

Verkennd bodemonderzoek

Brusselsestraat 38 Maastricht

MA190884.R01.V1.0

20 december 2019



Verkennd bodemonderzoek

Brusselsestraat 38 Maastricht

MA190884.R01.V1.0

20 december 2019

Opdrachtgever

Woonzorgcentrum De Beyart B.V.

Brusselsestraat 38

6211 PG Maastricht



+31 88 130 06 00

info@geonius.nl

Postbus 1097

6160 BB Geleen

Geonius.nl

Functie	Naam	Paraaf
Projectleider Milieu		
Collegiale toets		

Inhoud

1	Inleiding.....	5
2	Achtergrondinformatie	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Situering onderzoekslocatie	6
2.3	Historie	6
2.4	Vergunningen	7
2.5	Bodemopbouw, -kwaliteit en geohydrologie	8
2.6	Niet gesprongen explosieven (NGE)	10
2.7	Archeologie	10
2.8	Terreininspectie	10
2.9	Samenvatting vooronderzoek, onderzoekshypothese en –strategie	11
2.9.1	Bodem.....	11
2.9.2	PFAS.....	11
2.9.3	Asbest in bodem/puin.....	11
3	Veldwerk en analyses.....	12
3.1	Onderzoeksprogramma	12
3.2	Samenstelling en analyseparameters bodemonsters	12
3.3	Veldwerk verkennend bodemonderzoek	13
3.4	Bodemprofiel	13
3.5	Veldwerk verkennend asbestonderzoek	13
4	Analyseresultaten	16
4.1	Toetsingskader	16
4.1.1	Wet bodembescherming.....	16
4.1.2	Besluit en Regeling bodemkwaliteit	16
4.1.3	Asbest in bodem/puin.....	16
4.2	Toetsing van de analyseresultaten	17
4.2.1	Bodem.....	17
4.2.2	Asbest	19
5	Conclusies en aanbevelingen.....	21
5.1	Conclusies	21
5.2	Aanbevelingen	21

Bijlagen

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart

Bijlage 2 Foto's locatie en proefgaten

Bijlage 3 Boorstaten incl. legenda

Bijlage 4 Analysecertificaten

Bijlage 5 Toetsing Wet bodembescherming

Bijlage 6 Toetsing Besluit bodemkwaliteit

Bijlage 7 Overzicht bronnen vooronderzoek

Bijlage 8 Situatietekening

1 Inleiding

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Woonzorgcentrum De Beyart B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd rondom de bebouwing ter plaatse van de locatie Brusselsestraat 38 Maastricht.

Aanleiding voor dit verkennend bodemonderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de geplande uitbreiding van het bestaande gebouw en nieuwbouw op de locatie. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vereist.

Onderhavig bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017), de NEN 5707+C2 (Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, december 2017), de NEN 5897+C2 (Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, december 2017) en de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, januari 2009 en wijzigingsblad NEN 5740/A1, februari 2016).

Geonius is gecertificeerd voor SIKB protocol 2001, 2002, 2003 en 2018 behorende bij Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” (BRL SIKB 2000). Het procescertificaat van Geonius Milieu B.V. en het bijbehorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of de opdrachtgever).

Geonius Groep B.V. en de verschillende divisies zijn gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2015, NEN-EN-ISO 14001:2015, VCA*2017/6.0 en CO₂ Prestatieladder niveau 3.

Geonius Milieu B.V. streeft naar het uitvoeren van een representatief onderzoek. Het onderzoek is echter steekproefsgewijs uitgevoerd door middel van het uitvoeren van een volgens de norm voorgeschreven aantal boringen en het laten analyseren van grond(meng)monsters op een standaard analysepakket. Eventueel niet getraceerde (punt)bronnen van verontreinigingen kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Geonius Milieu B.V. verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of onderhavige locatie en daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in KwaliBo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

In onderhavig rapport worden de resultaten van het vooronderzoek, de gehanteerde onderzoeksopzet, de uitgevoerde veldwerkzaamheden en de resultaten van het analytisch onderzoek beschreven. Tot slot worden de resultaten getoetst aan de referentiewaarden en worden conclusies, en eventueel aanbevelingen, geformuleerd.

2 Achtergrondinformatie

2.1 Algemeen

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform de NEN 5725 verricht. De hierbij gehanteerde bronnen zijn opgenomen in bijlage 7. De resultaten van het vooronderzoek zijn in onderstaande paragrafen opgenomen.

2.2 Situering onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft het park en tuin rondom de bebouwing ter plaatse van de locatie Brusselsestraat 38 Maastricht.

In Tabel 2.1 zijn enkele gegevens betreffende de onderzoekslocatie weergegeven. De regionale ligging is weergegeven in bijlage 1. In bijlage 8 is een situatietekening met daarop de ligging van de locatie opgenomen. Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 2.

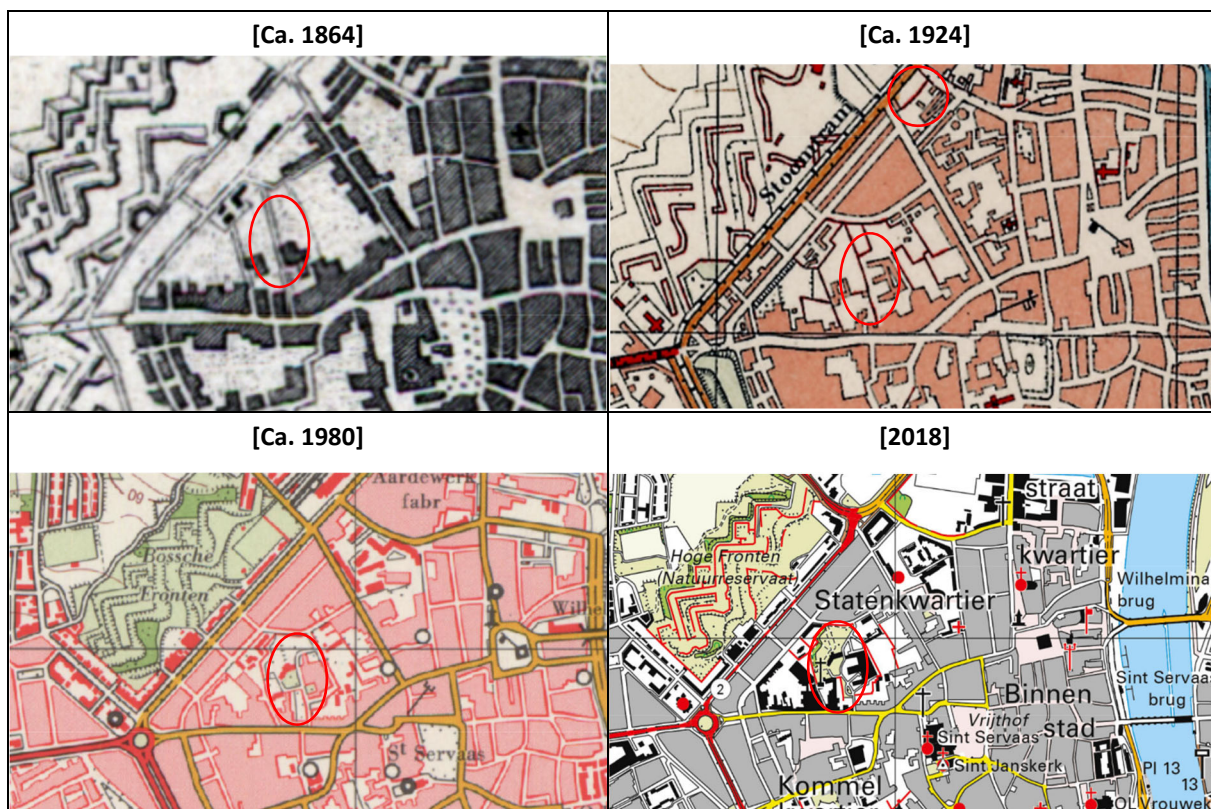
Tabel 2.1: overzicht topografische en kadastrale gegevens onderzoekslocatie

Algemene en topografische gegevens	
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 20.000 m ²
Maaiveldhoogte	Gemiddeld circa 65 m + NAP
X-coördinaat, Y-coördinaat	X: 175.807, Y: 318.032
Kadastrale gegevens	
Kadastrale aanduiding	Gemeente Maastricht, sectie A nummer 8218
Oppervlakte kadastrale percelen	25.484 m ²
Eigenaar	Stichting Nederland F.I.C. Brusselsestraat 38 6211 PG Maastricht
Locatie in eigendom sinds	20 februari 2019

2.3 Historie

Op basis van de geraadpleegde historische kaarten blijkt dat De onderzoekslocatie tot circa 1963 onbebouwd is geweest. Vanaf 1864 is de eerste bebouwing te zien op de locatie. Rond 1924 is deze bebouwing uitgebreid en heeft het klooster vorm gekregen. In de loop der jaren is deze bebouwing veranderd en uitgebreid. Tot heden heeft de bebouwing/onderzoekslocatie altijd dezelfde bestemming gehad. Verder dient vermeld te worden dat het gebied en de onderzoekslocatie in het verleden is opgehoogd met bodemvreemd materiaal, afkomstig uit de Maastrichtse industrieën. Het betreft voornamelijk diffuse verontreinigingen met zware metalen.

Enkele uitsneden van historisch kaartmateriaal zijn opgenomen in onderstaande Figuur 2.1.



Figuur 2.1: uitsneden historische kaarten

2.4 Vergunningen

In de archieven van de gemeente Maastricht zijn voor de onderzoekslocatie de volgende gegevens bekend omtrent:

- voormalige Hinderwet, Wet milieubeheer, Bouwvergunningen c.q. Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), sloopvergunningen;
- archief BOOT (Besluit Opslaan Ondergrondse Tanks).

In Tabel 2.2 staan de resultaten van het archiefonderzoek vermeld.

Tabel 2.2: overzicht vergunningen die ter beschikking zijn gesteld

Hinderwet, Wet milieubeheer, bouw- en sloopvergunningen	
Dossiernummer, datum vergunning	Omschrijving
8904-67S, d.d. 28 juli 1967	Hinderwet vergunning verleend voor de uitbreiding en wijziging van de technische installatie van het klooster.
80-07387, d.d. 23 juni 1980	Hinderwet vergunning verleend voor de technische installaties t.b.v. het klooster gelegen aan de Brusselsestraat 38.
2483-82S, d.d. 5 augustus 1982	Bouwvergunning verleend voor het uitbreiden en wijzigen van de technische installaties t.b.v. het klooster en bejaardenhuisvesting gelegen aan de Brusselsestraat 38
94-8422, d.d. 9 november 1994	Revisievergunning voor een kloosterwoning incl. kloosterbejaardenoord.
SOG 97-0124B, d.d. 19 maart 1997	Bouwvergunning verleend voor het realiseren van een tunnelgebouw tussen de Beyart en het Lidwinagebouw op het perceel gelegen Brusselsestraat 38
98-23869/98-25783, d.d. 29 januari 1999	Milieuvergunning voor het oprichten en in werking hebben van een warmtekrachtcentrale.

Hinderwet, Wet milieubeheer, bouw- en sloopvergunningen				
Dossiernummer, datum vergunning		Omschrijving		
2001-34540, d.d. 23 april 2001		Wet milieubeheer voor de controle van WKK-installatie (excl. ketelinstallatie)		
2002.27376, d.d. 7 augustus 2002		Wet milieubeheer hercontrole WKK en stookinstallaties.		
SEB 09-0016S, d.d. 17 februari 2009		Sloopvergunning voor het slopen van een gedeelte van het bouwwerk t.p.v. Brusselsestraat 38		
Ondergrondse/bovengrondse tanks				
Inhoud tank	Product	Locatie	Periode	Onderzoeksgegevens
10.000 liter	huisbrandolie	Brusselsestraat 38	1981 - 1993	KIWA sanering certificaat reis 1987

2.5 Bodemopbouw, -kwaliteit en geohydrologie

In Tabel 2.3 staat de bodemopbouw, geohydrologie, gegevens Bodemkwaliteitskaart/Nota bodembeheer en een samenvatting van de resultaten van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken op en nabij de onderzoekslocatie vermeld.

Tabel 2.3: overzicht bodemopbouw, geohydrologie en -kwaliteit

Bodemopbouw		
Diepte in m-mv	Omschrijving	Opmerkingen
[0 - 9]	Formatie van Bortel, Laagpakket van Schimmert, eerste kleiige eenheid	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit leem en een spoor klei, fijn en midden zand
[9 - 14]	Formatie van Beegden, eerste t/m derde zandige eenheid	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken
[>14]	Formatie van Maastricht, kalksteeneenheid	Kalksteen eenheid, bestaande uit kalksteen met weinig ingeschakelde vuursteenbanken
Geohydrologische gegevens		
Hoogte freatisch grondwater		Circa 45 m + NAP / Circa 20 m-mv
Stromingsrichting grondwater		Noordelijk
Ligging van oppervlaktewater op en/of nabij de locatie		Nee
Het voorkomen van brak of zout grondwater		Nee
Ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied		Nee
Aanwezigheid van grondwateronttrekkingen op de locatie of in de omgeving		Nee
Aanwezigheid van breukstelsels op of nabij de locatie		Nee
Bodemkwaliteitskaart / Nota bodembeheer		
Kenmerk, datum	Omschrijving	
ArtifexTerra Kenmerk: 2017.003.R1, d.d. 24 oktober 2018	Bodemkwaliteitskaart gemeente Maastricht 2019	
Deelgebied	Vesting	
Bodemfunctieklasse	Wonen	
Ontgravingsklasse	Bovengrond (0-0,5 m-mv): Industrie Ondergrond (0,5-2,0 m-mv): Industrie	

Bodemonderzoeken ter plaatse van onderzoekslocatie

Kenmerk, datum	Omschrijving
Fugro, Kenmerk: K-6269/110, d.d. 8 januari 1997	<i>Verkennd bodemonderzoek verbindingsgang Brusselsestraat 38 te Maastricht</i> - De bovengrond is maximaal licht verontreinigd met koper, nikkel, lood en zink. - De ondergrond is maximaal licht verontreinigd met zink.

Bodemonderzoeken in directe omgeving onderzoekslocatie

Kenmerk, datum	Omschrijving
Oranjewoud, Kenmerk: 87-21688, d.d. juni 1986	<i>Verkennd bodemonderzoek Hoogfrankrijk-Noord en zuid te Maastricht</i> De bodem is matig verontreinigd met arseen, zink en lood en licht verontreinigd met kwik.
Witteveen & Bos, Kenmerk: Mt. 101.1, d.d. januari 1991	<i>Indicatief bodemonderzoek Hoogfrankrijk te Maastricht</i> - De bovengrond is matig verontreinigd met arseen, cadmium, koper, lood en zink en licht verontreinigd met chroom en minerale olie. - De ondergrond is maximaal licht verontreinigd met zink.
Witteveen & Bos, Kenmerk: Mt 0.101.2, d.d. juni 1991	<i>Nader onderzoek bodemverontreiniging locatie Hoogfrankrijk te Maastricht</i> - De bodemlaag 0,0-0,5 m-mv is sterk verontreinigd met arseen, lood en zink, matig verontreinigd met cadmium en koper en licht verontreinigd met nikkel. - De bodemlaag 0,5-1,0 m-mv is matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met cadmium, koper en zink. - De bodemlaag 1,0-1,5 m-mv is maximaal licht verontreinigd met cadmium, koper, lood en zink.
Oranjewoud, Kenmerk: 7967-47255, d.d. december 1991	<i>Aanvullend indicatief bodemonderzoek Hoogfrankrijk Noord te Maastricht</i> De bodem is sterk verontreinigd met cadmium, zink en arseen, matig verontreinigd met koper en lood en licht verontreinigd met kwik.
Oranjewoud, Kenmerk: 1557-47255, d.d. maart 1992	<i>Aanvullend indicatief bodemonderzoek Hoogfrankrijk Noord te Maastricht</i> De bodem is sterk verontreinigd met koper, zink en arseen, matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met cadmium, kwik en PAK.
IGF, Kenmerk: 92.154.C, d.d. 21 april 1992	<i>Milieukundig onderzoek rioolaanleg Herbenusstraat en omgeving te Maastricht</i> De bodem ter plaatse van Hoogfrankrijk is matig verontreinigd met koper en lood.
Oranjewoud, Kenmerk: 1557-47651, d.d. april 1993	<i>Grondsanering Hoogfrankrijk te Maastricht</i> De sterk verontreinigde grond ter plaatse van Hoogfrankrijk is ontgraven en meteen afgevoerd naar hiervoor ingerichte tijdelijke depots op de stortplaats Limmel te Maastricht. Tijdens de sanering is in totaal 940 m³ grond ontgraven, hiervan is ca. 48 m³ rechtstreeks naar de DOP-NOAP afgevoerd. Tijdens de sanering zijn controlemonsters genomen van de verschillende ontgravingsputten. Uit de analyses blijkt dat de parameters koper, lood en zink niet verhoogd aanwezig zijn.
Witteveen & Bos, Kenmerk: Mt303.95, d.d. 1 april 1997	<i>Verkennd onderzoek 2 locaties Hoogfrankrijk Maastricht</i> - De bovengrond ter plaatse van de locatie is matig verontreinigd met lood en zink en licht verontreinigd met nikkel, koper en kwik. - De ondergrond is licht verontreinigd met koper en kwik. - Het mengmonster die samengesteld is van de onderzijde tank is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Bodemonderzoeken in directe omgeving onderzoekslocatie

Kenmerk, datum	Omschrijving
Fugro, Kenmerk: K-1888/410, d.d. 28 april 1995	<i>Milieukundig bodemonderzoek t.b.v. de afvoer van grond van Hoogfrankrijk te Maastricht</i> - De puinhoudende bovengrond is sterk verontreinigd met lood en licht verontreinigd met koper, kwik, zink en nikkel. - De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.
Centraal Bodemkundig Bureau, Kenmerk: LI-245-0156-10, d.d. februari 1997	<i>Rapport oriënterend milieukundig bodemonderzoek locatie aan de Hoogfrankrijk / Capucijnenstraat te Maastricht</i> De bodem is plaatselijk matig verontreinigd met koper, zink, arseen en PAK en licht verontreinigd met lood, cadmium en nikkel.
Geofox, Kenmerk: A4420/RP/rv, d.d. 14 juli 2000	<i>Oriënterend bodemonderzoek Hoogfrankrijk/Capucijnenstraat te Maastricht</i> - De bovengrond is licht verontreinigd met koper, kwik, lood, nikkel, zink en PAK. - De ondergrond is licht verontreinigd met koper, kwik en nikkel. .
Witteveen & Bos, Kenmerk: MT982-1, d.d. 30 december 2010	<i>Oriënterend bodemonderzoek Brusselsestraat 18</i> Op de onderzoekslocatie is in het verleden een chemische wasserij aanwezig geweest. De locatie is onderzocht om na te gaan of sprake is van spoed op basis van verspreiding. Hiervoor is één peilbuis stroomafwaarts van de verdachte deellocaties geplaatst. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan tetrachlooretheen (PER) en 1,1,1-trichloorethaan aangetoond.
Witteveen & Bos, Kenmerk: MT1016-1, d.d. 23 september 2011	<i>Verkennd bodemonderzoek Grote Gracht 76 te Maastricht</i> - Er zijn licht verhoogde gehalten PAK en zware metalen aangetoond. - Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.
Aelmans Eco, Kenmerk: E140249.001/KLE, d.d. 10 april 2014	<i>Verkennd bodem- en asbestonderzoek Herbenusstraat en Hoog Frankrijk (beide ong.) te Maastricht</i> - Het straat en vulzand van de Herbenusstraat is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. - Het straat en vulzand van hoog Frankrijk bevat licht verhoogde gehalten aan kobalt en zink. - De leemhoudende boven en ondergrond bevat licht verhoogde gehalten aan diverse zware metalen en plaatselijk PAK. Zink is in een matig tot sterk verhoogd gehalte aanwezig. - Er is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetoond.

