



Verkennd Bodemonderzoek

Schooterweg ong. Veldhoven

rapport C218407.010.R1/PHE

datum: 18 januari 2022
opdrachtgever: Coppelmans,
Sondervick 19
5505 NA VELDHOVEN



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.

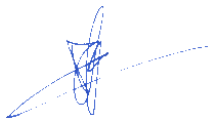
18 januari 2022

rapportnummer: C218407.010.R1/PHE

VERANTWOORDING



P. Heesakkers
Adviseur



Ing. B. van den Bosch
Teamleider

Archimil B.V. Koningsplein 18, 5721 GJ Asten, Tel.nr. 0493-671818 – Faxnr. 0493-671800, Email: info@archimil.nl
Rabobank Iban NL70RAB001636.28.580, Kvk nr. 17159750

SAMENVATTING

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de 'Circulaire Bodemsanering 2013' en het 'Besluit bodemkwaliteit'. Op een terrein aan de Schooterweg ong. Veldhoven is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse norm NEN 5740. Ter plaatse van een tweetal onverharde drupzones is een onderzoek naar asbest uitgevoerd, conform NEN 5707.

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

Gemeente	Veldhoven	
Adres	Schooterweg ong. Veldhoven	
Kadastraal	Sectie: C	Nr: 3061, 3676, 4546, 4670, 4672, 4676, 4677, 4978, 4980
	Sectie: G	Nr: 1826, 1827 (beide ged.)
Coördinaten	X: 154.390	Y: 379.190
Oppervlakte onderzoekslocatie	26.657 m ² (verdeeld over drie terreindelen)	

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 een drietal deellocaties onderscheiden. De erven zijn, behoudens die van Koppelenweg 7, als heterogeen verdacht beschouwd. Het omliggend onbebouwd terrein is als niet-verdacht beschouwd. Veld- en laboratorium-werkzaamheden zijn derhalve uitgevoerd conform de strategieën onverdacht en heterogeen verdacht uit de NEN 5740. Ter plaatse van een tweetal onverharde drupzones is de toplaag van de bodem (tot 10 cm-mv) als verdacht beschouwd. Onderzoek is uitgevoerd direct in lijn met de strategie voor nader onderzoek uit de NEN 5707.

Locatie A: Schooterweg – Knegselweg

Onderzoek drupzone

1. Op de locatie is sprake van een tweetal onverharde drupzones.
2. Op het maaiveld ter plaatse van de drupzones is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.
3. In de grove fractie (> 20 mm) van sleuf S3 is een uiterste bijmenging met asbesthoudend materiaal waargenomen. Bij de overige sleuven is in de grove fractie geen asbest waargenomen.
4. In de onderzochte mengmonsters van de fijne fractie (< 20 mm) is in meer of mindere mate asbest aangetoond.
5. Op basis van het geheel aan resultaten is ter plaatse van sleuf S03 (zuidelijke drupzone) een gehalte asbest aangetoond van 15.059 mg/kgds (gewogen). Ter plaatse van de westelijke drupzone (sleuf S01 en S02) is een maximaal gehalte aangetoond van 53,9 mg/kgds.
6. Evident is dat ter plaatse van de zuidelijke drupzone sprake is van een bodemverontreiniging met asbest (gehalte > 100 mg/kgds) en dat ter plaatse van de westelijke drupzone geen sprake zal zijn van een bodemverontreiniging met asbest.

7. Op basis van bovenstaande resultaten zal, ten aanzien van de zuidoostelijke drupzone, geen sprake zijn van een onaanvaardbare situatie in de huidige situatie. Er zal, uitgaande van de toekomstige situatie waarbij het gras verwijderd is, wel sprake zou kunnen zijn van "onaanvaardbare risico's buiten".
8. Het ongedaan maken van de toekomstige onaanvaardbare risico's (het uitvoeren van een bodemsanering) zonder dat verdere belasting van de bodem door het asbestdak wordt voorkomen, wordt weinig zinvol geacht. Ten behoeve van de herontwikkeling zal gegraven moeten worden en zal een sanering van de bodem moeten worden uitgevoerd op het moment dat de daken verwijderd zijn.

Verkendend bodemonderzoek

9. Ter plaatse van het erf is sporadisch een bijmenging met puin waargenomen. In de bovengrond van het weiland is een zwakke tot sterke bijmenging met puin aangetroffen, welke niet zondermeer als onverdacht voor asbest kan worden beschouwd.
10. De mengmonsters van de puinhoudende grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) zijn licht verontreinigd met cadmium, koper, zink, PCB's en/of PAK's.
11. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, cadmium en/of nikkel.
12. De hypothese heterogeen verdacht kan ter plaatse van het erf worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten.
13. De hypothese niet-verdachte locatie dient voor de bovengrond van het weiland te worden verworpen op basis van de onderzoeksresultaten.

Locatie B: Schooterweg 41 eo.

14. Ter plaatse van het erf is sporadisch een bijmenging met puin waargenomen. In de bovengrond van het weiland ten noorden van de bebouwing is een zwakke bijmenging met puin aangetroffen, welke niet zondermeer als onverdacht voor asbest kan worden beschouwd.
15. De grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) zijn licht verontreinigd met cadmium, molybdeen, lood, zink of PCB's.
16. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met cadmium en/of nikkel.
17. De hypothese heterogeen verdacht kan ter plaatse van het erf worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten.
18. De hypothese niet-verdachte locatie dient voor de bovengrond van het weiland te worden verworpen op basis van de onderzoeksresultaten.

Locatie C: Koppelenweg 7

19. Op de locatie zijn, behoudens een stookplaats, geen waarnemingen (bijmengingen, geur of kleur) gedaan welke zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.
20. De mengmonsters van de grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) zijn licht verontreinigd met cadmium, molybdeen, lood, zink of PCB's.
21. De grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) is plaatselijk zeer licht verontreinigd met zink.
22. Het grondwater is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
23. De hypothese niet-verdachte locatie kan ter plaatse van het erf worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies merken wij het volgende op:

1. Ter plaatselijk van sleuf S03 (zuidelijke drupzone, ter plaatse van deellocatie A) is sprake van een geval van bodemverontreiniging in de toplaag van de bodem (0-10 cm-mv).
2. Wanneer graafwerkzaamheden plaatsvinden dan dienen deze als sanering beschouwd te worden, deze dienen vooraf gemeld te worden bij het bevoegd gezag. De werkzaamheden dienen door een BRL7000 erkend bedrijf onder saneringscondities te worden uitgevoerd en milieukundig te worden begeleid. Op basis van de CROW 400 dienen werkzaamheden te worden uitgevoerd onder de veiligheidsklasse zwart. De vrijkomende grond dient naar een erkende verwerker te worden afgevoerd.
3. In de bovengrond van het weiland van deellocatie A2 en in de bovengrond van het weiland ten noorden van het erf van Schooterweg 41 (deellocatie B2) zijn zwakke tot sterke bijmengingen met puin waargenomen welke niet zondermeer als onverdacht voor asbest worden beschouwd. Wij adviseren om ter plaatse een verkennend onderzoek naar asbest te laten uitvoeren.
4. Ons inziens behoeven er voor het overige, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld te worden aan toekomstige herontwikkeling van de onderzochte locatie;
5. 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. Milieuvergunningen	5
2.3. BODEMONDERZOEKEN	5
2.3.1. Bodemonderzoeken omgeving.....	7
2.4. TOEKOMSTIG GEBRUIK	8
2.5. BODEMOPBOUW EN (GEO-)HYDROLOGIE	8
2.5.1. Algehele bodemkwaliteit	8
2.5.2. PFAS.....	9
2.6. CONCLUSIE VOORONDERZOEK	9
3. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK.....	11
3.1. OPZET BODEMONDERZOEK	11
3.1.1. Deellocatie A1 (bebouwd terrein):	11
3.1.2. Deellocatie A2 (weiland):	12
3.1.3. Deellocatie B1 (bebouwd terrein):	12
3.1.4. Deellocatie B2 (onbebouwd terrein):.....	12
3.1.5. Deellocatie C (woonerf):.....	13
3.2. ANALYSEPAKKETTEN	13
3.3. UITVOERING BODEMONDERZOEK	13
4. WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE.....	15
5. RESULTATEN LOCATIE A	16
5.1. ONDERZOEK REGENDRUPZONE	16
5.1.1. Maaiveldinspectie	16
5.1.2. Onderzoek contactzone	16
5.1.3. Resultaten	17
5.1.4. Bepaling risico's en spoedeisendheid	19
5.2. VELDWERK GROND	21
5.3. AANPASSING ONDERZOEKSOPZET	22
5.4. VELDWERK GRONDWATER	22
5.5. ANALYSERESULTATEN	22
5.5.1. Grondmengmonsters	22
5.5.2. Grondwatermonsters	23
6. RESULTATEN LOCATIE B	24
6.1. VELDWERK GROND	24
6.2. AANPASSING ONDERZOEKSOPZET	24
6.3. VELDWERK GRONDWATER	24
6.4. ANALYSERESULTATEN	25
6.4.1. Grondmengmonsters	25

6.4.2. Grondwatermonsters	26
7. RESULTATEN LOCATIE C	27
7.1. VELDWERK GROND	27
7.2. AANPASSING ONDERZOEKSOPZET	27
7.3. VELDWERK GRONDWATER	27
7.4. ANALYSERESULTATEN	27
7.4.1. Grondmengmonsters	27
7.4.2. Grondwatermonsters	28
8. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	29
TABELLEN	31
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 gewenste herontwikkeling van een terrein aan de Schooterweg ong. Veldhoven is door Coppelmans 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] 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 E. Coppelmans.



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	Veldhoven	
Adres	Schooterweg ong. te Veldhoven	
Kadastraal	Sectie: C	Nr: 3061, 3676, 4546, 4670, 4672, 4676, 4677, 4978, 4980
	Sectie: G	Nr: 1826, 1827 (beide ged.)
Coördinaten	X: 154.390	Y: 379.190
Oppervlakte onderzoekslocatie	26.657 m ² (verdeeld over drie terreindelen)	

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

De te onderzoeken terreinen aan de Schooterweg en Koppelenweg te Veldhoven betreft drie terreinen, welke door de Schooterweg en Koppelenweg van elkaar zijn gescheiden.

Terrein A ($\pm 4.970 \text{ m}^2$), aan de Schooterweg-Knegselseweg, is kadastraal bekend als gemeente Veldhoven, sectie C nr. 4546 en 4670. Op dit terreindeel (A1) is een slooprijpe stal aanwezig. Deze stal is gedekt met asbesthoudende golfplaten met aan één zijde een onverharde regendrupzone. Achter de stal zijn nog enkele slooprijpe gebouwen aanwezig, ook met een onverharde regendrupzone. Het terrein rondom deze stal is deels voorzien van stelconplaten en is circa 450 m^2 groot. Het omliggend terrein (A2) is in gebruik als weiland.

Terrein B ($\pm 20.162 \text{ m}^2$), tussen de Schooterweg en de Zilverbaan, is kadastraal bekend als gemeente Veldhoven, sectie C, onder de nummers 3061, 3676, 4672, 4676, 4677, 4978 en 4980. Op dit terreindeel (B1) zijn aan de noordzijde twee woningen aanwezig (Koppelenweg 10 en Schooterweg 41). Deze woningen zijn gedekt met pannen. Het terrein rondom deze woningen is deels voorzien van klinkerbestrating danwel onverhard. Dit terreindeel is circa 4250 m^2 groot. Voor het overige is sprake van een weiland (terreindeel B2).

Terrein C ($\pm 1.525 \text{ m}^2$), Koppelenweg 7, is kadastraal bekend als gemeente Veldhoven, sectie G nummers 1826 en 1827 (gedeeltelijk). Op dit terreindeel is een woonerf gelegen. De woning is gedekt met pannen. Het terrein rondom deze woning is deels voorzien van klinkerbestrating.

Bekend is dat in de regio erven in het verleden verhard zijn met zinkassen. Vooralnog zijn er geen aanwijzingen dat ook zinkassen zijn toegepast ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie. Het onderzoeksterrein is voor zover bekend evenmin opgehoogd met andere bodemvreemde materialen zoals puin of gebroken asfalt. Op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen olietanks in of op de bodem gelegen. Er zijn, behoudens enkele onverharde drupzones, geen gegevens bekend omtrent eventuele activiteiten of calamiteiten op de onderzoekslocatie welke geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging.

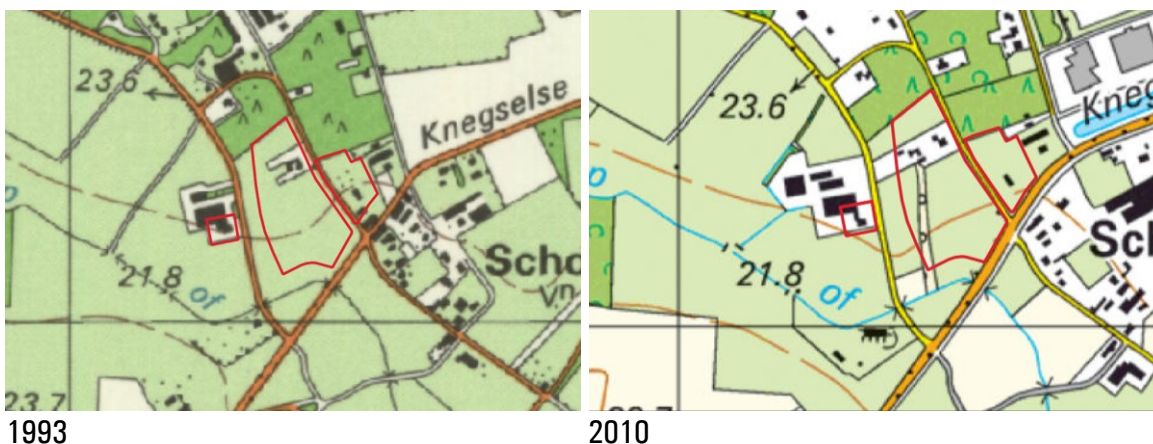
Uit de historische kaarten (bron: <http://www.topotijdreis.nl>) blijkt dat ter plaatse van perceel C 4546 (zuidelijk deel van terreindeel A) aan het einde van de 19^{de} eeuw al reeds bebouwing aanwezig was. De bebouwing van Schooterweg 41 is medio jaren '50 van de vorige eeuw opgericht. De bebouwing van Koppelenweg 7 is in 1976 gebouwd. De stallen, welke gesitueerd waren op noordelijk aangrenzend terrein, zijn in 2010/2011 gesloopt.



omstreeks 1935



1965



1993

2010

2.2.1. Milieuvergunningen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie (Koppelenweg 7) zijn in het verleden enkele vergunningen verleend, meldingen ingediend en/of controles uitgevoerd. Van de andere erven (oa. Koppelweg 10 en Schooterweg 41) zijn geen gegevens van vergunningen en/of controles bekend. Voor zover hier potentieel bodem-bedreigende activiteiten of opmerkingen zijn staan deze in onderstaand overzicht vermeld:

11 juni 1991	Hinderwet vergunning voor melkrundveehouderij aan de Koppelenweg 7.
21 september 1996	Melding artikel 8.19
1 mei 2006	Beëindiging bedrijfsactiviteiten
15 april 2008	Oprichting van een hoveniersbedrijf

2.3. Bodemonderzoeken

Medio 2021 is voor de gewenste herontwikkeling van de locatie een historisch bodemonderzoek uitgevoerd (rapport 9383.001, Econsultancy, d.d. 7 juli 2021). Uit de rapportage volgt dat er behoudens een tweetal onverharde drupzones er geen aanwijzingen gevonden zijn welke aanleiding zouden kunnen geven tot een asbestverontreiniging. Op basis van historische gegevens en een locatie-inspectie zijn een viertal deellocaties onderscheiden, welke zijn weergegeven in onderstaande tabel. Voor de bij onderhavig onderzoek gebruikte onderzoeksstrategie is aangesloten bij dit historisch onderzoek.



	Deellocatie	Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
A	oostelijk erf	± 500 m ²	metalen, minerale olie, PAK, asbest (inspoelzone)	VED-HE-NL
B	westelijk erf	± 4.350 m ²	metalen, minerale olie, PAK, asbest (inspoelzone)	VED-HE-NL
C	westelijk onverdacht	± 17.000 m ²	-	ONV-GR
D	oostelijk onverdacht	± 3.400 m ²	-	ONV-NL

Onderzoeksstrategieën volgens NEN 5740 / NEN 5707:

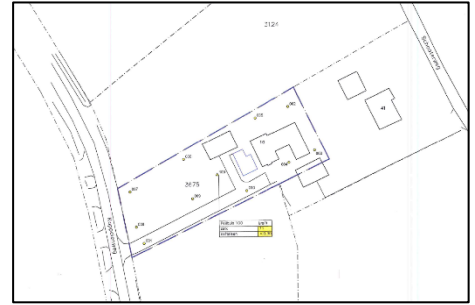
ONV-NL : Onverdacht, niet lijnvormig

ONV-GR : Grootschalig onverdacht

VED-HE-NL: Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging, niet lijnvormig

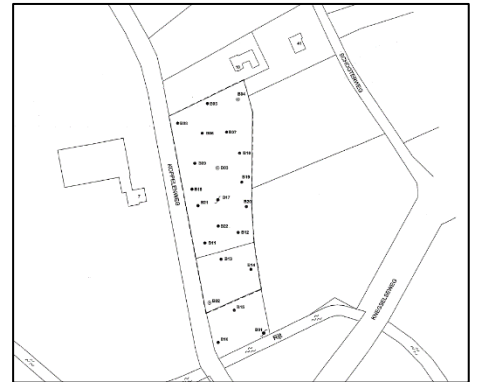
Koppelenweg 10

In 2012 is voor de aankoop van het terrein op de locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport CV12168VBO, van Vleuten Consult, d.d. 25 april 2012). Uit de rapportage volgt dat in de bovengrond sporadisch een bijmenging met puin is aangetroffen. De bovengrond was plaatselijk zeer licht verontreinigd met cadmium en PCB's. De ondergrond was destijds niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater was licht verontreinigd met zink en naftaleen.



Koppelenweg ong.

In 2007 is voor een grondtransactie op de locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport 61708, Lankelma, d.d. 29 maart 2007). Uit de rapportage volgt dat de boven- en ondergrond niet verontreinigd was met één van de componenten waarop was onderzocht. Het grondwater was matig verontreinigd met nikkel (64 µg/l) en licht verontreinigd met cadmium en zink.

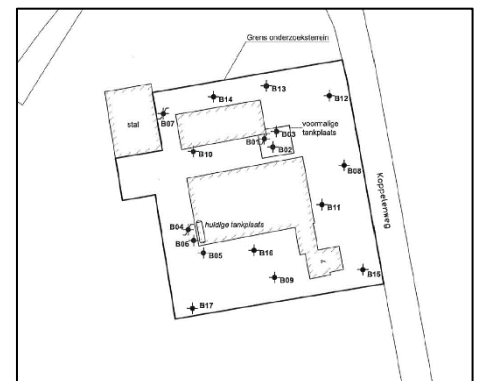


Koppelenweg 7

In 1995 is ter plaatse van het voormalige erf (noordwestelijk van de huidige onderzoekslocatie) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, voor de aanvraag van een bouwvergunning. Uit de beschikbare gegevens volgt dat de boven- en ondergrond niet verontreinigd waren met één van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater was licht verontreinigd met cadmium, kwik, nikkel en zink.



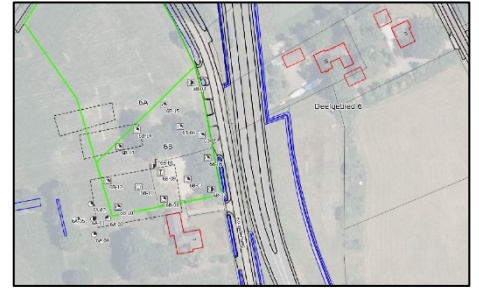
In 2008 is op de locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport MB-7313, Inpijn-Blokpoel, d.d. 23 juli 2008). Uit de rapportage volgt dat de bodem en het grondwater ter plaatse van de voormalige tankplaats niet verontreinigd waren met minerale olie. Ter plaatse van de aanwezige tankplaats was de bovengrond sterk verontreinigd met minerale olie. Het grondwater was niet verontreinigd met minerale olie. De boven- en ondergrond van het resterend terrein waren niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater was licht verontreinigd met barium en zink.



In 2020 is een grootschalig historisch bodemonderzoek uitgevoerd (rapport 9144.001.D2, Econsultancy, d.d. 20 augustus 2020). De huidige locatie bevindt zich voor een beperkt deel in deellocatie 6B. Beoordeeld is dat het erf (6B, groen) verdacht is voor een verontreiniging met zware metalen, minerale olie, PAK's en asbest. De noordelijk gelegen voormalige weg (6A, rood) is eveneens verdacht voor de genoemde componenten.



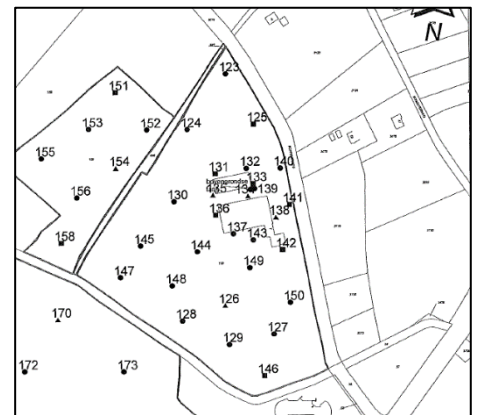
Eind 2020 is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd, oa. ter plaatse van de locatie 6B (rapportage 9144.008.D1, Econsultancy, d.d. 26 augustus 2020). Uit de rapportage volgt dat in de bovengrond overwegend een zwakke bijmenging met puin is aangetroffen. De ondergrond ter plaatse van de eerder aangetroffen sterke verontreiniging bij de tankplaats was licht verontreinigd met minerale olie. Bij omliggende boringen zijn geen verhoogde gehalten waargenomen. De puinhoudende grond van het resterend terrein was licht verontreinigd met lood, PAK's of PCB's. Het mengmonster van de zintuiglijk schone ondergrond was niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater was licht verontreinigd met barium, kobalt, xylenen en vinylchloride.



In de grove fractie (> 20 mm) is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In één van de mengmonsters van de fijne fractie (< 20 mm) is een gehalte asbest aangetoond van 0,1 mg/kgds (vezelbundel in de fractie van 1-2 mm). Nader onderzoek is niet noodzakelijk geacht.

Koppelenweg 7 eo.

In 2005 is een grootschalig (40 ha) verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten zijn verwerkt in rapport 426007, SRE Milieudienst, d.d. 28 december 2005. Uit de rapportage volgt dat nabij de huidige onderzoekslocatie geen bodemvreemde bijmengingen zijn waargenomen welke zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. De boven- en ondergrond ter plaatse van Koppelenweg 7 (mengmonsters M.M.25 en M.M.33) waren destijds niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater van peilbuis 142 was licht verontreinigd met lood, nikkel en xylenen.

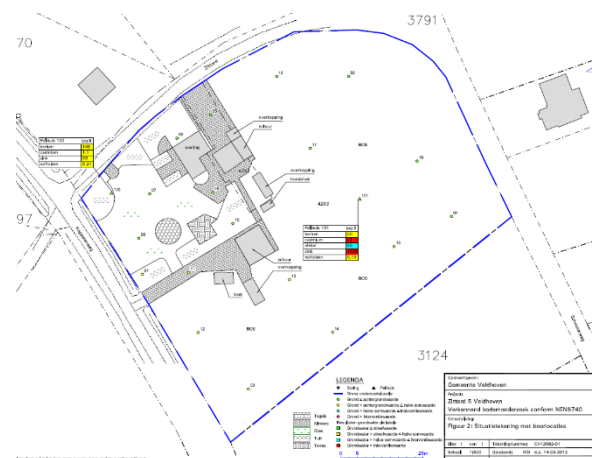


2.3.1. Bodemonderzoeken omgeving

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd.

