J.H.B. Marques
 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: 2018001
 Datum opdrachtverlening: 11-jul-18
 Projectnr. opdrachtgever: 1489R148

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AS3000 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Emmausweg 1/3 te Uden

Datum veldonderzoek: 10-jul-18
 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: GK

Soort materiaal: Grond

Massa veldvochtig monster: 12.814,3 gram

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk

Datum labonderzoek: 18-jul-18

Uitvoerend analist/rapporteur: Alexander Lubbersen

Type zeving: Droog

Monstercode:

MM 11

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	8.657,9	0,24	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	1.589,6	6,13	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0	0,0
1 - 2 mm	713,3	21,91	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
2 - 4 mm	488,6	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
4 - 8 mm	259,7	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
8 - 20 mm	212,5	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	11.921,6		0				< 0,8	0,0	0,8		< 0	0,0	0,0

Netto drooggewicht: 12.027,9 gram

Percentage droge stof (Monster): 93,86 %

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: **< 0,8** [mg/kg_{ds}]
 95% betrouwbaarheidsinterval: **0 - 0,8** [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.

Onlangs 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. 18 juli 2018

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: 2018001
 Datum opdrachtverlening: 11-jul-18
 Projectnr. opdrachtgever: 1489R148

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AS3000 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Emmausweg 1/3 te Uden

Datum veldonderzoek: 10-jul-18
 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: GK

Soort materiaal: Grond

Massa veldvochtig monster: 12.450,5 gram

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk

Datum labonderzoek: 18-jul-18

Uitvoerend analist/rapporteur: Alexander Lubbersen

Type zeving: Droog

Monstercode:

MM 13

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	7.076,0	0,33	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	2.659,2	5,49	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0	0,0
1 - 2 mm	783,0	20,60	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
2 - 4 mm	479,2	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
4 - 8 mm	314,2	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
8 - 20 mm	270,2	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	11.581,8		0				< 0,9	0,0	0,9		< 0	0,0	0,0

Netto drooggewicht:

11.669,4 gram

Percentage droge stof (Monster)

93,73 %

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: **< 0,9** [mg/kg_{ds}]
 95% betrouwbaarheidsinterval: **0 - 0,9** [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.

18 juli 2018

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: 2018001
Datum opdrachtverlening: 11 juli 2018
Projectnr. opdrachtgever: 1489R148

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

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

Locatie veldonderzoek: Emmausweg 1/3 te Uden

Datum veldonderzoek: 10 juli 2018

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: GK

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk

Datum labonderzoek: 18 juli 2018

Uitvoerend analist/rapporteur: Alexander Lubbersen

Monstercode: SL01

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	122,10	7	hecht	5 - 10 CHR		9.158	0
2							0	0
3							0	0
4							0	0
5							0	0
6							0	0
7							0	0
8							0	0
		122,10	7				9.158	0

Massa verzamelmonster (Veldvochtig) 129,2 gram

Massa verzamelmonster (Droog) 122,1 gram

Percentage droge stof (Monster) 94,50 %

* 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: DOS-18-00019597-SL

Conclusies: Hoeveelheid asbest (mg)

	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond
hecht gebonden	9.157,5	0,0	9.157,5
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0
Totaal afgerond	9.157,5	0,0	9.157,5

* De gewogen concentratie (serpentiin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: 95% betrouwbaarheidsinterval:

9158 [mg]
6105 - 12210 [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.

18 juli 2018

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: 2018001
Datum opdrachtverlening: 11 juli 2018
Projectnr. opdrachtgever: 1489R148

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

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

Locatie veldonderzoek: Emmausweg 1/3 te Uden

Datum veldonderzoek: 10 juli 2018

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: GK

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk

Datum labonderzoek: 18 juli 2018

Uitvoerend analist/rapporteur: Alexander Lubbersen

Monstercode: SL02

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							0	0
2	Restanten	1,10	1				0	0
3							0	0
4							0	0
5							0	0
6							0	0
7							0	0
8							0	0
		1,10	1				0	0

Massa verzamelmonster (Veldvochtig) 1,2 gram

Massa verzamelmonster (Droog) 1,1 gram

Percentage droge stof (Monster) 91,67 %

* 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:
DOS-18-00019597-SL

Conclusies: Hoeveelheid asbest (mg)

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

Het aangeleverde verzamelmonster bevat geen asbestverdachte materialen

* De gewogen concentratie (serpentiin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: 0 [mg]
95% betrouwbaarheidsinterval: n.v.t.