Uit de uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat op en rondom de onderzoekslocatie diffuse verontreinigingen aan diverse zware metalen en PAK te verwachten zijn.

2.6 Niet gesprongen explosieven (NGE)

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een gebied dat verdacht is voor “niet gesprongen explosieven”.

2.7 Archeologie

Uit de archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart van de gemeente Maastricht blijkt dat de onderzoekslocatie gelegen is in een gebied waarvoor een hoge archeologische verwachting geldt.

2.8 Terreininspectie

Op 12 december 2019 is door de heer [REDACTED] een terreininspectie uitgevoerd.

De onderzoekslocatie betreft het terrein rondom het klooster De Beyart in het centrum van Maastricht. Het maaiveld is verhard met klinkers en onverhard en begroeid met gras en struikgewas. De onderzoekslocatie was

tijdens de terreininspectie in gebruik als park/tuin voor de bewoners van het klooster/bejaardenhuis. Verder zijn geen bodembedreigende activiteiten en/of asbetsverdachte materialen waargenomen.

2.9 Samenvatting vooronderzoek, onderzoekshypothese en –strategie

2.9.1 Bodem

Op basis van de aangeleverde informatie blijkt dat de onderzoekslocatie verdacht is voor bodemverontreiniging. Uit de bodemkwaliteitskaart van gemeente Maastricht blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in deelgebied “Vesting”. Dit deelgebied is in het verleden opgehoogd met verontreinigde grond en bodemvreemde bijmengingen. Ten aanzien van de boven en ondergrond wordt uitgegaan van de strategie “heterogeen verdacht niet lijnvormig” (VED-HE-NL).

2.9.2 PFAS

In een brief van 8 juli 2019 is het ‘Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie’ aangeboden aan de Tweede Kamer. Dit Tijdelijk handelingskader is op 1 december 2019 aangepast. Het Tijdelijk handelingskader biedt een landelijk kader voor de omgang met PFAS-houdende grond en baggerspecie. Voor hergebruik is het noodzakelijk om onderzoek te doen naar de stofgroep PFAS (poly- en perfluor alkyl-verbindingen).

Tijdens de uitvoering van dit verkennend bodemonderzoek wordt gebruik gemaakt van het zogenaamde standaard stoffenpakket. Dit pakket dient te worden uitgebreid met de stofgroep PFAS (poly- en perfluor alkyl-verbindingen) en GenX als op grond van het vooronderzoek aanleiding is te verwachten dat er een specifieke verdenking is op deze stoffen. Omdat deze verdenking in onderhavig onderzoek niet aanwezig is, wordt het standaard stoffenpakket in dit bodemonderzoek vooralsnog niet uitgebreid deze stoffen.

2.9.3 Asbest in bodem/puin

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek blijkt dat voor de onderzoekslocatie met betrekking tot asbest in bodem de hypothese “verdacht” van toepassing is vanwege de aanwezigheid van asbestverdachte bodemvreemde bijmengingen (puin) in de bodem. Daarnaast dient conform het bodembeleid gemeente Maastricht 2012 altijd een verkennend asbest in bodemonderzoek plaats te vinden.

Het betreft een locatie met een heterogeen verdeelde diffuse bodembelasting. Het onderzoek richt zich op de verdachte bodemlaag.

3 Veldwerk en analyses

3.1 Onderzoeksprogramma

In onderstaande Tabel 3.1 is het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek samengevat.

Tabel 3.1: onderzoeksprogramma bodem- en asbestonderzoek

(Deel)locatie en strategie	Oppervlakte (m ²)	Veldwerk	Analyses ²⁾	
			Grond	Grondwater
Brusselsestraat 38 BG: (VED-HE-NL)	Ca. 20.000 m ² Excl. bebouwing	27 x 0,5 m-mv 6 x 2,0 m-mv 3 x peilbuis ¹⁾	<u>Verdachte laag:</u> 6 x standaardpakket <u>Ondergrond:</u> 3 x standaardpakket	-
Asbestonderzoek				
Brusselsestraat 38 (VED-HE)	Ca. 20.000 m ² Excl. bebouwing	27 proefgaten tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag of fundatie 6 proefgaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 m-mv	6 x asbest in grond (NEN 5898)	-
1)	Op basis van geohydrologische gegevens is bekend dat binnen 5,0 m-mv geen grondwater wordt aangetroffen. Grondwateronderzoek is volgens de NEN 5740 in een dergelijke situatie niet noodzakelijk. De peilbuizen worden vervangen door diepe boringen tot 5,0 m-mv.			
2)	<u>Standaardpakket (landbodem en grond):</u> organisch stof en lutum 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink) som-PCB's, som-PAK's (10) en minerale olie <u>Samenstellingspakket beperkt en uitloogproef (bouwstoffen)</u> organische parameters (som PCB, som PAK (10) en minerale olie). schudproef met L/S=10 en analyse eluaat op pakket 15 metalen (As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Sb, Se, Va, Zn) en 4 anionen (fluoride, bromide, chloride en sulfaat).			

De chemische analyses van de grond(meng)monsters zijn conform AS3000 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam, gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 (certificaatnummer L28) en AS3000-erkend.

De puin- en grondmengmonsters ten behoeve van het asbestonderzoek zijn geanalyseerd op asbest conform NEN 5898. De mengmonsters hebben een geschat drooggewicht van minimaal 10 kg voor grond en minimaal 25 kg voor puin.

3.2 Samenstelling en analyseparameters bodemmonsters

Gerelateerd aan de zintuiglijke waarnemingen dan wel analyseresultaten zijn de volgende wijzigingen en/of bijzonderheden te melden:

- Vanwege de aanwezigheid van diverse hoofdbestanddelen en bodemvreemde bijmengingen zijn in totaal 11 analyses uitgevoerd, waarvan 9 op het standaardpakket landbodem en 2 op het samenstellingspakket beperkt en uitloogproef (bouwstoffen).
- Op basis van de analyseresultaten van mengmonsters BG1, BG3, BG4, BG5, OG1, OG2 en OG4 zijn de individuele monsters van deze mengmonsters separaat geanalyseerd op de parameters lood, zink en/of nikkel. In totaal 19 monsters op de parameter zink, 8 monsters op parameter lood, en 3 monsters op nikkel.

De grond(meng)monsters zijn onderzocht op het standaardpakket landbodem en grond uit de NEN 5740. In Tabel 4.1 (hoofdstuk 4) is een overzicht gegeven hoe de grond(meng)monsters zijn samengesteld. Tevens is van elk grond(meng)monster het globale bodemprofiel, de zintuiglijke waarnemingen en de uitgevoerde chemische analyses vermeld. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten en een overzicht van de toegepaste analysemethoden weergegeven.

3.3 Veldwerk verkennend bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 12, 13, 16, 17 en 18 december 2019 conform BRL SIKB 2000 (versie 9.0, 1 februari 2018) en het daarbij behorend protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, versie 6.0, 1 februari 2018). De veldmedewerker die de werkzaamheden heeft uitgevoerd, de heer [REDACTED] is in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). Tijdens de veldwerkzaamheden is assistentie verleend door de heren L. van Geel. Een tekening met de ligging van de uitgevoerde boringen is toegevoegd als bijlage 8.

Er hebben geen kritieke afwijkingen op de beoordelingsrichtlijn plaatsgevonden.

3.4 Bodemprofiel

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden is het bodemmateriaal beoordeeld op kleur, textuur, bijmenging(en) en eventuele bijzonderheden. De boorstaten zijn als bijlage 3 zijn toegevoegd.

Uit de terreininspectie blijkt dat het maaiveld verhard is met klinkers en onverhard en begroeid met gras en struikgewas. De bodem kan globaal als volgt worden omschreven. Vanaf het maaiveld wordt in de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) leem en zand met sporadisch bijmengingen aan kolen, baksteen aardewerk, beton en sintels aangetroffen. Ter plaatse van enkele boringen wordt een volledige repac en/of sintellaag aangetroffen in de bovengrond. In de ondergrond (0,5-5,0 m-mv) wordt voornamelijk leem met sporadisch bijmengingen aan baksteen en/of kolen aangetroffen. Er zijn verder geen afwijkende geuren en/of kleuren waargenomen.

3.5 Veldwerk verkennend asbestonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 12, 13, 16, 17 en 18 december 2019 conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2018 (Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem, versie 6.0, 1 februari 2018). De coördinerend veldmedewerker, de heer [REDACTED] is in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van IenW. De coördinerend veldwerker is hierbij geassisteerd door de heer L. van Geel.

Tijdens het veldwerk waren de omstandigheden als volgt:

- Droog (neerslag <10 mm);
- Helder (zicht >50 m);
- Bedekking maaiveld: 100%;
- Toplaag: zand en leem.

De inspectie-efficiëntie van de maaiveldinspectie bedraagt 0%. Vermeld wordt dat de maaiveldinspectie niet conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2018 (Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem, versie 6.0, 1 februari 2018) heeft kunnen plaatsvinden. Bij een inspectie-efficiëntie lager dan 50% is de waarde van een maaiveldinspectie namelijk onvoldoende om het verdachte gebied in te perken en een kwantitatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de toplaag. De maaiveldinspectie kan derhalve ook niet dienen om de onderzoekstrategie (eventueel) bij te stellen.

Op basis van de opgestelde strategie zijn proefgaten uitgevoerd tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag. In Tabel 3.2 is een beschrijving gegeven van de verschillende proefgaten.

Tabel 3.2: resultaten veldwerk proefgaten

Proefgat	Onderzocht traject (cm-mv)	Textuur	Bodemvreemde bijmengingen	Afmetingen (cm) (l x b)	Bodemvreemd materiaal (%)	Asbest aangetroffen	Mengmonster fijne fractie
002	0 – 50	Leem	Sporen aardewerk	30 x 30	<1%	Nee	-
003	0 – 50	Leem	Sporen baksteen	30 x 30	<1%	Nee	ASB3
004	0 – 50	Leem	Sporen aardewerk, sporen beton	30 x 30	<2%	Nee	-
005	0 – 50	Leem	Sporen baksteen, sporen aardewerk	30 x 30	<2%	Nee	ASB3
006	0 – 50	Leem	-	30 x 30	0%	Nee	-
007	0 – 50	Leem	Sporen baksteen	30 x 30	<1%	Nee	ASB3
008	0 – 50	Leem	Sporen baksteen, sporen aardewerk	30 x 30	<2%	Nee	ASB3
009	15 – 50	Zand	Sporen baksteen, sporen aardewerk	30 x 30	<2%	Nee	ASB4
010	0 – 50	Leem	Sporen baksteen	30 x 30	<1%	Nee	ASB3
011	0 – 50	Leem	Sporen baksteen	30 x 30	<1%	Nee	-
012	0 – 50	Leem	Sporen aardewerk, sporen baksteen, sporen sintels	30 x 30	<3%	Nee	-
013	8 – 50	Zand	-	30 x 30	0%	Nee	ASB5
014	8 – 50	Zand	-	30 x 30	0%	Nee	ASB5
015	0 – 50	Zand	Sporen baksteen, sporen aardewerk	30 x 30	<2%	Nee	ASB4
016	15 – 40	-	Volledig repac	30 x 30	100%	Nee	ASB6
017	0 – 50	Zand	Sporen baksteen	30 x 30	<1%	Nee	ASB1
018	0 – 50	Zand	Sporen baksteen	30 x 30	<1%	Nee	ASB1
019	15 – 30	-	Volledig repac	30 x 30	100%	Nee	ASB6
020	15 – 40	Zand	-	30 x 30	0%	Nee	ASB5
022	15 – 20	Zand	Sporen baksteen, sporen beton, sporen aardewerk	30 x 30	<3%	Nee	ASB4
023	15 – 50	Leem	Sporen baksteen, sporen kolen	30 x 30	<2%	Nee	ASB2
024	0 – 50	Leem	Sporen baksteen	30 x 30	<1%	Nee	ASB2
025	0 – 50	Zand	Sporen baksteen	30 x 30	<1%	Nee	ASB1
026	0 – 50	Zand	Sporen baksteen	30 x 30	<1%	Nee	ASB1
027	15 – 30	-	Volledig sintels	30 x 30	100%	Nee	-
028	0 – 30	Leem	-	30 x 30	0%	Nee	-
029	15 – 50	Leem	Sporen baksteen, sporen kolen	30 x 30	<2%	Nee	ASB2

Proefgat	Onderzocht traject (cm-mv)	Textuur	Bodemvreemde bijmengingen	Afmetingen (cm) (l x b)	Bodemvreemd materiaal (%)	Asbest aangetroffen	Mengmonster fijne fractie
030	30 – 40	-	Volledig sintels	30 x 30	100%	Nee	-
031	0 – 50	Zand	-	30 x 30	0%	Nee	ASB5
032	15 – 40	-	Volledig sintels	30 x 30	100%	Nee	-
034	0 – 50	Leem	Sporen baksteen	30 x 30	<1%	Nee	ASB2
035	0 – 50	Zand	-	30 x 30	0%	Nee	ASB5
036	0 – 50	Leem	Sporen baksteen	30 x 30	<1%	Nee	ASB2

Tijdens de visuele inspectie zijn enkele foto's gemaakt, die zijn toegevoegd in bijlage 2.

De uit de proefgaten vrijgekomen grond en materiaal is voor inspectie gezeefd (maaswijdte zeef 20 mm). De grove fractie van de uitgekomen grond en materiaal is visueel beoordeeld op asbestverdachte materialen.

In het opgegraven materiaal van alle proefgaten is in de grove fractie géén asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen.

Vervolgens zijn van de grond 6 mengmonsters samengesteld ten behoeve van de microscopische analyse van de fijne fractie conform NEN 5898.

4 Analyseresultaten

4.1 Toetsingskader

4.1.1 Wet bodembescherming

De analyseresultaten zijn getoetst aan de interventiewaarden (I) voor grond uit de Circulaire bodemsanering 2013 en de achtergrondwaarden (AW) voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (behorende bij het Besluit bodemkwaliteit).

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

De “tussenwaarde” (in onderhavig rapport aangeduid als T) betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde/streefwaarde en de interventiewaarde, maar maakt geen onderdeel meer uit van de toetsing die noodzakelijk is vanuit de Circulaire Bodemsanering en Besluit Bodemkwaliteit, maar fungeert in onderhavig rapport als triggerwaarde waarboven het vermoeden van een geval van ernstige verontreiniging bestaat en nader onderzoek wordt aanbevolen.

In de navolgende paragrafen wordt de aangetroffen verontreinigingssituatie aangeduid met de termen licht, matig en/of sterk waaraan de volgende definities zijn gegeven:

- Licht verontreinigd: betreft gehalten tussen de achtergrondwaarde en de “tussenwaarde” (gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde);
- Matig verontreinigd: betreft gehalten tussen de “tussen”- en interventiewaarde;
- Sterk verontreinigd: betreft gehalten die de interventiewaarden overschrijden.

4.1.2 Besluit en Regeling bodemkwaliteit

In het geval van bodem c.q. grond zijn de analyseresultaten (indicatief) getoetst aan de maximale waarden behorende bij de diverse functieklassen zoals vermeld in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit.

In het geval van een niet-vormgegeven bouwstof zijn de analyseresultaten tevens (indicatief) getoetst aan de maximale samenstellingswaarden voor organische parameters zoals vermeld in bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.

4.1.3 Asbest in bodem/puin

De resultaten van het asbestonderzoek zijn getoetst aan de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2013 (versie 1 juli 2013), dan wel aan de maximale samenstellingswaarden voor niet vormgegeven bouwstoffen uit het Besluit en Regeling bodemkwaliteit. In zowel de Circulaire, als het Besluit en Regeling, wordt als interventiewaarde een gehalte van 100 mg/kg d.s. gehanteerd. Het gehalte asbest wordt berekend uit het gewogen serpentijnasbestgehalte vermeerderd met 10 maal het amfiboolgehalte.

4.2 Toetsing van de analyseresultaten

4.2.1 Bodem

Voor zware metalen en organische verbindingen dient een correctie plaats te vinden op basis van het gemeten lutum- en/of organisch stofgehalte in de bodem. Op basis van de gemeten gehalten aan lutum en organische stof worden de gerapporteerde gehalten omgerekende naar standaard bodem (10% organisch stof en 25% lutum). In Tabel 4.1 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld waarvan de gehalten de achtergrondwaarden overschrijden. De toetsing van alle parameters is opgenomen als bijlage 5.