Zittard 5 (50 meter noordelijk van terrein B)

In 2012 is, voor de aankoop en de aanleg van de rondweg, op de locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport CV12082VBO, van Vleuten Consult, d.d. 13 maart 2012). Uit de rapportage volgt dat het zuidwestelijke deel van de locatie zeer licht verontreinigd was met PCB's. De mengmonsters van de ondergrond bleken niet verontreinigd te zijn met één van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater was sterk verontreinigd met cadmium en zink, matig verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met barium en naftaleen.



2.4. Toekomstig gebruik

Ter plaatse van het oostelijke deel van het onderzoeksterrein (oostelijk van de Koppelenweg) zal in de nabije toekomst een tuincentrum worden gebouwd.

Op het westelijke terrein (terrein C, erf Koppelenweg 7) wordt de bestemming gewijzigd van 'Agrarisch' naar 'Wonen'. De bestaande woning zal hierbij vermoedelijk behouden blijven.

2.5. Bodemopbouw en (geo-)hydrologie

Het te onderzoeken terrein heeft een hoogteligging gelijk aan circa 22,3 m + N.A.P. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in figuur A.

Figuur A: opbouw ondergrond.



De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op circa 3-3,5 m-mv. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal oostelijk gericht. Voorgenoemde geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland [6].

2.5.1. Algehele bodemkwaliteit

De gemeente Veldhoven maakt gebruik van een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan (d.d. december 2014) waarin diffuus verhoogde achtergrondgehalten aan verontreiniging zijn vastgelegd. De locatie valt in de zone ZA (Zilverackers), er is geen sprake van een verdachte locatie op basis van bijlage 3 van de bodemkwaliteitskaart. Gemiddeld genomen is, ter plaatse van onverdachte locaties, in deze zone sprake van een zeer lichte verontreiniging met cadmium en PCB's, de kwaliteit van de bodem voldoet alsnog aan de Achtergrondwaarden.

De gemeente Veldhoven maakt gebruik van een goedgekeurde bodemfunctieklassenkaart (maart 2009). Hierin heeft de locatie de functie Wonen toegekend gekregen.

Van de regio zuidoost 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 terecht komen. Over het algemeen zijn arseen en nikkel overheersende componenten wanneer deze situatie zich voordoet.

2.5.2. PFAS

In het rapport *"Aanwezigheid PFAS in Nederland Deelrapport B Verdachte locaties"*² is een overzicht opgenomen van potentiële risico-locaties voor het voorkomen van PFAS-verbindingen. Voor de locatie van herkomst is geen sprake van een bronlocatie. Opgemerkt wordt dat op basis van recente gegevens de bovengrond van een groot deel van Nederland mogelijk in lichte mate verontreinigd is met PFAS-verbindingen¹ en dat uitspoeling naar de ondergrond kan plaatsvinden. Door het ministerie is een tijdelijk handelingskader PFAS opgesteld (versie 2 juli 2020) voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie, waarbij een achtergrondwaarde van 1,9 µg/kgds (PFOA) danwel 1,4 µg/kgds (overige PFAS) is vastgesteld³.

De gezamenlijke omgevingsdiensten in Brabant maken gebruik van een Bodemkwaliteitskaart voor PFAS (d.d. 28 oktober 2020)⁴. Aangezien de berekende P80 waarden lager zijn dan de landelijke maximale toepassingswaarden voor Landbouw/ Natuur, hebben de samenwerkende omgevingsdiensten ervoor gekozen om aan te sluiten bij de normen uit het geactualiseerde Tijdelijk Handelingskader van 2 juli 2020.

¹ <https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/bbk/grond-bagger/handelingskader-pfas/tijdelijk/>

² [https://www.expertisecentrum-pfas.nl/images/Handelingskader/DDT219-1-18-008.228-rapd-Voorkomen PFAS in Nederland - deelrapport B Verdachte locaties - definitief.pdf](https://www.expertisecentrum-pfas.nl/images/Handelingskader/DDT219-1-18-008.228-rapd-Voorkomen_PFAS_in_Nederland_-_deelrapport_B_Verdachte_locaties_-_definitief.pdf)

³ <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2020/07/03/bijlage-geactualiseerd-tijdelijk-handelingskader/bijlage-geactualiseerd-tijdelijk-handelingskader.pdf>

⁴ http://bodemloket.odbn.nl/images/20201028_0462683.100_bodemkwaliteitskaart_pfas_noord-brabant_def_rev0.0-gecomprimeerd.pdf

2.6. 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.

Terrein A (oost):

Ter plaatse van terreindeel A1, erf aan de Schooterweg – Knegselweg, is ± 450 m² en verdacht voor diverse stoffen. Het onderzoek dient te worden uitgevoerd volgens de strategie VED-HE-NL uit NEN 5740.

Ter plaatse van de onverharde regendrupzone is de toplaag verdacht voor een verontreiniging met asbest. Ter plaatse van de regendrupzone dient een onderzoek te worden uitgevoerd volgens NEN 5707.



Het overige deel van terreindeel A (deellocatie A2) is in gebruik als landbouwgrond en is onverdacht. Dit terreindeel dient te worden onderzocht volgens de strategie ONV-NL uit NEN 5740.

Terrein B (centraal):

Ter plaatse van deellocatie B1 (4.250 m²), erven Schooterweg 41 en Koppelenweg 10, wordt de bovengrond vooralsnog als heterogeen verdacht beschouwd en dient onderzoek plaats te vinden volgens de strategie VED-HE-NL uit NEN 5740.

Het overige (onbebouwde) terrein (weiland, B2) dient te worden uitgevoerd volgens de strategie ONV-GR-NL uit NEN 5740.

Terrein C (west):

Het erf van Koppelenweg 7 kan vooralsnog als onverdacht worden beschouwd. Onderzoek dient te worden uitgevoerd volgens de strategie ONV uit NEN 5740.

Op basis van de historische informatie is er vooralsnog geen aanleiding om een overschrijding van de normen uit het Tijdelijke handelingskader voor PFAS te verwachten.

In bijlage 3 is een tekening van de geografische afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek opgenomen.

3. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

3.1. Opzet bodemonderzoek

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.

De boringen worden gelijkmatig over de te onderzoeken locatie verdeeld volgens een systematisch patroon. 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. In bijlage 3 is een situatieschets opgenomen waarin de plaatsen van de boringen en de peilbuizen zijn aangegeven.

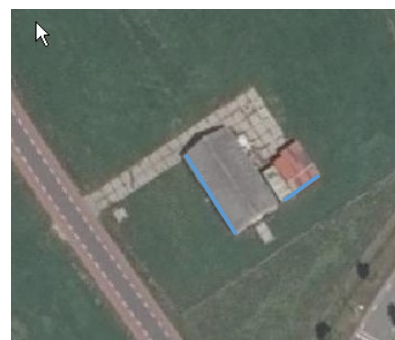
3.1.1. Deellocatie A1 (bebouwd terrein):

Binnen deze deellocatie worden twee terreindelen onderscheiden. Per te onderscheiden terreindeel worden onderstaand aantal boringen, peilbuizen en/of gaten en sleuven geplaatst.

Regendrupzones:

Ter plaatse van de slooprijpe stal zijn twee onverharde regendrupzones aanwezig. Ter plaatse van deze regendrupzones dient een onderzoek conform NEN 5707 te worden uitgevoerd.

In onderstaande tabel is per regendrupzone, direct in lijn met de strategie voor nader onderzoek naar asbest, de onderzoeksinspanning weergegeven:



Locatie	Lengte totaal (m1)	Aantal inspectiesleuven (100x30x10 cm)	Analyses grove fractie (> 20mm)	Analyses fijne fractie (< 20 mm)
Stal westzijde (terrein A1)	18	2	1	1
Oostzijde (terrein A1)	7	1	1	1

De opgegraven grond uit de inspectiesleuven wordt gezeefd over 20 mm waarna de grove fractie (> 20 mm) wordt geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Het verdacht materiaal uit de grove fractie (> 20 mm) wordt per inspectiesleuf samengevoegd tot één verzamelmonster.

Per dakvlak wordt van de fijne fractie (< 20 mm) tenminste één mengmonster samengesteld.

Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat twee verzamelmonsters van de grove fractie (> 20 mm) in het laboratorium onderzocht dient te worden op het gehalte aan asbest conform paragraaf 10.3.1 van NEN5707. Van de fijne fractie (< 20 mm) worden in het laboratorium twee mengmonsters onderzocht conform NEN5896.

Resterend bebouwd terrein ($\pm 450 \text{ m}^2$)

Op het te onderzoeken terreindeel A1 worden volgens de strategie VED-HE-NL vijf grondboringen geplaatst, waarvan drie boringen in de verdachte laag (tot circa 0,5 m-mv) en één boring tot onderzijde van de verdachte laag (tot circa 2 m-mv). Tevens wordt één boring geplaatst tot circa 150 cm onder de actuele grondwaterstand en afgewerkt met een peilbuis om het grondwater te onderzoeken.

In het laboratorium worden twee grond(meng)monsters van de meest verdachte laag onderzocht op de parameters volgens het standaardpakket voor grond. Eén grondwatermonster wordt onderzocht op de parameters volgens het standaardpakket voor grondwater.

**3.1.2. Deellocatie A2 (weiland):**

Op het te onderzoeken terreindeel A2 ($\pm 4520 \text{ m}^2$) worden volgens de strategie ONV-NL 15 grondboringen geplaatst, waarvan elf boringen tot 0,5 m-mv en drie boringen tot 2 m-mv. Tevens wordt één boring geplaatst tot circa 150 cm onder de actuele grondwaterstand en afgewerkt met een peilbuis om het grondwater te onderzoeken.

In het laboratorium worden drie grond(meng)monsters onderzocht op de parameters volgens het standaardpakket voor grond. Eén grondwatermonster wordt onderzocht op de parameters volgens het standaardpakket voor grondwater.

3.1.3. Deellocatie B1 (bebouwd terrein):

Op het te onderzoeken terreindeel B1 ($\pm 4.250 \text{ m}^2$) worden volgens de strategie VED-HE-NL 18 grondboringen geplaatst, waarvan veertien boringen in de verdachte laag (tot circa 0,5 m-mv) en drie boringen tot onderzijde van de verdachte laag (tot circa 2 m-mv). Tevens wordt één boring geplaatst tot circa 150 cm onder de actuele grondwaterstand en afgewerkt met een peilbuis om het grondwater te onderzoeken.

In het laboratorium worden drie mengmonsters van de meest verdachte laag onderzocht op de parameters uit het standaardpakket voor grond. Eén grondwatermonster wordt onderzocht op de parameters volgens het standaardpakket voor grondwater.

**3.1.4. Deellocatie B2 (onbebouwd terrein):**

Op het te onderzoeken terreindeel B2 ($\pm 16.000 \text{ m}^2$) worden volgens de strategie ONV-GR-NL 24 grondboringen geplaatst, waarvan zeventien boringen tot 0,5 m-mv en vier boringen tot 2 m-mv. Tevens worden drie boringen geplaatst tot circa 150 cm onder de actuele grondwaterstand en afgewerkt met een peilbuis om het grondwater te onderzoeken.

In het laboratorium worden vier grond(meng)monsters onderzocht op de parameters volgens het standaardpakket voor grond. Drie grondwatermonsters worden onderzocht op de parameters volgens het standaardpakket voor grondwater.

3.1.5. Deellocatie C (woonerf):

Op het te onderzoeken terreindeel C ($\pm 1.525 \text{ m}^2$) worden volgens de strategie ONV-NL 11 grondboringen geplaatst, waarvan acht boringen tot 0,5 m-mv en twee boringen tot 2 m-mv. Tevens wordt één boring geplaatst tot circa 150 cm onder de actuele grondwaterstand en afgewerkt met een peilbuis om het grondwater te onderzoeken.

In het laboratorium worden drie grond(meng)monsters onderzocht op de parameters volgens het standaardpakket voor grond. Eén grondwatermonster wordt onderzocht op de parameters volgens het standaardpakket voor grondwater.



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, VOCl (11), Vinylchloride, 1,1 Dichlooretheen, 1,1-Dichloorpropan, 1,2-Dichloorpropan, 1,3-Dichloorpropan, Bromoform

Ter bepaling van de achtergrond- en interventiewaarden worden 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 globale locatie-inspectie;
2. het verrichten van de boringen en
3. het plaatsen van de peilbuizen;
4. het bemonsteren van de grond en het grondwater;
5. visueel en organoleptisch onderzoek van de monsters.

De grondboringen worden voor zover mogelijk met handkracht uitgevoerd waarbij gebruik wordt gemaakt van een ongelakte 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 LOCATIE A

Dit betreft de deellocatie ten oosten van de Schooterweg en ten noorden van de Knegselweg.

5.1. Onderzoek regendrupzone

5.1.1. Maaiveldinspectie

Op 30 september 2021 is een maaiveldinspectie uitgevoerd door SIKB2018 erkend veldwerker V. Burgers. Ten tijde van de maaiveldinspectie was het bewolkt en viel er geen neerslag. Doordat de onderzoekslocatie begroeid is met gras was sprake van een gematigde inspectie-efficiency, deze is op 50-70% geschat.



Zintuiglijk is op het maaiveld ter plaatse van de onverharde regendrupzones geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

5.1.2. Onderzoek contactzone

Aansluitend aan de maaiveldinspectie zijn, onafhankelijk van de opdrachtgever en direct in lijn met de strategie voor nader onderzoek, de inspectiesleuven S01 t/m S03 (van 100x30 cm) gegraven tot 0,1 m-mv en geïnspecteerd door SIKB2018 erkend veldwerker V. Burgers. De tekening met daarop de locaties van de inspectiesleuven is bijgevoegd in bijlage 3. Een beschrijving van de bodemopbouw is opgenomen in de boorstaten (bijlage 4).

Het uitkomend materiaal uit de inspectiesleuven is gezeefd over 20 mm waarna de grove fractie is geïnspecteerd op het voorkomen van asbesthoudend materiaal. Bij elke inspectiesleuf is het vochtgehalte bepaald waarbij is vastgesteld dat deze boven de 10% lag. Derhalve is er geen noodzaak gebleken om aanvullende adembescherming te dragen.

In de grove fractie (> 20 mm) van sleuf S3 zijn visueel diverse fragmenten asbesthoudend materiaal aangetroffen. Het materiaal is samengevoegd tot één verzamelmonster.

Van de fijne fractie zijn, op basis van de zintuiglijke waarnemingen van de grove fractie, twee mengmonsters samengesteld. Per drupzone is eveneens een mengmonster samengesteld voor het bepalen van het gehalte aan PCB's.



Foto sleuf S1



foto onderzoekslocatie



foto sleuf S2



Foto onderzoekslocatie

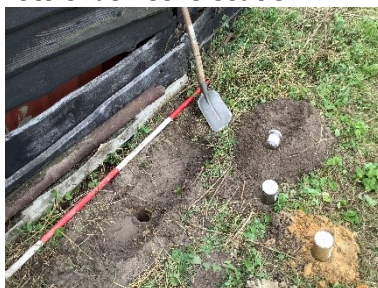


foto sleuf S3



foto grove fractie S3

5.1.3. Resultaten

Maaiveld

Op het maaiveld, ter plaatse van de onverharde regendrupzones, is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Grove fractie (> 20 mm)

Het verzamelmonster van asbestverdacht materiaal van sleuf S3 is in een daarvoor geaccrediteerd laboratorium onderzocht op het gehalte aan asbest. Het analysecertificaat is bijgevoegd in bijlage 5. De resultaten staan weergegeven in onderstaand overzicht en zijn opgenomen in de tabel aansluitend aan de tekst.

Sleuf	Veldvochtig gewicht (gram)	Serpentijn (%)	Amfibool (%)	Asbest (mg)	Asbest (mg/kgds)
S03	1817	10 – 15 %	2 – 5 %	729.458	14.715,1

* De inspectiesleuf heeft een omvang van 100x30x10 cm. Uitgaande van een soortelijk gewicht van 1,85 ton/m³ en een droge stof gehalte van 91,8% is het asbest aangetroffen in circa 50 kg grond.

Fijne fractie (< 20 mm)

De mengmonsters van de fijne fractie zijn door een daarvoor geaccrediteerd laboratorium onderzocht op het gehalte aan asbest. Het analysecertificaat is bijgevoegd in bijlage 5.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Fractie (mm)	Concentratie (mg/kg (gewogen))
M.M.1 (west, zint. schoon)	S01 + S02 (0-10)	0,5-8	54
M.M.2 (zuid, zint. uiterst asbest)	S03 (0-10)	0,5-20	360

Uit het analysecertificaat volgt dat in beide mengmonsters asbest is aangetroffen.

Totaal

Op basis van de aangetroffen materialen in de grove fractie en de analyseresultaten van de fijne fractie is in de tabel aansluitend aan de tekst het gehalte asbest per sleuf bepaald. Dit leidt tot de volgende resultaten per sleuf:

Ruimtelijke eenheid	Asbestgat	Grove fractie (mg/kgds)	Fijne fractie (mg/kgds) ¹	Totaal gehalte asbest (mg/kgds)
RE2	S01	-	53,9	53,9
	S02	-	53,6	53,6
	S03	14.715,1	343,8	15.058,9

¹ Het gehalte asbest is, conform paragraaf 11.5 uit de NEN 5707, gecorrigeerd aan het percentage grove fractie in de desbetreffende inspectiesleuf.

Op basis van het totaal aan resultaten wordt in de onverharde westelijke drupzone de interventiewaarde (van 100 mg/kgds) niet overschreden. Derhalve is ter plaatse geen sprake van een bodemverontreiniging met asbest.

Ter plaatse van de zuidelijke drupzone wordt de interventiewaarde van 100 mg/kgds ruimschoots overschreden.

PCB's

Van de grondmonsters zijn in een daarvoor geaccrediteerd laboratorium twee mengmonsters onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grond.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat (meetwaarde, mg/kgds)	...x AW & I-waarde	
Drupzone west	S1 (0-10) S2 (0-10)	PCB (0,0052) > AW	1,3	0,026
Drupzone zuid	S3 (0-10)	PCB < detectielimiet	-	-

De bovengrond van de westelijke drupzone is heel licht verontreinigd met PCB's. Gelet op de beperkte overschrijding is mogelijk sprake van een diffuus verhoogd gehalte en wordt nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen niet noodzakelijk geacht.

5.1.4. Bepaling risico's en spoedeisendheid

Conform de Circulaire bodemsanering 2013 dient bij een geval van ernstige bodemverontreiniging vastgesteld te worden of sprake van een onaanvaardbare situatie. Hiervoor is het stappenplan uit bijlage 3 doorlopen.

Stap 1: Vaststellen geval van ernstige verontreiniging

Aangezien een gehalte asbest is aangetroffen > 100 mg/kgds (gewogen) is sprake van een ernstige verontreiniging.

Stap 2: Standaard risico-beoordeling

- De verontreiniging bevindt zich onder bebouwing of duurzame en aaneengesloten bedekking

Nee, de verontreiniging bevindt zich ter plaatse van een met gras begroeide strook.

- Het asbest is aanwezig in de bovenste 0,5 m van de bodem

Ja, in de laag van 0-10 cm-mv

- De locatie is permanent volledig bedekt met gras of vergelijkbare dichte vegetatie en wordt niet bewerkt of betreden.

De onverharde drupzone was over de gehele lengte van 6 meter begroeid met lang gras. Door het onderzoek is over een lengte van 2 meter het gras verwijderd. Voor de gewenste herontwikkeling van de locatie zal de bebouwing en het gras worden verwijderd.

- De concentratie hechtgebonden asbest is > 1000 mg/kgds (gewogen) en/of concentratie niet-hechtgebonden asbest > 100 mg/kgds (gewogen).

De concentratie hechtgebonden asbest ligt ruimschoots boven de 1000 mg/kgds

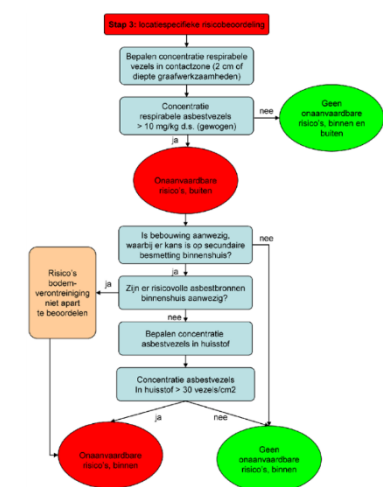
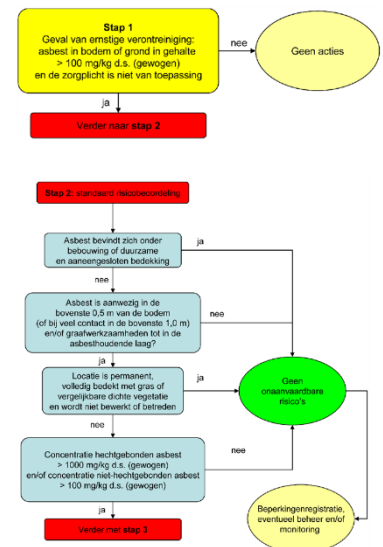
Op basis van bovenstaande antwoorden zal sprake zijn van een onaanvaardbare situatie in de huidige situatie.

Stap 3: Locatiespecifieke beoordeling

In stap 3 dient de concentratie aan respirabele vezels in de contactzone van de bodem te worden bepaald. Bij de contactzone gaat het om het gedeelte van de bodem dat door betreden, berijden of graafwerkzaamheden wordt beïnvloed. Voor de contactzone wordt als standaard een diepte van 2 centimeter aangehouden.

Bij overschrijding van de concentratie 10 mg/kg d.s. (gewogen) is sprake van 'onaanvaardbare risico's buiten'. Indien deze concentratie niet wordt overschreden is er geen sprake van 'onaanvaardbare risico's buiten'.

Door TNO is een onderzoek uitgevoerd waaruit blijkt dat zelfs voor het meest 'losse' niet-hechtgebonden asbest (vrijwel ongebonden asbest) het aandeel aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5–10% (zie RIVM-rapport 711701034/2003).



In de huidige situatie is een bodemlaag van 10 cm (0-10 cm-mv) onderzocht en kunnen derhalve de huidige monsters niet gebruikt worden om de concentratie respirabele vezels te bepalen. Wel kan op basis van de huidige gegevens een indicatie gegeven worden van de concentratie respirabele vezels. Hiervoor wordt aangenomen dat 1-10% van het aangetoonde asbest respirabele vezels betreft. In dergelijke situatie zou een concentratie respirabele vezels aanwezig zijn van 150-1500 mg/kgds ter plaatse van sleuf S1. Derhalve lijkt het aannemelijk dat, uitgaande van de toekomstige situatie waarbij het gras verwijderd is, sprake zou kunnen zijn van "onaanvaardbare risico's buiten".

Echter, het ongedaan maken van de onaanvaardbare risico's (het uitvoeren van een bodemsanering) zonder dat de belasting van de bodem door het asbestdak wordt voorkomen, wordt weinig zinvol geacht. Ten behoeve van de herontwikkeling zal een sanering van de bodem moeten worden uitgevoerd op het moment dat de daken verwijderd zijn. Aangezien de locatie begroeid is met gras (toetsing stap 2) en dat deze stroken niet betreden en/of bereiden worden vóór de uitvoer van de herontwikkeling (hier staat een buiten gebruik zijnde stal) zal tot deze tijd geen sprake zijn van een onaanvaardbare situatie.



Aan de zuidwestzijde is in de fijne fractie van sleuven S1 en S2 een gehalte aan asbest van 54 mg/kgds (ruim onder de 100 mg/kgds) aangetroffen bij het nader onderzoek. Op basis van het voornoemd onderzoek van TNO zal de concentratie respirabele vezels, ervan uitgaande dat al het gerapporteerde asbest uit ongebonden losse vezels zou hebben bestaan, niet meer dan 10% hiervan bedragen (derhalve niet meer dan 5,4 mg/kgds) en zou derhalve nog steeds geen sprake zijn van een onaanvaardbare situatie bij braakliggend terrein wat wordt betreden door mensen.



