

Verkennend bodemonderzoek

Meerssenerweg 215 te Maastricht

MA190279.R01

16 mei 2019



Verkennend bodemonderzoek

Meerssenerweg 215 te Maastricht

MA190279.R01

16 mei 2019

Opdrachtgever

Real Estate 3W

Avenue Ceramique 226

6221 KX Maastricht

Functie	Naam	Paraaf
Projectleider Milieu	Niels Biesmans	
Collegiale toets	Loek Riga	

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	7
2.6	Niet gesprongen explosieven (NGE)	11
2.7	Archeologie	11
2.8	Terreininspectie/locatiebezoek asbest	11
2.9	Samenvatting vooronderzoek, onderzoekshypothese en –strategie	11
2.9.1	Bodem.....	11
2.9.2	Asbest in bodem/puin.....	11
3	Veldwerk en analyses	12
3.1	Onderzoeksprogramma	12
3.2	Samenstelling en analyseparameters bodemmonsters	13
3.3	Veldwerk verkennend bodemonderzoek	13
3.4	Bodemprofiel	13
3.5	Watermonstername	13
3.6	Veldwerk verkennend asbestonderzoek	14
4	Analyseresultaten	17
4.1	Toetsingskader	17
4.1.1	Wet bodembescherming.....	17
4.1.2	Besluit en Regeling bodemkwaliteit	17
4.1.3	Asbest in bodem/puin.....	17
4.2	Toetsing van de analyseresultaten	18
4.2.1	Bodem.....	18
4.2.2	Asbest	20
5	Conclusies en aanbevelingen.....	22
5.1	Conclusies	22
5.2	Aanbevelingen	23

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 Real Estate 3W een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Meerssenerweg 215 te Maastricht.

Aanleiding voor dit verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen eigendomsoverdracht van de percelen Maastricht, sectie G nummers 5361 en 5362. 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) 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, ISO 14001 en VCA*.

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 standaard historisch vooronderzoek conform de NEN 5725 verricht. Tijdens het vooronderzoek is een locatie-inspectie uitgevoerd en zijn gegevens over de locatie opgevraagd. Daarnaast zijn gegevens over de bodemopbouw en geohydrologie en gegevens over de (financieel-)juridische situatie verzameld. 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 de het deels verharde, deels onverharde terrein en de aanwezige loods gelegen langs de Meerssenerweg 215 te 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.

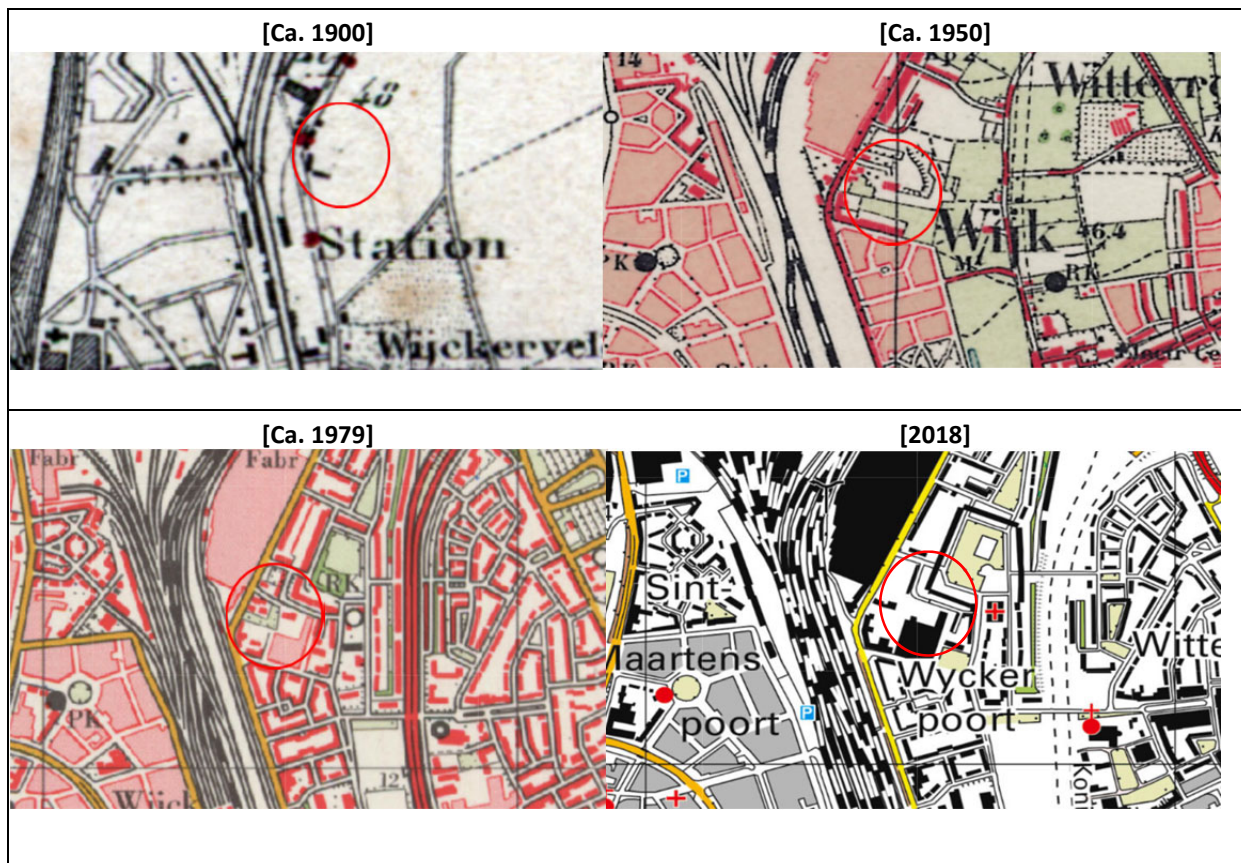
Tabel 2.1: overzicht topografische en kadastrale gegevens onderzoekslocatie

Algemene en topografische gegevens		
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 17.890 m ²	
Maaiveldhoogte	Circa 47 m + NAP	
X-coördinaat, Y-coördinaat	X: 177.451 Y: 318.383	
Kadastrale gegevens		
Kadastrale aanduiding	Gemeente Maastricht, sectie G nr. 5361	Gemeente Maastricht, sectie G nr. 5362
Oppervlakte kadastrale percelen	15.560 m ²	2.330 m ²
Eigenaar	Wijkontwikkelingsmij Maastricht B.V. Postbus 4525 6202 SB Maastricht	Mosa Onroerend Goed B.V. Meerssenerweg 215 6224 AE Maastricht
Locatie in eigendom sinds	01-10-2001	06-11-2000

2.3 Historie

Op basis van de geraadpleegde historische kaarten blijkt dat de onderzoekslocatie tot circa 1949 onbebouwd en braakliggend is geweest. Rond 1950 is de loods gebouwd, die in de loop de jaren verder is uitgebreid. Ook is te zien dat rond 1980 de omgeving rondom de onderzoekslocatie sterk in ontwikkeling is gekomen.

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



Figuur 2.1: uitsneden historische kaarten

2.4 Vergunningen

Voor de onderzoekslocatie zijn geen vergunningen afgegeven in het kader van de voormalige Hinderwet, Wet milieubeheer, Bouwvergunningen, Sloopvergunningen of de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) dan wel niet bekend/aanwezig in de geraadpleegde bronnen.

Uit de geraadpleegde bronnen (o.a. BOOT-archief) blijken geen gegevens die duiden op de aanwezigheid van één of meerdere tanks op de onderzoekslocatie.

2.5 Bodemopbouw, -kwaliteit en geohydrologie

In Tabel 2.2 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 2.2: overzicht bodemopbouw, geohydrologie en -kwaliteit

Bodemopbouw		
Diepte in m-mv	Omschrijving	Opmerkingen
[0 - 4]	Holocene afzettingen, complexe eenheid	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en weinig grof zand
[4 - 11]	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

[>11]	Formatie van Maastricht, kalksteeneenheid	Kalksteen eenheid, bestaande uit kalksteen met weinig ingeschakelde vuursteenbanken
Geohydrologische gegevens		
Hoogte freatisch grondwater	Circa 43 m + NAP / Circa 4 m-mv	
Stromingsrichting grondwater	Westelijk	
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	
CSO Adviesbureau; kenmerk: 10K092; d.d. 24 juli 2012	Bodemkwaliteitskaart gemeente Maastricht 2012	
Deelgebied	Ophoging	
Bodemfunctieklasse	Industrie	
Ontgravingsklasse	Bovengrond (0-0,5 m-mv): niet toepasbaar Ondergrond (0,5-2,0 m-mv): industrie	
Bodemonderzoeken ter plaatse van onderzoekslocatie		
Kenmerk, datum	Omschrijving	
Royal Haskoning; kenmerk: 9S0977.01; d.d. 14 maart 2007	<p><i>Bodemonderzoek BP-Wyckerpoort te Maastricht voorverkenning en grondwatermonitoring</i></p> <p>bodemonderzoek fase 1: voorverkenning</p> <ul style="list-style-type: none"> • De bodem bestaat tot een diepte van 2,5 á 3,5 m-mv uit ophoogmateriaal, te weten een mixture van zand/grind/leemlagen die zwak tot sterk en lokaal uiterst vermengd zijn met baksteen-, kool-, puinresten en stenen. Het ophoogmateriaal is • In lichte mate verontreinigd met kwik, koper, nikkel, zink, PAK en/of minerale olie. Incidenteel wordt de achtergrondwaarde marginaal overschreden; • Ter hoogte van boring 008 gesitueerd binnen de contouren van de voormalige stortplaats, worden tussen 1,5 en 2,8 m-mv verschillende met porselein vermengde lagen slakken aangetroffen. Dit materiaal is sterk verontreinigd met zink en licht verontreinigd met cadmium, koper, lood en nikkel; • Onder de geroerde toplaag wordt tot de maximale diepte van 8 m-mv het zand/grindpakket van de Maas aangetoond. Het zand/grind blijkt in zeer lichte mate verontreinigd te zijn met koper, nikkel, zink en minerale olie; <p>In het diepere grondwater onder de voormalige stortplaats wordt een lichte concentratieverhoging aan tetrachloormethaan gemeten.</p>	
LABORAN B.V.; kenmerk: B.173.MAA; d.d. 15 maart 1996	<p><i>Verkennd bodemonderzoek tankinstallatie Koninklijke Mosa te Maastricht</i></p> <p>In het mengmonster van onderkant tank, het vulpunt en de benzinepomp is een lichte verontreiniging met xylenen aangetroffen. De bodem aan de onderkant tank is licht verontreinigd met benzeen, toluen en ethylbenzeen en matig verontreinigd met xylenen. De kleilaag bij boring 2 is licht verontreinigd met toluen, ethylbenzeen, naftaleen en minerale olie, matig verontreinigd met benzeen en sterk verontreinigd met xylenen.</p>	

Bodemonderzoeken in directe omgeving onderzoekslocatie

Kenmerk, datum	Omschrijving
<p>LABORAN B.V.;</p> <p>kenmerk: B.174.MAA;</p> <p>d.d. 22 april 1996</p>	<p><i>Verkennd bodemonderzoek ondergrondse tanks Koninklijke Mosa te Maastricht</i></p> <p>In het monster van de onderkant tank bij boring 4 is de bodem sterk verontreinigd met minerale olie. In het monster van onderkant tank bij boring 5 is de bodem licht verontreinigd met minerale olie.</p>
<p>LABORAN B.V.;</p> <p>kenmerk: B.173.MAA;</p> <p>d.d. 29 mei 1996</p>	<p><i>Nader onderzoek bij de tankinstallatie op een terrein van Koninklijke Mosa, Maastricht</i></p> <p>De bovenlaag is zintuiglijk verontreinigd tot 0,6 m-mv. in het monster van 0,8-1,2 m-mv blijkt de bodem echter nog matig verontreinigd te zijn met aromaten. De mate van verontreiniging met aromaten neemt echter af, de verontreiniging met minerale olie is niet meer aanwezig.</p> <p>De verontreiniging van de bovengrond is zintuiglijk afgeperkt met boring 6, 7 en 9. Uit analyse blijkt dat de bodem ter plaatse van boring 6 en 9 (0,1-0,5 m-mv) licht verontreinigd is met minerale olie en xylenen. Verder blijkt uit analyse dat de bodem ter plaatse van boring 7 niet verontreinigd is met minerale olie en/of aromaten.</p> <p>De bovengrens van de verontreiniging van de ondergrond bevindt zich op 2,0 m-mv. De bodemlaag 5,9-6,0 m-mv ter plaatse van boring 3 blijkt nog licht verontreinigd te zijn met de aromaten toluëen, ethylbenzeen en xylenen.</p> <p>De horizontale begrenzing van de aromatenverontreiniging van de ondergrond is vastgesteld middels de monsters 7, 9 en 10 van de bodemlaag 2,0-2,5 m-mv. De oppervlakte van de verontreiniging bedraagt naar schatting ca. 14 m².</p> <p>Uit analyse van het grondwatermonster blijkt dat het grondwater sterk verontreinigd is met minerale olie en aromaten.</p>
<p>Witteveen en Bos;</p> <p>kenmerk: MI303.78;</p> <p>d.d. 25 oktober 1996</p>	<p><i>Rapportage verkennd bodemonderzoek Professor Mullerstraat te Maastricht</i></p> <p>In de toplaag zijn verhoogde gehalten aan PAK en de zware metalen zink, nikkel, koper, cadmium, lood en arseen aangetroffen.</p> <p>in de onderlaag zijn de gehalten aan minerale olie en de zware metalen koper, nikkel, lood, zink en kwik variërend van licht tot sterk verhoogd.</p> <p>In de onderlaag ter plaatse van boring 17, tussen de sporthal en de Professor Mullerstraat zijn de gehalten aan minerale olie en de zware metalen</p>
<p>Witteveen en Bos;</p> <p>kenmerk: M1303.96;</p> <p>d.d. 22 april 1997</p>	<p><i>Rapportage verkennd onderzoek Henketplein en omgeving te Maastricht</i></p> <p>Van de twee onderzochte grondmengmonsters is in één mengmonster een lichte verhoging van de gehalten aan PAK en de zware metalen koper en zink gemeten. Het gehalte aan PAK is lager dan het regionale achtergrondniveau zoals de Provincie Limburg deze hanteert. De gehalten aan zware metalen zijn beneden de tussenwaarde.</p> <p>in het tweede monster is een lichte verhoging van het gehalte aan PAK gemeten. Het gehalte aan PAK overschrijdt de tussenwaarde niet.</p>