Tabel 4.1: getoetste analyseresultaten grond(meng)monsters in mg/kg ds

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	> AW	GSSD	Toets Wbb	Toets Bbk
BG1	017	0,00 - 0,50	Zand	sp. grind, re. wortels, sp. baksteen	St. pakket	Cadmium	0,97	*	MWI
	018	0,00 - 0,50	Zand	sp. grind, re. wortels, sp. baksteen, sp. kalksteen		Kobalt	16,1	*	
	025	0,00 - 0,50	Zand	sp. grind, re. wortels, sp. baksteen		Koper	84	*	
	026	0,00 - 0,50	Zand	sp. grind, re. wortels, sp. baksteen		Kwik	1,08	*	
BG2	029	0,15 - 0,50	Leem	zw. grindh., sp. kalksteen, sp. baksteen, sp. kolen	St. pakket	Lood	506	**	AW
	036	0,00 - 0,50	Leem	sp. baksteen		Nikkel	38	*	
	024	0,00 - 0,50	Leem	sp. grind, sp. baksteen		Zink	531	**	
	023	0,15 - 0,50	Leem	sp. grind, sp. baksteen, zw. kalksteen, sp. kolen		PAK-10	1,8	*	
BG3	007	0,00 - 0,50	Leem	sp. grind, sp. baksteen, sp. kalksteen, re. wortels	St. pakket	Cadmium	3,7	*	NT
	003	0,00 - 0,50	Leem	sp. grind, sp. baksteen, re. wortels		Kobalt	20,6	*	
	002	0,00 - 0,50	Leem	re. wortels, sp. aardewerk		Koper	93	*	
	005	0,00 - 0,50	Leem	re. wortels, sp. baksteen, sp. kalksteen, sp. aardewerk		Kwik	0,62	*	
BG4	022	0,30 - 0,50	Leem	zw. kalksteen, sp. baksteen, sp. houtskool	St. pakket	Lood	218	*	NT
	008	0,00 - 0,50	Leem	sp. grind, sp. baksteen, sp. aardewerk, sp. kalksteen		Nikkel	48	*	
	011	0,00 - 0,50	Leem	re. wortels, sp. baksteen, sp. kalksteen		Zink	2.573	***	
	010	0,00 - 0,50	Leem	re. wortels, sp. baksteen		Cadmium	1,0	*	
BG5	015	0,00 - 0,50	Zand	sp. baksteen, sp. aardewerk	St. pakket	Kobalt	19,3	*	NT
	009	0,15 - 0,50	Zand	sp. baksteen, sp. aardewerk		Koper	80	*	
	022	0,15 - 0,20	Zand	sp. baksteen, sp. beton, zw. grindh., sp. aardewerk		Kwik	0,69	*	
						Lood	148	*	
OG1	035	0,50 - 1,00	Leem	sp. kolen, sp. kalksteen	St. pakket	Nikkel	44	*	NT
		1,00 - 1,50	Leem	sp. baksteen, sp. kolen		Zink	948	***	
						Cadmium	0,68	*	
						Kobalt	29	*	
OG2	021	0,50 - 1,00	Leem	zw. kalksteen, sp. kolen, br. baksteen, zw. grindh.	St. pakket	Koper	81	*	MWI
	001	1,00 - 1,50	Leem	sp. kalksteen, sp. baksteen, sp. kolen		Kwik	0,25	*	
		1,50 - 2,00	Leem	sp. kalksteen, sp. baksteen, sp. kolen		Lood	142	*	
		2,00 - 2,50	Leem	sp. grind, sp. kolen		Nikkel	70	**	
OG3	007	0,50 - 1,00	Zand	zw. grindh.	St. pakket	Zink	920	***	AW
	004	0,50 - 1,00	Zand	sp. aardewerk, ma. kalksteen.		Lood	56	*	

Analyse-monster	Boring	Traject (m - mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	> AW	GSSD	Toets Wbb	Toets Bbk
OG4	027 035 001	0,50 - 1,00 1,50 - 2,00 0,50 - 1,00 2,50 - 3,00	Leem Leem Leem Leem	- - ma. kalksteenh., zw. grindh. -	St. pakket	Lood	1.357	***	NT
RPC1	019	0,15 - 0,30	-	vol. repac	CEN-test	-	-	-	NVB <SW <EW
STS1	032 030 027	0,15 - 0,40 0,30 - 0,40 0,15 - 0,30	- - -	vol. sintels vol. sintels vol. sintels	CEN-test	-	-	-	NVB <SW <EW
Uitsplitsing mengmonster BG1									
017-1	017	0,00 - 0,50	Zand	sp. grind, re. wortels, sp. baksteen	Lood, Zink	Lood Zink	363 2.262	** ***	
018-1	018	0,00 - 0,50	Zand	sp. grind, re. wortels, sp. baksteen, sp. kalksteen	Lood, Zink	Lood Zink	222 331	* *	
025-1	025	0,00 - 0,50	Zand	sp. grind, re. wortels, sp. baksteen	Lood, Zink	Lood Zink	157 448	* **	
026-1	026	0,00 - 0,50	Zand	sp. grind, re. wortels, sp. baksteen	Lood, Zink	Lood Zink	183 349	* *	
Uitsplitsing mengmonster BG3									
002-1	002	0,00 - 0,50	Leem	re. wortels, sp. aardewerk	Zink	Zink	554	**	-
003-1	002	0,00 - 0,50	Leem	re. wortels, sp. aardewerk	Zink	Zink	1.143	***	-
005-1	005	0,00 - 0,50	Leem	re. wortels, sp. baksteen, sp. kalksteen, sp. aardewerk	Zink	Zink	604	**	-
007-1	007	0,00 - 0,50	Leem	sp. grind, sp. baksteen, sp. kalksteen, re. wortels	Zink	Zink	511	**	-
Uitsplitsing mengmonster BG4									
008-1	008	0,00 - 0,50	Leem	sp. grind, sp. baksteen, sp. aardewerk, sp. kalksteen	Zink	Zink	1.666	***	-
010-1	010	0,00 - 0,50	Leem	re. wortels, sp. baksteen, sp. kalksteen	Zink	Zink	1.288	***	-
011-1	011	0,00 - 0,50	Leem	re. wortels, sp. baksteen, sp. kalksteen	Zink	Zink	2.396	***	-
022-4	022	0,30 - 0,50	Leem	zw. kalksteenh., sp. baksteen, sp. houtskool	Zink	-	-	-	-
Uitsplitsing mengmonster BG5									
009-2	009	0,15 - 0,50	Zand	sp. baksteen, sp. aardewerk	Nikkel, Zink	-	-	-	-
015-1	015	0,00 - 0,50	Zand	sp. baksteen, sp. aardewerk	Nikkel, Zink	Nikkel Zink	50 498	* **	-
022-2	022	0,15 - 0,20	Zand	sp. baksteen, sp. beton, zw. grindh., sp. aardewerk	Nikkel, Zink	Nikkel Zink	64 4.674	* ***	-
Uitsplitsing mengmonster OG1									
035-2	035	0,50 - 1,00	Leem	sp. kolen, sp. kalksteen	Lood,	Lood	33.651	***	-
035-3	035	1,00 - 1,50	Leem	sp. baksteen, sp. kolen	Lood	-	-	-	-
Uitsplitsing mengmonster OG2									
001-3	001	1,00 - 1,50	Leem	sp. kalksteen, sp. baksteen, sp. kolen	Zink	-	-	-	-
001-4	001	1,50 - 2,00	Leem	sp. kalksteen, sp. baksteen, sp. kolen	Zink	-	-	-	-
001-5	001	2,00 - 2,50	Leem	sp. grind, sp. kolen	Zink	-	-	-	-
021-2	021	0,50 - 1,00	Leem	zw. kalksteenh., sp. kolen, br. baksteen, zw. grindh.	Zink	Zink	783	***	-
Uitsplitsing mengmonster OG4									
001-2	001	0,50 - 1,00	Leem	ma. kalksteenh., zw. grindh.	Lood	-	-	-	-
001-6	001	2,50 - 3,00	Leem	-	Lood	-	-	-	-
027-4	027	0,50 - 1,00	Leem	-	Lood	-	-	-	-
035-4	035	1,50 - 2,00	Leem	-	Lood	-	-	-	-

Verklaring gebruikte afkortingen			
Wbb	: Wet bodembescherming	st. pakket	: standaard pakket
AW	: achtergrondwaarde 2000	sp.	: sporen
T	: "tussenwaarde"	zw.	: zwak
I	: interventiewaarde	ma.	: matig
GSSD	: gestandaardiseerde meetwaarde (gehalte)	vol.	: volledig
Bbk	: Besluit bodemkwaliteit (indicatief)	re.	: resten
NVB	: niet-vormgegeven bouwstof	-h.	: -houdend
AW	: voldoet indicatief aan klasse "achtergrondwaarde"		
MWI	: voldoet indicatief aan klasse "industrie"		
NT	: indicatief "niet toepasbaar"		
Verklaring der tekens			
*	: groter dan AW en kleiner of gelijk aan T	Gehalte	: gemeten gehalten in mg/kg d.s. PCB in µg/kg
**	: groter dan T en kleiner of gelijk aan I		
***	: groter dan I		
-	: geen waarde vastgesteld		

4.2.2 Asbest

De (meng)monsters van de fijne fractie zijn onderzocht op de aanwezigheid van asbest conform NEN 5898. In Tabel 4. is een overzicht gegeven van het totale gehalte aan asbest per mengmonster. Het gewogen gehalte aan asbest in de fijne fractie is gecorrigeerd in relatie tot het totale monstergehalte. Het totale gehalte asbest per mengmonster bestaat uit het totale gewogen gehalte aan asbest in de grove fractie opgeteld met het gecorrigeerde gehalte gewogen asbest in de fijne fractie. Opgemerkt wordt dat geen correctie heeft plaatsgevonden indien de detectiegrens niet wordt overschreden, of wanneer geen sprake is van grove fractie. In bijlage 5 zijn ook de analyseresultaten weergegeven.

Tabel 4.2: overzicht totaal gehalte asbest per mengmonster in mg/kg ds

(Meng)monster fijne fractie	Proefgat	Traject (cm mv)	Gewogen gehalte grote fractie (mg/kg ds)	Gecorrigeerd gewogen gehalte fijne fractie (mg/kg ds)	Totaal gehalte gewogen asbest (mg/kg ds)
ASB1 (Grond)	017	0 – 50	-	<2	<2
	018	0 – 50	-		
	025	0 – 50	-		
	026	0 – 50	-		
ASB2 (Grond)	023	15 – 50	-	<2	<2
	024	0 – 50	-		
	029	15 – 50	-		
	034	0 – 50	-		
	036	0 – 50	-		
ASB3 (Grond)	003	0 – 50	-	<0,1	<0,1
	005	0 – 50	-		
	007	0 – 50	-		
	008	0 – 50	-		
	010	0 – 50	-		
ASB4 (Grond)	009	15 – 50	-	<2	<2
	015	0 – 50	-		
	022	15 – 20	-		

(Meng)monster fijne fractie	Proefgat	Traject (cm mv)	Gewogen gehalte grove fractie (mg/kg ds)	Gecorrigeerd gewogen gehalte fijne fractie (mg/kg ds)	Totaal gehalte gewogen asbest (mg/kg ds)
ASB5 (Grond)	013	8 – 50	-	<2	<2
	014	8 – 50	-		
	020	15 – 40	-		
	031	0 – 50	-		
	035	0 – 50	-		
ASB6 (Puin)	016	15 – 40	-	<2	<2
	019	15 – 30	-		

Indien het (maximale) asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde/maximale samenstellingswaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde/maximale samenstellingswaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. In onderhavige geval is nader onderzoek niet noodzakelijk.

5 Conclusies en aanbevelingen

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Woonzorgcentrum De Beyart B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd rondom de bebouwing ter plaatse van de locatie Brusselsestraat 38 Maastricht.

Aanleiding voor dit verkennend bodemonderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de geplande uitbreiding van het bestaande gebouw en nieuwbouw op de locatie. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vereist.

5.1 Conclusies

Na uitvoering van het verkennend bodemonderzoek blijkt het volgende.

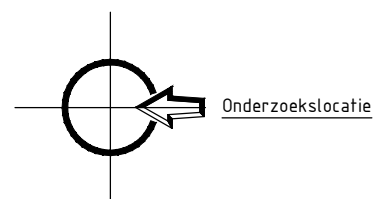
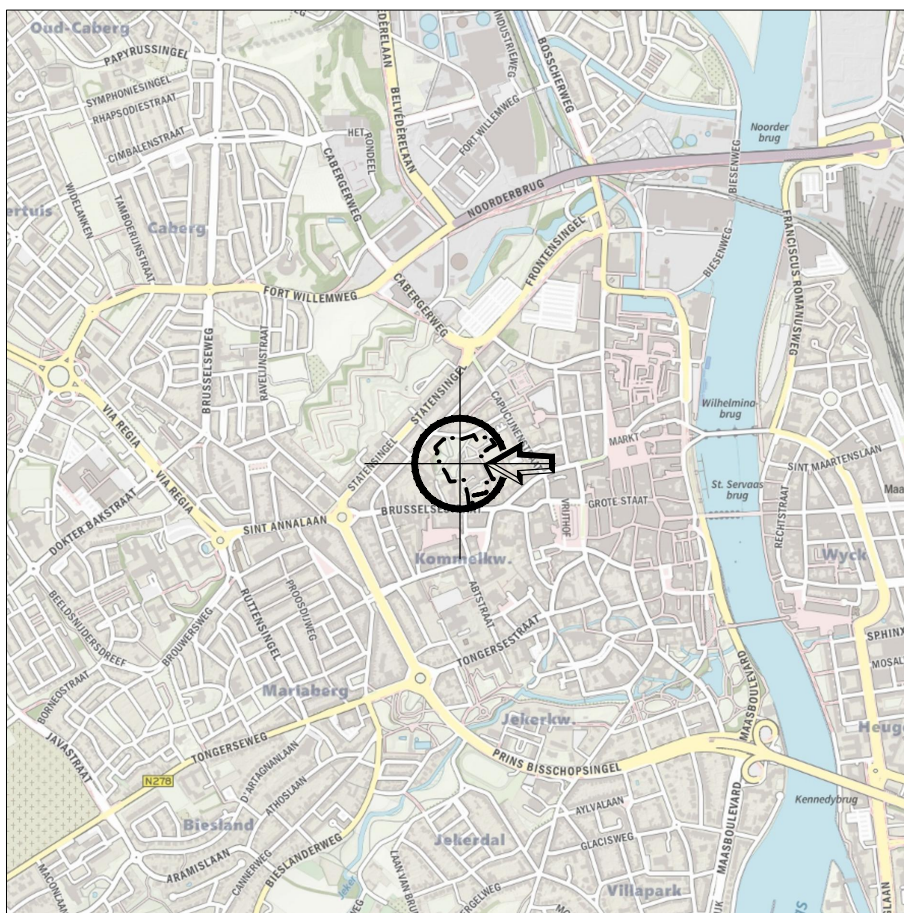
- Visueel zijn bodemvreemde bijmengingen aan baksteen, kolen, aardewerk, houtskool, beton en sintels waargenomen.
- In de bovengrond zijn matig tot sterk verhoogde gehalten aan zink en lood en licht verhoogde gehalten aan cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel, molybdeen en PAK aangetoond. Na uitsplitsing van de sterk verontreinigde mengmonsters (BG1, BG3, BG4, BG5) op de parameters lood, zink en/of nikkel blijkt dat in vrijwel elk monster matig tot sterk verhoogde gehalten aanwezig zijn. Gesteld kan worden dat de gehele bovengrond diffuus verontreinigd is met zink en lood.
- In de ondergrond zijn matig tot sterk verhoogde gehalten aan nikkel, zink en lood en licht verhoogde gehalten aan cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen en nikkel aangetoond. Na uitsplitsing van de sterk verontreinigde mengmonsters (OG1, OG2 en OG4) op de parameters lood en zink blijkt dat in monster 035-1 (0,5-1,0 m-mv) een sterk verhoogd gehalte aan lood (33.651 mg/kg ds) en in monster 021-2 (0,5-1,0 m-mv) een sterk verhoogd gehalte aan zink (783 mg/kg ds) aanwezig is.
- Deze licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen in zowel de boven- en ondergrond zijn te relateren aan de diffuus verontreinigde ophooglaag die is toegepast in en rondom de onderzoekslocatie.
- De resultaten zijn indicatief getoetst aan het Besluit en de Regeling Bodemkwaliteit. De kwaliteit varieert van indicatief “achtergrondwaarde” tot “niet toepasbaar”.
- Op basis van de vastgestelde bodemkwaliteit dient de hypothese “verdacht” voor zowel de boven als ondergrond te worden aanvaard.
- De volledige repac- dan wel sintellagen betreffen geen bodem in de zin van de wet bodembescherming. Na analyses op het samenstellingspakket voor bouwstoffen inclusief uitloogonderzoek blijkt dat zowel de repac- als sintellagen voldoen aan zowel de samenstellingen als emissiewaarden voor bouwstoffen.
- Zowel visueel als analytisch is vastgesteld dat in de bodem geen asbest aanwezig is.

5.2 Aanbevelingen

De aangetroffen lood en zinkverontreinigingen geven formeel aanleiding voor het instellen van een nader bodemonderzoek. Echter, aangezien de onderzoekslocatie zich in een diffuus verontreinigd gebied bevindt (Vesting), is het uitvoeren van een nader bodemonderzoek ons inziens niet doelmatig.

Indien graafwerkzaamheden in de toekomst gaan plaatsvinden ter plaatse van de onderzoekslocatie dient een BUS-melding ingediend te worden. Na goedkeuring van de BUS-melding door het bevoegd gezag (Provincie Limburg) kan 5 weken na goedkeuring worden gestart met de graafwerkzaamheden.

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart



X: 175.807

Y: 318.032

project Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 te Maastricht

onderdeel topografische kaart

projectnr MA190884

projectleider

bijlagenr T1

getekend

datum 19-12-2019

formaat

A4

GEONIUS
Geonius Milieu De Asselen Kuil 10 6161 RD Geleen
+31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