Daarbij geldt ook voor deze drupzone dat deze begroeid is, dat deze niet geroerd wordt (het betreft een leegstaande stal) en dat vervolgstappen sowieso weinig zinvol zijn wanneer het dak nog aanwezig blijft.

Indien het gebruik van het terrein wijzig zou geverifieerd kunnen worden of aan de zuidoostzijde (bij sleuf S3) daadwerkelijk sprake is van actuele risico's middels een aanvullend onderzoek waarbij de top laag van 2 cm wordt bemonsterd en wordt geanalyseerd op de concentratie aan respirabele vezels (middels SEM-analyse). Dit zou nuttig zijn met het oog op het achterlaten van de verontreiniging waarbij dan door het bevoegd gezag in een beschikking ernst en spoedeisendheid wordt vastgelegd dat (afhankelijk van de resultaten) mogelijk wel sprake is van een geval van verontreiniging maar geen sprake is spoedeisendheid en daarmee een saneringsplicht. Echter, aangezien hier graafwerkzaamheden voorzien zijn, bestaat deze saneringsplicht op dat moment al.

Wanneer graafwerkzaamheden plaatsvinden dan dienen deze bij het zuidoostelijk dakvlak als sanering beschouwd te worden, deze dienen vooraf gemeld te worden bij het bevoegd gezag. De werkzaamheden dienen door een BRL7000 erkend bedrijf onder saneringscondities te worden uitgevoerd en milieukundig te worden begeleid. Op basis van de CROW 400 dienen werkzaamheden te worden uitgevoerd onder de veiligheidsklasse zwart. De vrijkomende grond dient naar een erkende verwerker te worden afgevoerd.

5.2. Veldwerk grond

De grondmonsters zijn op 30 september en 1 oktober 2021, onafhankelijk van de opdrachtgever, genomen door de heer V. Burgers (erkend monsternemer SIKB 2001). 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. De bijzondere waarnemingen zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Boring	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
A102	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
A202	0,00 - 0,50	matig puinhoudend
A203	0,50 - 1,00	sporen baksteen
A204	0,00 - 0,35	sterk puinhoudend
A205	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
A206	0,00 - 0,50	matig puinhoudend
	0,50 - 0,90	sporen baksteen
A207	0,00 - 0,50	sporen puin
A208	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
A209	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
A210	0,00 - 0,50	zwak plastichoudend, sporen puin
A212	0,00 - 0,50	sporen puin

De aangetroffen bijmengingen met puin rondom het erf aan de Schooterweg-Knegselseweg (terreindeel A2) kunnen niet zondermeer als onverdacht voor asbest worden beschouwd. De sporadisch aangetroffen bijmengingen met puin ter plaatse van het erf behoeven ons inziens niet als asbestverdacht te worden beschouwd. Zintuiglijk zijn geen bijmengingen met asbest aangetroffen in of op de bodem.

5.3. Aanpassing onderzoeksopzet

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is ervoor gekozen om, ter plaatse van het weiland, drie mengmonsters van de verdachte en puinhoudende bovengrond te laten onderzoeken. Onderzoek van de minder verdachte onderlaag is vooralsnog niet noodzakelijk geacht.

5.4. Veldwerk grondwater

De peilbuizen zijn op 30 september en 1 oktober 2021 geplaatst en voorgepompt. Het grondwater is op 28 oktober 2021 nogmaals voorgepompt en vervolgens bemonsterd door de heer V. Burgers (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
A101.1	4,45 – 5,45	28-10-2021	3,45	6.66	404	11.07	geen
A201.1	4,50 – 5,50	28-10-2021	3,50	7.09	280	9.17	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.

5.5. Analyseresultaten

De resultaten van de analyses van de grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn weergegeven in de tabellen. Tevens zijn de analyserapporten opgenomen in bijlage 5.

5.5.1. Grondmengmonsters

Van de grondmonsters zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen vijf grond(meng)monsters samengesteld welke zijn onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grond.

Locatie	Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat (meetwaarde, mg/kgds)	Bodemkwaliteit
erf	bg1 (zwak puin)	A102 (0-50)	Zink (82) $>$ AW	Achtergrondwaarden (gehalte $<$ 2x AW)
	bg2	A101 (0-50) A103 (0-50)	Zink (82) $>$ AW	Achtergrondwaarden (gehalte $<$ 2x AW)
weiland	bg3 (sterk puin)	A204 (0-35)	PAK (5,3) $>$ AW	Klasse Wonen
	bg4 (matig puin)	A202 (0-50) A206 (0-50)	Koper (33) $>$ MWW Cadmium, zink (81), PCB, PAK (1,6) $>$ AW	Klasse Wonen ¹
	bg5 (zwak puin)	A205 (0-50) A208 (0-50) A209 (0-50)	Cadmium, zink (95), PAK (2,2) $>$ AW	Klasse Wonen

¹ Conform artikel 4.10.2, lid 4 van de Regeling bodemkwaliteit voldoet de kwaliteit van de bodem aan de kwaliteitsklasse wonen als het gehalte lager is dan AW + MWW en de maximale waarden voor de kwaliteitsklassen industrie niet overschrijdt.

Hieruit volgt dat de bovengrond rondom de bebouwing zeer licht verontreinigd is met zink. De bovengrond van het weiland is licht verontreinigd met zware metalen en/of PAK's.

Bij toetsing aan de Regeling bodemkwaliteit voldoet de kwaliteit van de bovengrond tenminste aan de klasse Wonen. Gelet op de beperkte overschrijding van de Achtergrondwaarden wordt nader onderzoek niet noodzakelijk geacht. Analytisch onderzoek van de minder verdachte onderlaag wordt evenmin noodzakelijk geacht.

5.5.2. Grondwatermonsters

Het grondwater is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grondwater. In onderstaande tabel zijn de getoetste resultaten weergegeven.

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Analysepakket	Analyseresultaat
A101	4,45 – 5,45	Standaardpakket	Barium, cadmium, nikkel > Streefwaarde
A201	4,50 – 5,50	standaardpakket	Nikkel > Streefwaarde

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



Foto van de onderzoekslocatie – d.d. 1 oktober 2021

6. RESULTATEN LOCATIE B

Dit betreft de deellocatie tussen de Zilverbaan (westelijk) en de Schooterweg (oostelijk), waaronder de erven van Schooterweg 41 en Koppelenweg 10.

6.1. Veldwerk grond

De grondmonsters zijn tussen 30 september en 4 oktober 2021, onafhankelijk van de opdrachtgever, genomen door de heer V. Burgers (erkend monsternemer SIKB 2001). 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. De bijzondere waarnemingen zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Boring	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
B104	0,50 - 1,00	sporen puin
B113	0,50 - 1,00	zwak puinhoudend
B115	0,00 - 0,30	split matig, gestaakt op harde laag
B201	0,00 - 1,50	sporen baksteen
B203	0,00 - 0,90	sporen puin
B207	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
B208	0,00 - 0,50	sporen puin
B209	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
B210	0,00 - 0,50	sporen puin
B211	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
B213	0,00 - 0,50	sporen puin

De aangetroffen bijmengingen met puin in het weiland ten noorden van Schooterweg 41 kunnen niet zondermeer als onverdacht voor asbest worden beschouwd. De sporadisch aangetroffen bijmengingen met puin ter plaatse van het resterend terrein behoeven ons inziens niet als asbestverdacht te worden beschouwd. Zintuiglijk zijn geen bijmengingen met asbest aangetroffen in of op de bodem.

6.2. Aanpassing onderzoeksopzet

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is ervoor gekozen om, ter plaatse van het weiland, drie mengmonsters van de verdachte en puinhoudende bovengrond te laten onderzoeken. Onderzoek van de minder verdachte onderlaag is vooralsnog niet noodzakelijk geacht.

6.3. Veldwerk grondwater

De peilbuizen zijn tussen 30 september en 4 oktober 2021 geplaatst en voorgepompt. Het grondwater is op 28 oktober 2021 nogmaals voorgepompt en vervolgens bemonsterd door de heer V. Burgers (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
B101.1	5,10 – 6,10	28-10-2021	4,52	6.40	528	6.12	geen
B201.1	4,40 – 5,40	28-10-2021	3,85	6.14	514	9.02	geen
B202.1	4,15 – 5,15	28-10-2021	2,80	6.53	432	48	geen
B203.1	3,60 – 4,60	28-10-2021	2,80	6.52	404	27	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 analysesresultaten beïnvloeden.

6.4. Analyseresultaten

De resultaten van de analyses van de grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn weergegeven in de tabellen. Tevens zijn de analyserapporten opgenomen in bijlage 5.

6.4.1. Grondmengmonsters

Van de grondmonsters zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen zes mengmonsters samengesteld welke zijn onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grond.

Locatie	Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat (meetwaarde, mg/kgds)	Bodemkwaliteit
erf	bg1	B110 (0-50) B112 (0-50) B114 (0-50) B118 (0-50)	Lood (190) $>$ MWW Molybdeen (3,1) $>$ AW	Klasse Industrie
	bg2	B101 (0-50) B103 (0-50) B104 (50-100) ²	$<$ AW	Achtergrondwaarden
	og1 (zwak puin)	B104 (50-100) ² B113 (50-100)	$<$ AW	Achtergrondwaarden
weiland	bg3 (zwak puin)	B201 (0-50) B207 (0-50) B201 (0-50) B209 (0-50) B210 (0-50) B211 (0-50) B213 (0-50)	Zink (110) $>$ MWW	Klasse Wonen ¹
	bg4	B202 (0-50) B205 (0-50) B206 (0-50) B214 (0-50) B216 (0-50) B217 (0-50) B219 (0-50) B221 (0-50) B222 (0-50)	$<$ AW	Achtergrondwaarden
	bg5 (sporen puin)	B203 (0-50) B203 (50-90)	PCB (0,015) $>$ MWW Cadmium $>$ AW	Klasse Wonen ¹

¹ Conform artikel 4.10.2, lid 4 van de Regeling bodemkwaliteit voldoet de kwaliteit van de bodem aan de kwaliteitsklasse wonen als het gehalte lager is dan AW + MWW en de maximale waarden voor de kwaliteitsklassen industrie niet overschrijdt.

² Het monster uit de bodemlaag van 50-100 cm-mv van boring 104 is per abuis opgenomen in twee mengmonsters. Aangezien beide mengmonsters analytisch niet verontreinigd zijn kan het monster eveneens als niet verontreinigd worden beschouwd.

Hieruit volgt dat de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd is met PCB's en/of zware metalen.

Bij toetsing aan de Regeling bodemkwaliteit voldoet de kwaliteit van de bovengrond overwegend aan de klasse Wonen. Gelet op de beperkte overschrijding van de Achtergrondwaarden wordt nader onderzoek niet noodzakelijk geacht. Analytisch onderzoek van de minder verdachte onderlaag wordt evenmin noodzakelijk geacht.

6.4.2. Grondwatermonsters

Het grondwater is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grondwater. In onderstaande tabel zijn de getoetste resultaten weergegeven.

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Analysepakket	Analyseresultaat
B101.1.1	5,10 – 6,10	standaardpakket	< Streefwaarde
B201.1.1	4,40 – 5,40	standaardpakket	Cadmium > Streefwaarde
B202.1.1	4,15 – 5,15	standaardpakket	Nikkel > Streefwaarde
B203.1.1	3,60 – 4,60	standaardpakket	Nikkel > Streefwaarde

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



Foto van de onderzoekslocatie – d.d. 1 oktober 2021

7. RESULTATEN LOCATIE C

Dit betreft het erf van Koppelenweg 7.

7.1. Veldwerk grond

De grondmonsters zijn tussen 1 en 4 oktober 2021, onafhankelijk van de opdrachtgever, genomen door de heer V. Burgers (erkend monsternemer SIKB 2001). 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. Aan de achterzijde van de woning is sprake van een kleine stookplaats. Voor het overige zijn in of op de bodem geen waarnemingen gedaan welke zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. 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.

7.2. Aanpassing onderzoeksopzet

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

7.3. Veldwerk grondwater

De peilbuis is op 4 oktober 2021 geplaatst en voorgepompt. Het grondwater is op 28 oktober 2021 nogmaals voorgepompt en vervolgens bemonsterd door de heer V. Burgers (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
C101.1	4,20 – 5,20	28-10-2021	3,53	5.71	617	8.07	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 analysesresultaten beïnvloeden.

7.4. Analyseresultaten

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is ervoor gekozen om, ter plaatse van het weiland, drie mengmonsters van de verdachte en puinhoudende bovengrond te laten onderzoeken. Onderzoek van de onverdachte onderlaag is vooralsnog niet noodzakelijk geacht.

7.4.1. Grondmengmonsters

Van de grondmonsters zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen drie mengmonsters samengesteld welke zijn onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grond.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat	Bodemkwaliteit
bg1 (stookplaats)	C103 (0-50)	< AW	Achtergrondwaarden
bg2	C104 (0-50) C105 (0-50) C110 (0-50) C111 (0-50)	< AW	Achtergrondwaarden
bg3	C102 (0-50) C106 (8-50) C107 (0-50) C109 (0-50)	Zink (69) > AW	Achtergrondwaarden (gehalte < 2x AW)

Uit de toetsingstabellen volgt dat de bovengrond plaatselijk zeer licht verontreinigd is met zink.

Bij toetsing aan de Regeling bodemkwaliteit voldoet de kwaliteit van de bovengrond aan de Achtergrondwaarden. Gelet op de zeer beperkte overschrijding van de Achtergrondwaarden wordt nader onderzoek niet noodzakelijk geacht. Analytisch onderzoek van de onverdachte onderlaag wordt evenmin noodzakelijk geacht.

7.4.2. Grondwatermonsters

Het grondwater is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grondwater. In onderstaande tabel zijn de getoetste resultaten weergegeven.

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Analysepakket	Analyseresultaat
C101.1	4,20 – 5,20	Standaardpakket	< Streefwaarde

Uit de toetsingstabel volgt dat het grondwater niet verontreinigd is met één van de componenten waarop is onderzocht.



Foto van de stookplaats – d.d. 1 oktober 2021

8. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het onderzoek heeft betrekking op het terrein gelegen aan de Schooterweg ong. te Veldhoven. Het doel van een verkennend bodemonderzoek is door een relatief geringe inspanning een inzicht te verkrijgen van de bodemgesteldheid. Op de locatie zijn een drietal deellocaties onderscheiden. Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

Locatie A: Schooterweg – Knegselseweg

Onderzoek drupzone

1. Op de locatie is sprake van een tweetal onverharde drupzones.
2. Op het maaiveld ter plaatse van de drupzones is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.
3. In de grove fractie (> 20 mm) van sleuf S3 is een uiterste bijmenging met asbesthoudend materiaal waargenomen. Bij de overige sleuven is in de grove fractie geen asbest waargenomen.
4. In de onderzochte mengmonsters van de fijne fractie (< 20 mm) is in meer of mindere mate asbest aangetoond.
5. Op basis van het geheel aan resultaten is ter plaatse van sleuf S03 (zuidoostelijke drupzone) een gehalte asbest aangetoond van 15.059 mg/kgds (gewogen). Ter plaatse van de zuidwestelijke drupzone (sleuf S01 en S02) is een maximaal gehalte aangetoond van 53,9 mg/kgds.
6. Evident is dat ter plaatse van de zuidoostelijke drupzone sprake is van een bodemverontreiniging met asbest (gehalte > 100 mg/kgds) en dat ter plaatse van de westelijke drupzone geen sprake zal zijn van een bodemverontreiniging met asbest.
7. Op basis van bovenstaande resultaten zal, ten aanzien van de zuidoostelijke drupzone, geen sprake zijn van een onaanvaardbare situatie in de huidige situatie. Er zal, uitgaande van de toekomstige situatie waarbij het gras verwijderd is, wel sprake zou kunnen zijn van "onaanvaardbare risico's buiten".
8. Het ongedaan maken van de toekomstige onaanvaardbare risico's (het uitvoeren van een bodemsanering) zonder dat verdere belasting van de bodem door het asbestdak wordt voorkomen, wordt weinig zinvol geacht. Ten behoeve van de herontwikkeling zal gegraven moeten worden en zal een sanering van de bodem moeten worden uitgevoerd op het moment dat de daken verwijderd zijn.

Verkennend bodemonderzoek

9. Ter plaatse van het erf is sporadisch een bijmenging met puin waargenomen. Ter plaatse van het weiland is in de bovengrond een zwakke tot sterke bijmenging met puin aangetroffen, welke niet zondermeer als onverdacht voor asbest kan worden beschouwd.
10. De mengmonsters van de puinhoudende grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) zijn licht verontreinigd met cadmium, koper, zink, PCB's en/of PAK's.
11. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, cadmium en/of nikkel.
12. De hypothese heterogeen verdacht kan ter plaatse van het erf worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten.
13. De hypothese niet-verdachte locatie dient voor de bovengrond van het weiland te worden verworpen op basis van de onderzoeksresultaten.

Locatie B: Schooterweg 41 eo.

14. Ter plaatse van het erf is sporadisch een bijmenging met puin waargenomen. Ter plaatse van het weiland ten noorden van de bebouwing is in de bovengrond een zwakke bijmenging met puin aangetroffen, welke niet zondermeer als onverdacht voor asbest kan worden beschouwd.
15. De grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) is licht verontreinigd met cadmium, molybdeen, lood, zink of PCB's.
16. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met cadmium en/of nikkel.
17. De hypothese heterogeen verdacht kan ter plaatse van het erf worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten.
18. De hypothese niet-verdachte locatie dient voor de bovengrond van het weiland te worden verworpen op basis van de onderzoeksresultaten.

Locatie C: Koppelenweg 7

19. Op de locatie zijn, behoudens een stookplaats, geen waarnemingen gedaan welke zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.
20. De mengmonsters van de grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) zijn licht verontreinigd met cadmium, molybdeen, lood, zink of PCB's.
21. De grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) is plaatselijk zeer licht verontreinigd met zink.
22. Het grondwater is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
23. De hypothese niet-verdachte locatie kan ter plaatse van het erf worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies merken wij het volgende op:

1. Ter plaatselijk van sleuf S03 (zuidelijke drupzone, ter plaatse van deellocatie A) is sprake van een geval van bodemverontreiniging in de toplaag van de bodem (0-10 cm-mv).
2. Wanneer graafwerkzaamheden plaatsvinden dan dienen deze als sanering beschouwd te worden, deze dienen vooraf gemeld te worden bij het bevoegd gezag. De werkzaamheden dienen door een BRL7000 erkend bedrijf onder saneringscondities te worden uitgevoerd en milieukundig te worden begeleid. Op basis van de CROW 400 dienen werkzaamheden te worden uitgevoerd onder de veiligheidsklasse zwart. De vrijkomende grond dient naar een erkende verwerker te worden afgevoerd.
3. In de bovengrond van het weiland van deellocatie A2 en in de bovengrond van het weiland ten noorden van het erf van Schooterweg 41 (deellocatie B2) zijn zwakke tot sterke bijmengingen met puin waargenomen welke niet zondermeer als onverdacht voor asbest worden beschouwd. Wij adviseren om ter plaatse een verkennend onderzoek naar asbest te laten uitvoeren.
4. Ter plaatse van deellocatie A1 is in de fractie van 0,5-1 mm (niet)hechtgebonden asbest aangetoond, wat aanleiding geeft tot het uitvoeren van een SEM-onderzoek.
5. Ons inziens behoeven er voor het overige, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld te worden aan toekomstige herontwikkeling van de onderzochte locatie;
6. 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 :	C218407
datum :	12-11-2021
project :	asbestonderzoek drupzone Schooterweg ong. Veldhoven
onderzoeksfase :	NO Asbest regendrupzone
opdrachtgever :	Coppelmans



Gat / Sleuf	lengte meter	breedte meter	laag cm-mv	diepte meter	volume m3	dichtheid ton/m3	droog gewicht kg	gewicht bodemvreemd kg	gewicht 1 grijs golf gram	asbest 1 gewogen miligram	gewicht 2 grijs golf gram	asbest 2 gewogen miligram	gewicht 3 geel vlak gram	asbest 3 gewogen miligram	gewicht 4 grijs golf gram	asbest 4 gewogen miligram	gewicht 5 grijs golf gram	asbest 5 gewogen miligram	gewicht 6 grijs vlak gram	asbest 6 gewogen miligram	totaal materiaal (gram)	totaal gewogen asbest miligram	gewogen conc. groe fractie mg/kgds	gewogen conc. fijne fractie mg/kgds	concentratie asbest mg/kg
S01	1,0	0,3	0-10	0,10	0,03	1,8	45,306	0,120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	53,9	53,9
S02	1,0	0,3	0-10	0,10	0,03	1,8	45,306	0,325	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	53,6	53,6
S03	1,0	0,3	0-10	0,10	0,03	1,8	49,572	2,230	1535,7	729457,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1535,7	729457,5	14715,1	343,8	16068,9

materiaal	omschr.	serpentin	amfibool
asbest 1	grijs golf	12,5%	8,5%
asbest 2	grijs golf	7,5%	0,0%
asbest 3	geel vlak	3,50%	0,0%
asbest 4	grijs golf	12,5%	0,0%
asbest 5	grijs golf	22,5%	0,0%
asbest 6	grijs vlak	0,0%	8,5%

mengmonster	conc (gewogen)	monsters (zint. waarneming)
M.M.1	54	S01, S02 (0-10)
M.M.2	360	S03 (0-10, uiterst asbest)

dichtheid	
zand	1,7
zand/puin	1,8
puin/zand	1,9
droge stof	87,9%

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

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

Projectnummer C218407
 Projectnaam Vbo Schooterweg Veldhoven
 Ordernummer
 Datum monsternamen 30-09-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021159644
 Startdatum 01-10-2021
 Rapportagedatum 08-10-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
---------	---------	---	------	---------	--------	----	-------	-----------	----

Bodemtype correctie

Organische stof 2 #
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2 #

Voorbehandeling

Cryogeen malen Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 90,9 90,9

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12314089 S3 (0-10)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer C218407
Projectnaam Vbo Schooterweg Veldhoven
Ordernummer
Datum monsternamen 30-09-2021
Monsternemer
Certificaatnummer 2021159644
Startdatum 01-10-2021
Rapportagedatum 08-10-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,3	81,3						
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	0,001	0,005						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,026	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 12314090 S1 (0-10) S2 (0-10)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	C218407
Projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven
Ordernummer	
Datum monsternamen	30-09-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021161356
Startdatum	05-10-2021
Rapportagedatum	12-10-2021