Bodemonderzoeken in directe omgeving onderzoekslocatie

Kenmerk, datum	Omschrijving
<p>LABORAN international; kenmerk: RE 97.207; d.d. 22 mei 1997</p>	<p><i>Aanvullend nader onderzoek bij de tankinstallatie op een terrein van de Koninklijke Mosa, Maastricht</i></p> <p>Ter plaatse van het vml tankstation is de bovengrond sterk verontreinigd met aromaten. De omvang van de sterke verontreiniging wordt geraamd op 10 á 15 m³. De totale omvang van de verontreiniging wordt geraamd op 35 á 40 m³.</p> <p>Rondom de benzinetank is de ondergrond matig verontreinigd met aromaten. De totale omvang van de verontreiniging wordt geraamd op 20 á 25 m³. Als ondergrens voor de aan grond gehechte verontreiniging is de overgangsdiepte van zand naar grof grind aangenomen.</p> <p>In de kern van de verontreiniging is het grondwater zeer sterk verontreinigd met minerale olie en aromaten. In de kern van de verontreiniging is het grondwater op 3 verschillende dieptes onderzocht. Met toenemende diepte neemt de verontreinigingsgraad sterk af. Ter hoogte van de ondergrens van het grindpakket (bovenzijde kalksteen 11,5 m-mv), blijkt het grondwater echter nog sterk verontreinigd te zijn.</p>
<p>Witteveen en Bos; kenmerk: Mt427.4; d.d. 5 juni 1998</p>	<p><i>Rapportage Nader bodemonderzoek Prof. Mullerstraat te Maastricht</i></p> <p>in de toplaag zijn licht verhoogde gehalten aan PAK en zware metalen gemeten. In de onderlaag zijn de gehalten aan minerale olie en de zware metalen koper, nikkel, lood, zink en kwik variërend van licht tot sterk verhoogd.</p>
<p>Royal Haskoning; kenmerk: K0019.AO/R028/PAT/K/IG; d.d. 8 mei 2000</p>	<p><i>Vooronderzoek locatie Wyckerpoort te Maastricht</i></p> <p>op basis van de resultaten van het uitgevoerde historisch onderzoek wordt aanbevolen om ter plaatse van de onderzoekslocaties bodemonderzoek uit te voeren.</p>
<p>Oranjewoud; kenmerk: 9483-138708; d.d. december 2003</p>	<p><i>Rapport evaluatie sanering Professor Mullerstraat 61 te Maastricht</i></p> <p>Tijdens de grondsanerling is ca. 310 ton (ca. 182 m³) verontreinigde grond ontgraven, waarvan 223,76 ton is afgevoerd naar de BAG te Stein. Het overige deel is geschikt als aanvulgrond en is ook als zodanig toegepast.</p>
<p>Inogen Environmental Alliance; kenmerk:406491.63; d.d. 29 februari 2016</p>	<p><i>Rapport verkennend bodem- en asbestonderzoek Pastoor Pasmansstraat te Maastricht</i></p> <p>Uit de analyseresultaten blijkt dat in de boven- en ondergrond ter plaatse van de voorgenomen werkzaamheden overwegend sprake is van een sterk verhoogd gehalte aan zink. Tevens zijn licht verhoogde gehalten aan overige zware metalen en/of PAK, PCB en minerale olie aangetroffen. De sterke verontreiniging met zink heeft een omvang van meer dan 25 m³.</p> <p>Visueel en analytisch is geen asbest aangetroffen in de opgeboorde grond. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onverdacht is ten aanzien van de aanwezigheid van asbest. De hypothese asbestverdacht kan hiermee worden verworpen, in tegenstelling tot de 'Nota Bodembeheer 2012 Maastricht' voor het deelgebied 'ophoging' is de locatie onverdacht voor de aanwezigheid van asbest.</p> <p>Het grondwater bevond zich dieper dan de voorgenomen werkdiepte en is derhalve niet onderzocht.</p>

2.6 Niet gesprongen explosieven (NGE)

Op of in de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend omtrent “niet gesprongen explosieven”.

2.7 Archeologie

Uit de archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart van de gemeente Maastricht blijkt dat de onderzoekslocatie gelegen is in zone C, een gebied tussen de 2^e stadsmuur en de grens van de gemeente Maastricht.

2.8 Terreininspectie/locatiebezoek asbest

Op 27 maart 2019 is door de heer N. Biesmans een terreininspectie en een locatiebezoek asbest uitgevoerd.

De onderzoekslocatie betreft een terrein van circa 1,7 hectare, waar verschillende verhardingen zijn toegepast. Derhalve is een deel van het maaiveld verhard met asfalt, beton en klinkers, semi verhard met grind en onverhard en begroeid met gras en struikgewas. Aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie is een loods aanwezig die in gebruik is als tentoonstelling voor schilderijen en diverse creatieve doeleinden. Aan de noordwestzijde van de locatie gelegen langs de Meerssenerweg is een parkeerplaats aanwezig.

Tijdens het locatiebezoek asbest is het gehele terrein visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Deze zijn op onderhavige onderzoekslocatie niet waargenomen.

2.9 Samenvatting vooronderzoek, onderzoekshypothese en –strategie

2.9.1 Bodem

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie verdacht is voor bodemverontreiniging. De onderzoekslocatie betreft een locatie waar verschillende bedrijfsmatige activiteiten hebben plaatsgevonden. Daarnaast is op de onderzoekslocatie een asfaltverharding aanwezig waaronder hoogstwaarschijnlijk een funderingslaag aanwezig is.

Derhalve is voor de onderzoekslocatie de hypothese “verdacht” van toepassing, vanwege uitloging vanuit het bovenliggende fundatiemateriaal, lekkage/spills vanuit motorvoertuigen en bedrijfsmatige activiteiten.

Ten aanzien van de bovengrond wordt uitgegaan van de strategie “heteroog verdacht niet lijnvormig” (VED-HE-NL). Ten aanzien van de ondergrond wordt uitgegaan van de strategie “onverdacht niet lijnvormig” (ONV-NL).

2.9.2 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. De verdachtheid is afkomstig van de aanwezige funderingslaag waarin eventueel asbest in is toegepast.

Het betreft een locatie met een heteroog verdeelde diffuse bodembelasting. Het onderzoek richt zich op de verdachte bodemlaag; dit kan zowel de toplaag, de bovengrond als de ondergrond zijn.

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
Meerssenerweg 215 BG: (VED-HE-NL) OG: (ONV-NL)	ca. 17.890 m ²	26 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	3 x standaardpakket
Asbestonderzoek				
Meerssenerweg 215 (VED-HE)	ca. 17.890 m ²	26 proefgaten tot maximaal 0,5 m-mv (0,3*0,3) 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 grondwater wordt aangetroffen. Grondwateronderzoek is volgens de NEN 5740 in een dergelijke situatie noodzakelijk.
2)	<p><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</p> <p><u>Standaardpakket grondwater:</u> 9 zware metalen vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen (som o, m, p), styreen, naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform) minerale olie</p>

De chemische analyses van de grond(meng)monsters en de grondwatermonsters 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 grond(meng)monsters ten behoeve van het asbestonderzoek zijn geanalyseerd op asbest conform NEN 5898. De (meng)monsters hebben een geschat drooggewicht van minimaal 10 kg voor grond en minimaal 25 kg voor puin.

3.2 Samenstelling en analyseparameters bodemonsters

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 14 analyses op het standaardpakket landbodem uitgevoerd in plaats van de voorgestelde 9;
- Op basis van de analyseresultaten van mengmonster BG3 en OG4 zijn de individuele monsters van dit mengmonsters separaat geanalyseerd op de parameter lood en zink (in totaal 8 monsters);

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. De grondwatermonsters zijn conform de onderzoeksopzet onderzocht op het standaardpakket grondwater uit de NEN 5740:2009. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten en een overzicht van de toegepaste analysemethoden weergegeven.

3.3 Veldwerk verkennend bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 8 en 9 april 2019 conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorend protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen). De veldmedewerker die de werkzaamheden heeft uitgevoerd, de heer L.H.J. Puts, is in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). Tijdens de veldwerkzaamheden is assistentie verleend door de heer J. Kerckhoffs en de heer J.H.M. Geurts. 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 deels verhard is met asfalt, beton en klinkers, semi verhard met grind en onverhard en begroeid met gras en struikgewas. De bodem kan globaal als volgt worden omschreven. Vanaf het maaiveld wordt in zowel de boven- als ondergrond (0,0-2,5 m-mv) afwisselend zand en leem met bijmengingen aan baksteen (matig/zwak/sporen), kolen (sporen) en aardewerk (sporen) aangetroffen. Ter plaatse van boring 004 en 013 wordt tussen (0,1-0,5 m-mv) een funderingslaag aangetroffen die bestaat uit repac. Ter plaatse van boring 022 wordt tussen (2,0-2,3 m-mv) een volledig baksteenhoudende laag aangetroffen. In de diepe ondergrond (2,5-4,0 m-mv) wordt zeer grof grind aangetroffen. Het grondwater is op circa 3,5 m-maaiveld aangetroffen. Er zijn verder geen afwijkende geuren en/of kleuren waargenomen.

3.5 Watermonstername

Op 15 april 2019 is het grondwater bemonsterd conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorend protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters). De monsternemer, de heer J.H.M. Geurts, is in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van IenW. Voor de watermonstername is de grondwaterstand, zuurgraad, turbiditeit en geleidbaarheid bepaald. Deze zijn weergegeven in Tabel 4.2. De grondwaterstand is locatie- en seizoensgebonden en kan derhalve variëren.

3.6 Veldwerk verkennend asbestonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 8 en 9 april 2019 conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem). De coördinerend veldmedewerker, de heer L.H.J. Puts, is in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van IenW. De coördinerend veldwerker is hierbij geassisteerd door de heer J. Kerckhoffs en de heer J.H.M. Geurts.

Voor asbestonderzoek geldt dat bij meer dan 50 volumeprocent bodemvreemd materiaal protocol 2018 niet van toepassing is en het asbestonderzoek niet onder het BRL SIKB 2000 certificaat kan worden uitgevoerd. Voor onderhavig onderzoek is dat ter plaatse van boringen 004 en 013 het geval.

Tijdens het veldwerk waren de omstandigheden als volgt:

- Droog (neerslag <10 mm);
- Helder (zicht >50 m);
- Bedekking maaiveld: 100%;
- Toplaag (onder verharding/begroeiing): afwisselend zand en leem. Ter plaatse van boringen 004 en 013 repac.

De inspectie-efficiëntie van de maaiveldinspectie bedraagt 0%. Vermeld wordt dat de maaiveldinspectie niet conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem) 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 of tot in de ongeroerde ondergrond (maximaal tot 2,0 m-maaiveld). In Tabel 3.2 is een beschrijving gegeven van de verschillende proefgaten.

Tabel 3.2: resultaten veldwerk proefgaten en bijzonderheden verrichte boringen

Proefgat	Onderzocht traject (cm-mv)	Bodemomschrijving	Afmetingen (cm) (l x b)	Bodemvreemd materiaal (%)	Asbest aangetroffen	Mengmonster fijne fractie
001	12 – 50	Zand, ma. grindig, ma. baksteenh.	30 x 30	15%	Nee	ASB2
002	10 – 50	Zand, ma. grindig, zw. baksteenh.	30 x 30	5%	Nee	ASB3
003	12 – 50	Zand, ma. grindig, ma. baksteenh.	30 x 30	15%	Nee	ASB2
004	10 – 50	Volledig repac	30 x 30	100%	Nee	ASB1
005	0 – 50	Leem, sp. baksteen, sp. grind, sp. wortels	30 x 30	1%	Nee	ASB4
006	0 – 50	Zand, sp. kolen, sp. baksteen	30 x 30	1%	Nee	-

Proefgat	Onderzocht traject (cm-mv)	Bodemomschrijving	Afmetingen (cm) (l x b)	Bodemvreemd materiaal (%)	Asbest aangetroffen	Mengmonster fijne fractie
007	0 – 50	Leem, sp. baksteen, sp. grind, sp. wortels	30 x 30	1%	Nee	ASB4
008	0 – 50	Leem, sp. baksteen, sp. grind, sp. kalksteen	30 x 30	1%	Nee	ASB4
009	0 – 50	Leem, sp. grind, sp. aardewerk, sp. wortels	30 x 30	1%	Nee	-
010	0 – 50	Leem, sp. baksteen, sp. grind, sp. kolen	30 x 30	1%	Nee	ASB4
011	0 – 50	Zand, ma. grindig, ma. baksteen.	30 x 30	15%	Nee	ASB2
012	0 – 50	Leem, sp. baksteen, ma. grindh., sp. aardewerk	30 x 30	1%	Nee	ASB4
013	10 – 50	Volledig repac	30 x 30	100%	Nee	ASB1
014	10 – 50	Zand, ma. grindig, sp. stenen	30 x 30	0%	Nee	-
015	0 – 50	Leem, sp. baksteen, sp. grind	30 x 30	1%	Nee	ASB5
016	10 – 50	Zand, ma. grindig, sp. stenen, sp. baksteen	30 x 30	1%	Nee	ASB6
017	20 – 50	Zand, ma. grindig, sp. stenen, zw. baksteen.	30 x 30	5%	Nee	ASB3
018	20 – 50	Zand, ma. grindig, sp. stenen	30 x 30	0%	Nee	-
019	0 – 50	Leem, sp. baksteen, sp. grind	30 x 30	1%	Nee	ASB5
020	0 – 50	Leem, sp. baksteen, sp. grind	30 x 30	1%	Nee	ASB5
021	0 – 50	Leem, sp. baksteen, sp. grind	30 x 30	1%	Nee	ASB5
022	8 – 50	Zand, ma. grindig, sp. stenen	30 x 30	0%	Nee	-
023	20 – 50	Zand, ma. grindig, sp. stenen	30 x 30	0%	Nee	-
024	10 – 50	Zand, ma. grindig, sp. stenen, sp. baksteen	30 x 30	1%	Nee	ASB6

Proefgat	Onderzocht traject (cm-mv)	Bodemomschrijving	Afmetingen (cm) (l x b)	Bodemvreemd materiaal (%)	Asbest aangetroffen	Mengmonster fijne fractie
025	0 – 50	Zand, ma. grindig, sp. stenen, sp. baksteen	30 x 30	1%	Nee	ASB6
026	0 – 50	Leem, sp. baksteen, sp. grind	30 x 30	1%	Nee	ASB5
027	37 – 60	Zand, ma. grindig, sp. stenen	30 x 30	0%	Nee	-
028	25 – 50	Zand, ma. grindig, sp. stenen	30 x 30	0%	Nee	-
029	30 – 60	Zand, ma. grindig, sp. stenen	30 x 30	0%	Nee	-
030	25 – 50	Zand, ma. grindig, sp. stenen	30 x 30	0%	Nee	-
031	10 – 50	Zand, ma. grindig, sp. stenen	30 x 30	0%	Nee	-
032	20 – 50	Zand, ma. grindig, sp. stenen	30 x 30	0%	Nee	-
033	27 – 50	Zand, ma. grindig, sp. stenen	30 x 30	0%	Nee	-
034	25 – 50	Zand, ma. grindig, sp. stenen	30 x 30	0%	Nee	-
035	10 – 50	Zand, ma. grindig, sp. stenen	30 x 30	0%	Nee	-

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

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

In het opgegraven materiaal van alle proefgaten is géén asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen.

Vervolgens zijn van de grond/materiaal 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 streefwaarden (S) voor grondwater, de interventiewaarden (I) voor grond en grondwater 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 streefwaarden voor grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. 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

De analyseresultaten zijn tevens (indicatief) getoetst aan de maximale waarden behorende bij de diverse functieklassen zoals vermeld in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, 20 december 2007, nr. 247/pag. 67).