schaal 1:25000

0 1250



Bijlage 2 Foto's locatie en proefgaten



F01



F02



F03



F04



F05



F06



F07



F08



F09



F10



F11



F12



PG003.1



PG003.2



PG004.1



PG004.2



PG005.1



PG005.2



PG006.1



PG007.1



PG008.1



PG008.2



PG009.1



PG009.2



PG010.1



PG010.2



PG011.1



PG011.2



PG012.1



PG013.1



PG013.2



PG014.1



PG015.1



PG016.1



PG017.1



PG017.2



PG018.1



PG018.2



PG019.1



PG019.2



PG020.1



PG022.1



PG022.2



PG023.1



PG023.2



PG024.1



PG025.1



PG025.2



PG026.1



PG026.2



PG027.1



PG028.1



PG028.2



PG029.1



PG029.2



PG030.1



PG030.2



PG031.1



PG031.2



PG032.1



PG032.2



PG034.1



PG034.2



PG035.1



PG035.2



PG036.1



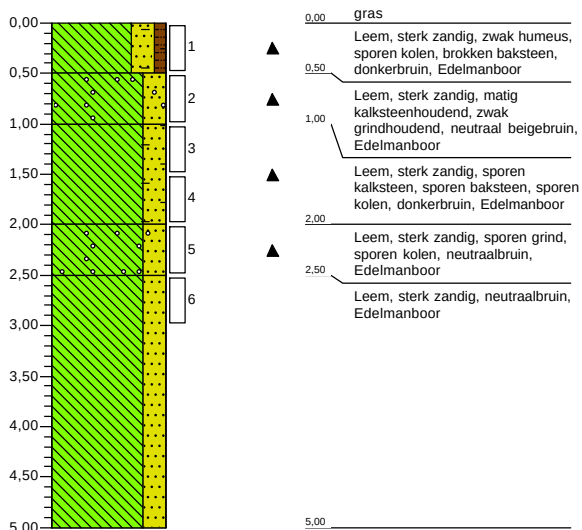
PG036.2



PG037.1

Bijlage 3 Boorstaten incl. legenda

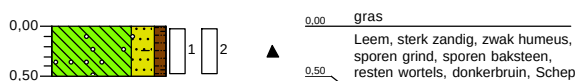
Boring: 001
Datum: 18-12-2019



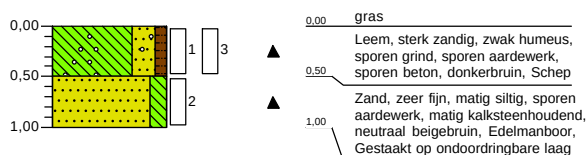
Boring: 002
Datum: 17-12-2019



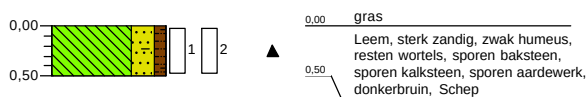
Boring: 003
Datum: 17-12-2019



Boring: 004
Datum: 18-12-2019



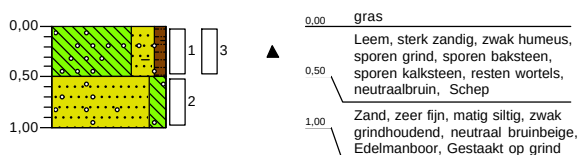
Boring: 005
Datum: 17-12-2019



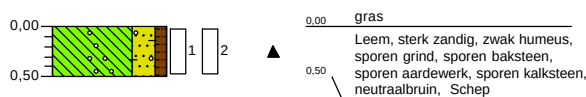
Boring: 006
Datum: 17-12-2019



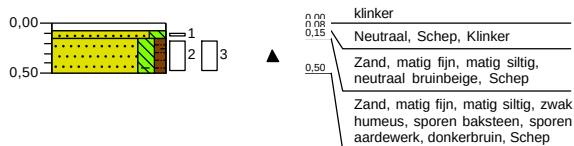
Boring: 007
Datum: 17-12-2019



Boring: 008
Datum: 17-12-2019



Boring: 009
Datum: 16-12-2019



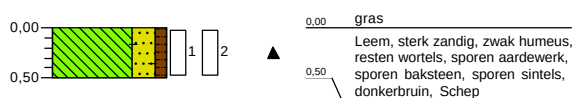
Boring: 010
Datum: 17-12-2019



Boring: 011
Datum: 17-12-2019



Boring: 012
Datum: 17-12-2019



Boring: 013
Datum: 17-12-2019



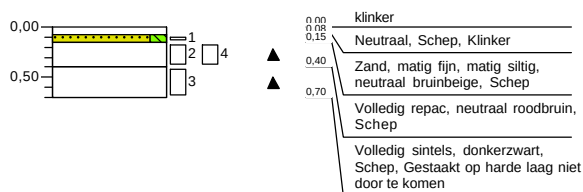
Boring: 014
Datum: 16-12-2019



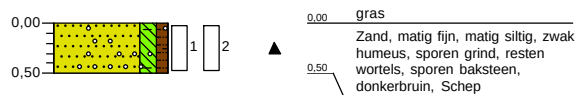
Boring: 015
Datum: 16-12-2019



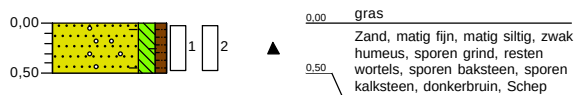
Boring: 016
Datum: 16-12-2019



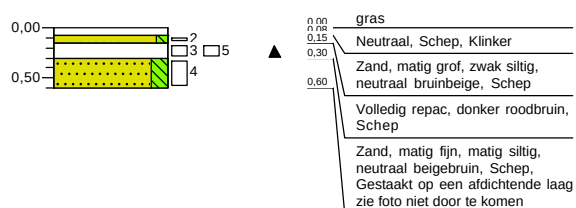
Boring: 017
Datum: 13-12-2019



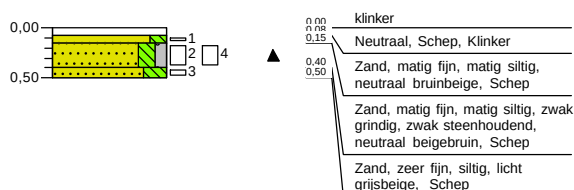
Boring: 018
Datum: 13-12-2019



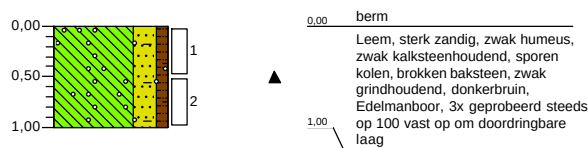
Boring: 019
Datum: 13-12-2019



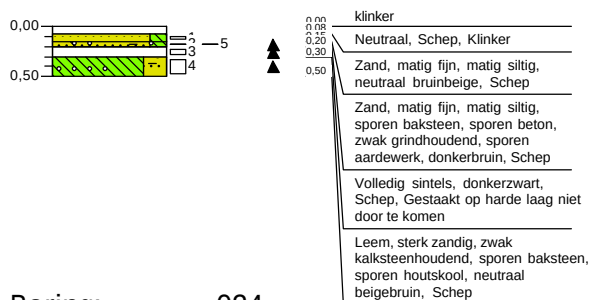
Boring: 020
Datum: 16-12-2019



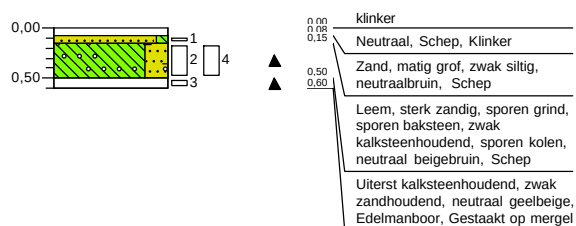
Boring: 021
Datum: 18-12-2019



Boring: 022
Datum: 16-12-2019



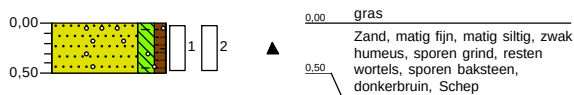
Boring: 023
Datum: 13-12-2019



Boring: 024
Datum: 13-12-2019



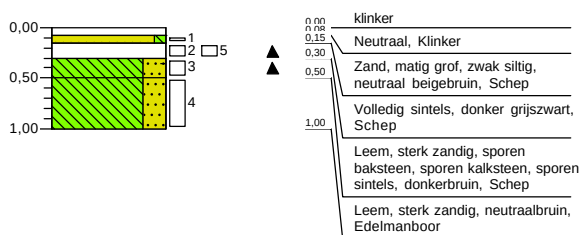
Boring: 025
Datum: 13-12-2019



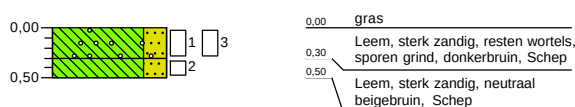
Boring: 026
Datum: 13-12-2019



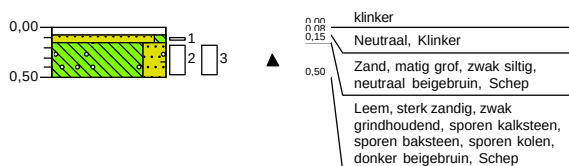
Boring: 027
Datum: 12-12-2019



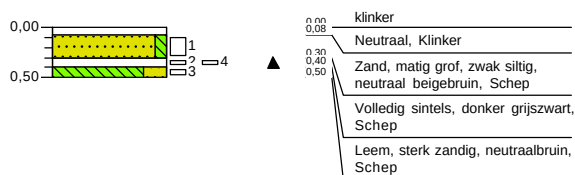
Boring: 028
Datum: 13-12-2019



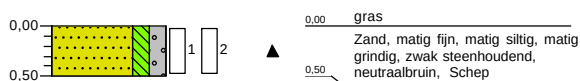
Boring: 029
Datum: 12-12-2019



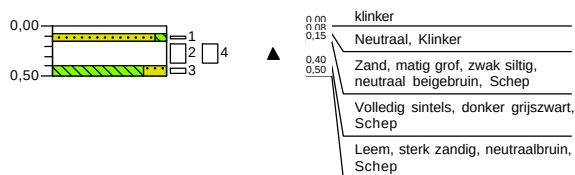
Boring: 030
Datum: 12-12-2019



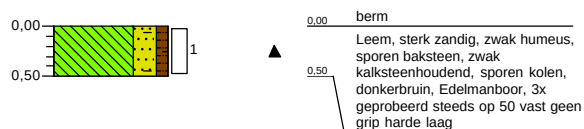
Boring: 031
Datum: 12-12-2019



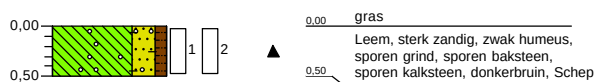
Boring: 032
Datum: 12-12-2019



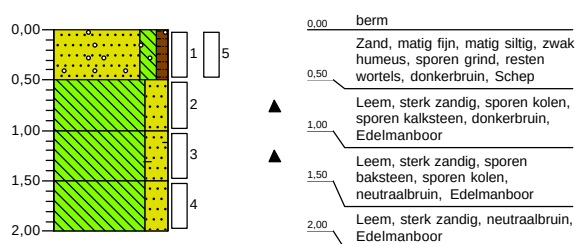
Boring: 033
Datum : 18-12-2019



Boring: 034
Datum : 12-12-2019



Boring: 035
Datum : 13-12-2019

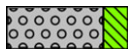


Boring: 036
Datum : 12-12-2019

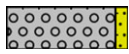


Legenda (conform NEN 5104)

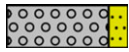
grind



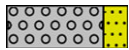
Grind, siltig



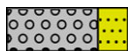
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

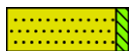


Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

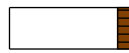


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



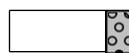
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

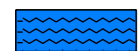
- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

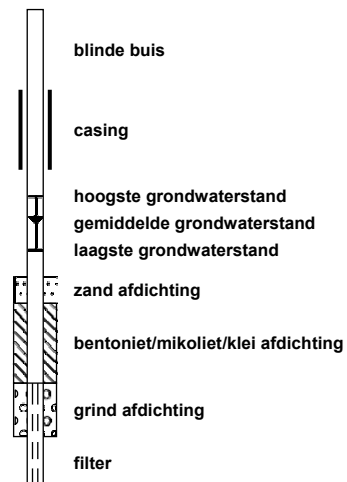


slib



water

peilbuis



Bijlage 4 Analysecertificaten

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Verkennend bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
Uw projectnummer : MA190884
SYNLAB rapportnummer : 13165902, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA190884. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

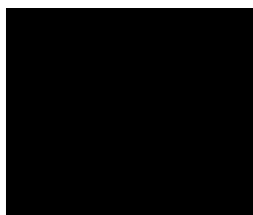
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

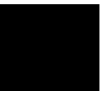
Analyserapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13165902 - 1

Orderdatum 13-12-2019
 Startdatum 13-12-2019
 Rapportagedatum 16-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	BG1 017 (0-50) 018 (0-50) 025 (0-50) 026 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	BG2 023 (15-50) 024 (0-50) 029 (15-50) 036 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	OG1 035 (50-100) 035 (100-150)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	77.9	81.7	83.0	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.2	2.5	7.4	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	11	11	11	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	120	66	110	
cadmium	mg/kgds	S	0.75	0.25	0.26	
kobalt	mg/kgds	S	9.1	6.1	10	
koper	mg/kgds	S	59	15	65	
kwik	mg/kgds	S	0.89	0.15	4.1	
lood	mg/kgds	S	400	33	410	
molybdeen	mg/kgds	S	0.93	<0.5	1.6	
nikkel	mg/kgds	S	23	13	28	
zink	mg/kgds	S	350	69	84	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.02	
fenantreen	mg/kgds	S	0.39	0.04	0.31	
antraceen	mg/kgds	S	0.09	0.02	0.02	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.43	0.16	0.05	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.20	0.12	0.05	
chryseen	mg/kgds	S	0.19	0.07	0.12	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	0.07	0.03	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.17	0.10	0.03	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.12	0.07	0.02	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.07	0.02	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.83 ¹⁾	0.74 ¹⁾	0.67 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Analysrapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13165902 - 1

Orderdatum 13-12-2019
 Startdatum 13-12-2019
 Rapportagedatum 16-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	BG1 017 (0-50) 018 (0-50) 025 (0-50) 026 (0-50)
002	Grond (AS3000)	BG2 023 (15-50) 024 (0-50) 029 (15-50) 036 (0-50)
003	Grond (AS3000)	OG1 035 (50-100) 035 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	17
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	11
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	6	5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
Projectnummer MA190884
Rapportnummer 13165902 - 1

Orderdatum 13-12-2019
Startdatum 13-12-2019
Rapportagedatum 16-12-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Analysrapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13165902 - 1

Orderdatum 13-12-2019
 Startdatum 13-12-2019
 Rapportagedatum 16-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8153737	13-12-2019	13-12-2019	ALC201
001	Y8153748	13-12-2019	13-12-2019	ALC201
001	Y8153746	13-12-2019	13-12-2019	ALC201
001	Y8153723	13-12-2019	13-12-2019	ALC201
002	Y8154379	12-12-2019	12-12-2019	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13165902 - 1

Orderdatum 13-12-2019
 Startdatum 13-12-2019
 Rapportagedatum 16-12-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8158103	12-12-2019	12-12-2019	ALC201
002	Y8154416	13-12-2019	13-12-2019	ALC201
002	Y8158105	13-12-2019	13-12-2019	ALC201
003	Y8158108	13-12-2019	13-12-2019	ALC201
003	Y8154386	13-12-2019	13-12-2019	ALC201

Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13165902 - 1

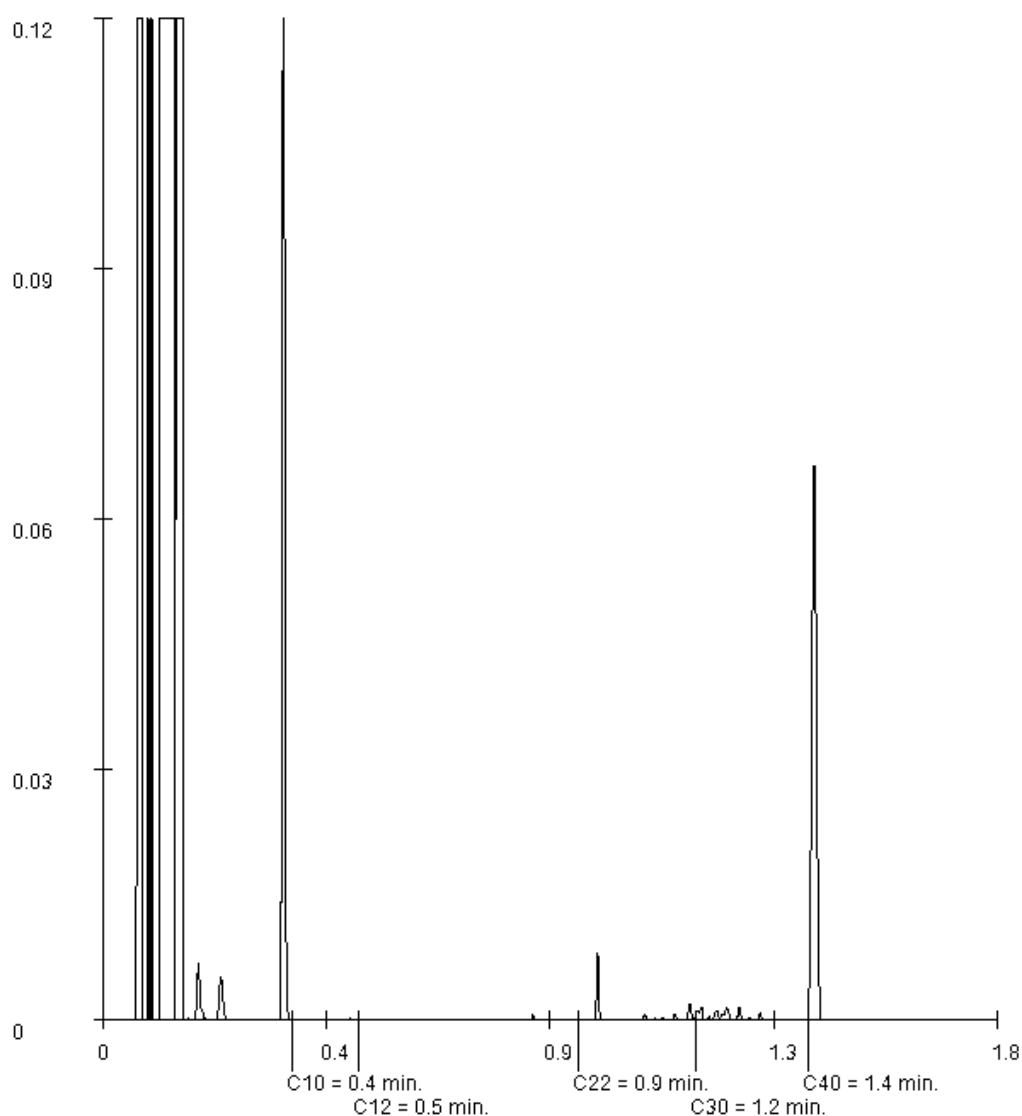
Orderdatum 13-12-2019
 Startdatum 13-12-2019
 Rapportagedatum 16-12-2019

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen BG2023 (15-50) 024 (0-50) 029 (15-50) 036 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13165902 - 1

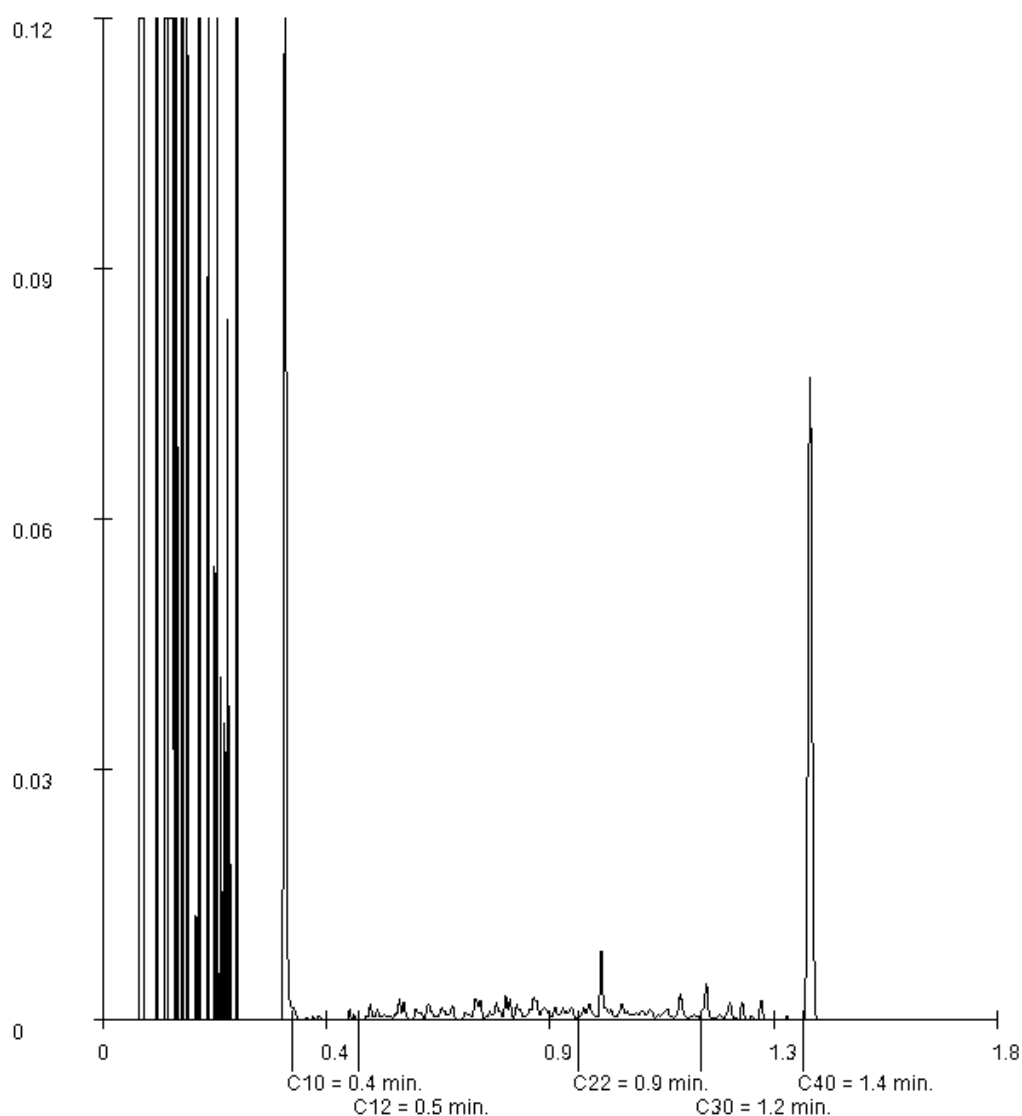
Orderdatum 13-12-2019
 Startdatum 13-12-2019
 Rapportagedatum 16-12-2019

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen OG1035 (50-100) 035 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Verkennend bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
Uw projectnummer : MA190884
SYNLAB rapportnummer : 13167798, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA190884. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

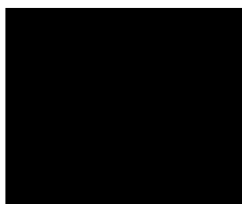
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13167798 - 1