Analyse	Einheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,7	91,7						
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	79,15		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,36	0,5409	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,402	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	21,75	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0481	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,6	12,01	<=AW	4	35	100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	36,57	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	82	170,7	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,468						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,447						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,447						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	51,06						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	29,79						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,936						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	100	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,0021						
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,0029						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0059	0,0125	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,053	0,053						
Anthraceen	mg/kg ds	0,074	0,074						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,095	0,095						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,187	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12319466	A102 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	C218407
Projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven
Ordernummer	
Datum monsternemer	30-09-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021161356
Startdatum	05-10-2021
Rapportagedatum	12-10-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83	83						
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	71,79		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,5688	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,342	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	18,4	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0482	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,7	12,19	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	42,8	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	82	172,2	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,122						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,537						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,537						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	33	80,49						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	41,46						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,24						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	62	151,2	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0119	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,07	0,07						
Anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,058						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,383	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12319467	A101 (0-50) A103 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	C218407
Projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven
Ordernummer	
Datum monsternemer	30-09-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021161356
Startdatum	05-10-2021
Rapportagedatum	12-10-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,3	93,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	103,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,4663	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	9,351	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	24,38	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0482	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	17,25	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	28,33	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	62	129,9	<=AW	20	140	200	720	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	5,2	18,57						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	60,71						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	39,29						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	132,1	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
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	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,067	0,067						
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,96	0,96						
Chryseen	mg/kg ds	0,89	0,89						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,54	0,54						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,33	0,33						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,3	5,332	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12319468	A204 (0-35)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	C218407
Projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven
Ordernummer	
Datum monsternamen	30-09-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021161356
Startdatum	05-10-2021
Rapportagedatum	12-10-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93	93						
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	39	134,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,6272	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	13,94	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	33	64,71	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0492	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	32,31	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	44,33	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	180,3	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,9	38,08						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,005						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0055	0,0211	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Anthraceen	mg/kg ds	0,059	0,059						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,544	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12319469	A202 (0-50) A206 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	C218407
Projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven
Ordernummer	
Datum monsternamen	30-09-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021161356
Startdatum	05-10-2021
Rapportagedatum	12-10-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,1	91,1						
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9	3,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	84,55		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,45	0,6797	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,113	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	27,03	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,056	0,0766	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,2	13,09	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	43,74	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	95	194,7	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,773						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,955						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,955						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	34,09						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	31,82						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,545						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	88,64	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,0029						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0055	0,0125	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,099	0,099						
Anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Chryseen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,33	0,33						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	2,214	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12319470	A205 (0-50) A208 (0-50) A209 (0-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	C218407
Projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven
Ordernummer	
Datum monsternamen	30-09-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021161359
Startdatum	05-10-2021
Rapportagedatum	08-10-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,5	92,5						
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	45	145,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,3528	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,283	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	25,49	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,049	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,7	14,67	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	24,46	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	52	114,1	<=AW	20	140	200	720	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	<=AW	35	190	190	500	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	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,062	0,062						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,081	0,081						
Chryseen	mg/kg ds	0,091	0,091						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,071						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,058	0,058						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,068	0,068						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,65	0,656	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12319499	B104 (50-100) B113 (50-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	C218407
Projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven
Ordernummer	
Datum monsternamen	30-09-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021161359
Startdatum	05-10-2021
Rapportagedatum	08-10-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,7	87,7						
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	72,94		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,5396	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,951	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	18,18	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0478	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,1	3,1	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,901	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	190	278,4	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	61	125	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,526						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,211						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,211						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20,26						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,8	15,26						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,05						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	64,47	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0128	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
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	0,083	0,083						
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	0,4	0,398	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12319500	B110 (0-50) B112 (0-50) B114 (0-50) B118 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	C218407
Projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven
Ordernummer	
Datum monsternamen	30-09-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021161359
Startdatum	05-10-2021
Rapportagedatum	08-10-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86	86						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	28	86,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,3991	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,058	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	23,15	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0486	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,5	11,25	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	27,27	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	96,7	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
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	0,074	0,074						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,056	0,056						
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	0,41	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12319501	B101 (0-50) B103 (0-50) B104 (50-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	C218407
Projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven
Ordernummer	
Datum monsternemer	30-09-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021161359
Startdatum	05-10-2021
Rapportagedatum	08-10-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,7	86,7						
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,6	4,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	40,94		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,3453	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,748	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	17,14	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,047	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,5	10,79	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	32,58	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	214,2	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,889						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,481						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,481						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	22,22						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	25,93						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,778						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	45,37	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,009	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,053	0,053						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07						
Chryseen	mg/kg ds	0,094	0,094						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,089	0,089						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,09	0,09						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,72	0,721	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12319502	B201 (0-50) B207 (0-50) B208 (0-50) B209 (0-50) B210 (0-50) B211 (0-50) B213 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	C218407
Projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven
Ordernummer	
Datum monsternamen	30-09-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021161359
Startdatum	05-10-2021
Rapportagedatum	08-10-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2						
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9	3,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	43,84		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,4145	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,113	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,6	18	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0483	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,05	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	23,86	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	40	84,4	<=AW	20	140	200	720	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	<5,0	11,29						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,55						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	79,03	<=AW	35	190	190	500	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	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
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	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12319503	B202 (0-50) B205 (0-50) B206 (0-50) B214 (0-50) B216 (0-50) B217 (0-50) B219 (0-50) B221 (0-50) B222

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	C218407
Projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven
Ordernummer	
Datum monsternemer	30-09-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021161359
Startdatum	05-10-2021
Rapportagedatum	08-10-2021

Analyse	Einheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen				Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,5	88,5						
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3	4,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	66,21		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,6602	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,899	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	29,45	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,048	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,3	12,97	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	47,22	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	60	123,8	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3	9,091						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7	21,21						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,5	25,76						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	54,55						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	42,42						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,4	19,39						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	57	172,7	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 101	mg/kg ds	0,0021	0,0063						
PCB 118	mg/kg ds	0,001	0,003						
PCB 138	mg/kg ds	0,0039	0,0118						
PCB 153	mg/kg ds	0,0042	0,0127						
PCB 180	mg/kg ds	0,0024	0,0072						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0454	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,33						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,5	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	12319504	B203 (0-50) B203 (50-90)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	C218407
Projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven
Ordernummer	
Datum monsternamen	01-10-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021161363
Startdatum	06-10-2021
Rapportagedatum	08-10-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,1	93,1						
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,8	5,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	36,78		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2277	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,215	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,3	9,695	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0473	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,3	9,525	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	16,18	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	51,7	<=AW	20	140	200	720	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	<=AW	35	190	190	500	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	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	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	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12319512	C103 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	C218407
Projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven
Ordernummer	
Datum monsternamen	01-10-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021161363
Startdatum	06-10-2021
Rapportagedatum	08-10-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,1	91,1						
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,76		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2377	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,721	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,5	13,04	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0495	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,597	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,58	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	59	<=AW	20	140	200	720	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	<=AW	35	190	190	500	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	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
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	0,084	0,084						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,056	0,056						
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	0,42	0,42	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12319513	C104 (0-50) C105 (0-50) C110 (0-50) C111 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	C218407
Projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven
Ordernummer	
Datum monsternamen	01-10-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021161363
Startdatum	06-10-2021
Rapportagedatum	08-10-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,5	93,5						
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	43,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2338	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,058	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,6	12,77	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0487	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	16,7	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	69	148,6	Wonen	20	140	200	720	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	<=AW	35	190	190	500	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	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
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	0,061	0,061						
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	0,38	0,376	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12319514	C102 (0-50) C106 (8-50) C107 (0-50) C109 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	C218407
Projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven
Ordernummer	
Datum monsternamen	28-10-2021
Monsternemer	Vincent Burgers
Certificaatnummer	2021176814
Startdatum	29-10-2021
Rapportagedatum	04-11-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	120	120	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,56	0,56	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	6,9	6,9	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	37	37	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	57	57	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90		-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
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	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6		-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12371402	A101

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 C218407
 Projectnaam Vbo Schooterweg Veldhoven
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-10-2021
 Monsternemer Vincent Burgers
 Certificaatnummer 2021176814
 Startdatum 29-10-2021
 Rapportagedatum 04-11-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	42	42	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,26	0,26	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	5,3	5,3	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,2	2,2	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	28	28	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	34	34	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90		-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
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	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6		-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12371403 A201

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	C218407
Projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven
Ordernummer	
Datum monsternamen	28-10-2021
Monsternemer	Vincent Burgers
Certificaatnummer	2021176814
Startdatum	29-10-2021
Rapportagedatum	04-11-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	36	36	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,3	0,3	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	3,5	3,5	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,3	3,3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	15	15	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	45	45	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90		-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
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	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6		-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12371404	B101

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 C218407
 Projectnaam Vbo Schooterweg Veldhoven
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-10-2021
 Monsternemer Vincent Burgers
 Certificaatnummer 2021176814
 Startdatum 29-10-2021
 Rapportagedatum 04-11-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	22	22	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,73	0,73	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,5	3,5	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	14	14	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	37	37	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90		-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
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	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6		-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	28	28	-				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12371405 B201

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 C218407
 Projectnaam Vbo Schooterweg Veldhoven
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-10-2021
 Monsternemer Vincent Burgers
 Certificaatnummer 2021176814
 Startdatum 29-10-2021
 Rapportagedatum 04-11-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	38	38	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,28	0,28	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,7	2,7	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,5	2,5	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	26	26	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	35	35	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90		-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
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	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6		-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12371406 B202

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 C218407
 Projectnaam Vbo Schooterweg Veldhoven
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-10-2021
 Monsternemer Vincent Burgers
 Certificaatnummer 2021176814
 Startdatum 29-10-2021
 Rapportagedatum 04-11-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	42	42	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	11	11	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	21	21	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	23	23	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
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	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 12371407 B203

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 C218407
 Projectnaam Vbo Schooterweg Veldhoven
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-10-2021
 Monsternemer Vincent Burgers
 Certificaatnummer 2021176814
 Startdatum 29-10-2021
 Rapportagedatum 04-11-2021

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	33	33	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,29	0,29	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	13	13	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,9	2,9	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	14	14	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	28	28	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90		-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
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	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6		-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropanen	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropanen	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropanen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 12371408 C101

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.

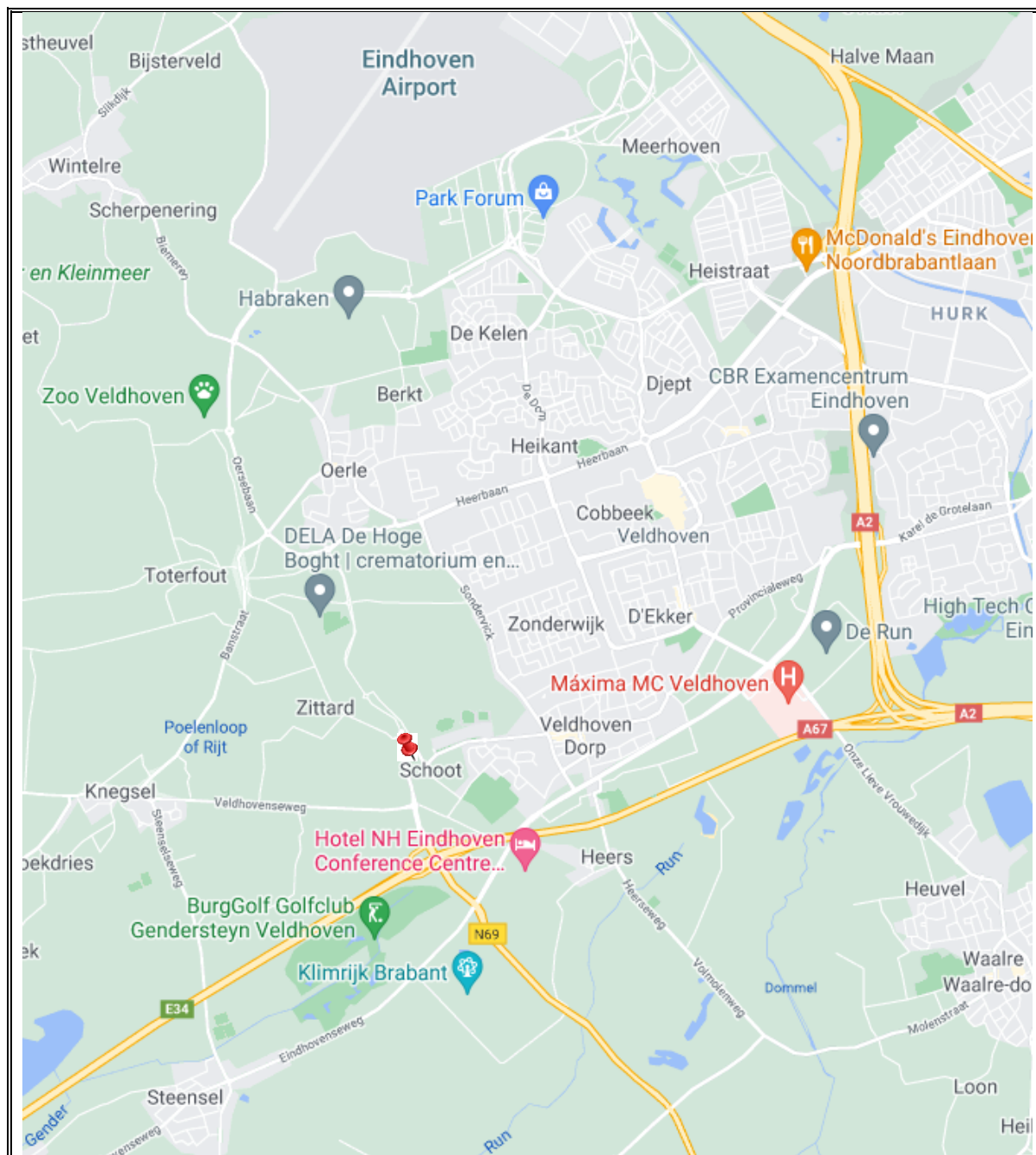
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

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

18 januari 2022

rapportnummer:C218407.010.R1/PHE

BIJLAGEN



Archimil BV

OPDRACHTGEVER: C218407.010.R1/PHE
Coppelmans

bijlage 1
overzichtstekening

WERK:
Verkennd bodemonderzoek aan de
Schooterweg ong. Veldhoven

BRON:
GoogleMaps

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	-
Opdrachtnemer (ingenieursbureau)	Informatie voormalig/huidig/toekomstig gebruik.	X
	Terreinbezoek/inspectie	X
Bevoegd gezag Wbb (gemeente/provincie)	Foto's terrein/gebouwen	-
	GLOBIS/GIS-databestand	X
Provincie	Wbb-bodemrapportenarchief	X
	Archief grondwatervergunningen	-
Milieudienst/gemeente	Bodemrapportenarchief (niet-Wbb)	X
	Gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten	X
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	X
	Aanvullende eisen standaard stoffenpakket	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

18 januari 2022

rapportnummer:C218407.010.R1/PHE

bijlage 3
locatie en boringen



Locatie-tekening

Project: VBO Schooterweg ong. Veldhoven

Projectnummer: C218407

Tekening: boringstekening

Datum: 08-11-2021

Formaat : A3

Schaal: 1:1000

— onderzoekslocatie

— Terreindeel A1

— Terreindeel B1

boringen

● boring tot 50 cm-mv

⊙ boring > 50 cm-mv

● peilbuis

▬ sleuf asbest

⊙ porchettest

18 januari 2022

rapportnummer:C218407.010.R1/PHE

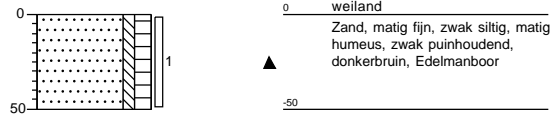
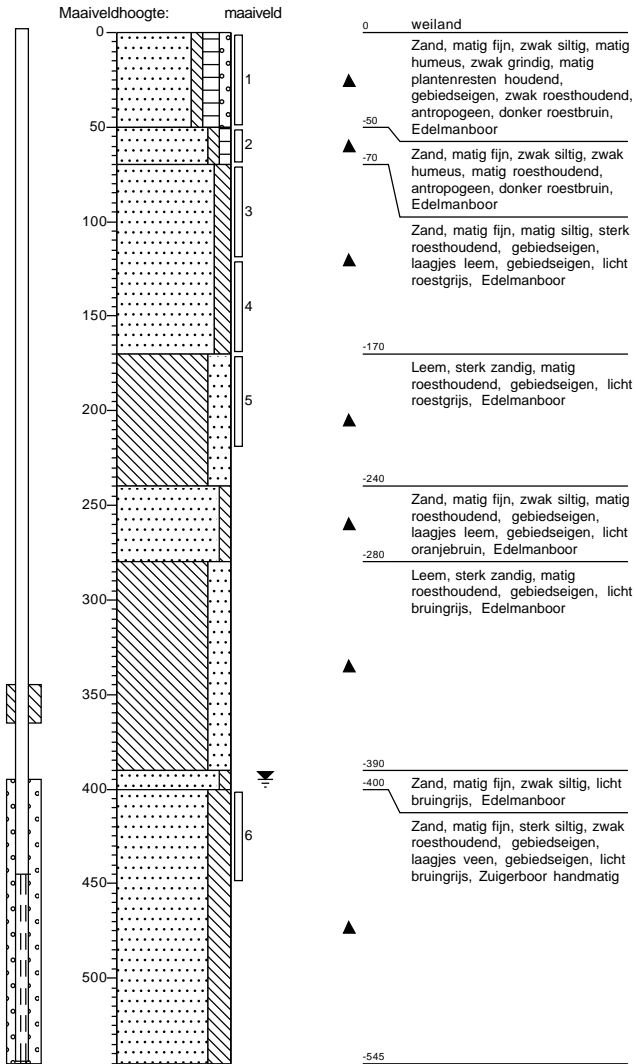
bijlage 4
boorstaten

Boring: A101

X: 154425,33
 Y: 379193,97
 Datum: 30-9-2021
 GWS: 395

Boring: A102

X: 154441,26
 Y: 379202,45
 Datum: 1-10-2021

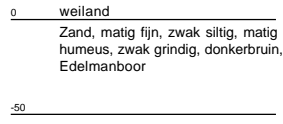
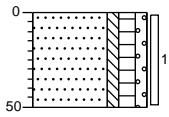


Boring: A103

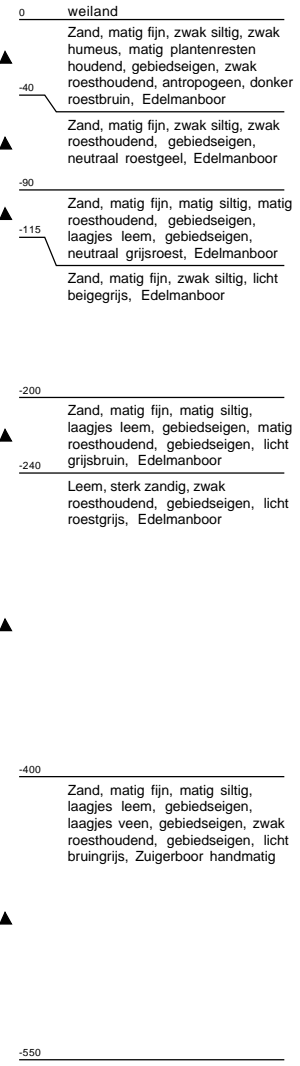
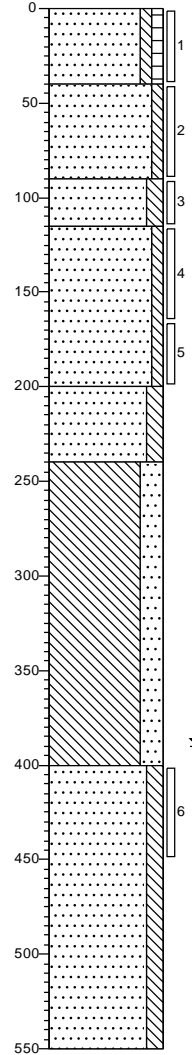
X: 154446,33
 Y: 379193,06
 Datum: 1-10-2021

Boring: A201

X: 154420,98
 Y: 379215,10
 Datum: 1-10-2021
 GWS: 390

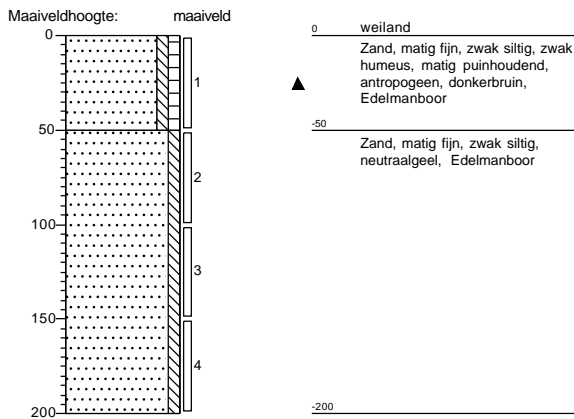


Maaiveldhoogte: maaiveid



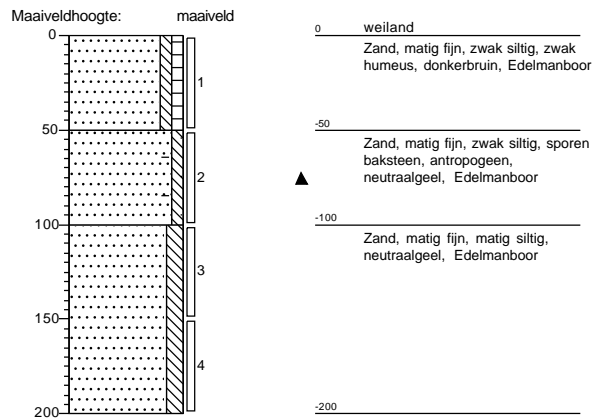
Boring: A202

X: 154385,14
Y: 379243,63
Datum: 30-9-2021



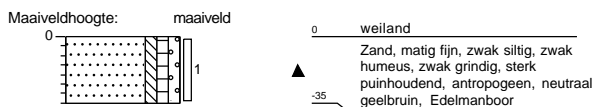
Boring: A203

X: 154456,47
Y: 379197,40
Datum: 30-9-2021



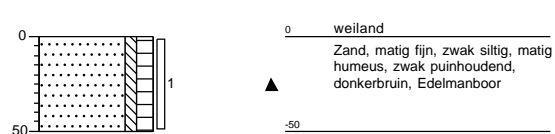
Boring: A204

X: 154440,89
Y: 379155,86
Datum: 30-9-2021



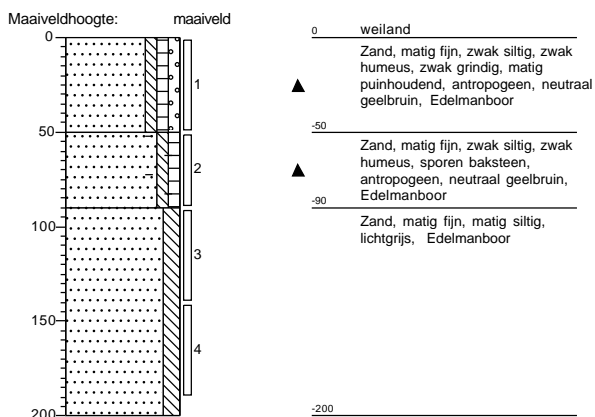
Boring: A205

X: 154426,77
Y: 379178,62
Datum: 1-10-2021



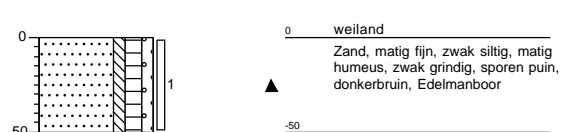
Boring: A206

X: 154446,33
Y: 379177,17
Datum: 30-9-2021



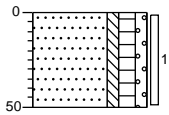
Boring: A207

X: 154460,81
Y: 379185,84
Datum: 1-10-2021



Boring: A208

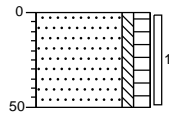
X: 154454,30
Y: 379222,32
Datum: 1-10-2021



0 weiland
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: A209

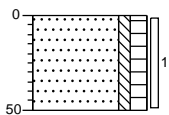
X: 154444,16
Y: 379245,07
Datum: 1-10-2021



0 weiland
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: A210

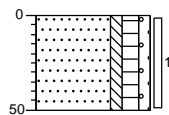
X: 154422,80
Y: 379256,63
Datum: 1-10-2021



0 weiland
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak plastichoudend, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: A211

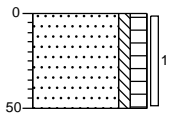
X: 154407,95
Y: 379244,71
Datum: 1-10-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: A212

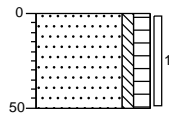
X: 154401,43
Y: 379226,30
Datum: 1-10-2021