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). In de Circulaire 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	011	0,00 - 0,50	Zand	ma. baksteen.	st. pakket	Kobalt	23,6	*	MWI
	003	0,12 - 0,50	Zand	ma. baksteen.		Nikkel	40	*	
	001	0,12 - 0,62	Zand	ma. baksteen.		PAK-10 min. olie	2,10 279	* *	
BG2	017	0,20 - 0,50	Zand	sp. stenen, zw. baksteen.	st. pakket	Nikkel	37	*	NT
	002	0,10 - 0,50	Zand	zw. baksteen.		min. olie	750	*	
BG3	010	0,00 - 0,50	Leem	sp. baksteen, sp. grind, sp. kolen	st. pakket	Cadmium	1,4	*	
	012	0,00 - 0,50	Leem	sp. baksteen, ma. grindh., sp. aardewerk		Kobalt	21	*	
	005	0,00 - 0,50	Leem	sp. baksteen, sp. grind, sp. wortels		Koper	63	*	
	007	0,00 - 0,50	Leem	sp. baksteen, sp. grind, sp. wortels		Kwik	0,41	*	
BG4	015	0,00 - 0,50	Leem	sp. baksteen, sp. grind	st. pakket	Lood	1659	***	MWI
	020	0,00 - 0,50	Leem	sp. baksteen, sp. grind		Nikkel	45	*	
	026	0,00 - 0,50	Leem	sp. baksteen, sp. grind		Zink	503	**	
	008	0,00 - 0,50	Leem	sp. baksteen, sp. grind, sp. kalksteen		PAK-10	4,40	*	
						Cadmium	1,07	*	
						Kobalt	20	*	
						Koper	56	*	
						Kwik	0,38	*	
BG5	016	0,10 - 0,50	Zand	sp. stenen, sp. baksteen	st. pakket	Lood	136	*	MWI
	024	0,10 - 0,50	Zand	sp. stenen, sp. baksteen		Nikkel	43	*	
	006	0,00 - 0,50	Zand	sp. kolen, sp. baksteen		Zink	409	*	
	025	0,00 - 0,50	Zand	sp. stenen, sp. baksteen		PAK-10	2,10	*	
BG6	032	0,20 - 0,50	Zand	sp. stenen	st. pakket	Kobalt	37	*	MWI
	034	0,25 - 0,50	Zand	sp. stenen		Nikkel	37	*	
	027	0,37 - 0,60	Zand	sp. stenen					
	029	0,30 - 0,60	Zand	sp. stenen					
F1	013	0,10 - 0,50		vol. repac	st. pakket	-	-	-	NVB
	004	0,10 - 0,50		vol. repac					
OG1	019	0,80 - 1,30	Leem	ma. baksteen., ma. kalksteen.	st. pakket	Kobalt	23,2	*	MWI
		1,30 - 1,80	Leem	ma. baksteen., ma. kalksteen.		Koper	60	*	
	035	1,00 - 1,50	Leem	ma. baksteen., zw. koolh., sp. kalksteen		Kwik	0,50	*	
OG2	022	1,50 - 2,00	Leem	sp. kolen, sp. leisteem, zw. baksteen.	st. pakket	Lood	113	*	MWI
		2,30 - 2,50	Leem	zw. baksteen., sp. kolen		Nikkel	52	*	
	024	1,50 - 2,00	Leem	sp. kolen, zw. baksteen., sp. kalksteen		Zink	152	*	
						Kobalt	20	*	
						Koper	46	*	
OG3	022	2,00 - 2,30		vol. baksteen	st. pakket	Kwik	0,56	*	MWI
						Lood	68	*	
						Nikkel	45	*	
						Zink	184	*	

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	> AW	GSSD	Toets W/bb	Toets B/bk
OG4	013	0,50 - 0,60	Leem	sp. baksteen, sp. sintels sp. baksteen, sp. grind, sp. kalksteen sp. kolen, sp. baksteen sp. baksteen, sp. grind, sp. kolen	st. pakket	Cadmium Kobalt Koper Kwik Lood Molybdeen Nikkel Zink PAK-10	1,07 22 61 0,45 192 1,8 48 1298 2,10	* * * * * * *** *	NT
	019	0,50 - 0,80	Leem						
	006	0,50 - 1,00	Leem						
	010	0,50 - 0,70	Leem						
OG5	022	0,50 - 1,00	Zand	sp. stenen	st. pakket	Kobalt Nikkel	19,3 46	* *	AW
		1,00 - 1,50	Zand						
		3,00 - 3,50	Zand						
	035	0,50 - 1,00	Zand						
	024	0,50 - 1,00	Zand						
OG6	013	0,60 - 1,10	Leem	sp. grind	st. pakket	Kobalt Nikkel	20 41	* *	AW
		1,10 - 1,60	Leem						
		1,60 - 2,00	Leem						
	022	2,50 - 3,00	Leem						
	006	1,00 - 1,50	Leem						
		1,50 - 2,00	Leem						
	010	0,70 - 1,20	Leem						
		1,20 - 1,70	Leem						
OG7	035	1,50 - 2,00	Grind	-	st. pakket	Molybdeen Nikkel	3,6 43	* *	MWI
005-1	005	0,00 - 0,50	Leem	sp. baksteen, sp. grind, sp. wortels	Lood, Zink	Lood, Zink	87 272	* *	-
006-2	006	0,50 - 1,00	Leem	sp. kolen, sp. baksteen	Zink	-	-	-	-
007-1	007	0,00 - 0,50	Leem	sp. baksteen, sp. grind, sp. wortels	Lood, Zink	Lood Zink	187 505	* *	-
010-1	010	0,00 - 0,50	Leem	sp. baksteen, sp. grind, sp. kolen	Lood, Zink	Lood Zink	167 435	* *	-
010-2	010	0,50 - 0,70	Leem	sp. baksteen, sp. grind, sp. kolen	Zink	Zink	291	*	-
012-1	012	0,00 - 0,50	Leem	sp. baksteen, ma. grindh., sp. aardewerk	Lood, Zink	Lood Zink	328 1300	* ***	-
013-2	013	0,50 - 0,60	Leem	sp. baksteen, sp. sintels	Zink	Zink	2093	***	-
019-2	019	0,50 - 0,80	Leem	sp. baksteen, sp. grind, sp. kalksteen	Zink	Zink	229	*	-

Tabel 4.2: getoetste analyseresultaten grondwatermonsters in µg/l

Nr.	Waterstand (cm-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid (µS/cm)	Turbiditeit (NTU)	Analyseparameter	Parameters >S	Conc.	Toets W/bb
006-1-1	270	7,04	1070	1001	st. pakket	-	-	-
022-1-1	325	7,32	487	574	st. pakket	Molybdeen	6,2	*
035-1-1	326	6,79	760	676	st. pakket	-	-	-

Verklaring gebruikte afkortingen			
Wbb	: Wet bodembescherming	st. pakket	: standaard pakket
AW	: achtergrondwaarde 2000	sp.	: sporen
S	: streefwaarde	zw.	: zwak
T	: "tussenwaarde"	ma.	: matig
I	: interventiewaarde	st.	: sterk
GSSD	: gestandaardiseerde meetwaarde	uit.	: uiterst
Bbk	: Besluit bodemkwaliteit (indicatief)	vol.	: volledig
NVB	: niet vormgegeven bouwstof	re.	: resten
AW	: voldoet indicatief aan klasse "achtergrondwaarde"	br.	: brokken
MWI	: voldoet indicatief aan klasse "industrie"	lg.	: laagjes
NT	: indicatief "niet toepasbaar"	-h.	: -houdend
		asbv. mat	: asbestverdacht materiaal
Verklaring der tekens			
*	: groter dan AW/S 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 mengmonsters van de fijne fractie zijn onderzocht op de aanwezigheid van asbest conform NEN 5898. In Tabel 4.3 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. In bijlage 4 zijn ook de analyseresultaten weergegeven.

Tabel 4.3: 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	004	10 – 50	-	1.300	1.300
	013	10 – 50	-		
ASB2	001	12 – 50	-	16,0	16,0
	003	12 – 50	-		
	011	0 – 50	-		
ASB3	002	10 – 50	-	<1,0	<1,0
	017	20 – 50	-		
ASB4	005	0 – 50	-	<1,0	<1,0
	007	0 – 50	-		
	008	0 – 50	-		
	010	0 – 50	-		
	012	0 – 50	-		
ASB5	015	0 – 50	-	<1,0	<1,0
	019	0 – 50	-		
	020	0 – 50	-		
	021	0 – 50	-		
	026	0 – 50	-		

(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)
ASB6	016	10 – 50	-	<1,0	<1,0
	024	10 – 50	-		
	025	0 – 50	-		

Indien het (maximale) asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde 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 wel noodzakelijk ter plaatse van de repacverharding.

5 Conclusies en aanbevelingen

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Real Estate 3W een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Meerssenerweg 215 te Maastricht.

Aanleiding voor dit verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen eigendomsoverdracht van de percelen Maastricht, sectie G nummers 5361 en 5362. 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.

- De lemige bovengrond (0,0-0,5 m-mv) in mengmonster BG3 is sterk verontreinigd met lood, matig verontreinigd met zink en licht verontreinigd met cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel en PAK;
- De lemige ondergrond (0,5-1,0 m-mv) in mengmonster OG4 is sterk verontreinigd met zink en licht verontreinigd met cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en PAK;
- Mengmonsters BG3 en OG4 zijn separaat geanalyseerd op lood en/of zink. Uit de separate analyse van de monsters blijkt dat boringen 012 (0,0-0,5 m-mv) en 013 (0,5-0,6 m-mv) sterk verontreinigd zijn met zink. Daarnaast zijn boringen 007 (0,0-0,5 m-mv) en 010 (0,0-0,5 m-mv) matig verontreinigd met zink en boring 012 (0,0-0,5 m-mv) matig verontreinigd met lood;
- In de overige mengmonsters van zowel de boven- als ondergrond zijn maximaal lichte verontreinigingen aan diverse zware metalen, PAK en/of minerale olie aangetroffen;
- Het grondwater in peilbuis 022 is een licht verhoogd gehalte aan molybdeen aangetroffen. In de overige peilbuizen zijn geen verhoogde concentraties in het grondwater geconstateerd;
- Op de locatie is asbest in de bodem/puin aanwezig. Mengmonster ASB1 (repac) die is samengesteld uit de proefgaten 004 en 013 is een gehalte van 1.300 mg/kg d.s. aan asbest aangetroffen. Dit gehalte overschrijdt de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) en dient er derhalve een nader onderzoek asbest uitgevoerd te worden;
- In mengmonster ASB2 (bodem) die is samengesteld uit proefgaten 001, 003 en 011 is asbest aangetroffen. De concentratie aan asbest bedraagt 16 mg/kg d.s., die niet de interventiewaarde overschrijdt. Derhalve is geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader asbestonderzoek;
- In de overige mengmonsters van de fijne fractie is geen asbest aangetroffen;
- Op basis van de vastgestelde bodemkwaliteit dient de hypothese “onverdacht” voor de ondergrond te worden verworpen. Dit heeft geen consequenties voor de gevolgde onderzoeksstrategie. De hypothese “verdacht” voor de bovengrond dient te worden aanvaard;
- Uit het reeds uitgevoerde bodemonderzoek blijkt dat de locatie sterk verontreinigd is met zink en lood (tot maximaal 0,6 m-mv). Deze sterke verontreinigingen wordt veroorzaakt door de diffuse verontreiniging (ophooglaag met bodemvreemde bijmengingen) die binnen dit deel van de gemeente Maastricht aanwezig is. In de gemeente Maastricht is het hierdoor mogelijk om de resultaten te kunnen middelen met elkaar. Na middeling van monsters 005, 007, 010 en 012 blijkt dat het gehalte lood 192 mg/kg ds is. Na middeling van de bovengrond van monsters 005, 007, 010 en 012 blijkt dat het gehalte zink 628 mg/kg ds is. Na middeling van de boringen blijkt dat zowel het gehalte lood- en zink in de bovengrond de interventiewaarde niet overschrijdt. Daarnaast blijkt uit het vooronderzoek dat binnen

dit deelgebied en binnen de onderzoekslocatie verhoogde gehalten aan zware metalen, met name zink en lood voorkomen. Derhalve is aanvullend onderzoek niet noodzakelijk voor de bovengrond niet noodzakelijk;

- Vanwege het aantreffen van sporen sintels ter plaatse van boring 013 (0,5-0,6 –m-mv) mag deze niet gemiddeld worden met de overige deelmonsters van de ondergrond. Derhalve dient ter plaatse van boring 013 een nader onderzoek plaats te vinden.

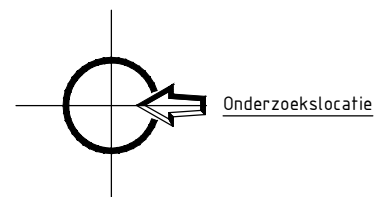
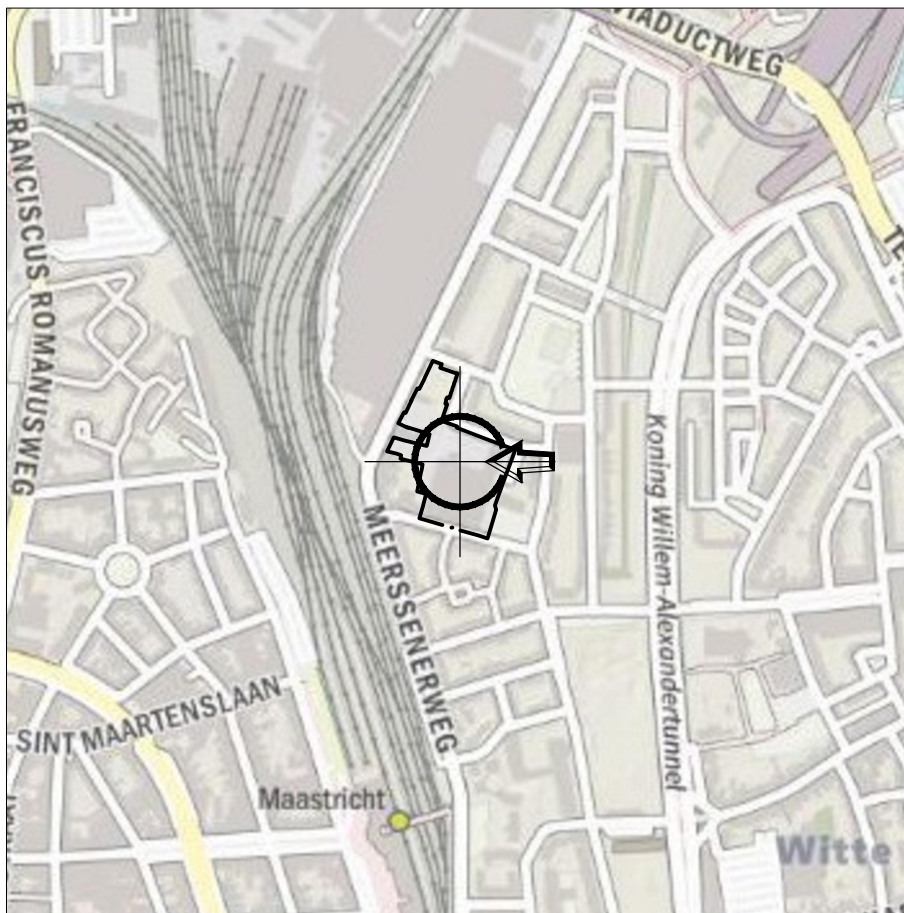
5.2 Aanbevelingen

De laag (0,5-0,6 m-mv) ter plaatse van boring 013 is sterk verontreinigd met zink. Vanwege het aantreffen van sporen sintels mag deze laag niet gemiddeld worden met andere monsters. Momenteel kan er geen uitspraak worden gedaan of er mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Geadviseerd wordt om nader bodemonderzoek te verrichten naar de aard en omvang van de sterke verontreiniging aan zink in de bodem.