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.

18 juli 2018

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: 2018001
Datum opdrachtverlening: 11 juli 2018
Projectnr. opdrachtgever: 1489R148

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

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

Locatie veldonderzoek: Emmausweg 1/3 te Uden

Datum veldonderzoek: 10 juli 2018

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: GK

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk

Datum labonderzoek: 18 juli 2018

Uitvoerend analist/rapporteur: Alexander Lubbersen

Monstercode: SL03

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	16,00	1	hecht	2 - 5 CHR		560	0
2	Plaat	2.478,90	48	hecht	10 - 15 CHR	2 - 5 CRO	309.863	86.762
3							0	0
4							0	0
5							0	0
6							0	0
7							0	0
8							0	0
		2.494,90	49				310.423	86.762

Massa verzamelmonster (Veldvochtig) **2.863,4 gram**

Massa verzamelmonster (Droog) **2.537,3 gram**

Percentage droge stof (Monster) **88,61 %**

* 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:
DOS-18-00019597-SL

Conclusies: Hoeveelheid asbest (mg)

	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond
hecht gebonden	310.422,5	86.761,5	397.184,0
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0
Totaal afgerond	310.422,5	86.761,5	397.184,0

* De gewogen concentratie (serpentiin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: **1178038 [mg]**
95% betrouwbaarheidsinterval: **743990 - 1612085 [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. 18 juli 2018 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: 2018001
Datum opdrachtverlening: 11 juli 2018
Projectnr. opdrachtgever: 1489R148

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

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

Locatie veldonderzoek: Emmausweg 1/3 te Uden

Datum veldonderzoek: 10 juli 2018

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: GK

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk

Datum labonderzoek: 18 juli 2018

Uitvoerend analist/rapporteur: Alexander Lubbersen

Monstercode: SL05

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	1.547,00	11	hecht	2 - 5 CHR		54.145	0
2							0	0
3							0	0
4							0	0
5							0	0
6							0	0
7							0	0
8							0	0
		1.547,00	11				54.145	0

Massa verzamelmonster (Veldvochtig) **1.660,3 gram**
Massa verzamelmonster (Droog) **1.547,0 gram**
Percentage droge stof (Monster) **93,18 %**

* 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:
DOS-18-00019597-SL

Conclusies:

Hoeveelheid asbest (mg)

	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond
hecht gebonden	54.145,0	0,0	54.145,0
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0
Totaal afgerond	54.145,0	0,0	54.145,0

* De gewogen concentratie (serpentiin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: **54145 [mg]**
95% betrouwbaarheidsinterval: **30940 - 77350 [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.

18 juli 2018

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: 2018001
Datum opdrachtverlening: 11 juli 2018
Projectnr. opdrachtgever: 1489R148

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

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

Locatie veldonderzoek: Emmausweg 1/3 te Uden

Datum veldonderzoek: 10 juli 2018

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: GK

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk

Datum labonderzoek: 18 juli 2018

Uitvoerend analist/rapporteur: Alexander Lubbersen

Monstercode: SL06

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	100,30	1	hecht	10 - 15 CHR		12.538	0
2	Plaat	17,60	3	los	15 - 30 CHR		3.960	0
3	Plaat	790,20	15	hecht	2 - 5 CHR		27.657	0
4							0	0
5							0	0
6							0	0
7							0	0
8							0	0
		908,10	19				44.155	0

Massa verzamelmonster (Veldvochtig) **975,8 gram**

Massa verzamelmonster (Droog) **945,5 gram**

Percentage droge stof (Monster) **96,89 %**

* 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:
DOS-18-00019597-SL

Conclusies: Hoeveelheid asbest (mg)

	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond
hecht gebonden	40.194,5	0,0	40.194,5
niet hecht gebonden	3.960,0	0,0	3.960,0
Totaal afgerond	44.154,5	0,0	44.154,5

* De gewogen concentratie (serpentiin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: **44155 [mg]**
95% betrouwbaarheidsinterval: **28474 - 59835 [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.