0 weiland
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: A213

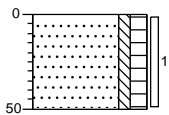
X: 154414,10
Y: 379194,87
Datum: 1-10-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: A214

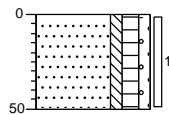
X: 154436,92
Y: 379211,48
Datum: 1-10-2021



0 weiland
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker geelbruin, Edelmanboor
-50

Boring: A215

X: 154426,78
Y: 379238,75
Datum: 1-10-2021



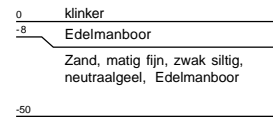
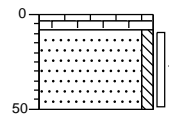
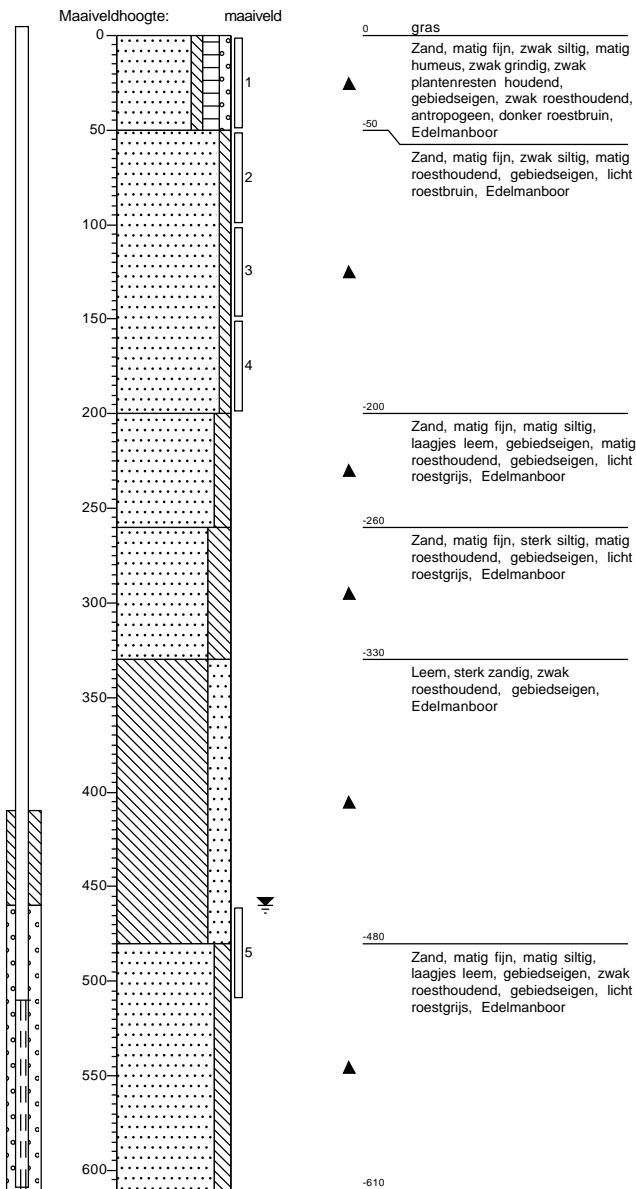
0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, donker geelbruin, Edelmanboor
-50

Boring: B101

X: 154335,53
Y: 379242,01
Datum: 4-10-2021
GWS: 460

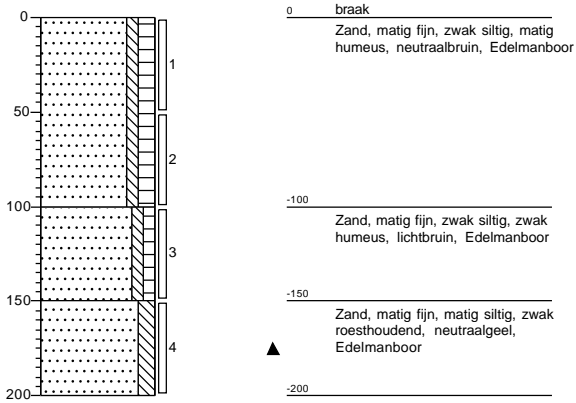
Boring: B102

X: 154356,89
Y: 379230,45
Datum: 4-10-2021



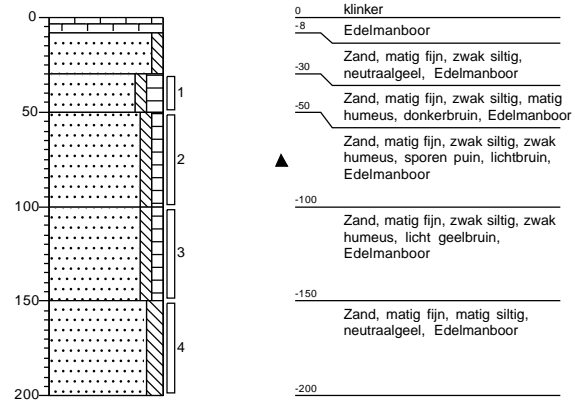
Boring: B103

X: 154338,79
Y: 379267,30
Datum: 4-10-2021



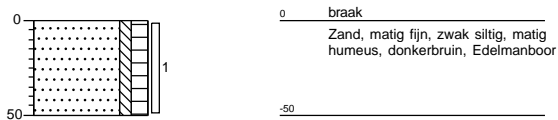
Boring: B104

X: 154299,68
Y: 379228,29
Datum: 4-10-2021



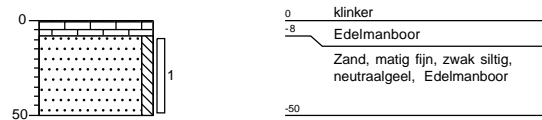
Boring: B105

X: 154288,45
Y: 379237,33
Datum: 4-10-2021



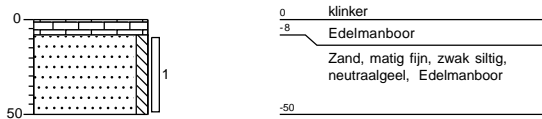
Boring: B106

X: 154310,90
Y: 379249,96
Datum: 4-10-2021



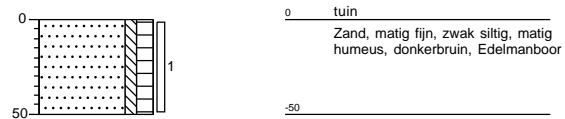
Boring: B107

X: 154352,19
Y: 379271,63
Datum: 4-10-2021



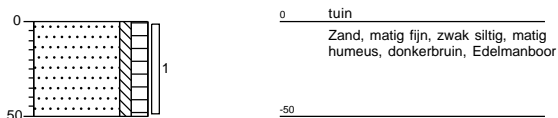
Boring: B108

X: 154327,92
Y: 379251,77
Datum: 4-10-2021



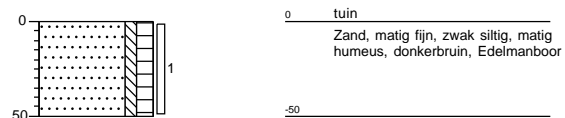
Boring: B109

X: 154353,64
Y: 379262,42
Datum: 4-10-2021



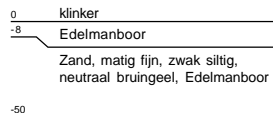
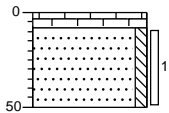
Boring: B110

X: 154350,38
Y: 379250,14
Datum: 4-10-2021



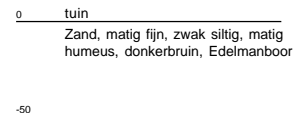
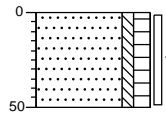
Boring: B111

X: 154293,88
Y: 379213,31
Datum: 4-10-2021



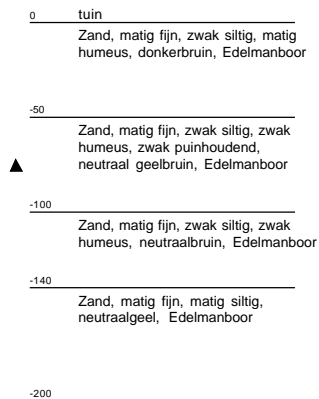
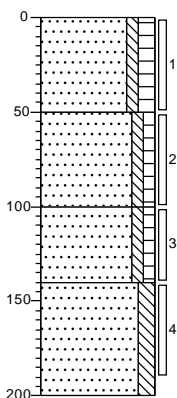
Boring: B112

X: 154336,61
Y: 379231,36
Datum: 4-10-2021



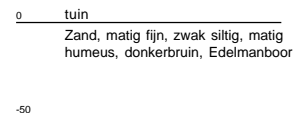
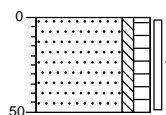
Boring: B113

X: 154362,69
Y: 379243,64
Datum: 4-10-2021



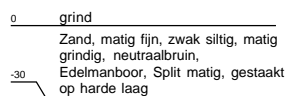
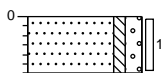
Boring: B114

X: 154315,97
Y: 379214,39
Datum: 4-10-2021



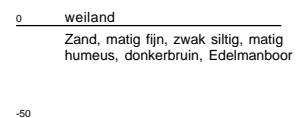
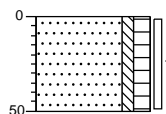
Boring: B115

X: 154338,42
Y: 379220,16
Datum: 4-10-2021



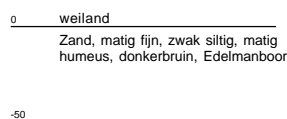
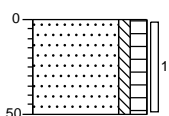
Boring: B116

X: 154323,21
Y: 379201,02
Datum: 4-10-2021



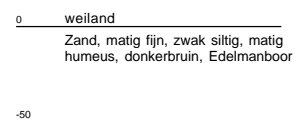
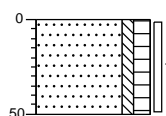
Boring: B117

X: 154348,56
Y: 379211,85
Datum: 4-10-2021



Boring: B118

X: 154372,82
Y: 379223,41
Datum: 4-10-2021

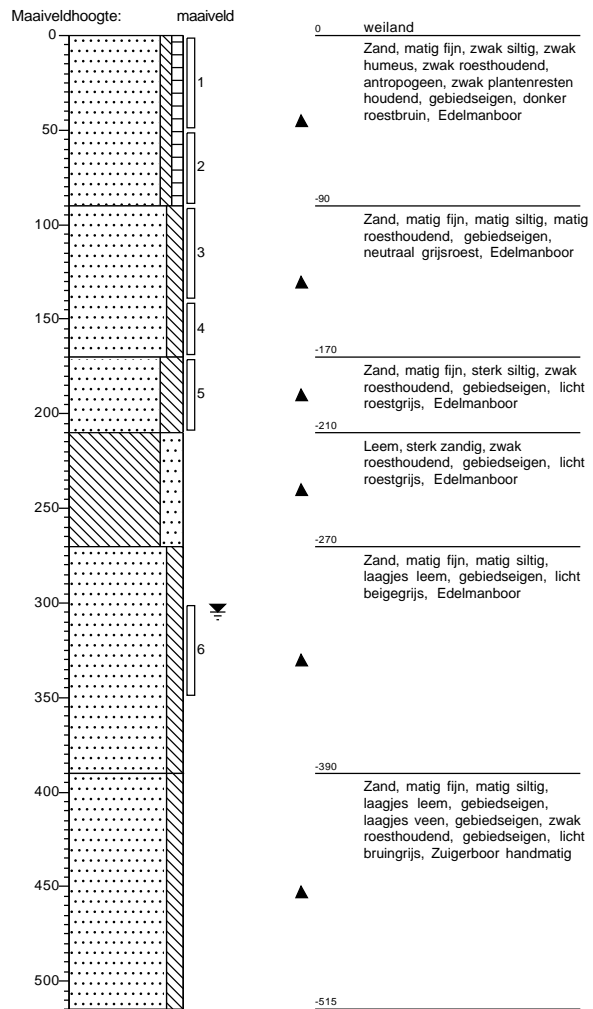
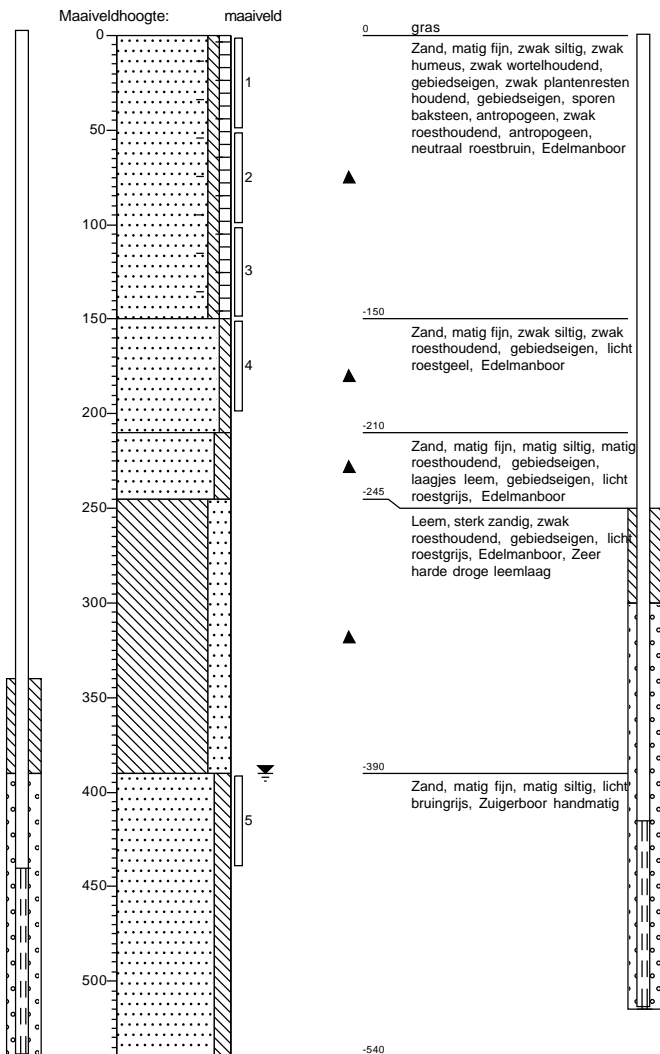


Boring: B201

X: 154286,64
 Y: 379268,57
 Datum: 30-9-2021
 GWS: 390

Boring: B202

X: 154335,16
 Y: 379179,35
 Datum: 1-10-2021
 GWS: 305

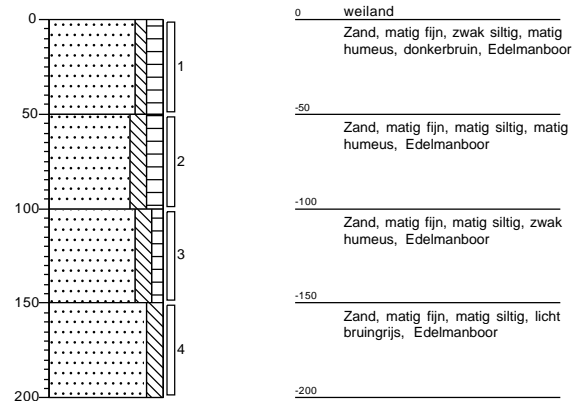
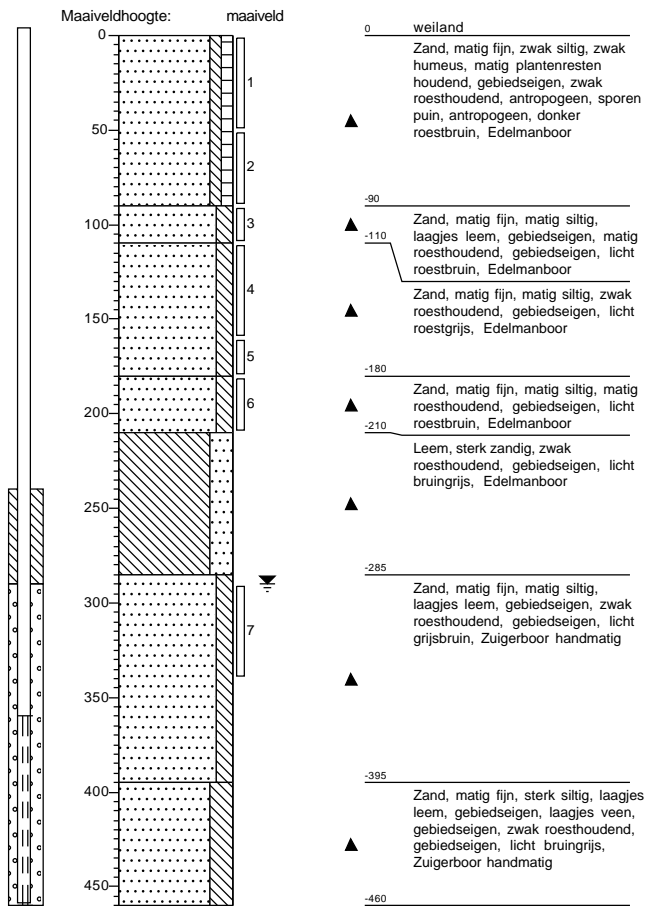


Boring: B203

X: 154427,49
 Y: 379140,33
 Datum: 4-10-2021
 GWS: 290

Boring: B204

X: 154400,94
 Y: 379095,30
 Datum: 1-10-2021

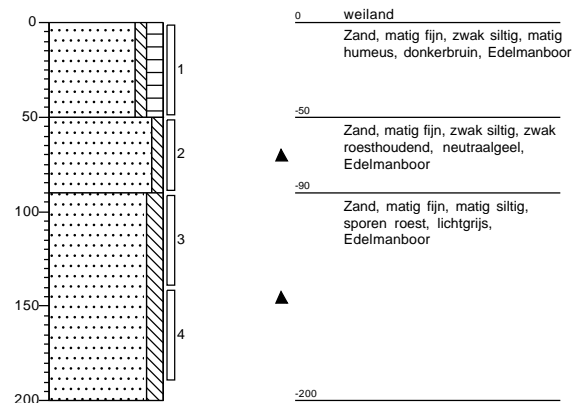
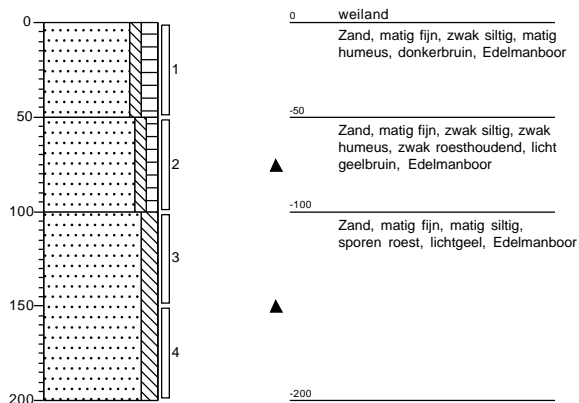


Boring: B205

X: 154366,18
 Y: 379140,45
 Datum: 1-10-2021

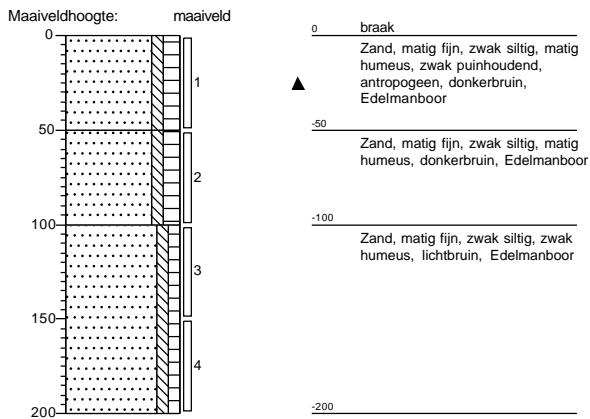
Boring: B206

X: 154309,33
 Y: 379143,71
 Datum: 1-10-2021



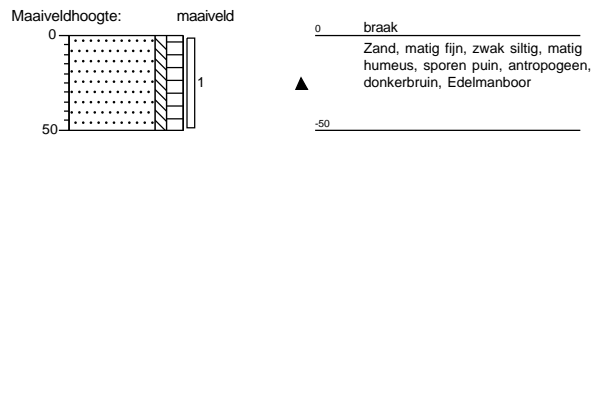
Boring: B207

X: 154345,92
Y: 379276,25
Datum: 30-9-2021



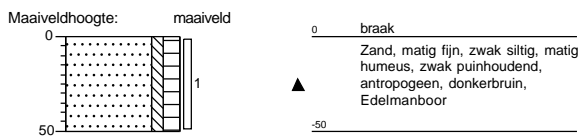
Boring: B208

X: 154332,53
Y: 379303,52
Datum: 30-9-2021



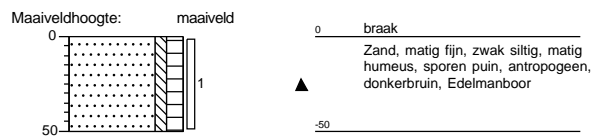
Boring: B209

X: 154315,87
Y: 379290,89
Datum: 30-9-2021



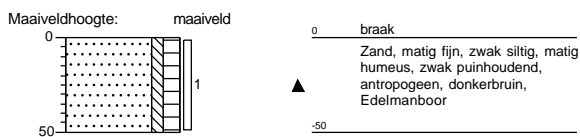
Boring: B210

X: 154332,16
Y: 379282,22
Datum: 30-9-2021



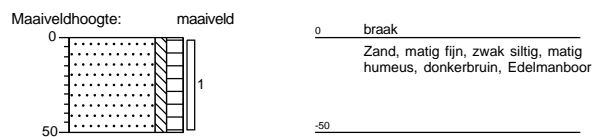
Boring: B211

X: 154305,73
Y: 379266,33
Datum: 30-9-2021



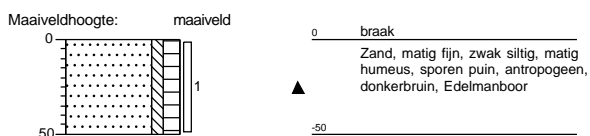
Boring: B212

X: 154290,88
Y: 379247,19
Datum: 30-9-2021



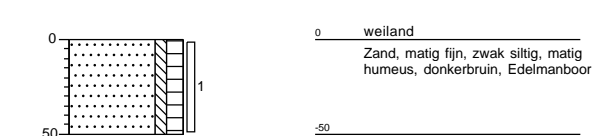
Boring: B213

X: 154321,77
Y: 379263,14
Datum: 30-9-2021



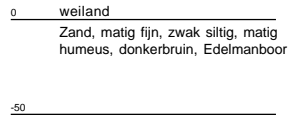
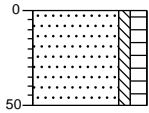
Boring: B214

X: 154307,28
Y: 379208,79
Datum: 1-10-2021



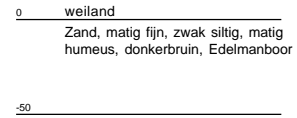
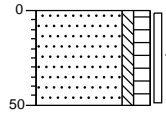
Boring: B215

X: 154302,93
Y: 379180,62
Datum: 1-10-2021



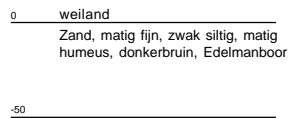
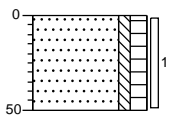
Boring: B216

X: 154357,25
Y: 379202,64
Datum: 1-10-2021



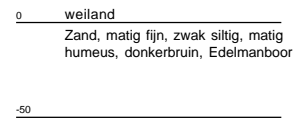
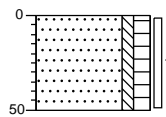
Boring: B217