Aangezien in mengmonster ASB1 (proefgaten 004 en 013) de interventiewaarde voor asbest (=100 mg/kg ds gewogen) wordt overschreden is de uitvoering van een nader onderzoek asbest hier noodzakelijk. In mengmonster ASB2 (proefgaten 001, 003, 011) wordt de helft van de interventiewaarde (=50 mg/kg ds gewogen) niet overschreden. Derhalve is statistisch aannemelijk dat in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

Het doel van een nader onderzoek is het bepalen van de aard en de gehalten van de verontreinigde stoffen en de omvang van de geconstateerde bodemverontreiniging. Afhankelijk van de resultaten van het nader onderzoek dient het saneringscriterium te worden bepaald. Dit is vastgelegd in de saneringsregeling die is opgenomen in de Wet bodembescherming. Indien het geval van een bodemverontreiniging met asbest betreft is geen volumecriterium van toepassing. Afhankelijk van de risicobeoordeling wordt door het bevoegd gezag Wet bodembescherming bepaald of sprake is van een spoedeisend geval van bodemverontreiniging.

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart



X:	177.451
Y:	318.383

project	Bodemonderzoek percelen G5361 en G5362 te Maastricht		
onderdeel	topografische kaart		
projectnr	MA190279	projectleider	N. Biesmans
bijlagenr	T1	getekend	N. Godschalk
datum	17-4-2019	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



foto 1



foto 2



foto 3



foto 4



foto 5



foto 6

project Bodemonderzoek percelen G5361 en G5362 te Maastricht

onderdeel fotobijlage

projectnr MA190279

projectleider N. Biesmans

bijlagenr T2.1

getekend N. Godschalk

datum 17-4-2019

formaat A4

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



foto 7



foto 8

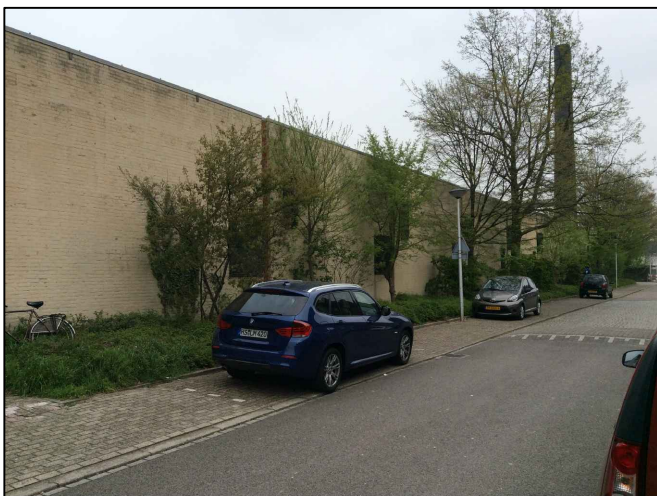


foto 9



foto 10

project Bodemonderzoek percelen G5361 en G5362 te Maastricht

onderdeel fotobijlage

projectnr MA190279

projectleider N. Biesmans

bijlagenr T.2.2

getekend N. Godschalk

datum 17-4-2019

formaat A4

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

proefgat 001



proefgat 002



proefgat 003



proefgat 004



proefgat 005



project Bodemonderzoek percelen G5361 en G5362 te Maastricht

onderdeel fotobijlage

projectnr MA190279

projectleider N. Biesmans

bijlagenr T2.3

getekend N. Godschalk

datum 17-4-2019

formaat A4

GEONIUS



Geonius Milieu
+31 (0) 88 1300 600

De Asselen Kuit 10

6161 RD Geleen

www.geonius.nl

proefgat 007



proefgat 008



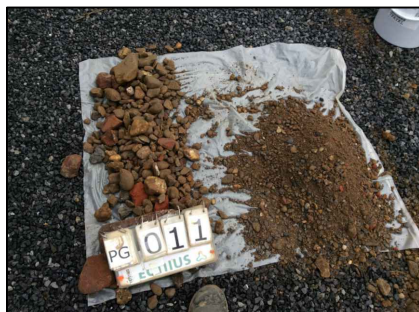
proefgat 009



proefgat 010



proefgat 011



project Bodemonderzoek percelen G5361 en G5362 te Maastricht

onderdeel fotobijlage

projectnr MA190279

projectleider N. Biesmans

bijlagenr T2.4

getekend N. Godschalk

datum 17-4-2019

formaat A4

GEONIUS



Geonius Milieu
+31 (0) 88 1300 600

De Asselen Kuit 10

6161 RD Geleen
www.geonius.nl

proefgat 012



proefgat 013



proefgat 014



proefgat 015



proefgat 016



project Bodemonderzoek percelen G5361 en G5362 te Maastricht

onderdeel fotobijlage

projectnr MA190279

projectleider N. Biesmans

bijlagenr T2.5

getekend N. Godschalk

datum 17-4-2019

formaat A4

GEONIUS 

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

proefgat 017



proefgat 018



proefgat 019



proefgat 020



proefgat 021



project Bodemonderzoek percelen G5361 en G5362 te Maastricht

onderdeel fotobijlage

projectnr MA190279

projectleider N. Biesmans

bijlagenr T2.6

getekend N. Godschalk

datum 17-4-2019

formaat A4

GEONIUS



Geonius Milieu
+31 (0) 88 1300 600

De Asselen Kuit 10

6161 RD Geleen

www.geonius.nl

proefgat 022



proefgat 023



proefgat 024



proefgat 025



proefgat 026



project	Bodemonderzoek percelen G5361 en G5362 te Maastricht		
onderdeel	fotobijlage		
projectnr	MA190279	projectleider	N. Biesmans
bijlagenr	T2.7	getekend	N. Godschalk
datum	17-4-2019	formaat	A4

GEONIUS 

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

proefgat 027



proefgat 028



proefgat 029



proefgat 030



proefgat 031



project	Bodemonderzoek percelen G5361 en G5362 te Maastricht		
onderdeel	fotobijlage		
projectnr	MA190279	projectleider	N. Biesmans
bijlagenr	T2.8	getekend	N. Godschalk
datum	17-4-2019	formaat	A4