Orderdatum 17-12-2019
 Startdatum 17-12-2019
 Rapportagedatum 18-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	BG3 002 (0-50) 003 (0-50) 005 (0-50) 007 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	BG4 008 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 022 (30-50)				
003	Grond (AS3000)	BG5 009 (15-50) 015 (0-50) 022 (15-20)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	78.1	79.3	85.6	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.1	5.4	2.5	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.3	7.7	4.9	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	160	120	94	
cadmium	mg/kgds	S	3.0	0.72	0.42	
kobalt	mg/kgds	S	9.9	8.9	11	
koper	mg/kgds	S	64	51	44	
kwik	mg/kgds	S	0.50	0.54	0.18	
lood	mg/kgds	S	170	110	96	
molybdeen	mg/kgds	S	1.5	0.95	1.3	
nikkel	mg/kgds	S	25	22	30	
zink	mg/kgds	S	1600	550	450	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	0.06	0.04	
antracene	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.08	0.05	
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	0.06	0.05	0.03	
chryseen	mg/kgds	S	0.07	0.06	0.04	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.02	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.05	0.03	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.03	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.03	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.527 ¹⁾	0.434 ¹⁾	0.284 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13167798 - 1

Orderdatum 17-12-2019
 Startdatum 17-12-2019
 Rapportagedatum 18-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	BG3 002 (0-50) 003 (0-50) 005 (0-50) 007 (0-50)
002	Grond (AS3000)	BG4 008 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 022 (30-50)
003	Grond (AS3000)	BG5 009 (15-50) 015 (0-50) 022 (15-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
Projectnummer MA190884
Rapportnummer 13167798 - 1

Orderdatum 17-12-2019
Startdatum 17-12-2019
Rapportagedatum 18-12-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
-

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Analysrapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13167798 - 1

Orderdatum 17-12-2019
 Startdatum 17-12-2019
 Rapportagedatum 18-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8154130	17-12-2019	17-12-2019	ALC201
001	Y8154131	17-12-2019	17-12-2019	ALC201
001	Y8154123	17-12-2019	17-12-2019	ALC201
001	Y8154136	17-12-2019	17-12-2019	ALC201
002	Y8154138	17-12-2019	17-12-2019	ALC201

Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13167798 - 1

Orderdatum 17-12-2019
 Startdatum 17-12-2019
 Rapportagedatum 18-12-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8154124	17-12-2019	17-12-2019	ALC201
002	Y8153729	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
002	Y8154143	17-12-2019	17-12-2019	ALC201
003	Y8153724	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
003	Y8153734	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
003	Y8153727	16-12-2019	16-12-2019	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13167798 - 1

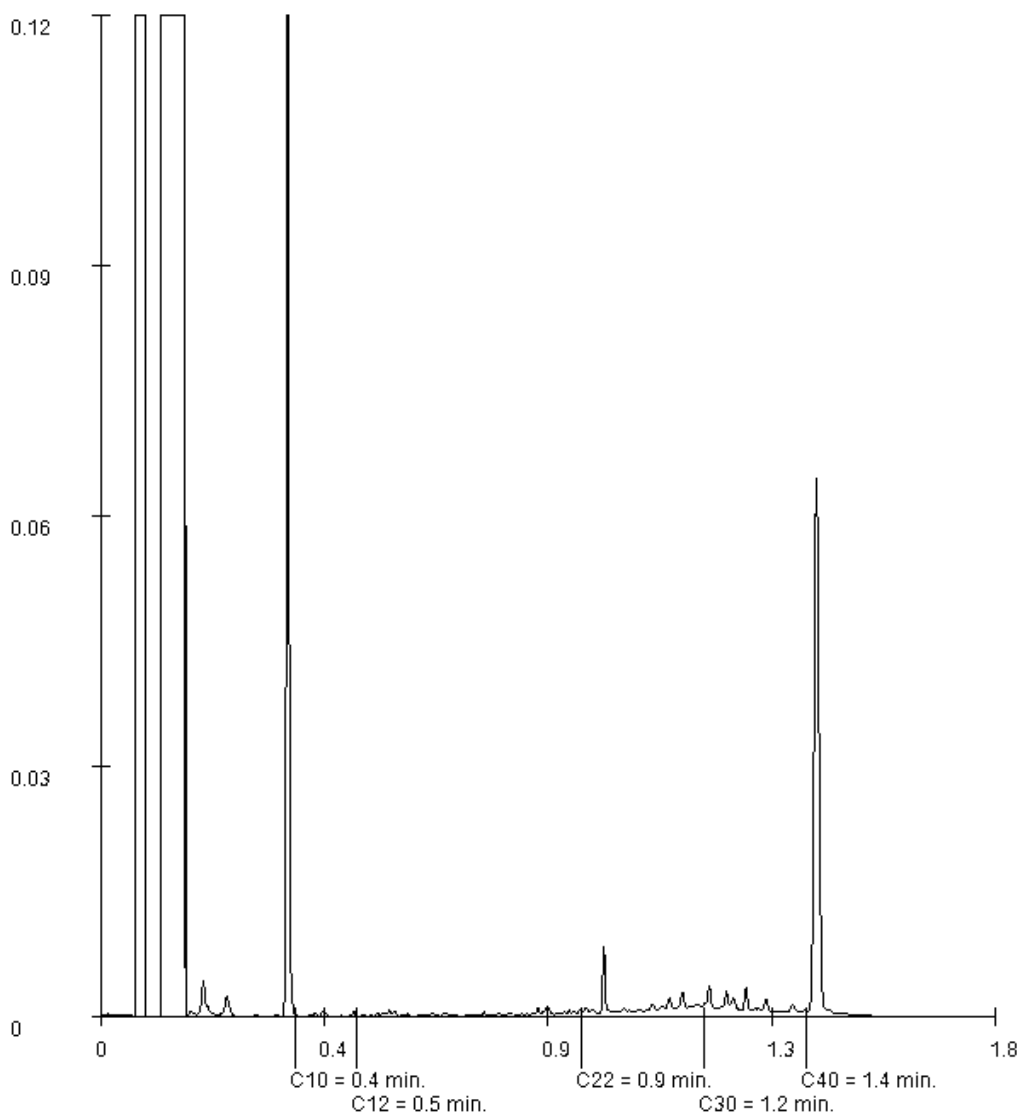
Orderdatum 17-12-2019
 Startdatum 17-12-2019
 Rapportagedatum 18-12-2019

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen BG4008 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 022 (30-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Verkennend bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
Uw projectnummer : MA190884
SYNLAB rapportnummer : 13168564, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA190884. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

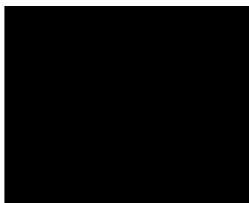
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13168564 - 1

Orderdatum 18-12-2019
 Startdatum 18-12-2019
 Rapportagedatum 19-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	OG2 001 (100-150) 001 (150-200) 001 (200-250) 021 (50-100)				
002	Grond (AS3000)	OG3 004 (50-100) 007 (50-100)				
003	Grond (AS3000)	OG4 001 (50-100) 001 (250-300) 027 (50-100) 035 (150-200)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	82.4	84.3	85.1	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	1.9	1.4	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.3	9.1	10	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	80	40	45	
cadmium	mg/kgds	S	0.22	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	7.4	4.7	7.1	
koper	mg/kgds	S	31	12	13	
kwik	mg/kgds	S	0.34	0.11	0.08	
lood	mg/kgds	S	62	40	990	
molybdeen	mg/kgds	S	0.60	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	19	13	19	
zink	mg/kgds	S	350	50	37	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13168564 - 1

Orderdatum 18-12-2019
 Startdatum 18-12-2019
 Rapportagedatum 19-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	OG2 001 (100-150) 001 (150-200) 001 (200-250) 021 (50-100)
002	Grond (AS3000)	OG3 004 (50-100) 007 (50-100)
003	Grond (AS3000)	OG4 001 (50-100) 001 (250-300) 027 (50-100) 035 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
Projectnummer MA190884
Rapportnummer 13168564 - 1

Orderdatum 18-12-2019
Startdatum 18-12-2019
Rapportagedatum 19-12-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13168564 - 1

Orderdatum 18-12-2019
 Startdatum 18-12-2019
 Rapportagedatum 19-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8154139	18-12-2019	18-12-2019	ALC201
001	Y8154141	18-12-2019	18-12-2019	ALC201
001	Y8154134	18-12-2019	18-12-2019	ALC201
001	Y8154145	18-12-2019	18-12-2019	ALC201
002	Y8154128	17-12-2019	17-12-2019	ALC201

Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13168564 - 1

Orderdatum 18-12-2019
 Startdatum 18-12-2019
 Rapportagedatum 19-12-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8154144	18-12-2019	18-12-2019	ALC201
003	Y8154415	12-12-2019	12-12-2019	ALC201
003	Y8158114	13-12-2019	13-12-2019	ALC201
003	Y8153883	18-12-2019	18-12-2019	ALC201
003	Y8154127	18-12-2019	18-12-2019	ALC201

Paraaf :

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Verkennend bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
Uw projectnummer : MA190884
SYNLAB rapportnummer : 13167806, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA190884. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

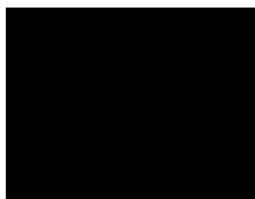
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13167806 - 1

Orderdatum 17-12-2019
 Startdatum 17-12-2019
 Rapportagedatum 18-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	017-1 017 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	018-1 018 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	025-1 025 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	026-1 026 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	035-2 035 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	80.1	78.5	77.9	79.5	78.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.3	7.1	7.3	7.6	8.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.0	8.0	7.8	7.6	10
METALEN							
lood	mg/kgds	S	270	170	120	140	27000
zink	mg/kgds	S	1300	200	270	210	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13167806 - 1

Orderdatum 17-12-2019
 Startdatum 17-12-2019
 Rapportagedatum 18-12-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |

Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13167806 - 1

Orderdatum 17-12-2019
 Startdatum 17-12-2019
 Rapportagedatum 18-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	035-3 035 (100-150)	
Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	86.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	11
METALEN			
lood	mg/kgds	S	28

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

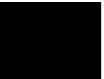
Analyserapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
Projectnummer MA190884
Rapportnummer 13167806 - 1

Orderdatum 17-12-2019
Startdatum 17-12-2019
Rapportagedatum 18-12-2019

Monster beschrijvingen

- 006
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf : 

Analysrapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13167806 - 1

Orderdatum 17-12-2019
 Startdatum 17-12-2019
 Rapportagedatum 18-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8153723	13-12-2019	13-12-2019	ALC201
002	Y8153737	13-12-2019	13-12-2019	ALC201
003	Y8153748	13-12-2019	13-12-2019	ALC201
004	Y8153746	13-12-2019	13-12-2019	ALC201
005	Y8154386	13-12-2019	13-12-2019	ALC201
006	Y8158108	13-12-2019	13-12-2019	ALC201

Paraaf :

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Verkennend bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
Uw projectnummer : MA190884
SYNLAB rapportnummer : 13168562, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA190884. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

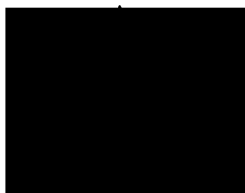
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13168562 - 1

Orderdatum 18-12-2019
 Startdatum 18-12-2019
 Rapportagedatum 19-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	002-1 002 (0-50)
002	Grond (AS3000)	003-1 002 (0-50)
003	Grond (AS3000)	005-1 005 (0-50)
004	Grond (AS3000)	007-1 007 (0-50)
005	Grond (AS3000)	008-1 008 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	77.3	76.6	68.8	77.6	81.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.4	8.7	7.7	3.5	6.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.1	8.8	9.6	9.9	8.3
METALEN							
zink	mg/kgds	S	350	730	390	310	1000

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13168562 - 1

Orderdatum 18-12-2019
 Startdatum 18-12-2019
 Rapportagedatum 19-12-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13168562 - 1

Orderdatum 18-12-2019
 Startdatum 18-12-2019
 Rapportagedatum 19-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	009-2 009 (15-50)					
007	Grond (AS3000)	010-1 010 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	011-1 011 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	015-1 015 (0-50)					
010	Grond (AS3000)	022-2 022 (15-20)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	84.8	83.1	71.8	78.1	88.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	6.4	8.7	7.4	2.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.4	4.4	8.2	9.6	1.5
METALEN							
nikkel	mg/kgds	S	4.8			28	22
zink	mg/kgds	S	36	670	1500	320	2000

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
Projectnummer MA190884
Rapportnummer 13168562 - 1

Orderdatum 18-12-2019
Startdatum 18-12-2019
Rapportagedatum 19-12-2019

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

Analysrapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13168562 - 1

Orderdatum 18-12-2019
 Startdatum 18-12-2019
 Rapportagedatum 19-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
011	Grond (AS3000)	022-4 022 (30-50)	
Analyse	Eenheid	Q	011
droge stof	gew.-%	S	80.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.1
METALEN			
zink	mg/kgds	S	50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
Projectnummer MA190884
Rapportnummer 13168562 - 1

Orderdatum 18-12-2019
Startdatum 18-12-2019
Rapportagedatum 19-12-2019

Monster beschrijvingen

011 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Verkennend bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13168562 - 1

Orderdatum 18-12-2019
 Startdatum 18-12-2019
 Rapportagedatum 19-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
nikkel	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8154130	17-12-2019	17-12-2019	ALC201
002	Y8154123	17-12-2019	17-12-2019	ALC201
003	Y8154136	17-12-2019	17-12-2019	ALC201
004	Y8154131	17-12-2019	17-12-2019	ALC201
005	Y8154124	17-12-2019	17-12-2019	ALC201
006	Y8153727	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
007	Y8154143	17-12-2019	17-12-2019	ALC201
008	Y8154138	17-12-2019	17-12-2019	ALC201
009	Y8153724	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
010	Y8153734	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
011	Y8153729	16-12-2019	16-12-2019	ALC201

Paraaf :

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Verkennend bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
Uw projectnummer : MA190884
SYNLAB rapportnummer : 13169078, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA190884. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

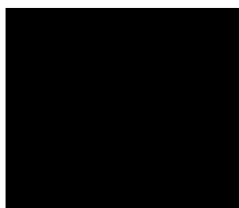
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

Analysrapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13169078 - 1

Orderdatum 19-12-2019
 Startdatum 19-12-2019
 Rapportagedatum 20-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	001-2 001 (50-100)						
002	Grond (AS3000)	001-3 001 (100-150)						
003	Grond (AS3000)	001-4 001 (150-200)						
004	Grond (AS3000)	001-5 001 (200-250)						
005	Grond (AS3000)	001-6 001 (250-300)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	81.3	79.5	78.9	83.5	84.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	2.9	5.2	1.7	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.6	7.1	11	12	6.3
METALEN							
lood	mg/kgds	S	23				11
zink	mg/kgds	S		56	68	48	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
Projectnummer MA190884
Rapportnummer 13169078 - 1

Orderdatum 19-12-2019
Startdatum 19-12-2019
Rapportagedatum 20-12-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13169078 - 1

Orderdatum 19-12-2019
 Startdatum 19-12-2019
 Rapportagedatum 20-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
006	Grond (AS3000)	021-2 021 (50-100)			
007	Grond (AS3000)	027-4 027 (50-100)			
008	Grond (AS3000)	035-4 035 (150-200)			
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	S	83.6	84.3	88.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	1.9	2.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.3	8.3	10
METALEN					
lood	mg/kgds	S		23	13
zink	mg/kgds	S	360		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

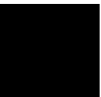
Analyserapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
Projectnummer MA190884
Rapportnummer 13169078 - 1

Orderdatum 19-12-2019
Startdatum 19-12-2019
Rapportagedatum 20-12-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf : 

Analysrapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13169078 - 1

Orderdatum 19-12-2019
 Startdatum 19-12-2019
 Rapportagedatum 20-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8153883	18-12-2019	18-12-2019	ALC201
002	Y8154134	18-12-2019	18-12-2019	ALC201
003	Y8154139	18-12-2019	18-12-2019	ALC201
004	Y8154145	18-12-2019	18-12-2019	ALC201
005	Y8154127	18-12-2019	18-12-2019	ALC201
006	Y8154141	18-12-2019	18-12-2019	ALC201
007	Y8154415	12-12-2019	12-12-2019	ALC201
008	Y8158114	13-12-2019	13-12-2019	ALC201

Paraaf :

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Verkennend bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
Uw projectnummer : MA190884
SYNLAB rapportnummer : 13165904, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA190884. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

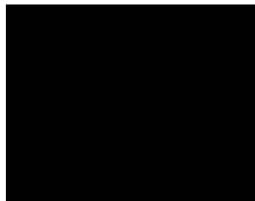
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

Analysrapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13165904 - 1

Orderdatum 13-12-2019
 Startdatum 13-12-2019
 Rapportagedatum 18-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Diversen (vast)	RPC1 019 (15-30)		
002	Diversen (vast)	STS1 027 (15-30) 030 (30-40) 032 (15-40)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%		87.5	87.4
UITLOGING				
datum start			16-12-2019	16-12-2019
CEN-test L/S=10			#	#
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds		<0.02	0.09
fenantreen	mg/kgds		0.12	0.25
antraceen	mg/kgds		0.05	0.03
fluoranteen	mg/kgds		0.30	0.41
benzo(a)antraceen	mg/kgds		0.30	0.27
chryseen	mg/kgds		0.26	0.27
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		0.14	0.18
benzo(a)pyreen	mg/kgds		0.21	0.29
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		0.14	0.22
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		0.14	0.19
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		1.7	2.2
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds		2.5 ¹⁾	<2
PCB 52	µg/kgds		3.3	<2
PCB 101	µg/kgds		4.1	<2
PCB 118	µg/kgds		2.9	<2
PCB 138	µg/kgds		<2	<2
PCB 153	µg/kgds		<2	<2
PCB 180	µg/kgds		<2	<2
som (7) PCB	µg/kgds		<14	<14
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		5	5
fractie C22-C30	mg/kgds		25	10
fractie C30-C40	mg/kgds		25 ²⁾	5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		55	25
UITLOGING				
L/S	ml/g		10.03	10.02
eind pH na uitloging	-	Q	10.96	8.45
temperatuur t.b.v. pH	°C		18.1	18.1
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q	266	80
ELUAAT METALEN				
antimoon	mg/kgds	Q	<0.039 ³⁾	<0.039 ³⁾
antimoon	µg/l	Q	<3.9	<3.9