18 juli 2018

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: 2018001
Datum opdrachtverlening: 11 juli 2018
Projectnr. opdrachtgever: 1489R148

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

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

Locatie veldonderzoek: Emmausweg 1/3 te Uden

Datum veldonderzoek: 10 juli 2018

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: GK

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk

Datum labonderzoek: 18 juli 2018

Uitvoerend analist/rapporteur: Alexander Lubbersen

Monstercode: SL17

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							0	0
2							0	0
3	Plaat	51,80	10	hecht	10 - 15 CHR		6.475	0
4							0	0
5							0	0
6							0	0
7							0	0
8							0	0
		51,80	10				6.475	0

Massa verzamelmonster (Veldvochtig) 60,3 gram

Massa verzamelmonster (Droog) 51,8 gram

Percentage droge stof (Monster) 85,90 %

* 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:
DOS-18-00019597-SL

Conclusies: Hoeveelheid asbest (mg)

	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond
hecht gebonden	6.475,0	0,0	6.475,0
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0
Totaal afgerond	6.475,0	0,0	6.475,0

* De gewogen concentratie (serpentiin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: **6475** [mg]
95% betrouwbaarheidsinterval: 5180 - 7770 [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.

18 juli 2018

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: 2018001
Dossiernummer laboratorium: 2018001
Datum opdrachtverlening: 11 juli 2018
Projectnr. opdrachtgever: 1489R148

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

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

Locatie veldonderzoek: Emmausweg 1/3 te Uden

Datum veldonderzoek: 10 juli 2018

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: GK

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk

Datum labonderzoek: 18 juli 2018

Uitvoerend analist/rapporteur: Alexander Lubbersen

Monstercode: SL24

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	20,40	2	hecht	5 - 10 CHR	2 - 5 CRO	1.530	714
2	Plaat	2,50	1	los	15 - 30 CHR		563	0
3	Plaat	215,70	27	hecht	2 - 5 CHR		7.550	0
4							0	0
5							0	0
6							0	0
7							0	0
8							0	0
		238,60	30				9.642	714

Massa verzamelmonster (Veldvochtig) **292,4 gram**
 Massa verzamelmonster (Droog) **238,6 gram**
 Percentage droge stof (Monster) **81,60 %**

* 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:
 DOS-18-00019597-SL

Conclusies: Hoeveelheid asbest (mg)

	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond
hecht gebonden	9.079,5	714,0	9.793,5
niet hecht gebonden	562,5	0,0	562,5
Totaal afgerond	9.642,0	714,0	10.356,0

* De gewogen concentratie (serpentiin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: **16782 [mg]**
 95% betrouwbaarheidsinterval: **9789 - 23775 [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.

18 juli 2018

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: 2018001
Datum opdrachtverlening: 11 juli 2018
Projectnr. opdrachtgever: 1489R148

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

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

Locatie veldonderzoek: Emmausweg 1/3 te Uden

Datum veldonderzoek: 10 juli 2018

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: GK

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk

Datum labonderzoek: 18 juli 2018

Uitvoerend analist/rapporteur: Alexander Lubbersen

Monstercode: SL25

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	230,60	19	hecht	2 - 5 CHR		8.071	0
2							0	0
3							0	0
4							0	0
5							0	0
6							0	0
7							0	0
8							0	0
		230,60	19				8.071	0

Massa verzamelmonster (Veldvochtig) 276,0 gram

Massa verzamelmonster (Droog) 230,6 gram

Percentage droge stof (Monster) 83,55 %

* 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:
DOS-18-00019597-SL

Conclusies: Hoeveelheid asbest (mg)

	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond
hecht gebonden	8.071,0	0,0	8.071,0
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0
Totaal afgerond	8.071,0	0,0	8.071,0

* De gewogen concentratie (serpentiin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: **8071** [mg]
95% betrouwbaarheidsinterval: 4612 - 11530 [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.