GEONIUS 

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

proefgat 032



proefgat 033



proefgat 034



proefgat 035



project Bodemonderzoek percelen G5361 en G5362 te Maastricht

onderdeel fotobijlage

projectnr MA190279

projectleider N. Biesmans

bijlagenr T2.9

getekend N. Godschalk

datum 17-4-2019

formaat A4

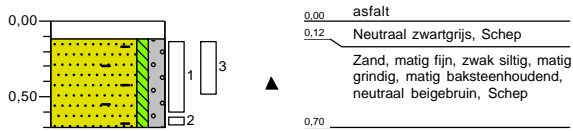
GEONIUS 

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

Bijlage 3 Boorstaten incl. legenda

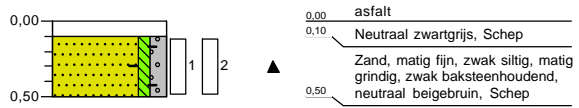
Boring: 001

Datum: 9-4-2019



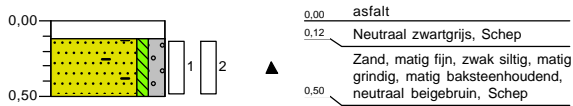
Boring: 002

Datum: 9-4-2019



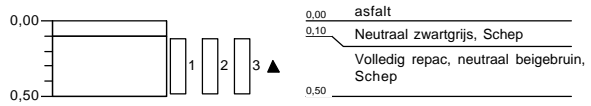
Boring: 003

Datum: 9-4-2019



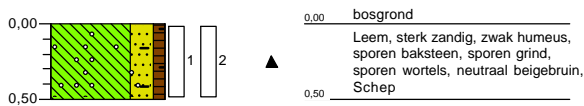
Boring: 004

Datum: 9-4-2019



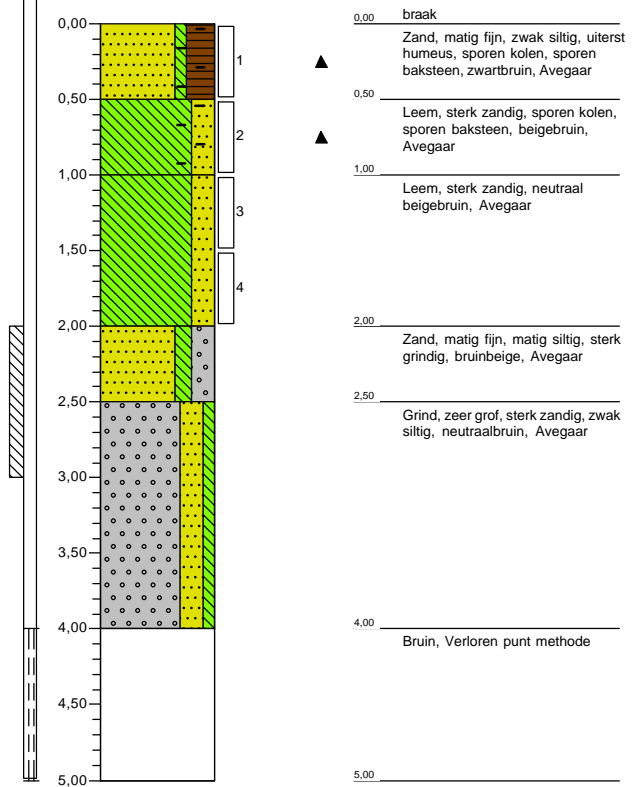
Boring: 005

Datum: 9-4-2019



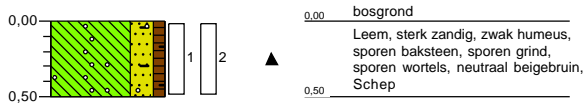
Boring: 006

Datum: 8-4-2019



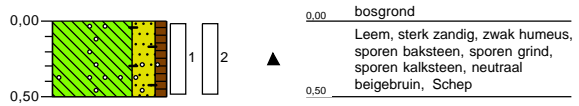
Boring: 007

Datum: 9-4-2019



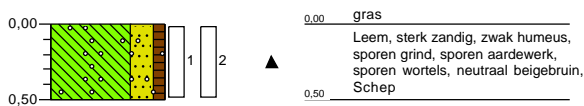
Boring: 008

Datum: 9-4-2019



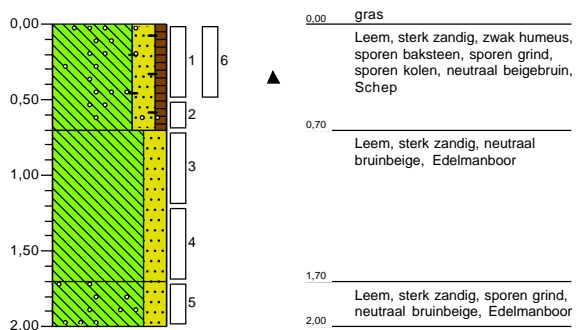
Boring: 009

Datum: 9-4-2019



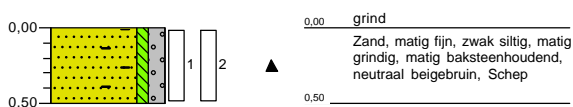
Boring: 010

Datum: 8-4-2019



Boring: 011

Datum: 9-4-2019



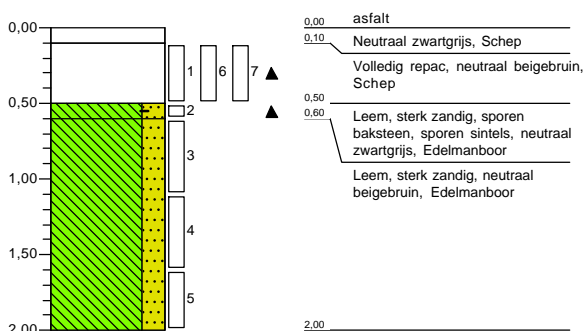
Boring: 012

Datum: 9-4-2019



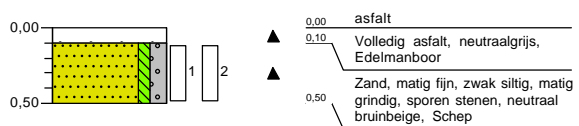
Boring: 013

Datum: 8-4-2019



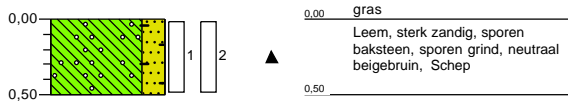
Boring: 014

Datum: 8-4-2019



Boring: 015

Datum: 8-4-2019



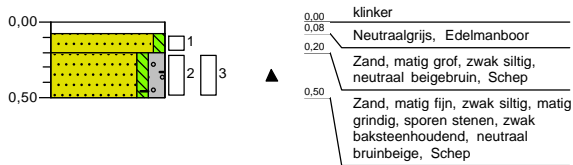
Boring: 016

Datum: 8-4-2019



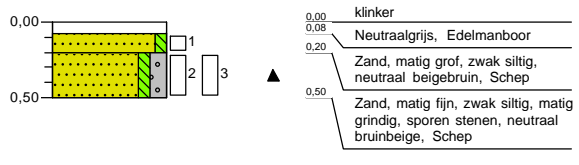
Boring: 017

Datum: 8-4-2019



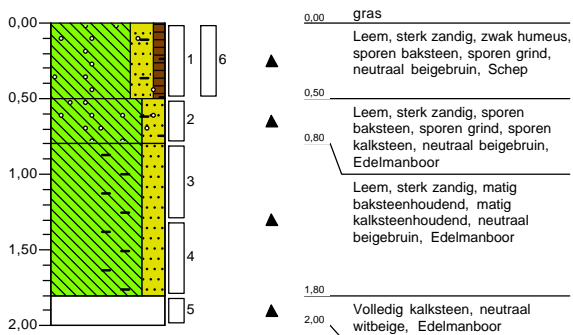
Boring: 018

Datum: 8-4-2019



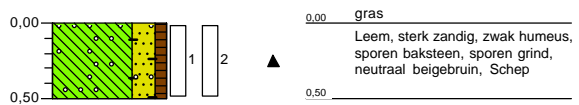
Boring: 019

Datum: 8-4-2019



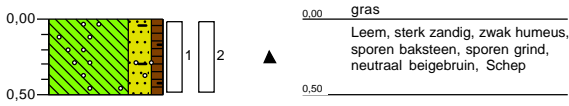
Boring: 020

Datum: 8-4-2019



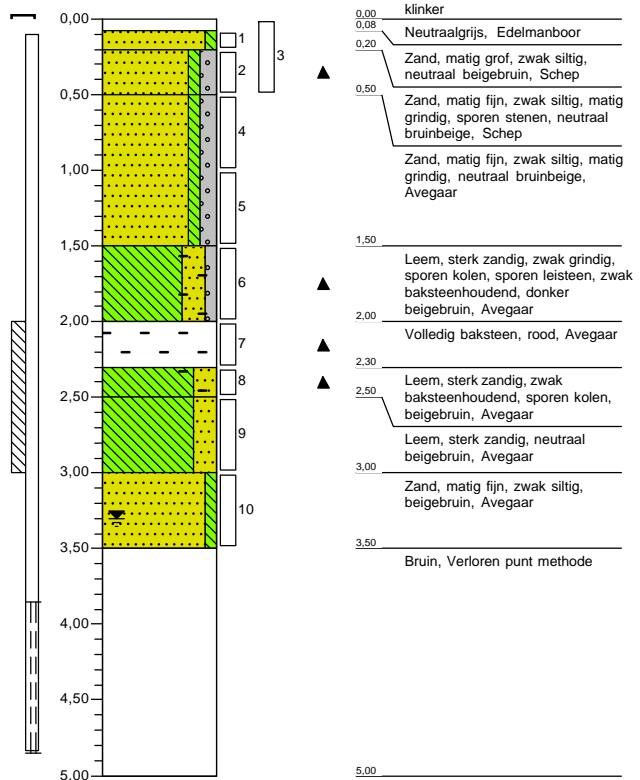
Boring: 021

Datum: 8-4-2019



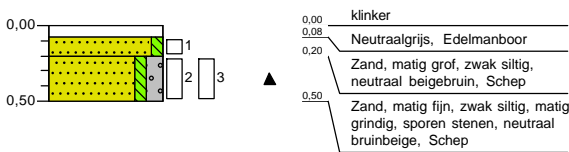
Boring: 022

Datum: 8-4-2019



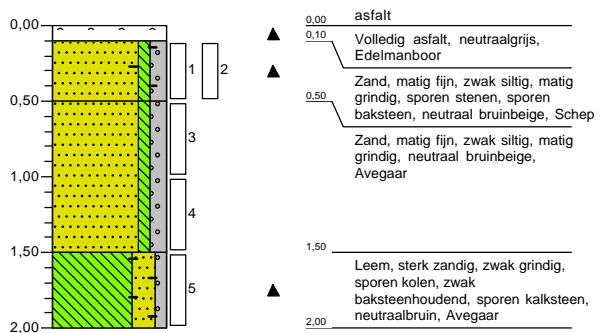
Boring: 023

Datum: 8-4-2019



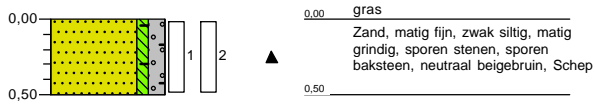
Boring: 024

Datum: 8-4-2019



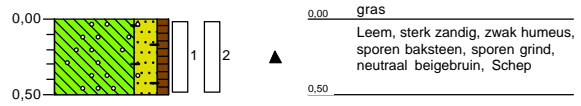
Boring: 025

Datum: 9-4-2019



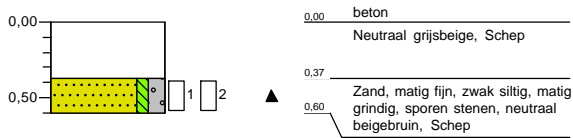
Boring: 026

Datum: 8-4-2019



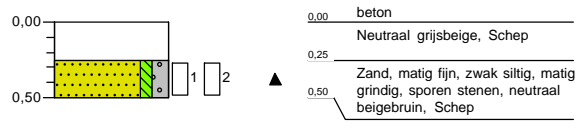
Boring: 027

Datum: 9-4-2019



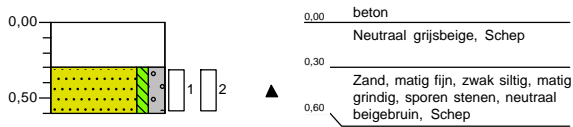
Boring: 028

Datum: 9-4-2019



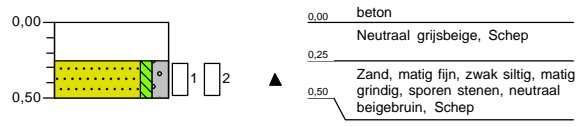
Boring: 029

Datum: 9-4-2019



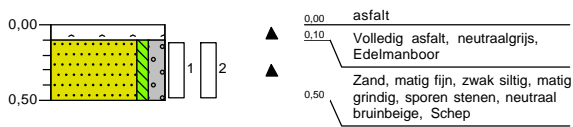
Boring: 030

Datum: 9-4-2019



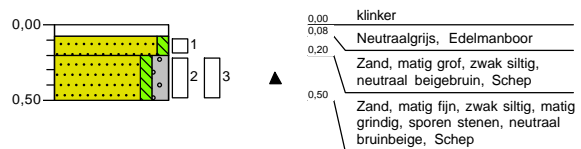
Boring: 031

Datum: 8-4-2019



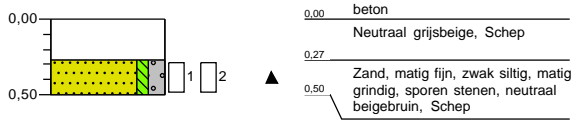
Boring: 032

Datum: 8-4-2019



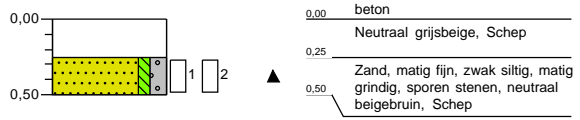
Boring: 033

Datum: 9-4-2019



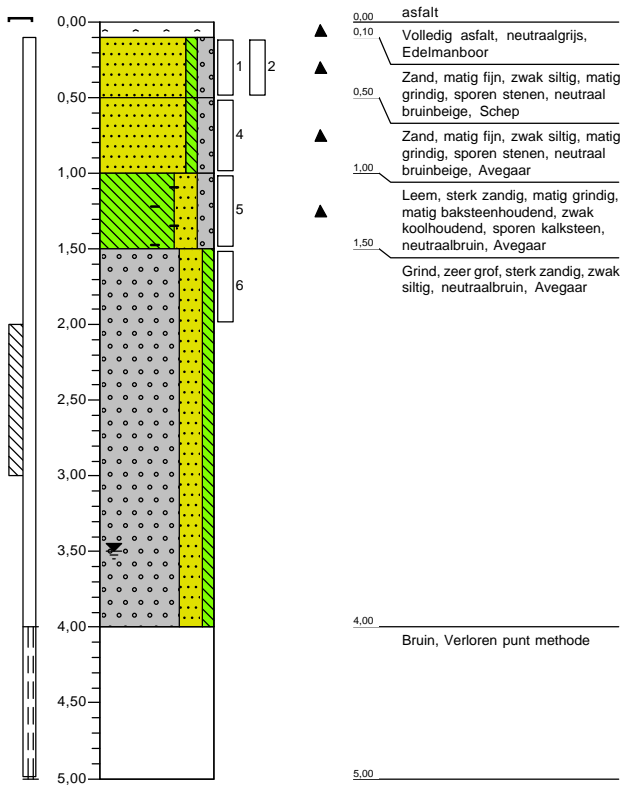
Boring: 034

Datum: 9-4-2019



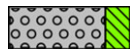
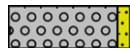
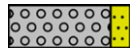
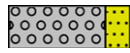
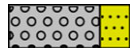
Boring: 035

Datum: 8-4-2019








Legenda (conform NEN 5104)




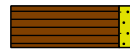

grind

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

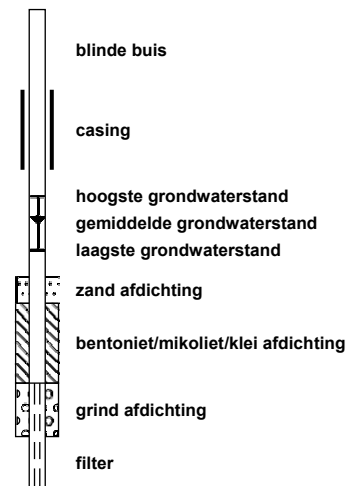
zand

-  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



peilbuis



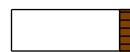



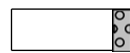

klei

-  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

Bijlage 4 Analysecertificaten

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Niels Biesmans

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 20

Uw projectnaam : Meerssenerweg 215 Maastricht
Uw projectnummer : MA190279
SYNLAB rapportnummer : 13011836, versienummer: 1

Rotterdam, 17-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA190279. 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 en het project 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 20 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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Meerssenerweg 215 Maastricht
Projectnummer MA190279
Rapportnummer 13011836 - 1

Orderdatum 09-04-2019
Startdatum 09-04-2019
Rapportagedatum 17-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	BG1 001 (12-62) 003 (12-50) 011 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	BG2 002 (10-50) 017 (20-50)					
003	Grond (AS3000)	BG3 005 (0-50) 007 (0-50) 010 (0-50) 012 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	BG4 008 (0-50) 015 (0-50) 020 (0-50) 026 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	BG5 006 (0-50) 016 (10-50) 024 (10-50) 025 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	89.4	92.3	82.7	80.3	90.4
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	4.3	1.1	7.2	6.6	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.2	2.3	9.4	12	2.6
METALEN							
barium	mg/kgds	S	59	80	130	130	54
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.21	1.1	0.85	0.45
kobalt	mg/kgds	S	7.6	4.3	11	12	7.1
koper	mg/kgds	S	7.1	9.2	44	41	14
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.33	0.32	0.05
lood	mg/kgds	S	11	24	1300	110	49
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	1.2	1.2	0.65
nikkel	mg/kgds	S	15	13	25	27	17
zink	mg/kgds	S	35	45	320	280	98
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.03	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.20	0.05	0.52	0.26	0.09
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.11	0.05	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.43	0.09	1.0	0.45	0.14
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.27	0.05	0.55	0.27	0.09
chryseen	mg/kgds	S	0.27	0.05	0.54	0.25	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.16	0.03	0.32	0.17	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.26	0.05	0.51	0.24	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.22	0.06	0.38	0.19	0.11
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.21	0.04	0.39	0.20	0.09
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.08 ¹⁾	0.447 ¹⁾	4.35 ¹⁾	2.1 ¹⁾	0.747 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	1.1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	2.5	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	1.8	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	2.5 ²⁾	<1	1.7	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Meerssenerweg 215 Maastricht
Projectnummer MA190279
Rapportnummer 13011836 - 1

Orderdatum 09-04-2019
Startdatum 09-04-2019
Rapportagedatum 17-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	BG1 001 (12-62) 003 (12-50) 011 (0-50)						
002	Grond (AS3000)	BG2 002 (10-50) 017 (20-50)						
003	Grond (AS3000)	BG3 005 (0-50) 007 (0-50) 010 (0-50) 012 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	BG4 008 (0-50) 015 (0-50) 020 (0-50) 026 (0-50)						
005	Grond (AS3000)	BG5 006 (0-50) 016 (10-50) 024 (10-50) 025 (0-50)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾	9.2 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		18	<5	<5	<5	6
fractie C22-C30	mg/kgds		36	40	10	<5	9
fractie C30-C40	mg/kgds		66 ³⁾	110 ³⁾	10	5	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	120	150	20	<20	20

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

Paraaf :



Projectnaam Meerssenerweg 215 Maastricht
Projectnummer MA190279
Rapportnummer 13011836 - 1

Orderdatum 09-04-2019
Startdatum 09-04-2019
Rapportagedatum 17-04-2019

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.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 3 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 

Projectnaam Meerssenerweg 215 Maastricht
Projectnummer MA190279
Rapportnummer 13011836 - 1

Orderdatum 09-04-2019
Startdatum 09-04-2019
Rapportagedatum 17-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	BG6 027 (37-60) 029 (30-60) 032 (20-50) 034 (25-50)						
007	Grond (AS3000)	F1 004 (10-50) 013 (10-50)						
008	Grond (AS3000)	OG1 019 (80-130) 019 (130-180) 035 (100-150)						
009	Grond (AS3000)	OG2 022 (150-200) 022 (230-250) 024 (150-200)						
010	Grond (AS3000)	OG3 022 (200-230)						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	92.9	87.4	82.7	84.0	84.9
gewicht artefacten	g	S	19	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	stenen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	3.0	2.2	3.4	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.4	10	5.6	12	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	37	98	74	79	59
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	4.3	0.26	0.34	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	12	15	9.2	12	9.3
koper	mg/kgds	S	7.0	35	33	31	14
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.36	0.37	0.46	0.07
lood	mg/kgds	S	<10	430	77	52	20
molybdeen	mg/kgds	S	0.54	1.1	1.4	1.0	0.78
nikkel	mg/kgds	S	14	20	23	28	23
zink	mg/kgds	S	27	380	76	120	52
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.21	0.06	0.08	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.07	0.01	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.57	0.04	0.10	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.31	0.03	0.05	0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.26	0.04	0.06	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.16	0.02	0.04	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.25	0.03	0.06	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.17	0.03	0.05	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.16	0.02	0.04	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	2.18 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.497 ¹⁾	0.234 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.2	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.0	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Meerssenerweg 215 Maastricht
Projectnummer MA190279
Rapportnummer 13011836 - 1

Orderdatum 09-04-2019
Startdatum 09-04-2019
Rapportagedatum 17-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	BG6 027 (37-60) 029 (30-60) 032 (20-50) 034 (25-50)
007	Grond (AS3000)	F1 004 (10-50) 013 (10-50)
008	Grond (AS3000)	OG1 019 (80-130) 019 (130-180) 035 (100-150)
009	Grond (AS3000)	OG2 022 (150-200) 022 (230-250) 024 (150-200)
010	Grond (AS3000)	OG3 022 (200-230)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	5.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	7	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		7	21	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		9	21	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	50	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Meerssenerweg 215 Maastricht
Projectnummer MA190279
Rapportnummer 13011836 - 1

Orderdatum 09-04-2019
Startdatum 09-04-2019
Rapportagedatum 17-04-2019

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.