X: 154377,53
Y: 379212,03
Datum: 1-10-2021



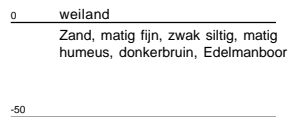
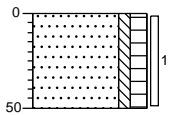
Boring: B218

X: 154370,65
Y: 379180,97
Datum: 1-10-2021



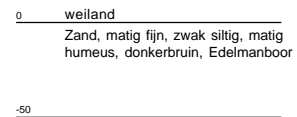
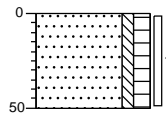
Boring: B219

X: 154402,51
Y: 379174,47
Datum: 1-10-2021



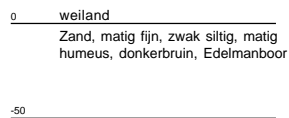
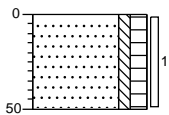
Boring: B220

X: 154342,76
Y: 379149,55
Datum: 1-10-2021



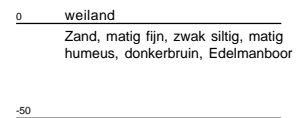
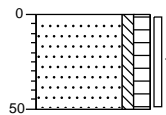
Boring: B221

X: 154334,23
Y: 379118,62
Datum: 1-10-2021



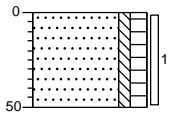
Boring: B222

X: 154333,76
Y: 379085,40
Datum: 1-10-2021



Boring: B223

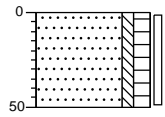
X: 154372,55
 Y: 379105,42
 Datum: 1-10-2021



0 weiland
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: B224

X: 154399,47
 Y: 379135,90
 Datum: 1-10-2021



0 weiland
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

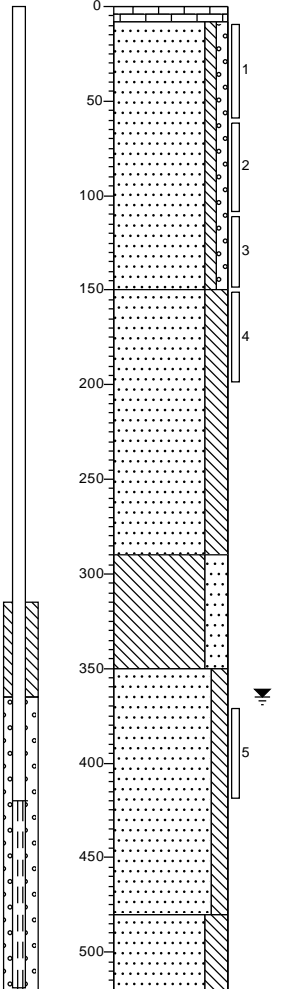
Boring: C101

X: 154237,96
 Y: 379150,03
 Datum: 4-10-2021
 GWS: 365

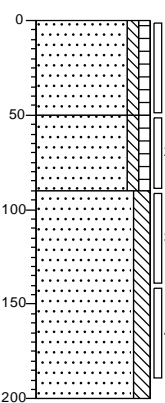
Boring: C102

X: 154248,91
 Y: 379133,65
 Datum: 1-10-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld



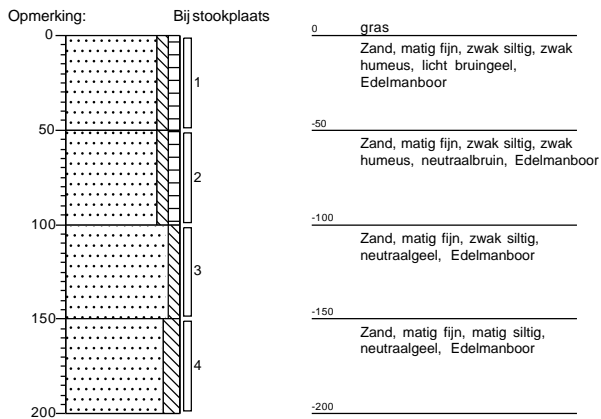
0 klinker
 -8 Edelmanboor, Klinkers
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, matig roesthoudend, gebiedseigen, licht roestbruin, Edelmanboor
 ▲
 -150 Zand, matig fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, gebiedseigen, licht roestgrijs, Edelmanboor
 ▲
 -290 Leem, sterk zandig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, licht roestgrijs, Edelmanboor
 ▲
 -350 Zand, matig fijn, matig siltig, laagjes leem, gebiedseigen, zwak roesthoudend, gebiedseigen, licht roestgrijs, Zuigerboor handmatig
 ▲
 -480 Zand, matig fijn, sterk siltig, laagjes leem, gebiedseigen, zwak veenhoudend, gebiedseigen, zwak roesthoudend, gebiedseigen, licht bruingrijs, Zuigerboor handmatig
 ▲
 -520



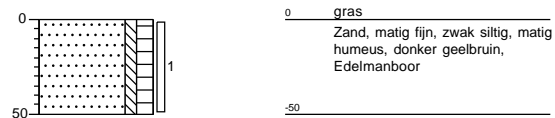
0 gras
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal geelbruin, Edelmanboor
 ▲
 -50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal bruingeel, Edelmanboor
 ▲
 -90 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraalgeel, Edelmanboor
 ▲
 -200

Boring: C103

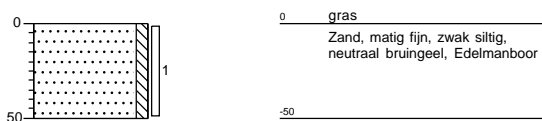
X: 154229,75
 Y: 379139,11
 Datum: 1-10-2021

**Boring: C104**

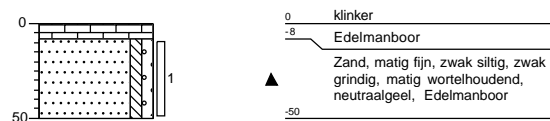
X: 154212,87
 Y: 379160,95
 Datum: 1-10-2021

**Boring: C105**

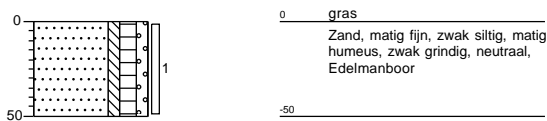
X: 154235,68
 Y: 379165,05
 Datum: 1-10-2021

**Boring: C106**

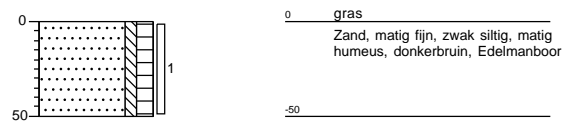
X: 154254,39
 Y: 379157,31
 Datum: 1-10-2021

**Boring: C107**

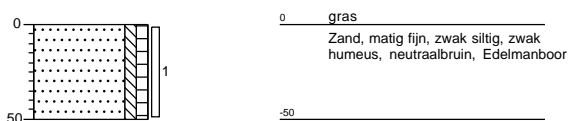
X: 154256,67
 Y: 379146,39
 Datum: 1-10-2021

**Boring: C108**

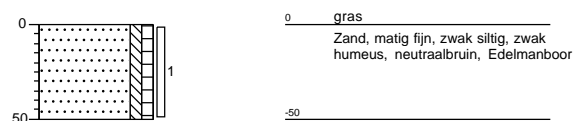
X: 154260,41
 Y: 379127,27
 Datum: 1-10-2021

**Boring: C109**

X: 154243,98
 Y: 379122,80
 Datum: 1-10-2021

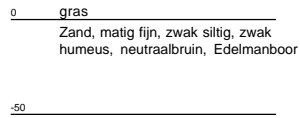
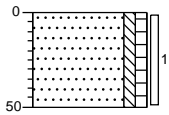
**Boring: C110**

X: 154227,56
 Y: 379118,34
 Datum: 1-10-2021



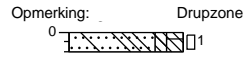
Boring: C111

X: 154216,36
Y: 379139,93
Datum: 1-10-2021



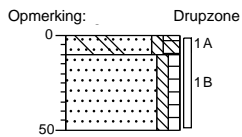
Boring: S1

X: 154429,09
Y: 379191,22
Datum: 30-9-2021



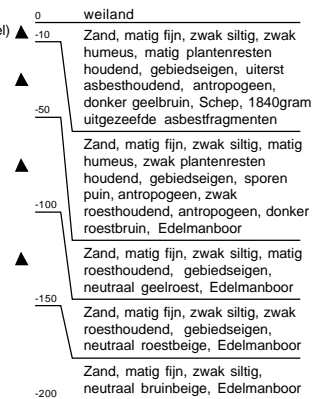
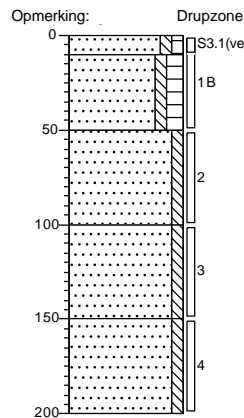
Boring: S2

X: 154434,72
Y: 379184,42
Datum: 30-9-2021



Boring: S3

X: 154449,24
Y: 379188,55
Datum: 30-9-2021

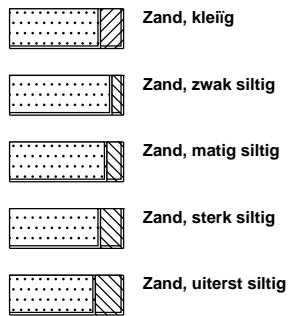


Legenda (conform NEN 5104)

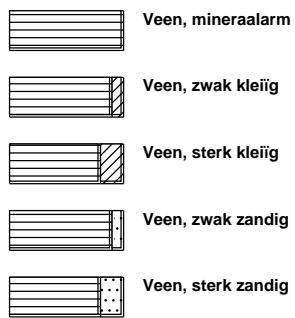
grind



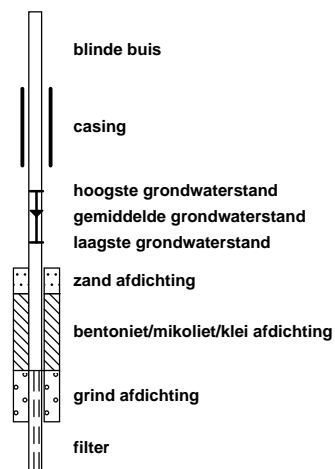
zand



veen



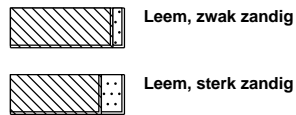
peilbuis



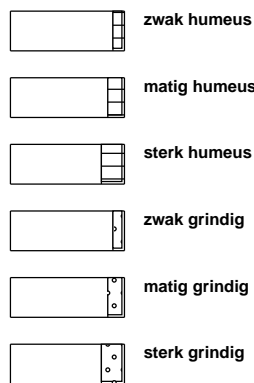
klei



leem



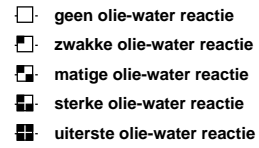
overige toevoegingen



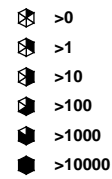
geur



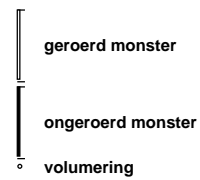
olie



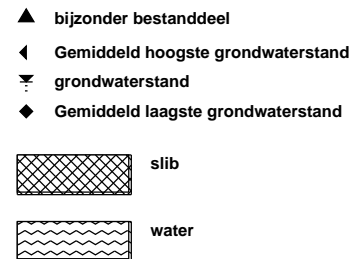
p.i.d.-waarde



monsters



overig



18 januari 2022

rapportnummer:C218407.010.R1/PHE

bijlage 5
analyseresultaten



Archimil B.V.
T.a.v. Bas Van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 11-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021159643/1
Uw project/verslagnummer	C218407
Uw projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C218407	Certificaatnummer/Versie	2021159643/1
Uw projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven	Startdatum analyse	04-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Oct-2021/17:34
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	83.9 ¹⁾	91.8 ¹⁾	84.5 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.0 ²⁾	11.6 ²⁾	
Droge massa aangeleverd monster	g	10043 ¹⁾	10658 ¹⁾	
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	84 ²⁾	3.9 ²⁾	
Asbest fractie 1-2mm	mg	360 ²⁾	34 ²⁾	
Asbest fractie 2-4mm	mg	610 ²⁾	240 ²⁾	
Asbest fractie 4-8mm	mg	2000 ²⁾	830 ²⁾	
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	12000 ²⁾	
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest (som)	mg	3000 ²⁾	13000 ²⁾	
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	7.7 ¹⁾	140 ¹⁾	
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	29 ¹⁾	220 ¹⁾	
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	7.4 ¹⁾	130 ¹⁾	
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	21 ¹⁾	190 ¹⁾	
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	12 ¹⁾	
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	8.2 ¹⁾	29 ¹⁾	
Asbest in grond	mg/kg ds	54 ²⁾	360 ²⁾	
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	18 ²⁾	180 ²⁾	
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	14 ²⁾	160 ²⁾	
Amfibool concentratie	mg/kg ds	4.1 ²⁾	20.0 ²⁾	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	180 ²⁾	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	18 ²⁾	0.0 ²⁾	
Aantal stuks				654 ²⁾
Totaal massa asbest	g			1535.7 ²⁾
Amfibool massa asbest	mg			54000.0 ²⁾
Serpentijn massa asbest	mg			190000 ²⁾
Totaal Amfibool ondergrens	mg			31000 ¹⁾
Totaal Amfibool bovengrens	mg			77000 ¹⁾
Totaal Serpentijn ondergrens	mg			150000 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M.M.1 (0-10)	Asbestverdachte grond	12314086
2	M.M.2 (0-10)	Asbestverdachte grond	12314087
3	S3 (0-10)	Asbestverdachte grond	12314088

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C218407	Certificaatnummer/Versie	2021159643/1
Uw projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven	Startdatum analyse	04-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Oct-2021/17:34
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Totaal Serpentinafbouwing	mg			230000 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M.M.1 (0-10)	Asbestverdachte grond	12314086
2	M.M.2 (0-10)	Asbestverdachte grond	12314087
3	S3 (0-10)	Asbestverdachte grond	12314088

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

**Akkoord
 Pr. coörd.**

VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 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: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021159643/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12314086	M.M.1 (0-10)				
1702413MG	M.M.1	0	10	01-Oct-2021	M.M.1
12314087	M.M.2 (0-10)				
1702412MG	M.M.2	0	10	01-Oct-2021	M.M.2
12314088	S3 (0-10)				
0049999AG	S3	0	10	30-Sep-2021	S3.1(verzamel)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021159643/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021159643/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1254516
Uw project omschrijving : 2021159643-C218407
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6897168
Uw referentie : M.M.1 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/10/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.M.B.
 Datum geanalyseerd : 11-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11970 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10043 g
 Percentage droogrest : 83,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8805,4	89,5	13,0	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	178,2	1,8	37,1	20,82	52	83,9
1-2 mm	347,7	3,5	150,0	43,14	59	364,5
2-4 mm	122,5	1,2	122,5	100,00	92	610,8
4-8 mm	98,1	1,0	98,1	100,00	125	1955,0
8-20 mm	219,5	2,2	219,5	100,00	0	0,0
>20 mm	70,1	0,7	70,1	100,00	0	0,0
Totaal	9841,5	100,0	710,3		328	3014,2

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	++								
0,5-1 mm	1,9	0,7	3,6	1,4	0,7	2,6	0,4	0,0	1,0
1-2 mm	3,9	1,6	7,0	3,0	1,5	5,0	0,9	0,1	2,0
2-4 mm	2,8	1,3	4,3	2,2	1,2	3,1	0,7	0,1	1,2
4-8 mm	9,0	4,2	14	7,0	4,0	9,9	2,1	0,2	4,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	18	7,7	29	14	7,4	21	4,1	0,4	8,2

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	14	4,1	18
totaal afgerond	14	4,1	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **54 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:

++ : enkele losse vezels incl bundel

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: GZMW-EEOC-PKCC-HBID

Ref.: 1254516_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1254516
Uw project omschrijving : 2021159643-C218407
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6897168
Uw referentie : M.M.1 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/10/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	++
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	0.1-2
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	0.1-2
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	0.1-2
4-8 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	0.1-2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1254516
Uw project omschrijving : 2021159643-C218407
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6897169
Uw referentie : M.M.2 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/10/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.G.
 Datum geanalyseerd : 08-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11610 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10658 g
 Percentage droogrest : 91,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10256,8	98,1	12,6	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	72,6	0,7	13,0	17,91	9	3,9
1-2 mm	48,6	0,5	13,0	26,75	18	33,9
2-4 mm	20,6	0,2	20,6	100,00	23	241,5
4-8 mm	15,6	0,1	15,6	100,00	8	828,7
8-20 mm	41,8	0,4	41,8	100,00	8	12159,9
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10456,0	100,0	116,6		66	13267,9

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	++								
0,5-1 mm	0,3	0,1	0,7	0,3	0,1	0,7	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	1,6	0,8	3,2	1,5	0,8	2,9	0,1	0,0	0,2
2-4 mm	3,3	2,6	4,1	2,9	2,3	3,5	0,4	0,3	0,6
4-8 mm	10	8,1	12	9,9	7,9	12	0,3	0,2	0,4
8-20 mm	160	130	200	150	120	170	19	11	28
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	180	140	220	160	130	190	20	12	29

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	160	20	180
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	160	20	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **360 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 ++ : enkele losse vezels incl bundel

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1254516
Uw project omschrijving : 2021159643-C218407
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6897169
Uw referentie : M.M.2 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/10/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1254516
Uw project omschrijving : 2021159643-C218407
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6897170
Uw referentie : S3 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/09/2021

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 04-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 1816,8 g
Droge massa aangeleverde monster : 1535,7 g
Percentage droogrest : **84,53 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	1535,7	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	654	191962,5	53749,5
Totaal	1535,7				654	191962,5	53749,5
					Ondergrens	153570	30714
					Bovengrens	230355	76785

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	190000	54000	250000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	190000	54000	

Totaal massa asbest: 250000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1254516
Uw project omschrijving : 2021159643-C218407
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1254516
Uw project omschrijving : 2021159643-C218407
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6897168	M.M.1 (0-10)	M.M.1	0-.1	1702413MG
6897169	M.M.2 (0-10)	M.M.2	0-.1	1702412MG
6897170	S3 (0-10)	S3	0-.1	0049999AG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1254516
Uw project omschrijving : 2021159643-C218407
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

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



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

Analyscertificaat

Datum: 08-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021159644/1
Uw project/verslagnummer	C218407
Uw projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C218407	Certificaatnummer/Versie	2021159644/1
Uw projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven	Startdatum analyse	01-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Oct-2021/09:37
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	90.9	81.3
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0010 ¹⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0052

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S3 (0-10)	Grond (AS3000)	12314089
2	S1 (0-10) S2 (0-10)	Grond (AS3000)	12314090

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021159644/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12314089	S3 (0-10)				
0538997289	S3	0	10	30-Sep-2021	1A
12314090	S1 (0-10) S2 (0-10)				
0538997558	S2	0	10	30-Sep-2021	1A
0538997544	S1	0	10	30-Sep-2021	1



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021159644/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021159644/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



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

Analyscertificaat

Datum: 12-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021161356/1
Uw project/verslagnummer	C218407
Uw projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C218407	Certificaatnummer/Versie	2021161356/1
Uw projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven	Startdatum analyse	05-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Oct-2021/11:00
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.7	83.0	93.3	93.0	91.1
S Organische stof	% (m/m) ds	4.7	4.1	2.8	2.6	4.4
Gloeirest	% (m/m) ds	95	96	97	97	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	3.5	4.2	3.0	3.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	24	22	34	39	27
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.37	0.29	0.38	0.45
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.3	4.4	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	10	13	33	15
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.056
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.6	4.7	7.0	12	5.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	25	29	19	29	30
S Zink (Zn)	mg/kg ds	82	82	62	81	95
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	5.2	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	33	17	<11	15
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	17	11	9.9	14
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	47	62	37	<35	39
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A102 (0-50)	Grond (AS3000)	12319466
2	A101 (0-50) A103 (0-50)	Grond (AS3000)	12319467
3	A204 (0-35)	Grond (AS3000)	12319468
4	A202 (0-50) A206 (0-50)	Grond (AS3000)	12319469
5	A205 (0-50) A208 (0-50) A209 (0-50)	Grond (AS3000)	12319470

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C218407	Certificaatnummer/Versie	2021161356/1
Uw projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven	Startdatum analyse	05-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Oct-2021/11:00
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0010 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	<0.0010	<0.0010	0.0013 ²⁾	<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	0.0059	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾	0.0055	0.0055
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.053	0.070	0.067	0.12	0.099
S Anthraceen	mg/kg ds	0.074	0.058	0.15	0.059	0.16
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.24	0.30	1.7	0.36	0.30
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.16	0.96	0.18	0.20
S Chryseen	mg/kg ds	0.19	0.14	0.89	0.21	0.26
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.095	0.11	0.34	0.10	0.15
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.15	0.54	0.15	0.32
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	0.17	0.33	0.16	0.33
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.19	0.32	0.17	0.36
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	1.4	5.3	1.6	2.2

Nr. Uw monsteromschrijving

1	A102 (0-50)
2	A101 (0-50) A103 (0-50)
3	A204 (0-35)
4	A202 (0-50) A206 (0-50)
5	A205 (0-50) A208 (0-50) A209 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12319466
Grond (AS3000)	12319467
Grond (AS3000)	12319468
Grond (AS3000)	12319469
Grond (AS3000)	12319470

**Akkoord
Pr.coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021161356/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12319466	A102 (0-50)				
0538997358	A102	0	50	01-Oct-2021	1
12319467	A101 (0-50) A103 (0-50)				
0538997362	A103	0	50	01-Oct-2021	1
0538997556	A101	0	50	30-Sep-2021	1
12319468	A204 (0-35)				
0538997565	A204	0	35	30-Sep-2021	1
12319469	A202 (0-50) A206 (0-50)				
0538997549	A202	0	50	30-Sep-2021	1
0538997595	A206	0	50	30-Sep-2021	1
12319470	A205 (0-50) A208 (0-50) A209 (0-50)				
0538997357	A205	0	50	01-Oct-2021	1
0538997360	A208	0	50	01-Oct-2021	1
0538997353	A209	0	50	01-Oct-2021	1



Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021161356/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 3)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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

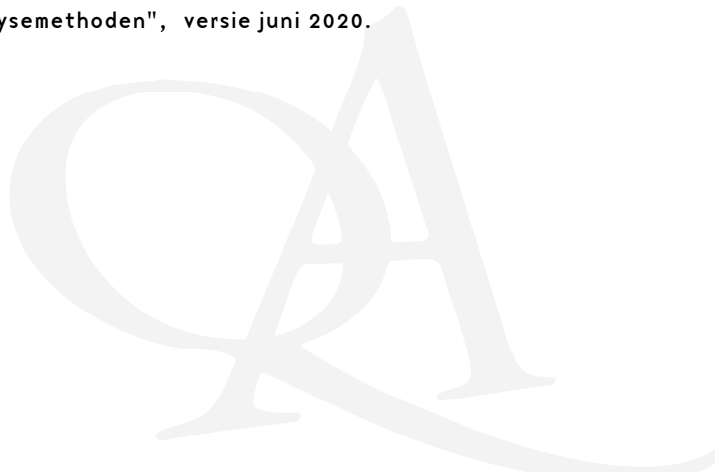
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021161356/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021161356/1**

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.