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13165904 - 1

Orderdatum 13-12-2019
 Startdatum 13-12-2019
 Rapportagedatum 18-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	RPC1 019 (15-30)
002	Diversen (vast)	STS1 027 (15-30) 030 (30-40) 032 (15-40)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
arseen	mg/kgds	Q	<0.05 ³⁾	0.18 ³⁾
barium	mg/kgds	Q	0.05 ³⁾	0.18 ³⁾
cadmium	mg/kgds	Q	<0.004 ³⁾	<0.004 ³⁾
cadmium	µg/l	Q	<0.4	<0.4
chromium	mg/kgds	Q	0.012 ³⁾	0.014 ³⁾
kobalt	mg/kgds	Q	<0.03 ³⁾	<0.03 ³⁾
koper	mg/kgds	Q	<0.05 ³⁾	<0.05 ³⁾
kwik	mg/kgds	Q	<0.0005	<0.0005
lood	mg/kgds	Q	<0.1 ³⁾	0.39 ³⁾
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.05 ³⁾	<0.05 ³⁾
nikkel	mg/kgds	Q	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾
seleen	mg/kgds	Q	<0.039 ³⁾	<0.039 ³⁾
tin	mg/kgds	Q	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾
vanadium	mg/kgds	Q	0.25 ³⁾	<0.05 ³⁾
zink	mg/kgds	Q	<0.2 ³⁾	<0.2 ³⁾
arseen	µg/l	Q	<5	18
barium	µg/l	Q	5.3	18
kwik	µg/l	Q	<0.05	<0.05
chromium	µg/l	Q	1.2	1.4
kobalt	µg/l	Q	<3	<3
koper	µg/l	Q	<5	<5
lood	µg/l	Q	<10	39
molybdeen	µg/l	Q	<5	<5
nikkel	µg/l	Q	<10	<10
seleen	µg/l	Q	<3.9	<3.9
tin	µg/l	Q	<10	<10
vanadium	µg/l	Q	25	<5
zink	µg/l	Q	<20	<20

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride	mg/kgds	Q	<2	2.5
bromide	mg/kgds	Q	<2	<2
chloride	mg/kgds	Q	11	<10
sulfaat	mg/kgds	Q	518	39.7
Fluoride	mg/l	Q	<0.2	0.25
bromide	mg/l	Q	<0.2	<0.2
chloride	mg/l	Q	1.1	<1
sulfaat	mg/l	Q	52	4.0

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
Projectnummer MA190884
Rapportnummer 13165904 - 1

Orderdatum 13-12-2019
Startdatum 13-12-2019
Rapportagedatum 18-12-2019

Voetnoten

- 1 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
- 2 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
- 3 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES

Paraaf : 

Analysrapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13165904 - 1

Orderdatum 13-12-2019
 Startdatum 13-12-2019
 Rapportagedatum 18-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Diversen (vast)	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
CEN-test L/S=10	Diversen (vast)	Eigen methode
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 28	Diversen (vast)	Idem
PCB 52	Diversen (vast)	Idem
PCB 101	Diversen (vast)	Idem
PCB 118	Diversen (vast)	Idem
PCB 138	Diversen (vast)	Idem
PCB 153	Diversen (vast)	Idem
PCB 180	Diversen (vast)	Idem
som (7) PCB	Diversen (vast)	Idem
totaal olie C10 - C40	Diversen (vast)	Eigen methode
eind pH na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	conform NEN-EN-ISO 10523
EC (25°C) na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-ISO 7888 en conform EN 27888
antimoon	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
antimoon	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
arseen	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
barium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
cadmium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
cadmium	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
chromium	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
kobalt	Diversen (vast) Eluaat	Idem
koper	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kwik	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
nikkel	Diversen (vast) Eluaat	Idem
seleen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
tin	Diversen (vast) Eluaat	Idem
vanadium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
zink	Diversen (vast) Eluaat	Idem
arseen	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
barium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kwik	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chromium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
koper	Diversen (vast) Eluaat	Idem

Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13165904 - 1

Orderdatum 13-12-2019
 Startdatum 13-12-2019
 Rapportagedatum 18-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
lood	Diversen (vast) Eluaat	Idem
molybdeen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
nikkel	Diversen (vast) Eluaat	Idem
seleen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
vanadium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
zink	Diversen (vast) Eluaat	Idem
Fluoride	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chloride	Diversen (vast) Eluaat	Idem
sulfaat	Diversen (vast) Eluaat	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8153736	13-12-2019	13-12-2019	ALC201
002	Y8154411	12-12-2019	12-12-2019	ALC201
002	Y8154393	12-12-2019	12-12-2019	ALC201
002	Y8154383	12-12-2019	12-12-2019	ALC201

Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13165904 - 1

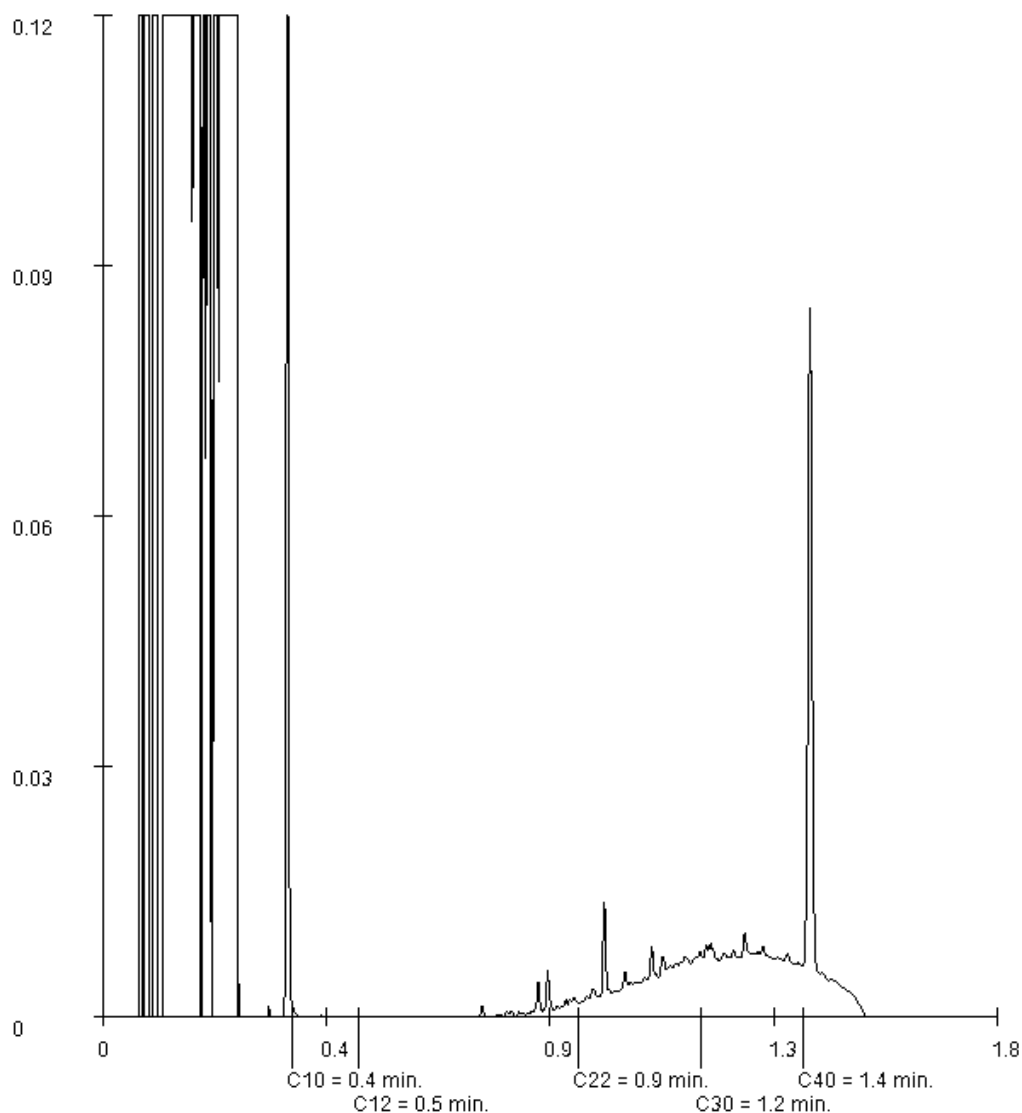
Orderdatum 13-12-2019
 Startdatum 13-12-2019
 Rapportagedatum 18-12-2019

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen RPC1019 (15-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13165904 - 1

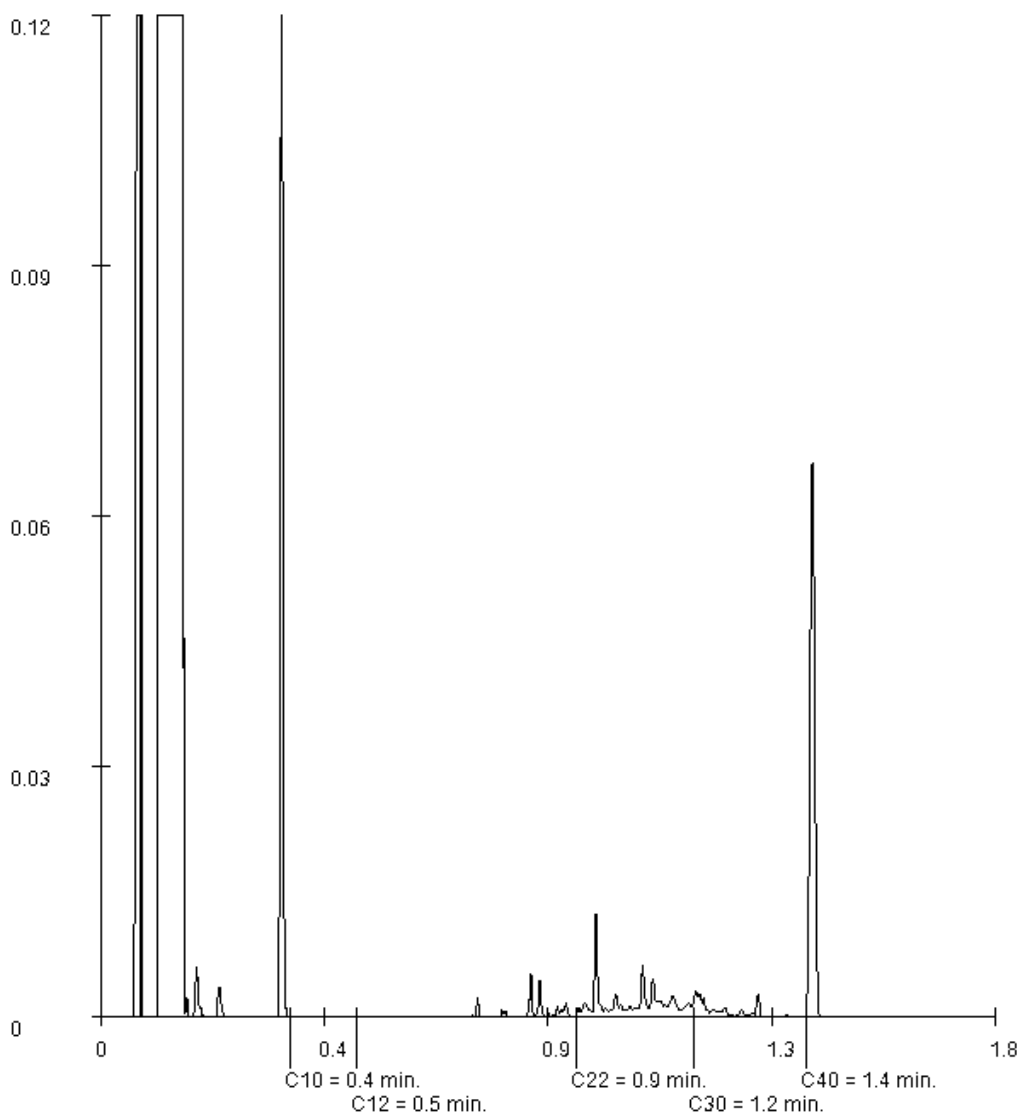
Orderdatum 13-12-2019
 Startdatum 13-12-2019
 Rapportagedatum 18-12-2019

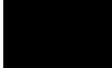
Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen STS1027 (15-30) 030 (30-40) 032 (15-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
 kerosine en petroleum C10-C16
 diesel en gasolie C10-C28
 motorolie C20-C36
 stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Verkennend bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
Uw projectnummer : MA190884
SYNLAB rapportnummer : 13165903, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA190884. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

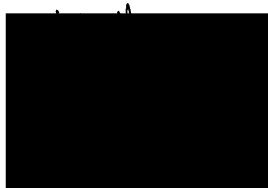
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

Analysrapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13165903 - 1

Orderdatum 13-12-2019
 Startdatum 13-12-2019
 Rapportagedatum 16-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB1 017 (0-50) 018 (0-50) 025 (0-50) 026 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASB2 023 (15-50) 024 (0-50) 029 (15-50) 034 (0-50) 036 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		52.18	69.86
in behandeling genomen gewicht	kg		15.20	15.40
Mengmonster samengesteld			ja	ja
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12067	12824
droge stof	gew.-%		79.4	83.3
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.61	0.89
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13165903 - 1

Orderdatum 13-12-2019
 Startdatum 13-12-2019
 Rapportagedatum 16-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1840393	13-12-2019	13-12-2019	ALC291
001	E1840391	13-12-2019	13-12-2019	ALC291
001	E1840392	13-12-2019	13-12-2019	ALC291
001	E1840394	13-12-2019	13-12-2019	ALC291
002	E1840803	12-12-2019	12-12-2019	ALC291
002	E1840389	13-12-2019	13-12-2019	ALC291
002	E1840390	13-12-2019	13-12-2019	ALC291
002	E1840800	12-12-2019	12-12-2019	ALC291
002	E1840802	12-12-2019	12-12-2019	ALC291

Paraaf :

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13165903-001

Datum analyse: 16-12-2019

Projectnummer: MA190884

Projectnaam: MA190884

Monsteromschrijving: ASB1

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.61		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12067	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12067	g	
totaal gewicht voor drogen	15201	g	
droge stof	79.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	573	100														
4-8	559	100														
2-4	786	100														
1-2	646	29.2														0.5
0.5-1	713	18.8														0.2
<0.5	8791															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13165903-002

Datum analyse: 16-12-2019

Projectnummer: MA190884

Projectnaam: MA190884

Monsteromschrijving: ASB2

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.89		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12824	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12824	g	
totaal gewicht voor drogen	15399	g	
droge stof	83.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	332	100														
4-8	412	100														
2-4	338	100														
1-2	331	26.9														0.5
0.5-1	331	7.9														0.4
<0.5	11079															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Verkennend bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
Uw projectnummer : MA190884
SYNLAB rapportnummer : 13167793, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA190884. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

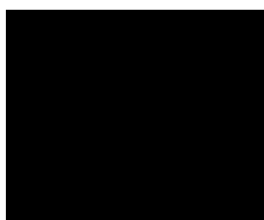
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

Analysrapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13167793 - 1

Orderdatum 17-12-2019
 Startdatum 17-12-2019
 Rapportagedatum 18-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB3 003 (0-50) 005 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 010 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASB4 009 (15-50) 015 (0-50) 022 (15-20)
003	Asbestverdachte grond AS3000	ASB5 013 (8-50) 014 (8-50) 020 (15-40) 031 (0-50) 035 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		69.43	44.15	71.55
in behandeling genomen gewicht	kg		15.40	15.66	15.50
Mengmonster samengesteld			ja	ja	ja
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12099	12774	12789
droge stof	gew.-%		78.5	81.6	82.5
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<0.1	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1	<2	<2
ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	S	<0.1	<2	<2
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	S	<0.1	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		0.046	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.49	1.2	1.2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<0.1	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<0.1	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13167793 - 1

Orderdatum 17-12-2019
 Startdatum 17-12-2019
 Rapportagedatum 18-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.interv.)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.interv.)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1840526	17-12-2019	17-12-2019	ALC291
001	E1840525	17-12-2019	17-12-2019	ALC291
001	E1840531	17-12-2019	17-12-2019	ALC291
001	E1840404	17-12-2019	17-12-2019	ALC291
001	E1840532	17-12-2019	17-12-2019	ALC291
002	E1840397	16-12-2019	16-12-2019	ALC291
002	E1840396	16-12-2019	16-12-2019	ALC291
002	E1840399	16-12-2019	16-12-2019	ALC291
003	E1840801	12-12-2019	12-12-2019	ALC291
003	E1840387	13-12-2019	13-12-2019	ALC291
003	E1840400	16-12-2019	16-12-2019	ALC291
003	E1840401	16-12-2019	16-12-2019	ALC291
003	E1840403	17-12-2019	17-12-2019	ALC291

Paraaf :

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13167793-001

Datum analyse: 18-12-2019

Projectnummer: MA190884

Projectnaam: MA190884

Monsteromschrijving: ASB3

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.046	<0.1	<0.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten totaal asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
berekende bepalingsgrens	0.49		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<0.1		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12099	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12099	g	
totaal gewicht voor drogen	15404	g	
droge stof	78.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Board	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	403	100														
4-8	526	100														
2-4	593	100	X						Board	1	0.0025		0.046	0.031	0.062	
1-2	593	23.2														0.2
0.5-1	598	5.7														0.2
<0.5	9386															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13167793-002

Datum analyse: 18-12-2019

Projectnummer: MA190884

Projectnaam: MA190884

Monsteromschrijving: ASB4

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12774	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12774	g	
totaal gewicht voor drogen	15655	g	
droge stof	81.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	717	100														
4-8	505	100														
2-4	418	100														
1-2	469	23.2														0.6
0.5-1	764	5.6														0.6
<0.5	9900															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthrophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13167793-003

Datum analyse: 18-12-2019

Projectnummer: MA190884

Projectnaam: MA190884

Monsteromschrijving: ASB5

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12789	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12789	g	
totaal gewicht voor drogen	15498	g	
droge stof	82.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	984	100														
4-8	1822	100														
2-4	1069	94.5														0.05
1-2	772	22.1														0.6
0.5-1	1136	5.9														0.6
<0.5	7006															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthrophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Verkennend bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
Uw projectnummer : MA190884
SYNLAB rapportnummer : 13167796, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA190884. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

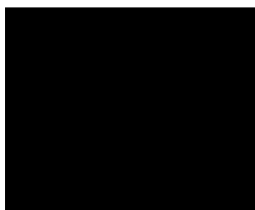
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

Analysrapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13167796 - 1

Orderdatum 17-12-2019
 Startdatum 17-12-2019
 Rapportagedatum 18-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASB6 016 (15-40) 019 (15-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		34.75
in behandeling genomen gewicht	kg		34.75
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		31126
droge stof	gew.-%		89.6

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.9
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
 Projectnummer MA190884
 Rapportnummer 13167796 - 1

Orderdatum 17-12-2019
 Startdatum 17-12-2019
 Rapportagedatum 18-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdacht	conform NEN5897
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Conform AP04-SB-VI en conform NEN 5898
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1840398	16-12-2019	16-12-2019	ALC291
001	E1840395	13-12-2019	13-12-2019	ALC291

Paraaf :

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13167796-001

Datum analyse: 18-12-2019

Projectnummer: MA190884

Projectnaam: MA190884

Monsteromschrijving: ASB6

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.9		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	31126	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	31126	g	
totaal gewicht voor drogen	34750	g	
droge stof	89.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	6774	100														
4-8	4133	100														
2-4	2248	46.1														0.4
1-2	2198	22.8														0.2
0.5-1	3406	5.8														0.2
<0.5	12366															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthrophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage 5 Toetsing Wet bodembescherming

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-12-2019 - 07:52)

Projectcode	MA190884	MA190884	MA190884
Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek	Verkennd bodemonderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Monsteromschrijving	Brusselsestraat 38 Maastricht	Brusselsestraat 38 Maastricht	Brusselsestraat 38 Maastricht
Monstersoort	BG1	BG2	OG1
Monster conclusie	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	Overschrijding	Voldoet aan	Overschrijding
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	77.9	77.9			81.7	81.7			83.0	83		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6.2	6.2			2.5	2.5			7.4	7.4		

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	11	11			11	11			11	11		
---------------	---------	----	-----------	--	--	----	-----------	--	--	----	-----------	--	--