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam Meerssenerweg 215 Maastricht
Projectnummer MA190279
Rapportnummer 13011836 - 1

Orderdatum 09-04-2019
Startdatum 09-04-2019
Rapportagedatum 17-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
011	Grond (AS3000)	OG4 006 (50-100) 010 (50-70) 013 (50-60) 019 (50-80)				
012	Grond (AS3000)	OG5 022 (50-100) 022 (100-150) 022 (300-350) 024 (50-100) 024 (100-150) 035 (50-100)				
013	Grond (AS3000)	OG6 006 (100-150) 006 (150-200) 010 (70-120) 010 (120-170) 010 (170-200) 013 (60-110) 013 (110-160) 013 (160-200) 022 (250-300)				
014	Grond (AS3000)	OG7 035 (150-200)				

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014
droge stof	gew.-%	S	84.3	88.3	84.9	85.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.5	0.8	1.6	1.1
KORRELROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	12	6.7	19	16
METALEN						
barium	mg/kgds	S	140	46	82	59
cadmium	mg/kgds	S	0.79	<0.2	0.21	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	13	8.3	16	10
koper	mg/kgds	S	42	11	20	20
kwik	mg/kgds	S	0.37	<0.05	<0.05	0.08
lood	mg/kgds	S	150	11	21	27
molybdeen	mg/kgds	S	1.8	0.95	1.2	3.6
nikkel	mg/kgds	S	30	22	34	32
zink	mg/kgds	S	860	41	79	66
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.29	<0.01	<0.01	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.48	<0.01	<0.01	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.25	<0.01	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.27	<0.01	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.16	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.23	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.17	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.17	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.12 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.109 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Meerssenerweg 215 Maastricht
Projectnummer MA190279
Rapportnummer 13011836 - 1

Orderdatum 09-04-2019
Startdatum 09-04-2019
Rapportagedatum 17-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
011	Grond (AS3000)	OG4 006 (50-100) 010 (50-70) 013 (50-60) 019 (50-80)				
012	Grond (AS3000)	OG5 022 (50-100) 022 (100-150) 022 (300-350) 024 (50-100) 024 (100-150) 035 (50-100)				
013	Grond (AS3000)	OG6 006 (100-150) 006 (150-200) 010 (70-120) 010 (120-170) 010 (170-200) 013 (60-110) 013 (110-160) 013 (160-200) 022 (250-300)				
014	Grond (AS3000)	OG7 035 (150-200)				

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Meerssenerweg 215 Maastricht
Projectnummer MA190279
Rapportnummer 13011836 - 1

Orderdatum 09-04-2019
Startdatum 09-04-2019
Rapportagedatum 17-04-2019

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.
- 012 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 013 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 014 * 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 : 

Projectnaam Meerssenerweg 215 Maastricht
Projectnummer MA190279
Rapportnummer 13011836 - 1

Orderdatum 09-04-2019
Startdatum 09-04-2019
Rapportagedatum 17-04-2019

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	Y7675672	09-04-2019	09-04-2019	ALC201
001	Y7675685	09-04-2019	09-04-2019	ALC201
001	Y7675683	09-04-2019	09-04-2019	ALC201
002	Y7675690	09-04-2019	09-04-2019	ALC201
002	Y7614056	08-04-2019	08-04-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Meerssenerweg 215 Maastricht
Projectnummer MA190279
Rapportnummer 13011836 - 1

Orderdatum 09-04-2019
Startdatum 09-04-2019
Rapportagedatum 17-04-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y7614249	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
003	Y7675669	09-04-2019	09-04-2019	ALC201
003	Y7675670	09-04-2019	09-04-2019	ALC201
003	Y7675681	09-04-2019	09-04-2019	ALC201
004	Y7675659	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
004	Y7675660	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
004	Y7675664	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
004	Y7675671	09-04-2019	09-04-2019	ALC201
005	Y7675674	09-04-2019	09-04-2019	ALC201
005	Y7614584	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
005	Y7613599	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
005	Y7675665	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
006	Y7675682	09-04-2019	09-04-2019	ALC201
006	Y7675666	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
006	Y7675686	09-04-2019	09-04-2019	ALC201
006	Y7675687	09-04-2019	09-04-2019	ALC201
007	Y7675680	09-04-2019	09-04-2019	ALC201
007	Y7675640	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
008	Y7614154	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
008	Y7675656	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
008	Y7675658	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
009	Y7614173	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
009	Y7614572	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
009	Y7614531	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
010	Y7614634	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
011	Y7614159	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
011	Y7675663	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
011	Y7614254	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
011	Y7675653	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
012	Y7614178	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
012	Y7614571	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
012	Y7614177	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
012	Y7614575	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
012	Y7614578	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
012	Y7614180	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
013	Y7675655	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
013	Y7614148	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
013	Y7614164	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
013	Y7612972	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
013	Y7614444	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
013	Y7675651	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
013	Y7675654	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
013	Y7614053	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
013	Y7614524	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
014	Y7614574	08-04-2019	08-04-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Meerssenerweg 215 Maastricht
Projectnummer MA190279
Rapportnummer 13011836 - 1

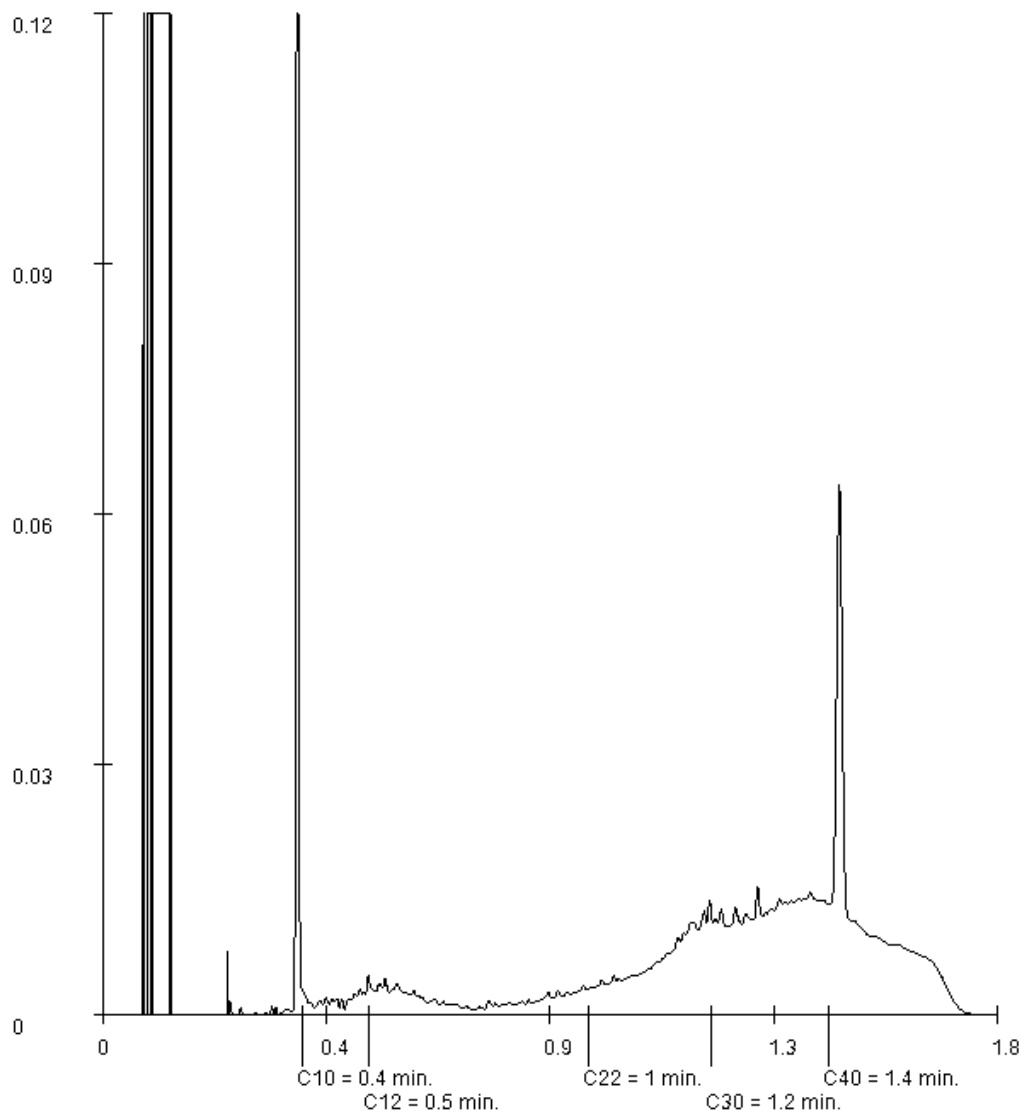
Orderdatum 09-04-2019
Startdatum 09-04-2019
Rapportagedatum 17-04-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen BG1001 (12-62) 003 (12-50) 011 (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 :

Projectnaam Meerssenerweg 215 Maastricht
Projectnummer MA190279
Rapportnummer 13011836 - 1

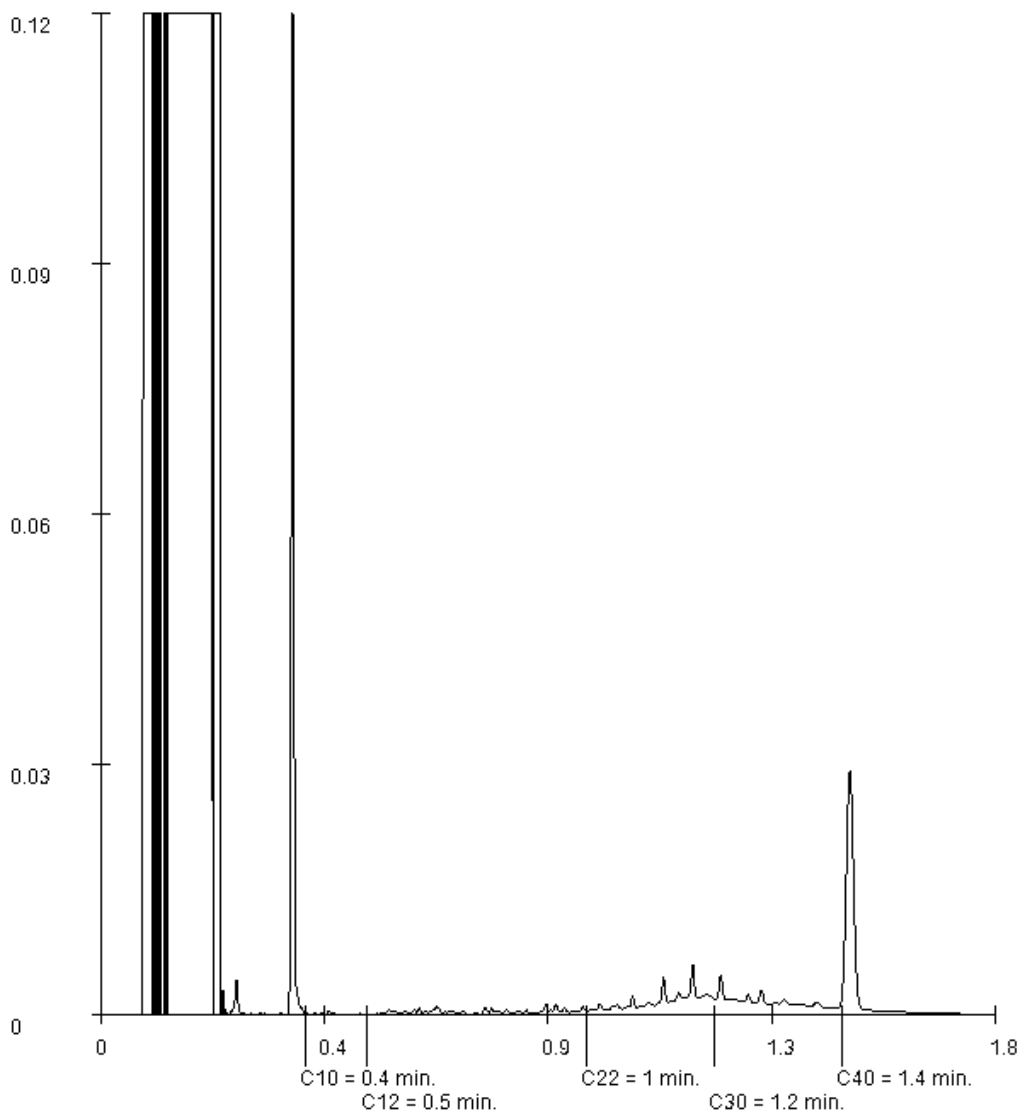
Orderdatum 09-04-2019
Startdatum 09-04-2019
Rapportagedatum 17-04-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen BG3005 (0-50) 007 (0-50) 010 (0-50) 012 (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 :

Projectnaam Meerssenerweg 215 Maastricht
Projectnummer MA190279
Rapportnummer 13011836 - 1

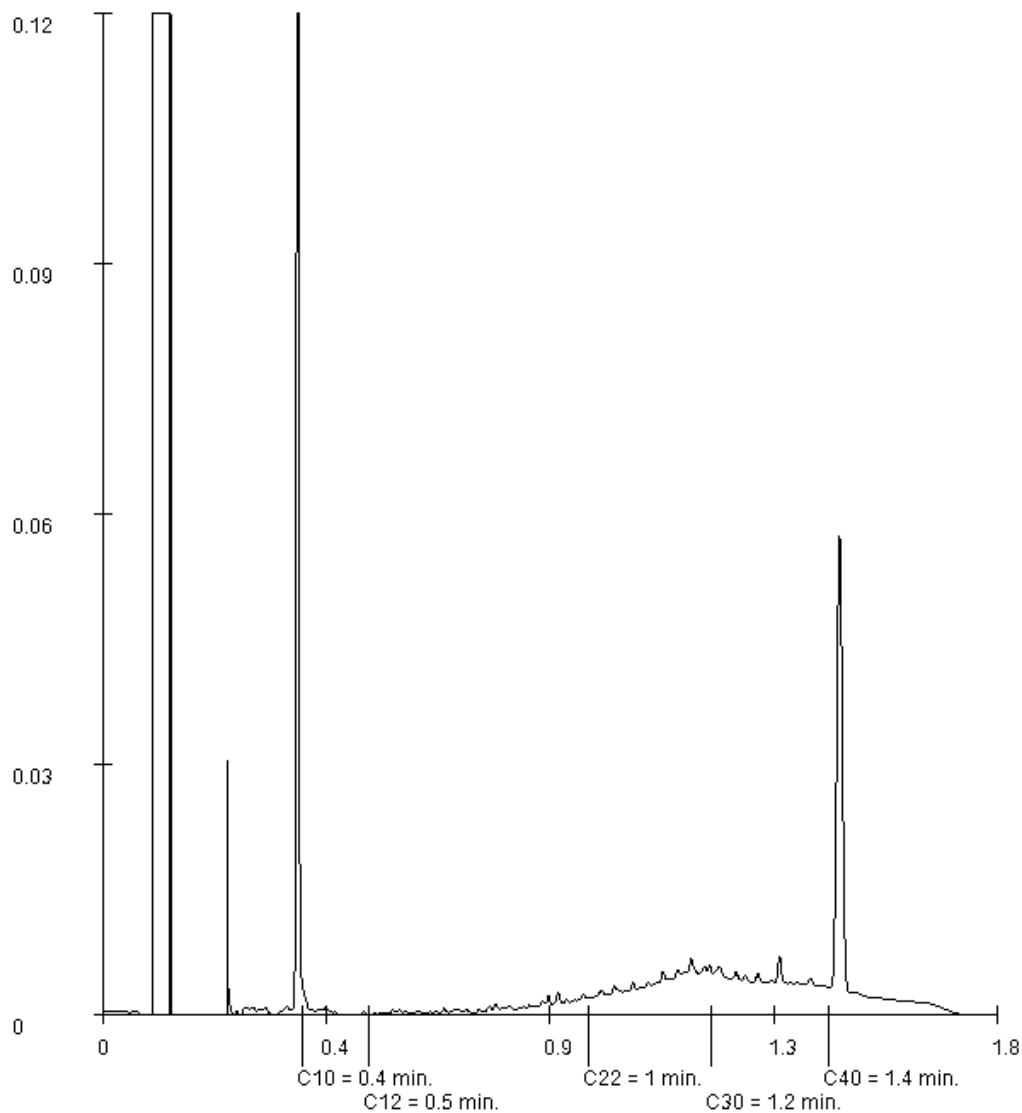
Orderdatum 09-04-2019
Startdatum 09-04-2019
Rapportagedatum 17-04-2019

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen F1004 (10-50) 013 (10-50)

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)

Niels Biesmans

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Meerssenerweg 215 Maastricht
Uw projectnummer : MA190279
SYNLAB rapportnummer : 13015300, versienummer: 1

Rotterdam, 19-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA190279. 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 en het project 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 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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Meerssenerweg 215 Maastricht
Projectnummer MA190279
Rapportnummer 13015300 - 1