12319467

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

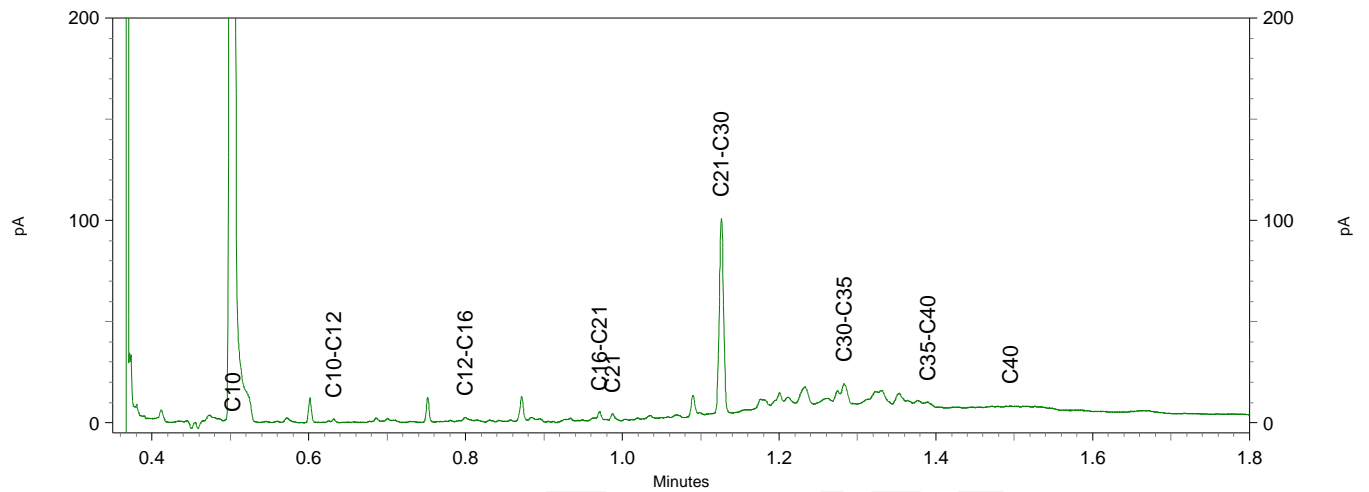
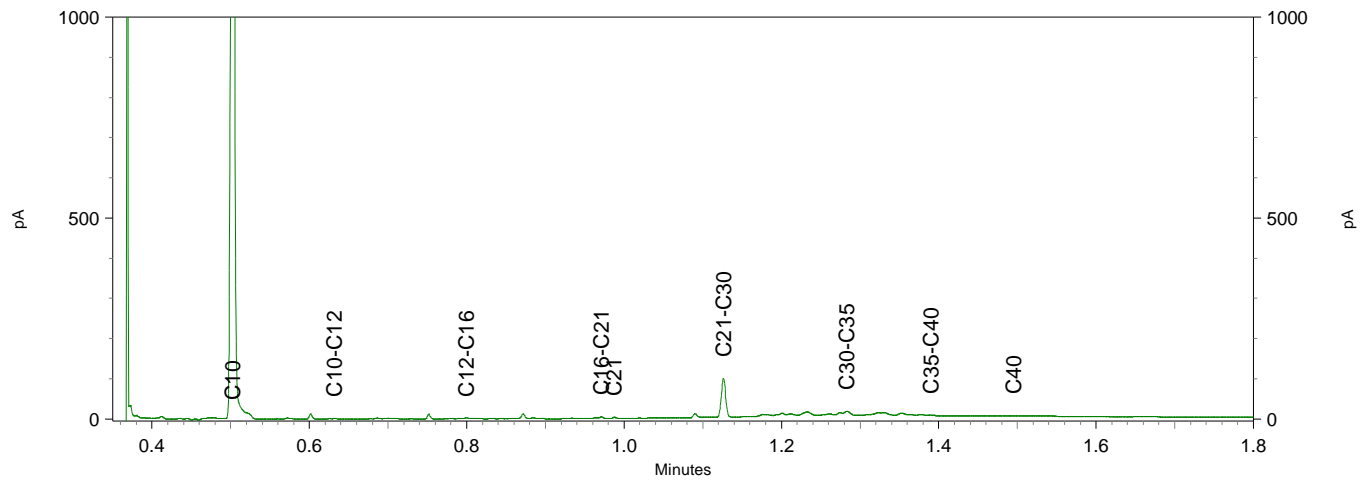
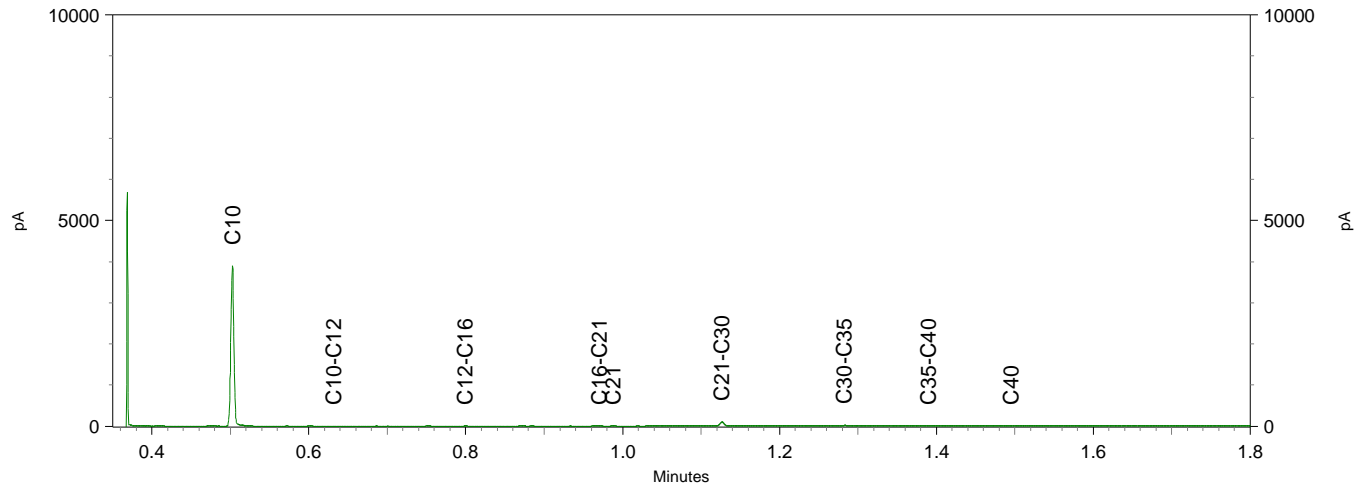
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 12319466

Certificate no.: 2021161356

Sample description.: A102 (0-50)

V



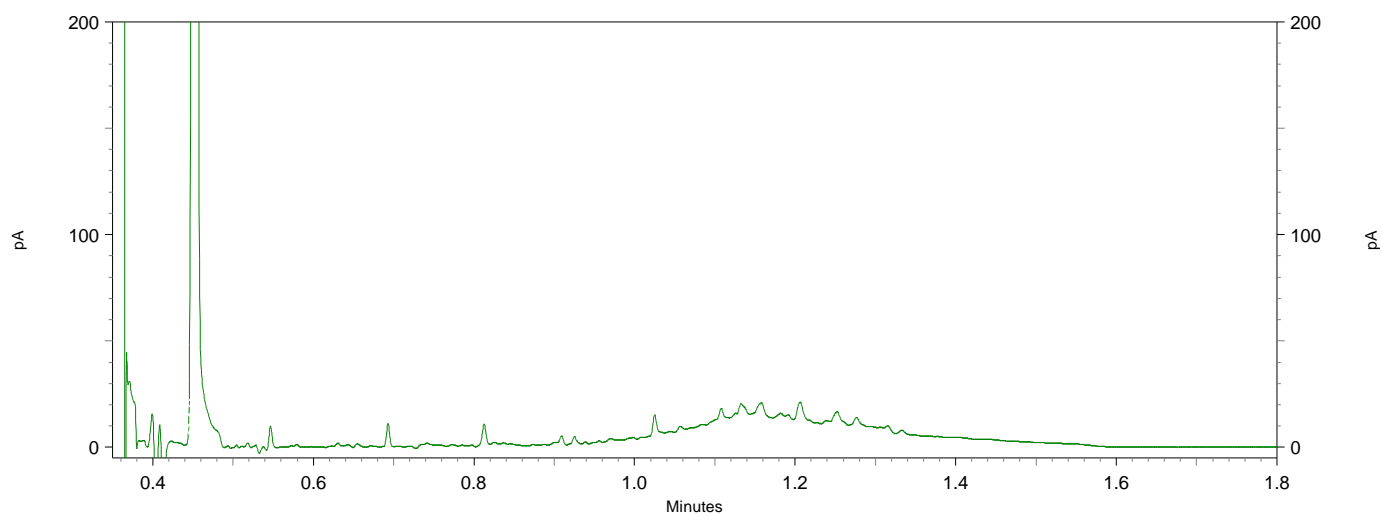
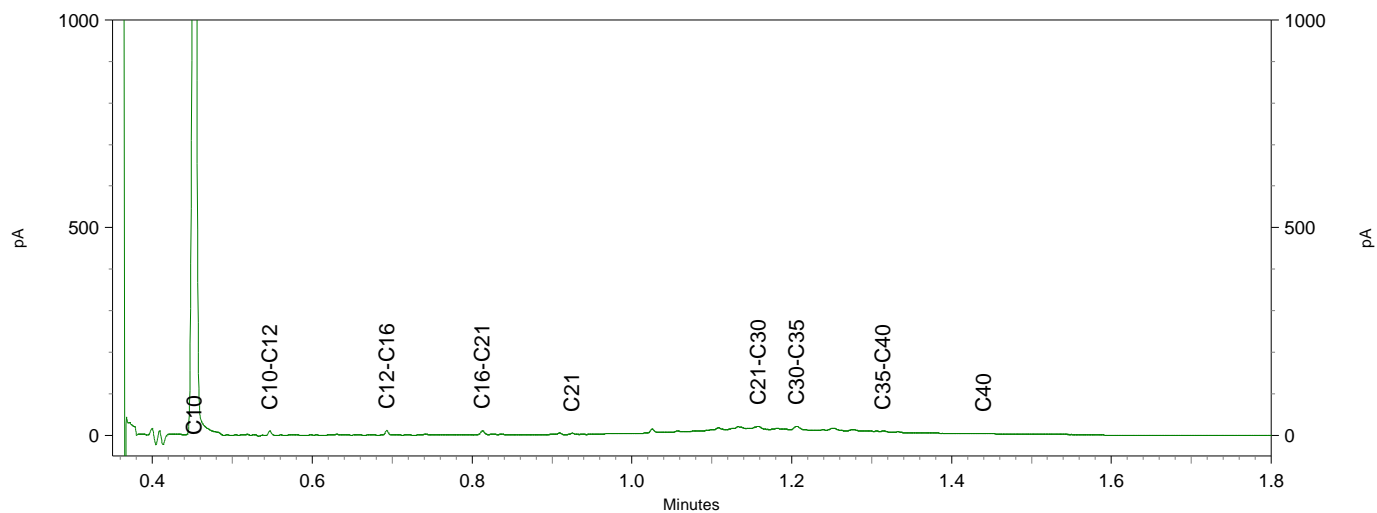
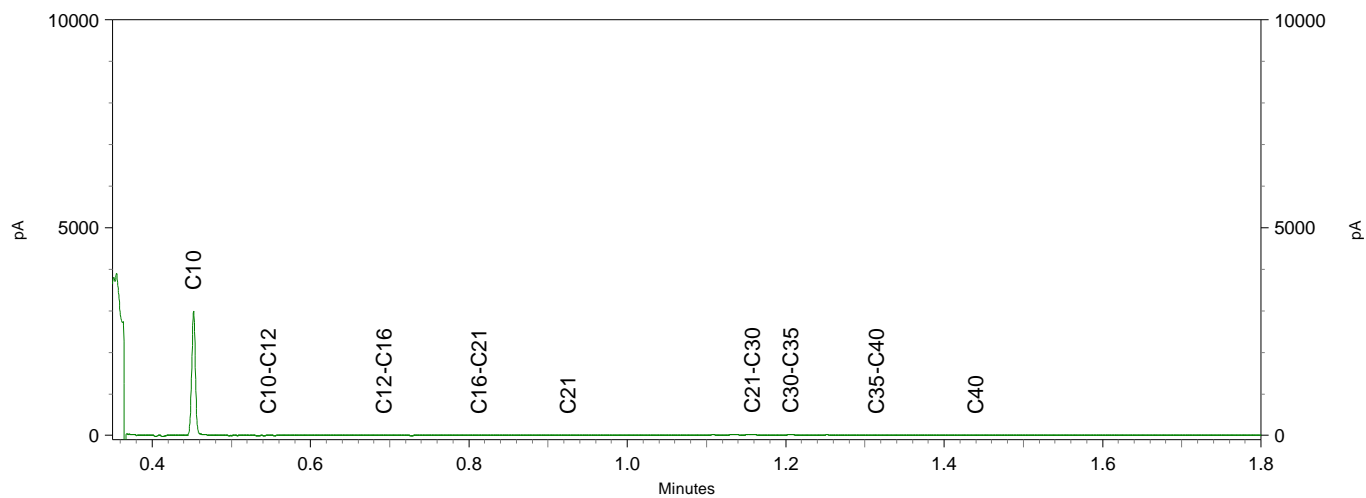
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12319467

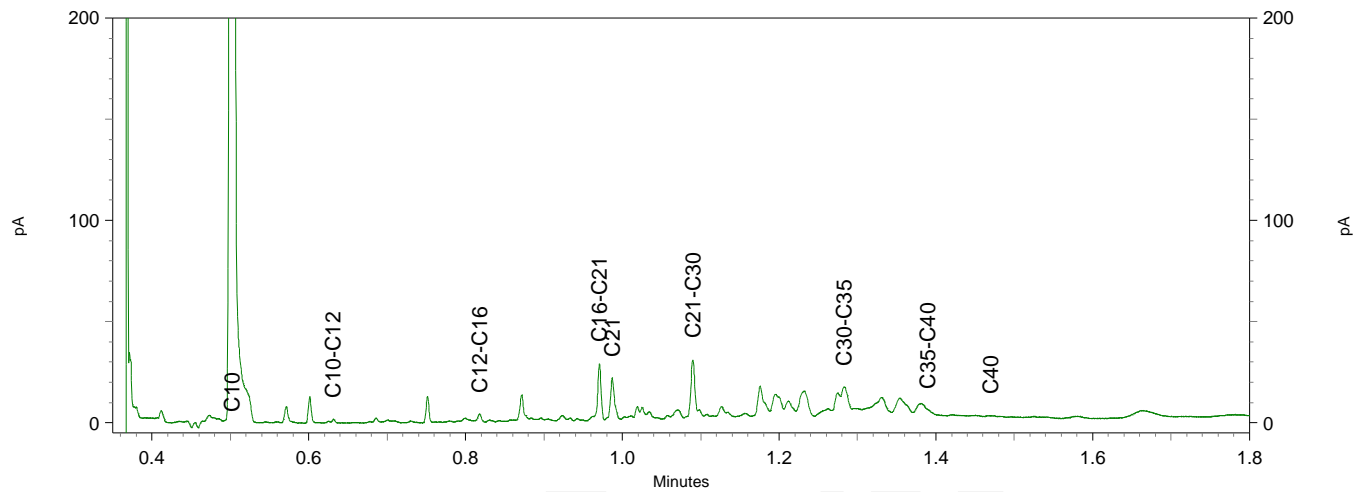
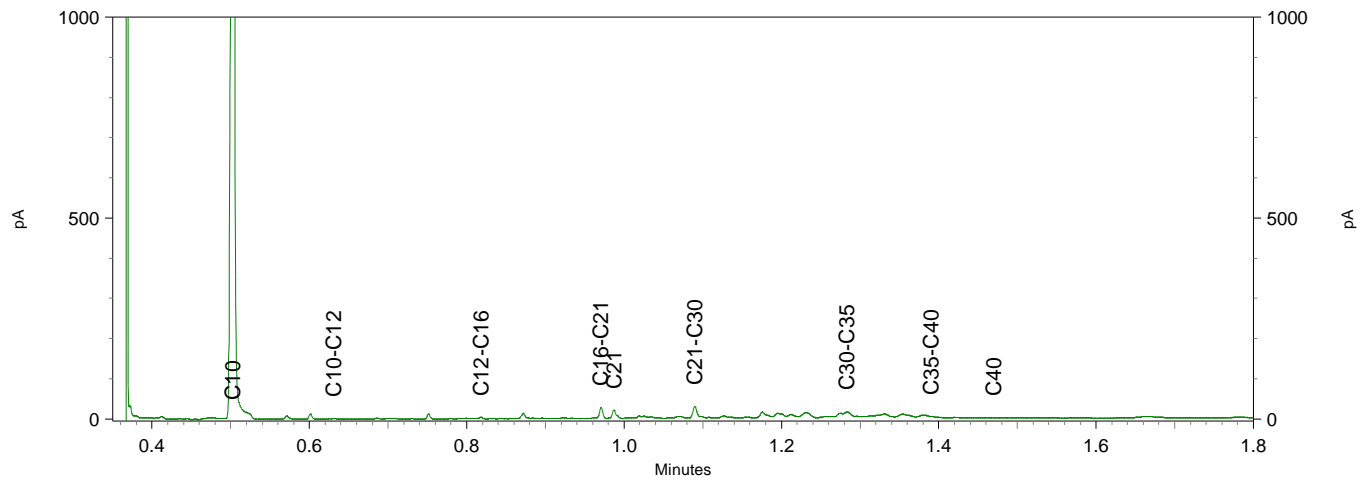
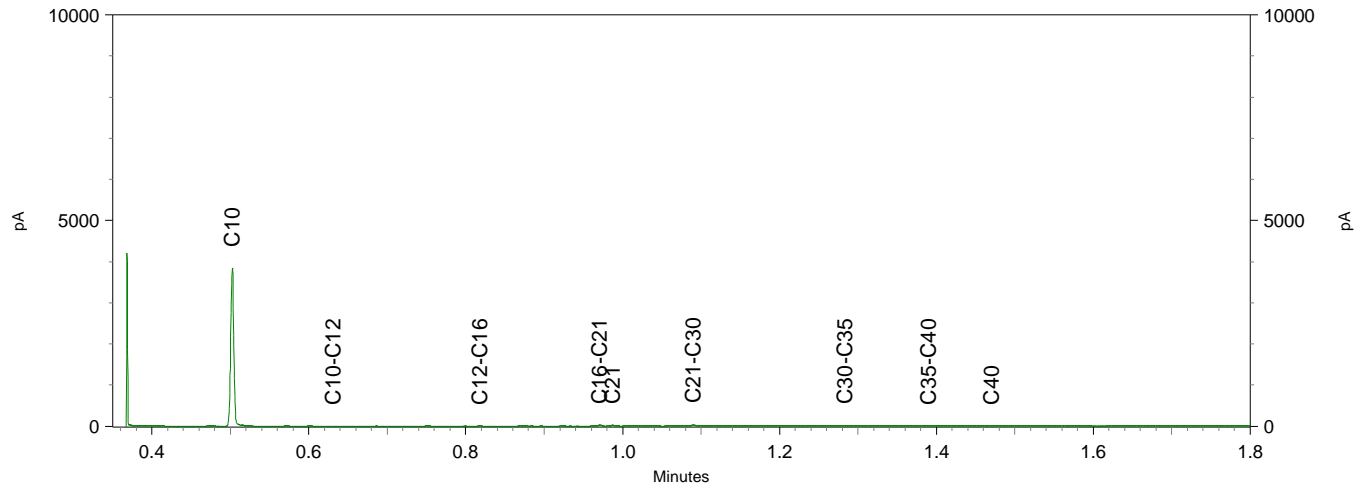
Certificate no.:2021161356

Sample description.: A101 (0-50) A103 (0-50)

V



Sample ID.: 12319468
Certificate no.: 2021161356
Sample description.: A204 (0-35)
V

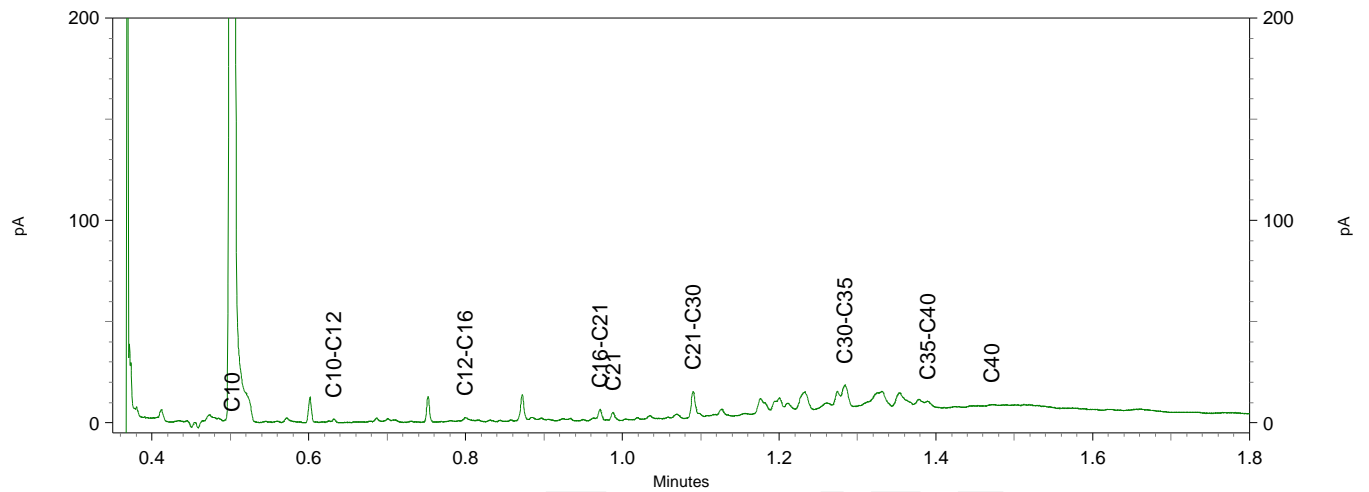
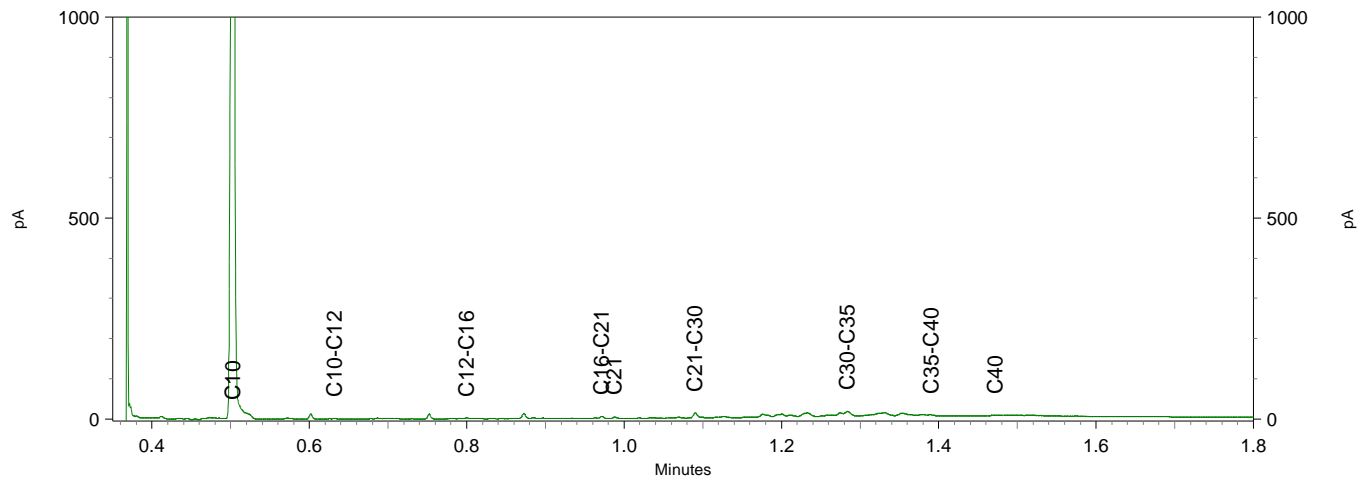
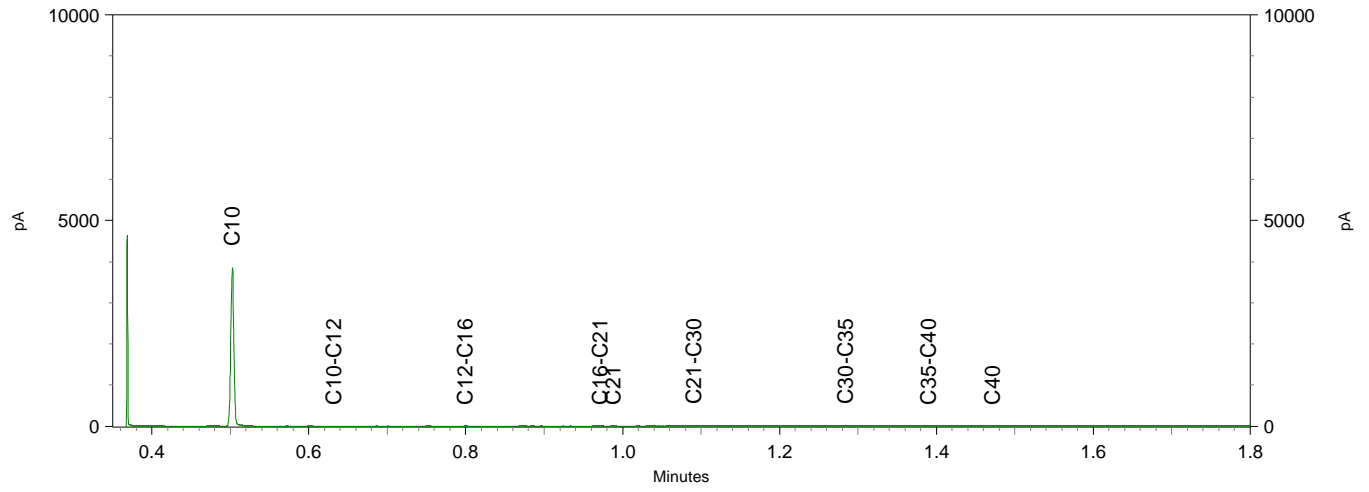