METALEN

barium*	mg/kg	120	219	--		66	120	--		110	201	--	
cadmium	mg/kg	0.75	0.97	WO	0.03	0.25	0.371	<=AW	-0.02	0.26	0.323	<=AW	-0.02
kobalt	mg/kg	9.1	16.1	WO	0.01	6.1	10.8	<=AW	-0.02	10	17.7	WO	0.02
koper	mg/kg	59	83.9	IN	0.29	15	23.4	<=AW	-0.11	65	89.9	IN	0.33
kwik*	mg/kg	0.89	1.08	IN	0.03	0.15	0.187	WO	0.00	4.1	4.95	>IND	0.13
lood	mg/kg	400	506	IN	0.95	33	44.2	<=AW	-0.01	410	510	IN	0.96
molybdeen	mg/kg	0.93	0.93	<=AW	0.00	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	1.6	1.6	WO	0.00
nikkel	mg/kg	23	38.3	WO	0.05	13	21.7	<=AW	-0.21	28	46.7	IN	0.18
zink	mg/kg	350	531	IN	0.67	69	111	<=AW	-0.05	84	125	<=AW	-0.03

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.02	0.02	-		0.02	0.02	-	
fenantreen	mg/kg	0.39	0.39	-		0.04	0.04	-		0.31	0.31	-	
antraceen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.02	0.02	-		0.02	0.02	-	
fluoranteen	mg/kg	0.43	0.43	-		0.16	0.16	-		0.05	0.05	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.20	0.2	-		0.12	0.12	-		0.05	0.05	-	
chryseen	mg/kg	0.19	0.19	-		0.07	0.07	-		0.12	0.12	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11	-		0.07	0.07	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.17	0.17	-		0.10	0.1	-		0.03	0.03	-	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.12	0.12	-		0.07	0.07	-		0.02	0.02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.12	0.12	-		0.07	0.07	-		0.02	0.02	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.83	1.83	WO	0.01	0.74	0.74	<=AW	-0.02	0.67	0.67	<=AW	-0.02

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	1.13	-		<1	2.8	-		<1	0.946	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.13	-		<1	2.8	-		<1	0.946	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.13	-		<1	2.8	-		<1	0.946	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.13	-		<1	2.8	-		<1	0.946	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.13	-		<1	2.8	-		<1	0.946	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.13	-		<1	2.8	-		<1	0.946	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.13	-		<1	2.8	-		<1	0.946	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	7.9	<=AW	-	4.9	19.6	<=AW	-	4.9	6.62	<=AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.65	--	-	<5	14	--	-	<5	4.73	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	5.65	--	-	<5	14	--	-	17	23	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	5.65	--	-	<5	14	--	-	11	14.9	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	5.65	--	-	6	24	--	-	5	6.76	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	22.6	<=AW	-0.03	<20	56	<=AW	-0.03	30	40.5	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13165902-001	BG1 017 (0-50) 018 (0-50) 025 (0-50) 026 (0-50)
13165902-002	BG2 023 (15-50) 024 (0-50) 029 (15-50) 036 (0-50)
13165902-003	OG1 035 (50-100) 035 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-12-2019 - 07:52)

Projectcode	MA190884	MA190884	MA190884
Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek	Verkennd bodemonderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Monsterschrijving	Brusselsestraat 38 Maastricht	Brusselsestraat 38 Maastricht	Brusselsestraat 38 Maastricht
Monstersoort	BG3	BG4	BG5
Monster conclusie	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	Overschrijding	Overschrijding	Overschrijding
	Interventiewaarde	Interventiewaarde	Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	78.1	78.1			79.3	79.3			85.6	85.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	8.1	8.1			5.4	5.4			2.5	2.5		

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	8.3	8.3			7.7	7.7			4.9	4.9		
---------------	---------	-----	------------	--	--	-----	------------	--	--	-----	------------	--	--

METALEN

barium*	mg/kg	160	347	--		120	272	--		94	267	--	
cadmium	mg/kg	3.0	3.75	IN	0.25	0.72	0.996	WO	0.03	0.42	0.677	WO	0.01
kobalt	mg/kg	9.9	20.6	WO	0.03	8.9	19.3	WO	0.02	11	29.4	WO	0.08
koper	mg/kg	64	92.8	IN	0.35	51	80.3	IN	0.27	44	81.5	IN	0.28
kwik*	mg/kg	0.50	0.624	WO	0.01	0.54	0.693	WO	0.02	0.18	0.246	WO	0.00
lood	mg/kg	170	218	IN	0.35	110	148	WO	0.20	96	142	WO	0.19
molybdeen	mg/kg	1.5	1.5	<=AW	0.00	0.95	0.95	<=AW	0.00	1.3	1.3	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	25	47.8	IN	0.20	22	43.5	IN	0.13	30	70.5	IN	0.55
zink	mg/kg	1600	2570	>I	4.20	550	948	>I	1.39	450	920	>I	1.35

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.06	0.06	-		0.04	0.04	-	
antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1	-		0.08	0.08	-		0.05	0.05	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.05	0.05	-		0.03	0.03	-	
chryseen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.06	0.06	-		0.04	0.04	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.04	0.04	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.05	0.05	-		0.03	0.03	-	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.05	0.05	-		0.04	0.04	-		0.03	0.03	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.04	0.04	-		0.03	0.03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.527	0.527	<=AW -0.03		0.434	0.434	<=AW -0.03		0.284	0.284	<=AW -0.03	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	0.864	-		<1	1.3	-		<1	2.8	-	
PCB 52	ug/kg	<1	0.864	-		<1	1.3	-		<1	2.8	-	
PCB 101	ug/kg	<1	0.864	-		<1	1.3	-		<1	2.8	-	
PCB 118	ug/kg	<1	0.864	-		<1	1.3	-		<1	2.8	-	
PCB 138	ug/kg	<1	0.864	-		<1	1.3	-		<1	2.8	-	
PCB 153	ug/kg	<1	0.864	-		<1	1.3	-		<1	2.8	-	
PCB 180	ug/kg	<1	0.864	-		<1	1.3	-		<1	2.8	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	6.05	<=AW	-	4.9	9.07	<=AW	-	4.9	19.6	<=AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.32	--	-	<5	6.48	--	-	<5	14	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	4.32	--	-	<5	6.48	--	-	<5	14	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	4.32	--	-	6	11.1	--	-	<5	14	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	4.32	--	-	<5	6.48	--	-	<5	14	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	17.3	<=AW -0.04		<20	25.9	<=AW -0.03		<20	56	<=AW -0.03	

Monstercode	Monsterschrijving
13167798-001	BG3 002 (0-50) 003 (0-50) 005 (0-50) 007 (0-50)
13167798-002	BG4 008 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 022 (30-50)
13167798-003	BG5 009 (15-50) 015 (0-50) 022 (15-20)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-12-2019 - 07:52)

Projectcode	MA190884	MA190884	MA190884
Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht 017-1	Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht 018-1	Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht 025-1
Monsteromschrijving	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monstersoort	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	80.1	80.1			78.5	78.5			77.9	77.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6.3	6.3			7.1	7.1			7.3	7.3		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	7.0	7.0			8.0	8.0			7.8	7.8		
METALEN													
lood	mg/kg	270	363	IN	0.65	170	222	IN	0.36	120	157	WO	0.22
zink	mg/kg	1300	2260	>I	3.66	200	331	IN	0.33	270	448	IN	0.53

Monstercode	Monsteromschrijving
13167806-001	017-1 017 (0-50)
13167806-002	018-1 018 (0-50)
13167806-003	025-1 025 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-12-2019 - 07:52)

Projectcode	MA190884	MA190884	MA190884
Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht 026-1	Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht 035-2	Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht 035-3
Monsteromschrijving	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monstersoort	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	79.5	79.5			78.5	78.5			86.5	86.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	7.6	7.6			8.2	8.2			5.9	5.9		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	7.6	7.6			10	10			11	11		
METALEN													
lood	mg/kg	140	183	WO	0.28	27000	33700	>I	70.00	28	35.6	<=AW -0.03	
zink	mg/kg	210	349	IN	0.36			-					

Monstercode	Monsteromschrijving
13167806-004	026-1 026 (0-50)
13167806-005	035-2 035 (50-100)
13167806-006	035-3 035 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-12-2019 - 07:52)

Projectcode	MA190884	MA190884	MA190884
Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht	Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht	Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
Monsteromschrijving	002-1	003-1	005-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	77.3	77.3			76.6	76.6			68.8	68.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	7.4	7.4			8.7	8.7			7.7	7.7		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	9.1	9.1			8.8	8.8			9.6	9.6		
METALEN													
zink	mg/kg	350	554	IN	0.71	730	1140	>I	1.73	390	604	IN	0.80

Monstercode	Monsteromschrijving
13168562-001	002-1 002 (0-50)
13168562-002	003-1 002 (0-50)
13168562-003	005-1 005 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-12-2019 - 07:52)

Projectcode	MA190884	MA190884	MA190884
Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht 007-1	Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht 008-1	Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht 009-2
Monsteromschrijving	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monstersoort			
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	77.6	77.6			81.0	81			84.8	84.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	3.5			6.1	6.1			<0.5	0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	9.9	9.9			8.3	8.3			9.4	9.4		
METALEN													
nikkel	mg/kg			-				-		4.8	8.66	<=AW	-0.41
zink	mg/kg	310	511	IN	0.64	1000	1670	>I	2.63	36	62.1	<=AW	-0.13

Monstercode	Monsteromschrijving
13168562-004	007-1 007 (0-50)
13168562-005	008-1 008 (0-50)
13168562-006	009-2 009 (15-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-12-2019 - 07:52)

Projectcode	MA190884				MA190884				MA190884				
Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht 010-1				Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht 011-1				Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht 015-1				
Monsteromschrijving	Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				
Monstersoort	Overschrijding Interventiewaarde				Overschrijding Interventiewaarde				Overschrijding Achtergrondwaarde				
Monster conclusie													
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	83.1	83.1			71.8	71.8			78.1	78.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6.4	6.4			8.7	8.7			7.4	7.4		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.4	4.4			8.2	8.2			9.6	9.6		
METALEN													
nikkel	mg/kg			-				-		28	50	IN	0.23
zink	mg/kg	670	1290	>I	1.98	1500	2400	>I	3.89	320	498	IN	0.62

Monstercode	Monsteromschrijving
13168562-007	010-1 010 (0-50)
13168562-008	011-1 011 (0-50)
13168562-009	015-1 015 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-12-2019 - 07:52)

Projectcode	MA190884	MA190884	MA190884
Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek	Verkennd bodemonderzoek	Verkennd bodemonderzoek
	Brusselsestraat 38 Maastricht	Brusselsestraat 38 Maastricht	Brusselsestraat 38 Maastricht
Monsteromschrijving	022-2	022-4	OG2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	88.2	88.2			80.0	80			82.4	82.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6			2.2	2.2			3.1	3.1		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	1.5	1.5			3.1	3.1			8.3	8.3		
METALEN													
barium*	mg/kg			-				-		80	173	--	
cadmium	mg/kg			-				-		0.22	0.33	<=AW	-0.02
kobalt	mg/kg			-				-		7.4	15.4	WO	0.00
koper	mg/kg			-				-		31	51.1	WO	0.07
kwik*	mg/kg			-				-		0.34	0.44	WO	0.01
lood	mg/kg			-				-		62	85.8	WO	0.07
molybdeen	mg/kg			-				-		0.60	0.6	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	22	64.2	IN	0.45			-		19	36.3	WO	0.02
zink	mg/kg	2000	4670	>I	7.82	50	112	<=AW	-0.05	350	616	IN	0.82
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg			-				-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg			-				-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg			-				-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg			-				-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg			-				-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg			-				-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg			-				-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg			-				-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg			-				-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg			-				-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg			-				-		0.07	0.07	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg			-				-		<1	2.26	-	
PCB 52	ug/kg			-				-		<1	2.26	-	
PCB 101	ug/kg			-				-		<1	2.26	-	
PCB 118	ug/kg			-				-		<1	2.26	-	
PCB 138	ug/kg			-				-		<1	2.26	-	
PCB 153	ug/kg			-				-		<1	2.26	-	
PCB 180	ug/kg			-				-		<1	2.26	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg			-				-		4.9	15.8	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg			-				-		<5	11.3	--	-
fractie C12-C22	mg/kg			-				-		<5	11.3	--	-
fractie C22-C30	mg/kg			-				-		<5	11.3	--	-
fractie C30-C40	mg/kg			-				-		<5	11.3	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg			-				-		<20	45.2	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13168562-010	022-2 022 (15-20)
13168562-011	022-4 022 (30-50)
13168564-001	OG2 001 (100-150) 001 (150-200) 001 (200-250) 021 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-12-2019 - 07:52)

Projectcode	MA190884	MA190884	MA190884
Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek	Verkennd bodemonderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Monsteromschrijving	Brusselsestraat 38 Maastricht	Brusselsestraat 38 Maastricht	Brusselsestraat 38 Maastricht
Monstersoort	OG3	OG4	001-2
Monster conclusie	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	Voldoet aan	Overschrijding	Voldoet aan
	Achtergrondwaarde	Interventiewaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	84.3	84.3			85.1	85.1			81.3	81.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9			1.4	1.4			1.6	1.6		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	9.1	9.1			10	10			7.6	7.6		
METALEN													
barium*	mg/kg	40	82.1	--		45	87.2	--					-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.217	<=AW -0.03		<0.2	0.215	<=AW -0.03					-
kobalt	mg/kg	4.7	9.3	<=AW -0.03		7.1	13.3	<=AW -0.01					-
koper	mg/kg	12	19.9	<=AW -0.13		13	21.1	<=AW -0.13					-
kwik*	mg/kg	0.11	0.142	<=AW 0.00		0.08	0.102	<=AW 0.00					-
lood	mg/kg	40	55.6	WO	0.01	990	1360	>I	2.72	23	32.8	<=AW -0.04	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW -0.01		<0.5	0.35	<=AW -0.01					-
nikkel	mg/kg	13	23.8	<=AW -0.17		19	33.2	<=AW -0.03					-
zink	mg/kg	50	87.2	<=AW -0.09		37	62.4	<=AW -0.13					-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-					-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-					-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-					-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-					-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-					-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-					-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-					-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-					-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-					-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-					-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	<=AW -0.04		0.07	0.07	<=AW -0.04					-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-					-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-					-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-					-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-					-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-					-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-					-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-					-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-				-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-				-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-				-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-				-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-				-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW -0.02		<20	70	<=AW -0.02					-

Monstercode	Monsteromschrijving
13168564-002	OG3 004 (50-100) 007 (50-100)
13168564-003	OG4 001 (50-100) 001 (250-300) 027 (50-100) 035 (150-200)
13169078-001	001-2 001 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-12-2019 - 07:52)

Projectcode	MA190884	MA190884	MA190884
Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht 001-3	Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht 001-4	Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht 001-5
Monsteromschrijving	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monstersoort	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	79.5	79.5			78.9	78.9			83.5	83.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9			5.2	5.2			1.7	1.7		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	7.1	7.1			11	11			12	12		
METALEN													
zink	mg/kg	56	104	<=AW -0.06		68	105	<=AW -0.06		48	75.5	<=AW -0.11	

Monstercode	Monsteromschrijving
13169078-002	001-3 001 (100-150)
13169078-003	001-4 001 (150-200)
13169078-004	001-5 001 (200-250)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-12-2019 - 07:52)

Projectcode	MA190884	MA190884	MA190884
Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht 001-6	Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht 021-2	Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht 027-4
Monsteromschrijving	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monstersoort	Voldoet aan	Overschrijding	Voldoet aan
Monster conclusie	Achtergrondwaarde	Interventiewaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	84.2	84.2			83.6	83.6			84.3	84.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6			3.0	3			1.9	1.9		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	6.3	6.3			3.3	3.3			8.3	8.3		
METALEN													
lood	mg/kg	11	16	<=AW	-0.07			-		23	32.4	<=AW	-0.04
zink	mg/kg			-		360	783	>I	1.11			-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13169078-005	001-6 001 (250-300)
13169078-006	021-2 021 (50-100)
13169078-007	027-4 027 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-12-2019 - 07:52)

Projectcode	MA190884
Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
Monsteromschrijving	035-4
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	88.9	88.9		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	10	10		
METALEN					
lood	mg/kg	13	17.7	<=AW	-0.07

Monstercode	Monsteromschrijving
13169078-008	035-4 035 (150-200)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	7	7	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 6 Toetsing Besluit bodemkwaliteit

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-12-2019 - 09:14)

Projectcode	MA190884	MA190884	MA190884
Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek	Verkennd bodemonderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Monsterschrijving	Brusselsestraat 38 Maastricht	Brusselsestraat 38 Maastricht	Brusselsestraat 38 Maastricht
Monstersoort	BG1	BG2	OG1
Monster conclusie	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	77.9	77.9			81.7	81.7			83.0	83		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6.2	6.2			2.5	2.5			7.4	7.4		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	11	11			11	11			11	11		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	120	219	--		66	120	--		110	201	--	
cadmium	mg/kg	0.75	0.97	WO	0.03	0.25	0.371	<=AW	-0.02	0.26	0.323	<=AW	-0.02
kobalt	mg/kg	9.1	16.1	WO	0.01	6.1	10.8	<=AW	-0.02	10	17.7	WO	0.02
koper	mg/kg	59	83.9	IN	0.29	15	23.4	<=AW	-0.11	65	89.9	IN	0.33
kwik ^o	mg/kg	0.89	1.08	IN	0.03	0.15	0.187	WO	0.00	4.1	4.95	NT	0.13
lood	mg/kg	400	506	IN	0.95	33	44.2	<=AW	-0.01	410	510	IN	0.96
molybdeen	mg/kg	0.93	0.93	<=AW	0.00	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	1.6	1.6	WO	0.00
nikkel	mg/kg	23	38.3	WO	0.05	13	21.7	<=AW	-0.21	28	46.7	IN	0.18
zink	mg/kg	350	531	IN	0.67	69	111	<=AW	-0.05	84	125	<=AW	-0.03
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.02	0.02	-		0.02	0.02	-	
fenantreen	mg/kg	0.39	0.39	-		0.04	0.04	-		0.31	0.31	-	
antraceen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.02	0.02	-		0.02	0.02	-	
fluoranteen	mg/kg	0.43	0.43	-		0.16	0.16	-		0.05	0.05	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.20	0.2	-		0.12	0.12	-		0.05	0.05	-	
chryseen	mg/kg	0.19	0.19	-		0.07	0.07	-		0.12	0.12	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11	-		0.07	0.07	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.17	0.17	-		0.10	0.1	-		0.03	0.03	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	0.12	-		0.07	0.07	-		0.02	0.02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.12	0.12	-		0.07	0.07	-		0.02	0.02	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.83	1.83	WO	0.01	0.74	0.74	<=AW	-0.02	0.67	0.67	<=AW	-0.02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	1.13	-		<1	2.8	-		<1	0.946	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.13	-		<1	2.8	-		<1	0.946	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.13	-		<1	2.8	-		<1	0.946	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.13	-		<1	2.8	-		<1	0.946	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.13	-		<1	2.8	-		<1	0.946	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.13	-		<1	2.8	-		<1	0.946	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.13	-		<1	2.8	-		<1	0.946	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	7.9	<=AW	-	4.9	19.6	<=AW	-	4.9	6.62	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.65	--	-	<5	14	--	-	<5	4.73	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	5.65	--	-	<5	14	--	-	17	23	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	5.65	--	-	<5	14	--	-	11	14.9	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	5.65	--	-	6	24	--	-	5	6.76	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	22.6	<=AW	-0.03	<20	56	<=AW	-0.03	30	40.5	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsterschrijving
13165902-001	BG1 017 (0-50) 018 (0-50) 025 (0-50) 026 (0-50)
13165902-002	BG2 023 (15-50) 024 (0-50) 029 (15-50) 036 (0-50)
13165902-003	OG1 035 (50-100) 035 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-12-2019 - 09:14)