18 juli 2018

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 stereomicroscopie gezocht naar vezels. Indien deze aangetroffen worden, wordt er met behulp van dispersievloeistof een preparaat gemaakt. Dit preparaat wordt onder de polarisatiemicroscopie 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.

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

Rapportnummer: **MO-Alexander Lubbersen-18-00018796-SL**

Onderzoeksgegevens

Type onderzoek

Doel onderzoek

Datum identificatie

Adres analyse

Locatie bemonstering

Uitvoerend medewerker

Uitvoerend analist

Monster(s) genomen door

Materiaalidentificatie middels optische microscopie conform NEN5896

Kwalitatieve bepaling van het soort asbest en semi-kwantitatieve bepaling van de concentratie asbest in asbestverdacht materiaal.

18-07-2018

Meerstraat 7 te Heeswijk

Emmausweg 1/3 te Uden

Opdrachtgever

Alexander Lubbersen

Opdrachtgever

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

Aantal monsters

14

Dossiernummer laboratorium
DOS-18-00019597-SL

Projectnummer laboratorium
PSL-18-00001140-SL

Projectnummer opdrachtgever
1489R148

Analyseresultaten

Bijzonderheden

Geen

Volgnr.	Monsternummer	Locatie	Omschrijving Materiaal	Analyseresultaat	Hechtgebonden
1	0364925	MM 8	Restanten	15 - 30 w/w % CHR	Nee
2	0364926	SL01	Plaat	5 - 10 w/w % CHR	Ja
3	0364927	SL02	Restanten	< 0,1 w/w %	n.v.t.
4	0364928	SL03	Plaat	10 - 15 w/w % CHR, 2 - 5 w/w % CRO	Ja
5	0364929	SL03	Plaat	2 - 5 w/w % CHR	Ja
6	0364930	SL05	Plaat	2 - 5 w/w % CHR	Ja
7	0364931	SL06	Restanten	15 - 30 w/w % CHR	Nee
8	0364932	SL06	Plaat	2 - 5 w/w % CHR	Ja
9	0364933	SL06	Plaat	10 - 15 w/w % CHR	Ja
10	0364934	SL17	Plaat	10 - 15 w/w % CHR	Ja
11	0364935	SL24	Plaat	15 - 30 w/w % CHR	Nee
12	0364936	SL24	Plaat	2 - 5 w/w % CHR	Ja
13	0364937	SL24	Plaat	5 - 10 w/w % CHR, 2 - 5 w/w % CRO	Ja
14	0364938	SL25	Plaat	2 - 5 w/w % CHR	Ja

Aanvullende informatie aangaande dit rapport is beschikbaar voor de eindgebruiker. Deze informatie kan uitsluitend via de opdrachtgever van SGS Search Laboratorium B.V. worden opgevraagd.

Dit rapport mag op geen enkele wijze, behalve in zijn geheel, gereproduceerd worden zonder voorafgaande toestemming van SGS Search Laboratorium B.V.

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

SGS Search Laboratorium B.V.
d.d. 18-07-2018

Opgesteld door:
Alexander Lubbersen

Technisch verantwoordelijk:
Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium






Rapport MO

Rapportage asbestidentificatie met behulp van optische microscopie NEN 5896

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.

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)

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).

Analyseresultaat <0,1%

Conform de NEN 5896 betekent de waarde <0,1% dat in het monster geen asbestvezels zijn aangetroffen.

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.

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

Spijkensisse

Malledijk 18
3208 LA Spijkensisse

Tel. +31 (0)88 214 66 00

laboratorium@sgssearch.nl

www.sgssearch.nl



Aanvullende uitleg analysetechniek

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.

Algemene disclaimer

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.

1. Nederlands Normalisatie-Instituut, *bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725*, zonder plaats, december 2017.
2. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem-landbodem, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond NEN 5740:A1*, februari 2016.
3. *Protocol 2001*, plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 3.2, december 2013.
4. *Protocol 2002*, het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 4.0, december 2013.
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