Sample ID.: 12319470

Certificate no.: 2021161356

Sample description.: A205 (0-50) A208 (0-50) A209 (0-50)

V





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

Analyscertificaat

Datum: 08-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021161359/1
Uw project/verslagnummer	C218407
Uw projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C218407	Certificaatnummer/Versie	2021161359/1
Uw projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven	Startdatum analyse	05-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Oct-2021/11:47
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	92.5	87.7	86.0	86.7	90.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1	3.8	2.1	5.4	3.1
Gloeirest	% (m/m) ds	99	96	98	94	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6	4.2	4.0	4.6	3.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	45	24	28	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.35	0.24	0.24	0.26
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13	10	12	10	9.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	3.1	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.7	<4.0	4.5	4.5	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	190	18	23	16
S Zink (Zn)	mg/kg ds	52	61	45	110	40
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	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	12	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.8	<5.0	14	<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	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B104 (50-100) B113 (50-100)	Grond (AS3000)	12319499
2	B110 (0-50) B112 (0-50) B114 (0-50) B118 (0-50)	Grond (AS3000)	12319500
3	B101 (0-50) B103 (0-50) B104 (50-100)	Grond (AS3000)	12319501
4	B201 (0-50) B207 (0-50) B208 (0-50) B209 (0-50) B210 (0-50) B211 (0-50) B21 Grond (AS3000)		12319502
5	B202 (0-50) B205 (0-50) B206 (0-50) B214 (0-50) B216 (0-50) B217 (0-50) B21 Grond (AS3000)		12319503

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C218407	Certificaatnummer/Versie	2021161359/1
Uw projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven	Startdatum analyse	05-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Oct-2021/11:47
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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	0.062	<0.050	<0.050	0.053	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.083	0.074	0.12	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.081	<0.050	<0.050	0.070	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.091	<0.050	0.056	0.094	<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	0.071	<0.050	<0.050	0.089	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.058	<0.050	<0.050	0.090	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.068	<0.050	<0.050	0.10	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.65	0.40	0.41	0.72	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B104 (50-100) B113 (50-100)	Grond (AS3000)	12319499
2	B110 (0-50) B112 (0-50) B114 (0-50) B118 (0-50)	Grond (AS3000)	12319500
3	B101 (0-50) B103 (0-50) B104 (50-100)	Grond (AS3000)	12319501
4	B201 (0-50) B207 (0-50) B208 (0-50) B209 (0-50) B210 (0-50) B211 (0-50) B21 Grond (AS3000)		12319502
5	B202 (0-50) B205 (0-50) B206 (0-50) B214 (0-50) B216 (0-50) B217 (0-50) B21 Grond (AS3000)		12319503

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer C218407
 Uw projectnaam Vbo Schooterweg Veldhoven
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021161359/1
 Startdatum analyse 05-Oct-2021
 Datum einde analyse 08-Oct-2021
 Rapportagedatum 08-Oct-2021/11:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	88.5
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3
Gloeirest	% (m/m) ds	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.3
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	22
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	32
S Zink (Zn)	mg/kg ds	60
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.4
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	57
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0021

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 B203 (0-50) B203 (50-90)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 12319504

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer C218407
 Uw projectnaam Vbo Schooterweg Veldhoven
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021161359/1
 Startdatum analyse 05-Oct-2021
 Datum einde analyse 08-Oct-2021
 Rapportagedatum 08-Oct-2021/11:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6
S PCB 118	mg/kg ds	0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0039 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0042 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0024
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.10
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.33
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19
S Chryseen	mg/kg ds	0.22
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 B203 (0-50) B203 (50-90)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 12319504

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Akkoord
 Pr.coörd.

VA

TESTEN
 RvA LO10



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021161359/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12319499	B104 (50-100) B113 (50-100)					
0538997717	B104	50	100	04-Oct-2021	2	
0538997412	B113	50	100	04-Oct-2021	2	
12319500	B110 (0-50) B112 (0-50) B114 (0-50) B118 (0-50)					
0538997413	B114	0	50	04-Oct-2021	1	
0538997411	B118	0	50	04-Oct-2021	1	
0538997415	B110	0	50	04-Oct-2021	1	
0538997642	B112	0	50	04-Oct-2021	1	
12319501	B101 (0-50) B103 (0-50) B104 (50-100)					
0538997792	B103	0	50	04-Oct-2021	1	
0538997717	B104	50	100	04-Oct-2021	2	
0538997026	B101	0	50	04-Oct-2021	1	
12319502	B201 (0-50) B207 (0-50) B208 (0-50) B209 (0-50) B210 (0-50) B211 (0-50)					
0538997320	B201	0	50	30-Sep-2021	1	
0538997598	B207	0	50	30-Sep-2021	1	
0538997591	B208	0	50	30-Sep-2021	1	
0538997597	B209	0	50	30-Sep-2021	1	
0538997607	B210	0	50	30-Sep-2021	1	
0538997603	B211	0	50	30-Sep-2021	1	
0538997604	B213	0	50	30-Sep-2021	1	
12319503	B202 (0-50) B205 (0-50) B206 (0-50) B214 (0-50) B216 (0-50) B217 (0-50)					
0538997778	B202	0	50	01-Oct-2021	1	
0538997347	B206	0	50	01-Oct-2021	1	
0538997651	B214	0	50	01-Oct-2021	1	
0538997655	B216	0	50	01-Oct-2021	1	
0538997720	B217	0	50	01-Oct-2021	1	
0538997367	B205	0	50	01-Oct-2021	1	
0538997638	B219	0	50	01-Oct-2021	1	
0538997728	B221	0	50	01-Oct-2021	1	
0538997715	B222	0	50	01-Oct-2021	1	
0538997711	B223	0	50	01-Oct-2021	1	
12319504	B203 (0-50) B203 (50-90)					
0538997058	B203	0	50	04-Oct-2021	1	
0538997060	B203	50	90	04-Oct-2021	2	

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021161359/1**

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.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

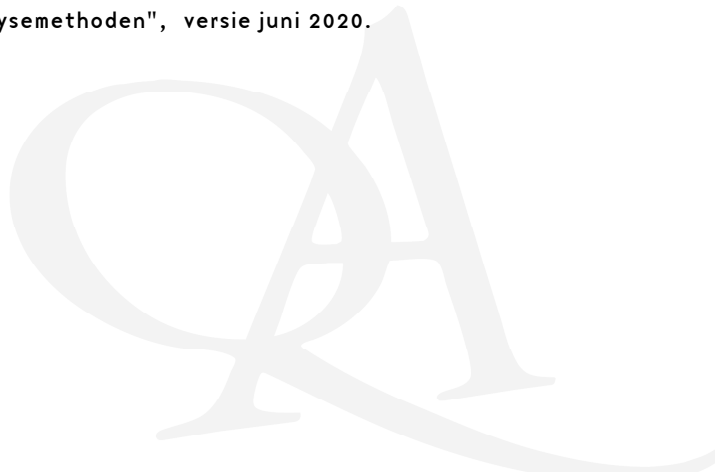


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021161359/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

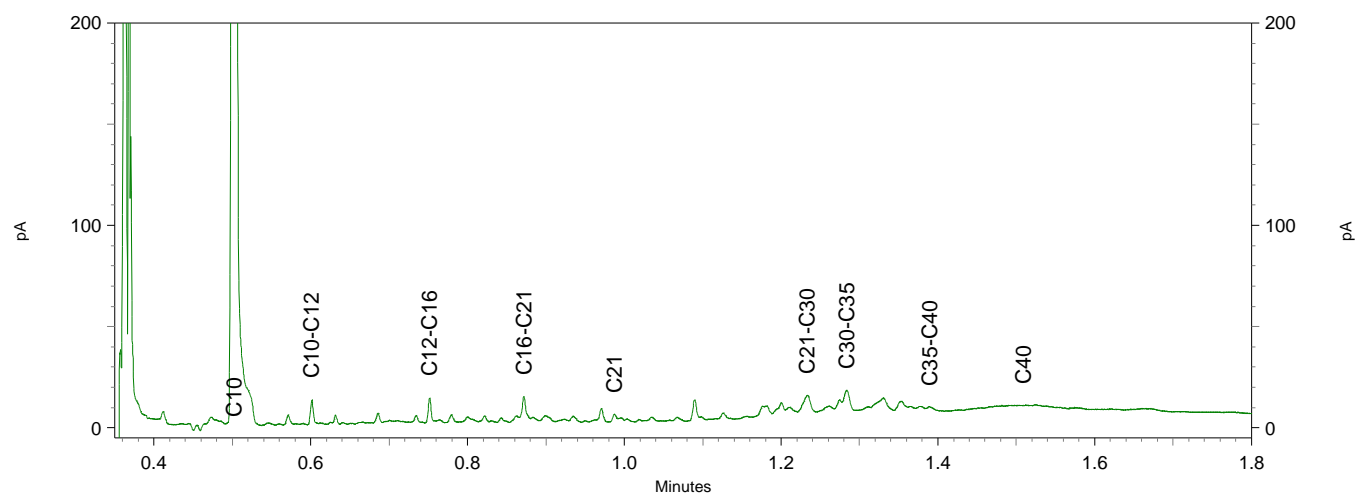
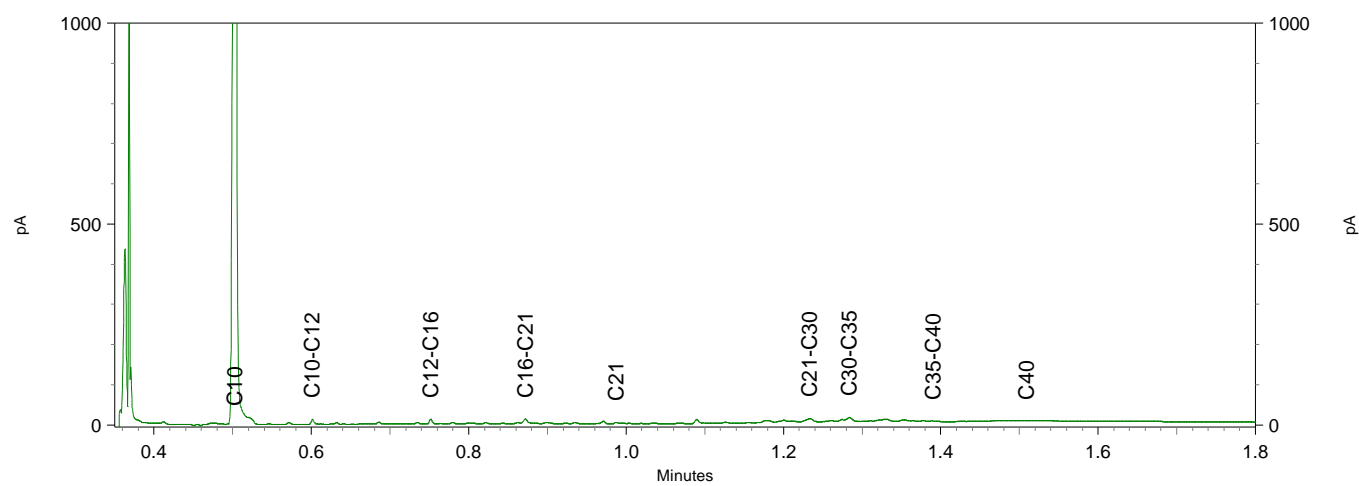
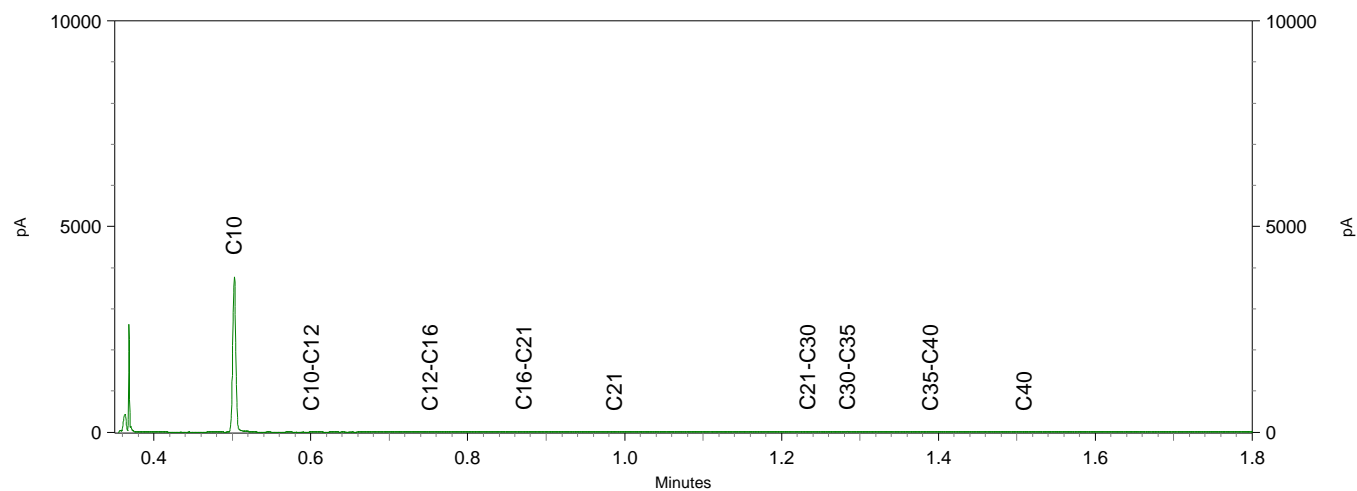


Sample ID.: 12319504

Certificate no.: 2021161359

Sample description.: B203 (0-50) B203 (50-90)

V





Archimil B.V.
T.a.v. Bas Van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 08-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021161363/1
Uw project/verslagnummer	C218407
Uw projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C218407	Certificaatnummer/Versie	2021161363/1
Uw projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven	Startdatum analyse	06-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Oct-2021/11:46
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	93.1	91.1	93.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1	1.8	1.4
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.8	2.9	4.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.3	6.5	6.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.3	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11	12	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	26	26	69
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	C103 (0-50)	Grond (AS3000)	12319512
2	C104 (0-50) C105 (0-50) C110 (0-50) C111 (0-50)	Grond (AS3000)	12319513
3	C102 (0-50) C106 (8-50) C107 (0-50) C109 (0-50)	Grond (AS3000)	12319514

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C218407	Certificaatnummer/Versie	2021161363/1
Uw projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven	Startdatum analyse	06-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Oct-2021/11:46
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<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⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.084	0.061
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.056	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.42	0.38

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	C103 (0-50)	Grond (AS3000)	12319512
2	C104 (0-50) C105 (0-50) C110 (0-50) C111 (0-50)	Grond (AS3000)	12319513
3	C102 (0-50) C106 (8-50) C107 (0-50) C109 (0-50)	Grond (AS3000)	12319514

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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

Akkoord
Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021161363/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van	Tot		
12319512	C103 (0-50)					
0538997589	C103	0	50	01-Oct-2021	1	
12319513	C104 (0-50) C105 (0-50) C110 (0-50) C111 (0-50)					
0538998049	C104	0	50	01-Oct-2021	1	
0538997759	C105	0	50	01-Oct-2021	1	
0538997421	C110	0	50	01-Oct-2021	1	
0538997964	C111	0	50	01-Oct-2021	1	
12319514	C102 (0-50) C106 (8-50) C107 (0-50) C109 (0-50)					
0538997586	C102	0	50	01-Oct-2021	1	
0538997781	C106	8	50	01-Oct-2021	1	
0538997837	C107	0	50	01-Oct-2021	1	
0538997948	C109	0	50	01-Oct-2021	1	



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021161363/1**

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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021161363/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.





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

Analyscertificaat

Datum: 04-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021176814/1
Uw project/verslagnummer	C218407
Uw projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C218407	Certificaatnummer/Versie	2021176814/1
Uw projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven	Startdatum analyse	29-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Nov-2021
Uw monsternemer	Vincent Burgers	Rapportagedatum	04-Nov-2021/06:56
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	120	42	36	22	38
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.56	0.26	0.30	0.73	0.28
S Kobalt (Co)	µg/L	6.9	5.3	3.5	<2.0	2.7
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	2.2	3.3	3.5	2.5
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	37	28	15	14	26
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	57	34	45	37	35
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A101	Water (AS3000)	12371402
2	A201	Water (AS3000)	12371403
3	B101	Water (AS3000)	12371404
4	B201	Water (AS3000)	12371405
5	B202	Water (AS3000)	12371406

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer C218407
 Uw projectnaam Vbo Schooterweg Veldhoven
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Vincent Burgers

Certificaatnummer/Versie 2021176814/1
 Startdatum analyse 29-Oct-2021
 Datum einde analyse 04-Nov-2021
 Rapportagedatum 04-Nov-2021/06:56
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	28	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A101	Water (AS3000)	12371402
2	A201	Water (AS3000)	12371403
3	B101	Water (AS3000)	12371404
4	B201	Water (AS3000)	12371405
5	B202	Water (AS3000)	12371406

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer C218407
 Uw projectnaam Vbo Schooterweg Veldhoven
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Vincent Burgers

Certificaatnummer/Versie 2021176814/1
 Startdatum analyse 29-Oct-2021
 Datum einde analyse 04-Nov-2021
 Rapportagedatum 04-Nov-2021/06:56
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	42	33
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.29
S Kobalt (Co)	µg/L	11	13
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	2.9
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	21	14
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	23	28
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving
6	B203
7	C101

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Water (AS3000)	12371407
Water (AS3000)	12371408

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C218407	Certificaatnummer/Versie	2021176814/1
Uw projectnaam	Vbo Schooterweg Veldhoven	Startdatum analyse	29-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Nov-2021
Uw monsternemer	Vincent Burgers	Rapportagedatum	04-Nov-2021/06:56
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroomethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	B203	Water (AS3000)	12371407
7	C101	Water (AS3000)	12371408

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.

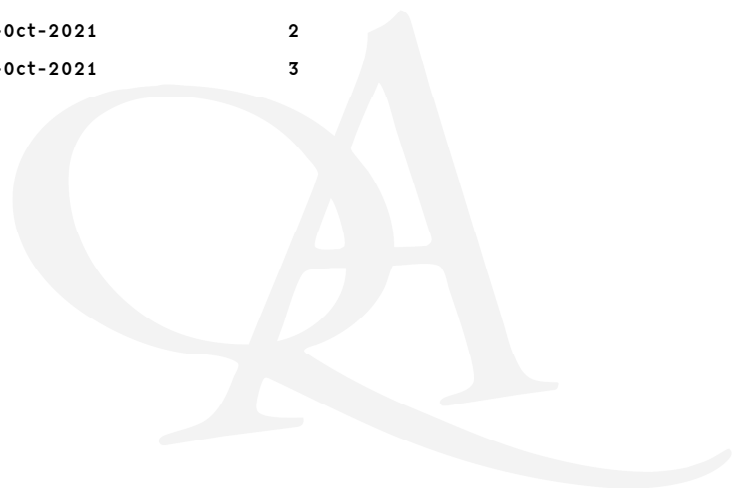




Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021176814/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12371402	A101				
0680573988	A101			28-Oct-2021	1
0680573940	A101			28-Oct-2021	2
0800925090	A101			28-Oct-2021	3
12371403	A201				
0680573941	A201			28-Oct-2021	1
0680573984	A201			28-Oct-2021	2
0800925323	A201			28-Oct-2021	3
12371404	B101				
0680573955	B101			28-Oct-2021	1
0680573974	B101			28-Oct-2021	2
0800925137	B101			28-Oct-2021	3
12371405	B201				
0680573950	B201			28-Oct-2021	1
0680573938	B201			28-Oct-2021	2
0800925175	B201			28-Oct-2021	3
12371406	B202				
0680573956	B202			28-Oct-2021	1
0680573948	B202			28-Oct-2021	2
0800925181	B202			28-Oct-2021	3
12371407	B203				
0680573942	B203			28-Oct-2021	1
0680573953	B203			28-Oct-2021	2
0800925143	B203			28-Oct-2021	3
12371408	C101				
0680573944	C101			28-Oct-2021	1
0680573949	C101			28-Oct-2021	2
0800925093	C101			28-Oct-2021	3



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021176814/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

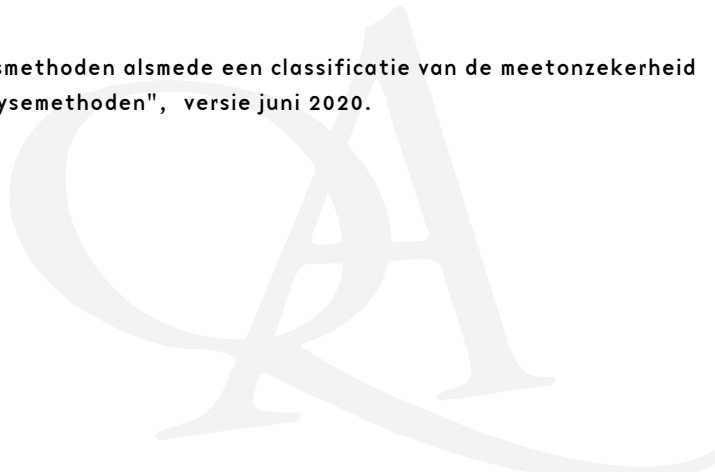


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021176814/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



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 6.0, februari 2018.
4. *Protocol 2002*, het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 6.0, februari 2018.
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, januari 2021
10. Ministerie van VROM, *Regeling Bodemkwaliteit*, Den Haag, januari 2021
11. Ministerie van VROM, *Besluit Uniforme Saneringen*, Den Haag, februari 2006