Orderdatum 15-04-2019
Startdatum 15-04-2019
Rapportagedatum 19-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	006-1-1 006 (400-500)
002	Grondwater (AS3000)	022-1-1 022 (385-485)
003	Grondwater (AS3000)	035-1-1 035 (400-500)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>METALEN</i>					
barium	µg/l	S	44	51	72
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	4.8	5.0	4.3
molybdeen	µg/l	S	3.0	6.2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	24
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Projectnaam Meerssenerweg 215 Maastricht
Projectnummer MA190279
Rapportnummer 13015300 - 1

Orderdatum 15-04-2019
Startdatum 15-04-2019
Rapportagedatum 19-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	006-1-1 006 (400-500)
002	Grondwater (AS3000)	022-1-1 022 (385-485)
003	Grondwater (AS3000)	035-1-1 035 (400-500)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf : 

Projectnaam Meerssenerweg 215 Maastricht
Projectnummer MA190279
Rapportnummer 13015300 - 1

Orderdatum 15-04-2019
Startdatum 15-04-2019
Rapportagedatum 19-04-2019

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 : 

Projectnaam Meerssenerweg 215 Maastricht
Projectnummer MA190279
Rapportnummer 13015300 - 1

Orderdatum 15-04-2019
Startdatum 15-04-2019
Rapportagedatum 19-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6592419	15-04-2019	15-04-2019	ALC236
001	G6592413	15-04-2019	15-04-2019	ALC236
001	B1779879	15-04-2019	15-04-2019	ALC204
002	B1848485	15-04-2019	15-04-2019	ALC204

Paraaf :



Projectnaam Meerssenerweg 215 Maastricht
Projectnummer MA190279
Rapportnummer 13015300 - 1

Orderdatum 15-04-2019
Startdatum 15-04-2019
Rapportagedatum 19-04-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6592392	15-04-2019	15-04-2019	ALC236
002	G6592393	15-04-2019	15-04-2019	ALC236
003	G6592399	15-04-2019	15-04-2019	ALC236
003	B1779882	15-04-2019	15-04-2019	ALC204
003	G6592398	15-04-2019	15-04-2019	ALC236

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
Niels Biesmans
Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Meerssenerweg 215 Maastricht
Uw projectnummer : MA190279
SYNLAB rapportnummer : 13016898, versienummer: 1

Rotterdam, 18-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA190279. 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 en het project 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 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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Meerssenerweg 215 Maastricht
Projectnummer MA190279
Rapportnummer 13016898 - 1

Orderdatum 17-04-2019
Startdatum 17-04-2019
Rapportagedatum 18-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	005-1 005 (0-50)						
002	Grond (AS3000)	006-2 006 (50-100)						
003	Grond (AS3000)	007-1 007 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	010-1 010 (0-50)						
005	Grond (AS3000)	010-2 010 (50-70)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	81.8	84.7	84.3	81.0	83.5
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	5.3	4.6	8.9	7.4	4.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.9	13	14	14	13
METALEN							
lood	mg/kgds	S	67		160	140	
zink	mg/kgds	S	170	79	380	320	200

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

Paraaf :



Projectnaam Meerssenerweg 215 Maastricht
Projectnummer MA190279
Rapportnummer 13016898 - 1

Orderdatum 17-04-2019
Startdatum 17-04-2019
Rapportagedatum 18-04-2019

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 : 

Projectnaam Meerssenerweg 215 Maastricht
Projectnummer MA190279
Rapportnummer 13016898 - 1

Orderdatum 17-04-2019
Startdatum 17-04-2019
Rapportagedatum 18-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	012-1 012 (0-50)
007	Grond (AS3000)	013-2 013 (50-60)
008	Grond (AS3000)	019-2 019 (50-80)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	S	87.5	81.8	82.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.0	7.1	6.0
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>					
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.7	11	13
<i>METALEN</i>					
lood	mg/kgds	S	250		
zink	mg/kgds	S	790	1400	160

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

Paraaf :



Projectnaam Meerssenerweg 215 Maastricht
Projectnummer MA190279
Rapportnummer 13016898 - 1

Orderdatum 17-04-2019
Startdatum 17-04-2019
Rapportagedatum 18-04-2019

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 :



Projectnaam Meerssenerweg 215 Maastricht
Projectnummer MA190279
Rapportnummer 13016898 - 1

Orderdatum 17-04-2019
Startdatum 17-04-2019
Rapportagedatum 18-04-2019

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	Y7675681	09-04-2019	09-04-2019	ALC201
002	Y7614159	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
003	Y7675670	09-04-2019	09-04-2019	ALC201
004	Y7614249	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
005	Y7614254	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
006	Y7675669	09-04-2019	09-04-2019	ALC201
007	Y7675653	08-04-2019	08-04-2019	ALC201
008	Y7675663	08-04-2019	08-04-2019	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Niels Biesmans

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : Meerssenerweg 215 Maastricht
Uw projectnummer : MA190279
SYNLAB rapportnummer : 13011831, versienummer: 1

Rotterdam, 23-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA190279. 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 en het project 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 13 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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Meerssenerweg 215 Maastricht
Projectnummer MA190279
Rapportnummer 13011831 - 1

Orderdatum 09-04-2019
Startdatum 09-04-2019
Rapportagedatum 23-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB2 001 (12-50) 003 (12-50) 011 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASB3 002 (10-50) 017 (20-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	ASB4 005 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 010 (0-50) 012 (0-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	ASB5 015 (0-50) 019 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 026 (0-50)
005	Asbestverdachte grond AS3000	ASB6 016 (10-50) 024 (10-50) 025 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Asbest in grond conform NEN 5898			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

Paraaf : 

Projectnaam Meerssenerweg 215 Maastricht
Projectnummer MA190279
Rapportnummer 13011831 - 1

Orderdatum 09-04-2019
Startdatum 09-04-2019
Rapportagedatum 23-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Asbest in grond conform NEN 5898	Asbestverdachte grond AS3000	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1765343	09-04-2019	09-04-2019	ALC291
001	E1765342	09-04-2019	09-04-2019	ALC291
001	E1768649	09-04-2019	09-04-2019	ALC291
002	E1768668	08-04-2019	08-04-2019	ALC291
002	E1768638	09-04-2019	09-04-2019	ALC291
003	E1768661	08-04-2019	08-04-2019	ALC291
003	E1768646	09-04-2019	09-04-2019	ALC291
003	E1768647	09-04-2019	09-04-2019	ALC291
003	E1768650	09-04-2019	09-04-2019	ALC291
003	E1768640	09-04-2019	09-04-2019	ALC291
004	E1765497	08-04-2019	08-04-2019	ALC291
004	E1765498	08-04-2019	08-04-2019	ALC291
004	E1765495	08-04-2019	08-04-2019	ALC291
004	E1765499	08-04-2019	08-04-2019	ALC291
004	E1765496	08-04-2019	08-04-2019	ALC291
005	E1768669	08-04-2019	08-04-2019	ALC291
005	E1765335	09-04-2019	09-04-2019	ALC291
005	E1768663	08-04-2019	08-04-2019	ALC291

Paraaf :



V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 23-04-2019

Monsternummer: 19-065322

Rapportnummer: 1904-1906_01

Ordernummer RPS 1904-1906
Ordernummer opdrachtgever 13011831
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam
Datum order 12-04-2019
Datum analyse 23-04-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13011831-001
Barcode e1765343, e1765342, e1768649

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt

Opmerking**Soort monster** Grond (17,711kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 16,169

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,219	0,229	1	100,0	183,2	-	-	-	183,2	183,2
4-8 mm	0,471	0,060	2	100,0	48,0	-	-	-	48,0	48,0
2-4 mm	0,378	0,025	5	100,0	20,0	-	-	-	20,0	20,0
1-2 mm	0,438	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,355	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	14,308	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	16,169	0,314	8		251,2	-	-	-	251,2	251,2

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	16	-	-	-	16	16
Ondergrens (mg/kg d.s.)	12	-	-	-	12	12
Bovengrens (mg/kg d.s.)	19	-	-	-	19	19

Droge stof 91,3 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) 16

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Koord; Chrysotiel 60 - 100%

Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 23-04-2019

Monsternummer: 19-065322
Rapportnummer: 1904-1906_01

Ordernummer RPS 1904-1906
Ordernummer opdrachtgever 13011831
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam

Datum order 12-04-2019
Datum analyse 23-04-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13011831-001
Barcode e1765343, e1765342, e1768649

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt
Opmerking
Soort monster Grond (17,711kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar
Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 23-04-2019

Monsternummer: 19-065323

Rapportnummer: 1904-1906_01

Ordernummer RPS 1904-1906
Ordernummer opdrachtgever 13011831
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam
Datum order 12-04-2019
Datum analyse 23-04-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13011831-002
Barcode e1768638, e1768668

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt

Opmerking**Soort monster** Grond (19,597kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 18,318

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	1,231	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,654	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,419	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,387	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,562	0,000	0	48,8	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	15,065	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	18,318	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 93,5 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 23-04-2019

Monsternummer: 19-065323
Rapportnummer: 1904-1906_01

Ordernummer RPS 1904-1906
Ordernummer opdrachtgever 13011831
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam

Datum order 12-04-2019
Datum analyse 23-04-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13011831-002
Barcode e1768638, e1768668

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt
Opmerking
Soort monster Grond (19,597kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-echtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar
Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 23-04-2019

Monsternummer: 19-065324

Rapportnummer: 1904-1906_01

Ordernummer RPS 1904-1906
Ordernummer opdrachtgever 13011831
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam
Datum order 12-04-2019
Datum analyse 23-04-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13011831-003
Barcode e1768661, e1768646, e1768650, e1768640, e1768647

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Datum monstername**Adres monstername****Monsternamepunt****Opmerking****Soort monster** Grond (18,622kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 15,629

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,375	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,391	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,302	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,396	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,308	0,000	0	64,9	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	13,858	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	15,629	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 83,9 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 23-04-2019

Monsternummer: 19-065324

Rapportnummer: 1904-1906_01

Ordernummer RPS	1904-1906
Ordernummer opdrachtgever	13011831
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	12-04-2019
Datum analyse	23-04-2019
Monstergegevens afkomstig van Monsternummer opdrachtgever	Opdrachtgever 13011831-003
Barcode	e1768661, e1768646, e1768650, e1768640, e1768647
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (18,622kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 23-04-2019

Monsternummer: 19-065325

Rapportnummer: 1904-1906_01

Ordernummer RPS 1904-1906
Ordernummer opdrachtgever 13011831
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam
Datum order 12-04-2019
Datum analyse 23-04-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13011831-004
Barcode e1765497, e1765498, e1765495, e1765496, e1765499

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Datum monstername**Adres monstername****Monsternamepunt****Opmerking****Soort monster** Grond (17,021kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 13,792

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,514	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,385	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,209	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,250	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,212	0,000	0	94,6	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	12,223	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,792	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 81,0 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 23-04-2019

Monsternummer: 19-065325

Rapportnummer: 1904-1906_01

Ordernummer RPS	1904-1906
Ordernummer opdrachtgever	13011831
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	12-04-2019
Datum analyse	23-04-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13011831-004
Barcode	e1765497, e1765498, e1765495, e1765496, e1765499
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (17,021kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwantitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 23-04-2019

Monsternummer: 19-065326

Rapportnummer: 1904-1906_01

Ordernummer RPS 1904-1906
Ordernummer opdrachtgever 13011831
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam
Datum order 12-04-2019
Datum analyse 23-04-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13011831-005
Barcode e1768669, e1765335, e1768663

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt

Opmerking**Soort monster** Grond (20,217kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 19,168

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	1,827	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,863	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,428	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,386	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,563	0,000	0	35,6	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	15,102	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	19,168	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 94,8 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 23-04-2019

Monsternummer: 19-065326
Rapportnummer: 1904-1906_01

Ordernummer RPS 1904-1906
Ordernummer opdrachtgever 13011831
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam

Datum order 12-04-2019
Datum analyse 23-04-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13011831-005
Barcode e1768669, e1765335, e1768663

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt
Opmerking
Soort monster Grond (20,217kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar
Labcoördinator

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Niels Biesmans

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Meerssenerweg 215 Maastricht
Uw projectnummer : MA190279
SYNLAB rapportnummer : 13011835, versienummer: 1

Rotterdam, 24-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA190279. 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 en het project 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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Meerssenerweg 215 Maastricht
Projectnummer MA190279
Rapportnummer 13011835 - 1

Orderdatum 09-04-2019
Startdatum 09-04-2019
Rapportagedatum 24-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	BN Asbest verdacht	ASB1 004 (10-50) 004 (10-50) 013 (10-50) 013 (10-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
Asbest in puin conform NEN 5898			zie bijlage

Paraaf :



Projectnaam Meerssenerweg 215 Maastricht
Projectnummer MA190279
Rapportnummer 13011835 - 1

Orderdatum 09-04-2019
Startdatum 09-04-2019
Rapportagedatum 24-04-2019

Monster beschrijvingen

001 * In verband met asbest-verdachte matrix is het onderzoek voor de analyses, waarvoor deelmonsters worden genomen voordat monstervoorbewerking heeft plaatsgevonden, in duplo en veldvochtig uitgevoerd zoals omschreven in het AP04-SB (SB5.1.4.1).