Projectcode	MA190884	MA190884	MA190884
Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek	Verkennd bodemonderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Monsterschrijving	Brusselsestraat 38 Maastricht	Brusselsestraat 38 Maastricht	Brusselsestraat 38 Maastricht
Monstersoort	BG3	BG4	BG5
Monster conclusie	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	78.1	78.1			79.3	79.3			85.6	85.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	8.1	8.1			5.4	5.4			2.5	2.5		

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	8.3	8.3			7.7	7.7			4.9	4.9		
---------------	---------	-----	------------	--	--	-----	------------	--	--	-----	------------	--	--

METALEN

barium*	mg/kg	160	347	--		120	272	--		94	267	--	
cadmium	mg/kg	3.0	3.75	IN	0.25	0.72	0.996	WO	0.03	0.42	0.677	WO	0.01
kobalt	mg/kg	9.9	20.6	WO	0.03	8.9	19.3	WO	0.02	11	29.4	WO	0.08
koper	mg/kg	64	92.8	IN	0.35	51	80.3	IN	0.27	44	81.5	IN	0.28
kwik*	mg/kg	0.50	0.624	WO	0.01	0.54	0.693	WO	0.02	0.18	0.246	WO	0.00
lood	mg/kg	170	218	IN	0.35	110	148	WO	0.20	96	142	WO	0.19
molybdeen	mg/kg	1.5	1.5	<=AW	0.00	0.95	0.95	<=AW	0.00	1.3	1.3	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	25	47.8	IN	0.20	22	43.5	IN	0.13	30	70.5	IN	0.55
zink	mg/kg	1600	2570	NT>I	4.20	550	948	NT>I	1.39	450	920	NT>I	1.35

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.06	0.06	-		0.04	0.04	-	
antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1	-		0.08	0.08	-		0.05	0.05	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.05	0.05	-		0.03	0.03	-	
chryseen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.06	0.06	-		0.04	0.04	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.04	0.04	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.05	0.05	-		0.03	0.03	-	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.05	0.05	-		0.04	0.04	-		0.03	0.03	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.04	0.04	-		0.03	0.03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.527	0.527	<=AW -0.03		0.434	0.434	<=AW -0.03		0.284	0.284	<=AW -0.03	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	0.864	-		<1	1.3	-		<1	2.8	-	
PCB 52	ug/kg	<1	0.864	-		<1	1.3	-		<1	2.8	-	
PCB 101	ug/kg	<1	0.864	-		<1	1.3	-		<1	2.8	-	
PCB 118	ug/kg	<1	0.864	-		<1	1.3	-		<1	2.8	-	
PCB 138	ug/kg	<1	0.864	-		<1	1.3	-		<1	2.8	-	
PCB 153	ug/kg	<1	0.864	-		<1	1.3	-		<1	2.8	-	
PCB 180	ug/kg	<1	0.864	-		<1	1.3	-		<1	2.8	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	6.05	<=AW -		4.9	9.07	<=AW -		4.9	19.6	<=AW -	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.32	--	-	<5	6.48	--	-	<5	14	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	4.32	--	-	<5	6.48	--	-	<5	14	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	4.32	--	-	6	11.1	--	-	<5	14	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	4.32	--	-	<5	6.48	--	-	<5	14	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	17.3	<=AW -0.04		<20	25.9	<=AW -0.03		<20	56	<=AW -0.03	

Monstercode	Monsterschrijving
13167798-001	BG3 002 (0-50) 003 (0-50) 005 (0-50) 007 (0-50)
13167798-002	BG4 008 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 022 (30-50)
13167798-003	BG5 009 (15-50) 015 (0-50) 022 (15-20)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-12-2019 - 09:14)

Projectcode	MA190884	MA190884	MA190884
Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek	Verkennd bodemonderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Monsterschrijving	Brusselsestraat 38 Maastricht	Brusselsestraat 38 Maastricht	Brusselsestraat 38 Maastricht
Monstersoort	OG2	OG3	OG4
Monster conclusie	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	82.4	82.4			84.3	84.3			85.1	85.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1			1.9	1.9			1.4	1.4		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	8.3	8.3			9.1	9.1			10	10		
METALEN													
barium*	mg/kg	80	173	--		40	82.1	--		45	87.2	--	
cadmium	mg/kg	0.22	0.33	<=AW	-0.02	<0.2	0.217	<=AW	-0.03	<0.2	0.215	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	7.4	15.4	WO	0.00	4.7	9.3	<=AW	-0.03	7.1	13.3	<=AW	-0.01
koper	mg/kg	31	51.1	WO	0.07	12	19.9	<=AW	-0.13	13	21.1	<=AW	-0.13
kwik*	mg/kg	0.34	0.44	WO	0.01	0.11	0.142	<=AW	0.00	0.08	0.102	<=AW	0.00
lood	mg/kg	62	85.8	WO	0.07	40	55.6	WO	0.01	990	1360	NT>I	2.72
molybdeen	mg/kg	0.60	0.6	<=AW	0.00	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	19	36.3	WO	0.02	13	23.8	<=AW	-0.17	19	33.2	<=AW	-0.03
zink	mg/kg	350	616	IN	0.82	50	87.2	<=AW	-0.09	37	62.4	<=AW	-0.13
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW	-0.04	0.073	0.073	<=AW	-0.04	0.07	0.07	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	2.26	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.26	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.26	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.26	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.26	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.26	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.26	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.8	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.3	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.3	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	11.3	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	11.3	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	45.2	<=AW	-0.03	<20	70	<=AW	-0.02	<20	70	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsterschrijving
13168564-001	OG2 001 (100-150) 001 (150-200) 001 (200-250) 021 (50-100)
13168564-002	OG3 004 (50-100) 007 (50-100)
13168564-003	OG4 001 (50-100) 001 (250-300) 027 (50-100) 035 (150-200)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad**Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	7	7	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.17-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)

(Toetsversie 1.1.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, toetskeuze granulaten, toetsingsdatum: 19-12-2019 - 08:26)

LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T16.

Projectcode	MA190884	MA190884
Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht	Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
Monsteromschrijving	RPC1	STS1
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	Toepasbaar (<=SW)	Toepasbaar (<=SW)

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	87,5	87,5		87,4	87,4	
UITLOGING							
datum start		16-12-2019		-	16-12-2019		-
		00:00:00			00:00:00		
CEN-test L/S=10		#		-	#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0,02	0,014	-	0,09	0,09	-
fenantreen	mg/kg	0,12	0,12	-	0,25	0,25	-
antraceen	mg/kg	0,05	0,05	-	0,03	0,03	-
fluoranteen	mg/kg	0,30	0,3	-	0,41	0,41	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,30	0,3	-	0,27	0,27	-
chryseen	mg/kg	0,26	0,26	-	0,27	0,27	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,14	0,14	-	0,18	0,18	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,21	0,21	-	0,29	0,29	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,14	0,14	-	0,22	0,22	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,14	0,14	-	0,19	0,19	-
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	1,7	1,67	T<=SW	2,2	2,2	T<=SW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	2,5	2,5	-	<2	1,4	-
PCB 52	ug/kg	3,3	3,3	-	<2	1,4	-
PCB 101	ug/kg	4,1	4,1	-	<2	1,4	-
PCB 118	ug/kg	2,9	2,9	-	<2	1,4	-
PCB 138	ug/kg	<2	1,4	-	<2	1,4	-
PCB 153	ug/kg	<2	1,4	-	<2	1,4	-
PCB 180	ug/kg	<2	1,4	-	<2	1,4	-
som (7) PCB	ug/kg	<14	17	T<=SW	<14	9,8	T<=SW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3,5	--	<5	3,5	--
fractie C12-C22	mg/kg	5	5	--	5	5	--
fractie C22-C30	mg/kg	25	25	--	10	10	--
fractie C30-C40	mg/kg	25	25	--	5	5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	55	55	T<=SW	25	25	T<=SW
UITLOGING							
L/S	ml/g	10,03	10	--	10,02	10	--
eind pH na uitloging	DIMSLS	10,96	11	--	8,45	8,45	--
temperatuur t.b.v. pH	oC	18,1	18,1	--	18,1	18,1	--
EC (25°C) na uitloging	uS/cm	266	266	--	80	80	--
ELUAAT METALEN							
antimoon	µg/l	<3,9		-	<3,9		-
antimoon		<0,039		-	<0,039		-
arseen		<0,05		-	0,18		-
barium		0,05		-	0,18		-
cadmium		<0,004		-	<0,004		-
cadmium	µg/l	<0,4		-	<0,4		-
chroom		0,012		-	0,014		-
kobalt		<0,03		-	<0,03		-
koper		<0,05		-	<0,05		-
kwik		<0,0005		-	<0,0005		-
lood		<0,1		-	0,39		-
molybdeen		<0,05		-	<0,05		-
nikkel		<0,1		-	<0,1		-
seleen		<0,039		-	<0,039		-
tin		<0,1		-	<0,1		-
vanadium		0,25		-	<0,05		-
zink		<0,2		-	<0,2		-
arseen	µg/l	<5		-	18		-
barium	µg/l	5,3		-	18		-
kwik	µg/l	<0,05		-	<0,05		-
chroom	µg/l	1,2		-	1,4		-
kobalt	µg/l	<3		-	<3		-

koper	µg/l	<5	-	<5	-
lood	µg/l	<10	-	39	-
molybdeen	µg/l	<5	-	<5	-
nikkel	µg/l	<10	-	<10	-
seleen	µg/l	<3,9	-	<3,9	-
tin	µg/l	<10	-	<10	-
vanadium	µg/l	25	-	<5	-
zink	µg/l	<20	-	<20	-

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride		<2	-	2,5	-
bromide		<2	-	<2	-
chloride		11	-	<10	-
sulfaat		518	-	39,7	-
Fluoride	mg/l	<0,2	-	0,25	-
chloride	mg/l	1,1	-	<1	-
bromide	mg/l	<0,2	-	<0,2	-
sulfaat	mg/l	52	-	4,0	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13165904-001	RPC1 019 (15-30)
13165904-002	STS1 027 (15-30) 030 (30-40) 032 (15-40)

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Toetsresultaat*

BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

SW *Samenstellingswaarde*

T ≤ SW *Toepasbaar (≤ Samenstellingswaarde)*

NT > SW *Niet toepasbaar (> Samenstellingswaarde)*

Normenblad**Toetskeuze: T.17: Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling) (toets keuze - Granulaten)**

Analyse	Eenheid	SW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kg	
antraceen	mg/kg	
fenantreen	mg/kg	
fluoranteen	mg/kg	
benzo(a)antraceen	mg/kg	
chryseen	mg/kg	
benzo(a)pyreen	mg/kg	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	50
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
som (7) PCB	ug/kg	500
MINERALE OLIE		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	1000

Legenda normenblad

SW = Samenstellingswaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.16-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, toetskeuze niet-vormgegeven - algemeen, toetsingsdatum: 19-12-2019 - 08:22)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T17.

Projectcode	MA190884	MA190884
Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht	Verkennd bodemonderzoek Brusselsestraat 38 Maastricht
Monsteromschrijving	RPC1	STS1
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	Toepasbaar (<= EW)	Toepasbaar (<= EW)

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	gew.-%	87,5			87,4		
UITLOGING							
datum start		16-12-2019		-	16-12-2019		-
		00:00:00			00:00:00		
CEN-test L/S=10		#		-	#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen		<0,02		--	0,09		--
pak-totaal (10 van VROM)		1,7		-	2,2		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som (7) PCB	µg/kgds	<14		-	<14		-
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40		55		-	25		-
UITLOGING							
L/S	ml/g	10,03		-	10,02		-
eind pH na uitloging	-	10,96		-	8,45		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	18,1		-	18,1		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	266		-	80		-
ELUAAT METALEN							
antimoon	µg/l	<3,9			<3,9		
antimoon	mg/kg	<0,039	0,0273	T<EW	<0,039	0,0273	T<EW
arsen	mg/kg	<0,05	0,035	T<EW	0,18	0,18	T<EW
barium	mg/kg	0,05	0,05	T<EW	0,18	0,18	T<EW
cadmium	mg/kg	<0,004	0,0028	T<EW	<0,004	0,0028	T<EW
cadmium	µg/l	<0,4			<0,4		
chromium	mg/kg	0,012	0,012	T<EW	0,014	0,014	T<EW
kobalt	mg/kg	<0,03	0,021	T<EW	<0,03	0,021	T<EW
koper	mg/kg	<0,05	0,035	T<EW	<0,05	0,035	T<EW
kwik	mg/kg	<0,0005	0,00035	T<EW	<0,0005	0,00035	T<EW
lood	mg/kg	<0,1	0,07	T<EW	0,39	0,39	T<EW
molybdeen	mg/kg	<0,05	0,035	T<EW	<0,05	0,035	T<EW
nikkel	mg/kg	<0,1	0,07	T<EW	<0,1	0,07	T<EW
seleen	mg/kg	<0,039	0,0273	T<EW	<0,039	0,0273	T<EW
tin	mg/kg	<0,1	0,07	T<EW	<0,1	0,07	T<EW
vanadium	mg/kg	0,25	0,25	T<EW	<0,05	0,035	T<EW
zink	mg/kg	<0,2	0,14	T<EW	<0,2	0,14	T<EW
arsen	µg/l	<5			18		
barium	µg/l	5,3			18		
kwik	µg/l	<0,05			<0,05		
chromium	µg/l	1,2			1,4		
kobalt	µg/l	<3			<3		
koper	µg/l	<5			<5		
lood	µg/l	<10			39		
molybdeen	µg/l	<5			<5		
nikkel	µg/l	<10			<10		
seleen	µg/l	<3,9			<3,9		
tin	µg/l	<10			<10		
vanadium	µg/l	25			<5		
zink	µg/l	<20			<20		
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
Fluoride	mg/kg	<2	1,4	T<EW	2,5	2,5	T<EW
bromide	mg/kg	<2	1,4	T<EW	<2	1,4	T<EW
chloride	mg/kg	11	11	T<EW	<10	7	T<EW
sulfaat	mg/kg	518	518	T<EW	39,7	39,7	T<EW
Fluoride	mg/l	<0,2			0,25		
chloride	mg/l	1,1			<1		
bromide	mg/l	<0,2			<0,2		
sulfaat	mg/l	52			4,0		

Monstercode Monsteromschrijving

13165904-001
13165904-002

RPC1 019 (15-30)
STS1 027 (15-30) 030 (30-40) 032 (15-40)

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat*
BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
T<EW *Toepasbaar (<=Emissiewaarde)*
NT>EW *Niet toepasbaar (> EW)*

Bijlage 7 Overzicht bronnen vooronderzoek

Bronvermelding

Voor de uitvoering van een vooronderzoek kunnen verschillende aanleidingen van toepassing zijn:

- A. Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek;
- B. Opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nulsituatie- en eindsituatie-onderzoek;
- C. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie;
- D. Opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring;
- E. Opstellen of actualiseren bodemkwaliteitskaart;
- F. Toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond;
- G. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's.

De verplichte te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in onderstaande tabel.

Tabel: onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	O	O					
	Hoogteligging					☒		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	☒	☒		☒	☒	☒	
	Antropogene lagen in de bodem	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	Geohydrologie	☒	☒					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	☒		☒	☒	☒	☒	☒
	Kwaliteit o.b.v. Bkk	☒	O	☒	☒	☒	☒	☒
	Kwaliteit o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	☒	☒	☒	☒	☒		☒
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	☒	O	☒	☒	☒		☒
	Huidig	☒	☒		☒	☒	☒	
	Toekomst		☒			O		
	Asbestverdacht?	☒		☒	☒	☒	☒	☒
5. Terreinverkenning								
☒	Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd							
O	Optioneel							

Afhankelijk van de aanleiding zijn ten behoeve van het vooronderzoek diverse bronnen geraadpleegd.

Tabel: geraadpleegde bronnen voor aanleiding A "Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek"

Informatie	Geraadpleegd?	Bron	Opmerkingen
<u>Onderzoeksvraag: wat is de afbakening van het onderzoeksgebied?</u>			
Eigendomssituatie	Ja	Kadaster	-
Hoogteligging	Ja	Dinoloket	-
Oppervlakte en afbakening onderzoeksgebied	Ja	Opdrachtgever	
<u>Onderzoeksvraag: wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is sprake van verschillende fysische kwaliteiten/bodemvreemde lagen?</u>			
Bodemtype	Ja	Dinoloket	*
Antropogene lagen in de bodem (dempingen/ophogingen)	Ja	Dinoloket	-
Geohydrologie (grondwaterstand/drainage/bemaling/onttrekking/infiltratie)	Ja	Dinoloket	-
<u>Onderzoeksvraag: vermoeden van (een geval van ernstige) bodemverontreiniging?</u>			
Geval van ernstige bodemverontreiniging?	Ja	Bevoegd gezag Wbb	Gemeente Maastricht
<u>Onderzoeksvraag: is sprake van beïnvloeding vanuit omgeving op de kwaliteit bodem of grondwater?</u>			
Bodem- en grondwaterkwaliteit nabij de locatie	Ja	Bevoegd gezag Wbb	Gemeente Maastricht
<u>Onderzoeksvraag: wat is de te verwachten bodemkwaliteit?</u>			
Kwaliteitsklasse (o.b.v. gemeentelijke nota bodembeheer/Bkk/uitgevoerde bodemonderzoeken)	Ja	Gemeente Maastricht	
<u>Onderzoeksvraag: is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging en is sprake van verdachte parameters?</u>			
Hinderwet-, Wm- of Wabo-vergunningen	Ja	Gemeente Maastricht	
Archief BOOT	Ja	Gemeente Maastricht	
Aanvullende eisen standaard stoffenpakket	Ja	Gemeente Maastricht	
Voormalig/huidig gebruik	Ja	www.topotijdreis.nl	-
Terreininspectie (b.v. bebouwing/infrastructuur/verharding/dammen/brandplekken)	Ja	Geonius	
<u>Onderzoeksvraag: is de bodem asbestverdacht?</u>			
Hinderwet-, Wm- of Wabo vergunningen	Ja	Gemeente Maastricht	Mevrouw M. Edwards
Historisch/Huidig gebruik (ophogingen, dempingen)	Ja	www.topotijdreis.nl	-
Terreininspectie (b.v. aanwezigheid bebouwing/ beschoeiingen/ glastuinbouw/dammen/halfverhardingen/ funderingslagen/opslagdepots)	Ja	Geonius	

Bijlage 8 Situatietekening

Geonius.nl

Geonius is een middelgroot interdisciplinair ingenieursbureau met brede expertise binnen de GWW- en bouwsector. Door onze unieke combinatie van vakkennis op het gebied van wegen, geotechniek, milieu, geodesie, water, ruimtelijke ontwikkeling, landschap, archeologie en ecologie zijn wij goed in staat mee te denken met de klant en projecten zelfstandig uit te voeren. Grenzen tussen de verschillende divisies vervagen, waardoor steeds meer projecten integraal door ons worden uitgevoerd.

Geonius hecht veel waarde aan een informele, positieve bedrijfscultuur, het welzijn van medewerkers en maatschappelijke betrokkenheid.



Wegen



Geotechniek



Milieu



Geodesie



Water



Ruimtelijke ontwikkeling



Landschap



Archeologie



Ecologie