Paraaf : 

Projectnaam Meerssenerweg 215 Maastricht
Projectnummer MA190279
Rapportnummer 13011835 - 1

Orderdatum 09-04-2019
Startdatum 09-04-2019
Rapportagedatum 24-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Asbest in puin conform NEN 5898	BN Asbest verdacht	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1768643	09-04-2019	09-04-2019	ALC291
001	E1700093	08-04-2019	08-04-2019	ALC291
001	E1765494	08-04-2019	08-04-2019	ALC291
001	E1768637	09-04-2019	09-04-2019	ALC291

Paraaf :



V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 24-04-2019

Monsternummer: 19-065344

Rapportnummer: 1904-1903_01

Ordernummer RPS 1904-1903
Ordernummer opdrachtgever 13011835
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam
Datum order 12-04-2019
Datum analyse 24-04-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13011835-001
Barcode e1768637, e1765494, e1700093, e1768643

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt

Opmerking**Soort monster** Puin (31,062kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5897)

Droog gewicht <20mm (kg) 27,202

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	6,816	12,165	52	23,1	5474,0	1520,6	-	-	6994,6	6994,6
4-8 mm	4,608	6,225	54	27,1	2801,3	778,1	-	-	3579,4	3579,4
2-4 mm	3,025	0,332	54	66,6	149,3	41,5	-	-	190,8	190,8
1-2 mm	3,126	0,797	51	6,4	358,6	99,6	-	-	458,2	458,2
0,5-1 mm	4,453	0,538	54	3,9	242,3	67,3	-	-	309,6	309,6
< 0,5 mm	5,175	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	27,202	20,057	265		9025,5	2507,1	-	-	11532,6	11532,6

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	332	92	-	-	424	420
Ondergrens (mg/kg d.s.)	217	72	-	-	290	290
Bovengrens (mg/kg d.s.)	451	113	-	-	564	560

Droge stof 88,6 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

1300

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Koord; Chrysotiel 30 - 60% Amosiet 10-15%

Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 24-04-2019

Monsternummer: 19-065344

Rapportnummer: 1904-1903_01

Ordernummer RPS	1904-1903
Ordernummer opdrachtgever	13011835
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	12-04-2019
Datum analyse	24-04-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13011835-001
Barcode	e1768637, e1765494, e1700093, e1768643
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Puin (31,062kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

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: 14-05-2019 - 10:37)

Projectcode	MA190279	MA190279	MA190279
Projectnaam	Meerssenerweg 215 Maastricht	Meerssenerweg 215 Maastricht	Meerssenerweg 215 Maastricht
Monsteromschrijving	BG1	BG2	BG3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	89,4	89,4		92,3	92,3		82,7	82,7	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4,3	4,3		1,1	1,1		7,2	7,2	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3,2	3,2		2,3	2,3		9,4	9,4	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	59	199	--	80	299	--	130	262	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,214	<=AW	0,21	0,36	<=AW	1,1	1,4	IN
kobalt	mg/kg	7,6	23,6	WO	4,3	14,6	<=AW	11	21,4	WO
koper	mg/kg	7,1	13,1	<=AW	9,2	18,8	<=AW	44	63,5	IN
kwik	mg/kg	<0,05	0,0484	<=AW	<0,05	0,05	<=AW	0,33	0,408	WO
lood	mg/kg	11	16,3	<=AW	24	37,6	<=AW	1300	1660	>I
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	<0,5	0,35	<=AW	1,2	1,2	<=AW
nikkel	mg/kg	15	39,8	IN	13	37	WO	25	45,1	IN
zink	mg/kg	35	74,2	<=AW	45	105	<=AW	320	503	IN
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0,02	0,02	-	<0,01	0,007	-	0,03	0,03	-
fenantreen	mg/kg	0,20	0,2	-	0,05	0,05	-	0,52	0,52	-
antraceen	mg/kg	0,04	0,04	-	0,02	0,02	-	0,11	0,11	-
fluoranteen	mg/kg	0,43	0,43	-	0,09	0,09	-	1,0	1	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,27	0,27	-	0,05	0,05	-	0,55	0,55	-
chryseen	mg/kg	0,27	0,27	-	0,05	0,05	-	0,54	0,54	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,16	0,16	-	0,03	0,03	-	0,32	0,32	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,26	0,26	-	0,05	0,05	-	0,51	0,51	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,22	0,22	-	0,06	0,06	-	0,38	0,38	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,21	0,21	-	0,04	0,04	-	0,39	0,39	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2,08	2,08	WO	0,447	0,447	<=AW	4,35	4,35	WO
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1,63	-	<1	3,5	-	<1	0,972	-
PCB 52	ug/kg	<1	1,63	-	<1	3,5	-	<1	0,972	-
PCB 101	ug/kg	<1	1,63	-	<1	3,5	-	<1	0,972	-
PCB 118	ug/kg	<1	1,63	-	<1	3,5	-	1,1	1,53	-
PCB 138	ug/kg	<1	1,63	-	<1	3,5	-	2,5	3,47	-
PCB 153	ug/kg	<1	1,63	-	<1	3,5	-	1,8	2,5	-
PCB 180	ug/kg	2,5	5,81	-	<1	3,5	-	1,7	2,36	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6,7	15,6	<=AW	4,9	24,5	<=AW	9,2	12,8	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8,14	--	<5	17,5	--	<5	4,86	--
fractie C12-C22	mg/kg	18	41,9	--	<5	17,5	--	<5	4,86	--
fractie C22-C30	mg/kg	36	83,7	--	40	200	--	10	13,9	--
fractie C30-C40	mg/kg	66	153	--	110	550	--	10	13,9	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	120	279	IN	150	750	>IND	20	27,8	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13011836-001	BG1 001 (12-62) 003 (12-50) 011 (0-50)
13011836-002	BG2 002 (10-50) 017 (20-50)
13011836-003	BG3 005 (0-50) 007 (0-50) 010 (0-50) 012 (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: 14-05-2019 - 10:37)

Projectcode	MA190279	MA190279	MA190279
Projectnaam	Meerssenerweg 215 Maastricht	Meerssenerweg 215 Maastricht	Meerssenerweg 215 Maastricht
Monsteromschrijving	BG4	BG5	BG6
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	80,3	80,3		90,4	90,4		92,9	92,9	
gewicht artefacten	g	<1			<1			19		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Stenen		
organische stof (gloeiverlies)	%	6,6	6,6		2,5	2,5		0,7	0,7	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	12	12		2,6	2,6		3,4	3,4	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	130	224	--	54	195	--	37	122	--
cadmium	mg/kg	0,85	1,07	WO	0,45	0,75	WO	<0,2	0,236	<=AW
kobalt	mg/kg	12	20,1	WO	7,1	23,4	WO	12	36,6	IN
koper	mg/kg	41	56,4	IN	14	27,9	<=AW	7,0	13,8	<=AW
kwik	mg/kg	0,32	0,383	WO	0,05	0,0709	<=AW	<0,05	0,0492	<=AW
lood	mg/kg	110	136	WO	49	75,6	WO	<10	10,7	<=AW
molybdeen	mg/kg	1,2	1,2	<=AW	0,65	0,65	<=AW	0,54	0,54	<=AW
nikkel	mg/kg	27	43	IN	17	47,2	IN	14	36,6	WO
zink	mg/kg	280	409	IN	98	223	IN	27	59,8	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0,02	0,02	-	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
fenantreen	mg/kg	0,26	0,26	-	0,09	0,09	-	<0,01	0,007	-
antraceen	mg/kg	0,05	0,05	-	0,02	0,02	-	<0,01	0,007	-
fluoranteen	mg/kg	0,45	0,45	-	0,14	0,14	-	<0,01	0,007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,27	0,27	-	0,09	0,09	-	<0,01	0,007	-
chryseen	mg/kg	0,25	0,25	-	0,07	0,07	-	<0,01	0,007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,17	0,17	-	0,05	0,05	-	<0,01	0,007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,24	0,24	-	0,08	0,08	-	<0,01	0,007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,19	0,19	-	0,11	0,11	-	<0,01	0,007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,20	0,2	-	0,09	0,09	-	<0,01	0,007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2,1	2,1	WO	0,747	0,747	<=AW	0,07	0,07	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1,06	-	<1	2,8	-	<1	3,5	-
PCB 52	ug/kg	<1	1,06	-	<1	2,8	-	<1	3,5	-
PCB 101	ug/kg	<1	1,06	-	<1	2,8	-	<1	3,5	-
PCB 118	ug/kg	<1	1,06	-	<1	2,8	-	<1	3,5	-
PCB 138	ug/kg	<1	1,06	-	<1	2,8	-	<1	3,5	-
PCB 153	ug/kg	<1	1,06	-	<1	2,8	-	<1	3,5	-
PCB 180	ug/kg	<1	1,06	-	<1	2,8	-	<1	3,5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	7,42	<=AW	4,9	19,6	<=AW	4,9	24,5	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5,3	--	<5	14	--	<5	17,5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	5,3	--	6	24	--	<5	17,5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	5,3	--	9	36	--	7	35	--
fractie C30-C40	mg/kg	5	7,58	--	10	40	--	9	45	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	21,2	<=AW	20	80	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13011836-004	BG4 008 (0-50) 015 (0-50) 020 (0-50) 026 (0-50)
13011836-005	BG5 006 (0-50) 016 (10-50) 024 (10-50) 025 (0-50)
13011836-006	BG6 027 (37-60) 029 (30-60) 032 (20-50) 034 (25-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-05-2019 - 10:37)

Projectcode	MA190279	MA190279	MA190279
Projectnaam	Meerssenerweg 215 Maastricht	Meerssenerweg 215 Maastricht	Meerssenerweg 215 Maastricht
Monsteromschrijving	OG1	OG2	OG4
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	82,7	82,7		84,0	84		84,3	84,3	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2,2	2,2		3,4	3,4		4,5	4,5	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5,6	5,6		12	12		12	12	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	74	198	--	79	136	--	140	241	--
cadmium	mg/kg	0,26	0,42	<=AW	0,34	0,481	<=AW	0,79	1,07	WO
kobalt	mg/kg	9,2	23,2	WO	12	20,1	WO	13	21,8	WO
koper	mg/kg	33	60,4	IN	31	46	WO	42	60,7	IN
kwik	mg/kg	0,37	0,502	WO	0,46	0,563	WO	0,37	0,45	WO
lood	mg/kg	77	113	WO	52	67,6	WO	150	192	WO
molybdeen	mg/kg	1,4	1,4	<=AW	1,0	1	<=AW	1,8	1,8	WO
nikkel	mg/kg	23	51,6	IN	28	44,5	IN	30	47,7	IN
zink	mg/kg	76	152	WO	120	184	WO	860	1300	>I
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0,02	0,02	-	<0,01	0,007	-	0,05	0,05	-
fenantreen	mg/kg	0,06	0,06	-	0,08	0,08	-	0,29	0,29	-
antraceen	mg/kg	0,01	0,01	-	0,01	0,01	-	0,05	0,05	-
fluoranteen	mg/kg	0,04	0,04	-	0,10	0,1	-	0,48	0,48	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,03	0,03	-	0,05	0,05	-	0,25	0,25	-
chryseen	mg/kg	0,04	0,04	-	0,06	0,06	-	0,27	0,27	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,02	0,02	-	0,04	0,04	-	0,16	0,16	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,03	0,03	-	0,06	0,06	-	0,23	0,23	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,03	0,03	-	0,05	0,05	-	0,17	0,17	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,02	0,02	-	0,04	0,04	-	0,17	0,17	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,3	0,3	<=AW	0,497	0,497	<=AW	2,12	2,12	WO
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3,18	-	<1	2,06	-	<1	1,56	-
PCB 52	ug/kg	<1	3,18	-	<1	2,06	-	<1	1,56	-
PCB 101	ug/kg	<1	3,18	-	<1	2,06	-	<1	1,56	-
PCB 118	ug/kg	<1	3,18	-	<1	2,06	-	<1	1,56	-
PCB 138	ug/kg	<1	3,18	-	<1	2,06	-	<1	1,56	-
PCB 153	ug/kg	<1	3,18	-	<1	2,06	-	<1	1,56	-
PCB 180	ug/kg	<1	3,18	-	<1	2,06	-	<1	1,56	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	22,3	<=AW	4,9	14,4	<=AW	4,9	10,9	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15,9	--	<5	10,3	--	<5	7,78	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15,9	--	<5	10,3	--	<5	7,78	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15,9	--	<5	10,3	--	5	11,1	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15,9	--	<5	10,3	--	<5	7,78	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	63,6	<=AW	<20	41,2	<=AW	<20	31,1	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13011836-008	OG1 019 (80-130) 019 (130-180) 035 (100-150)
13011836-009	OG2 022 (150-200) 022 (230-250) 024 (150-200)
13011836-011	OG4 006 (50-100) 010 (50-70) 013 (50-60) 019 (50-80)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-05-2019 - 10:37)

Projectcode	MA190279	MA190279	MA190279
Projectnaam	Meerssenerweg 215 Maastricht	Meerssenerweg 215 Maastricht	Meerssenerweg 215 Maastricht
Monsteromschrijving	OG5	OG6	OG7
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	88,3	88,3		84,9	84,9		85,5	85,5	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0,8	0,8		1,6	1,6		1,1	1,1	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	6,7	6,7		19	19		16	16	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	46	112	--	82	102	--	59	83,1	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,225	<=AW	0,21	0,287	<=AW	<0,2	0,198	<=AW
kobalt	mg/kg	8,3	19,3	WO	16	19,7	WO	10	13,9	<=AW
koper	mg/kg	11	19,6	<=AW	20	26,1	<=AW	20	27,9	<=AW
kwik	mg/kg	<0,05	0,0467	<=AW	<0,05	0,0394	<=AW	0,08	0,0937	<=AW
lood	mg/kg	11	15,9	<=AW	21	25,1	<=AW	27	33,8	<=AW
molybdeen	mg/kg	0,95	0,95	<=AW	1,2	1,2	<=AW	3,6	3,6	WO
nikkel	mg/kg	22	46,1	IN	34	41	IN	32	43,1	IN
zink	mg/kg	41	78,5	<=AW	79	101	<=AW	66	91,5	<=AW
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	-	0,03	0,03	-
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	-	0,02	0,02	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-	0,01	0,01	-	<0,01	0,007	-
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-	0,01	0,01	-
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	0,073	0,073	<=AW	0,109	0,109	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-	<1	3,5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW	4,9	24,5	<=AW	4,9	24,5	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--	<5	17,5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--	<5	17,5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--	<5	17,5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--	<5	17,5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13011836-012	OG5 022 (50-100) 022 (100-150) 022 (300-350) 024 (50-100) 024 (100-150) 035 (50-100)
13011836-013	OG6 006 (100-150) 006 (150-200) 010 (70-120) 010 (120-170) 010 (170-200) 013 (60-110) 013 (110-160) 013 (160-200) 022 (250-300)
13011836-014	OG7 035 (150-200)

Legenda

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

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).
<=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	1,2	4,3	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.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2019 - 17:07)

Projectcode	MA190279	MA190279	MA190279
Projectnaam	Meerssenerweg 215 Maastricht	Meerssenerweg 215 Maastricht	Meerssenerweg 215 Maastricht
Monsteromschrijving	005-1	006-2	007-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	81,8	81,8			84,7	84,7			84,3	84,3		
gewicht	g	<1				<1				<1			
artefacten													
aard van de	-	Geen				Geen				Geen			
artefacten													
organische	%	5,3	5,3			4,6	4,6			8,9	8,9		
stof													
(gloeiverlies)													
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum	% vd DS	9,9	9,9			13	13			14	14		
(bodem)													
METALEN													
lood	mg/kg	67	87,3	WO	0,08			-		160	187	WO	0,28
zink	mg/kg	170	272	IN	0,23	79	115	<=AW -0,04		380	505	IN	0,63

Monstercode	Monsteromschrijving
13016898-001	005-1 005 (0-50)
13016898-002	006-2 006 (50-100)
13016898-003	007-1 007 (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: 18-04-2019 - 17:07)

Projectcode	MA190279	MA190279	MA190279
Projectnaam	Meerssenerweg 215 Maastricht	Meerssenerweg 215 Maastricht	Meerssenerweg 215 Maastricht
Monsteromschrijving	010-1	010-2	012-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof gewicht	% g	81,0 <1	81			83,5 <1	83,5			87,5 <1	87,5		
artefacten aard van de - artefacten		Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	7,4	7,4			4,8	4,8			6,0	6		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	14	14			13	13			8,7	8,7		
METALEN													
lood	mg/kg	140	167	WO	0,24				-	250	328	IN	0,58
zink	mg/kg	320	435	IN	0,51	200	291	IN	0,26	790	1300	>I	2,00

Monstercode	Monsteromschrijving
13016898-004	010-1 010 (0-50)
13016898-005	010-2 010 (50-70)
13016898-006	012-1 012 (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: 18-04-2019 - 17:07)*

Projectcode	MA190279	MA190279
Projectnaam	Meerssenerweg 215 Maastricht	Meerssenerweg 215 Maastricht
Monsteromschrijving	013-2	019-2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	81,8	81,8			82,7	82,7		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	7,1	7,1			6,0	6		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	11	11			13	13		
METALEN									
zink	mg/kg	1400	2090	>I	3,37	160	229	IN	0,15

Monstercode	Monsteromschrijving
13016898-007	013-2 013 (50-60)
13016898-008	019-2 019 (50-80)

Legenda

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
<=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					
lood	mg/kg	50	210	530	530
zink	mg/kg	140	200	720	720

* 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.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-04-2019 - 08:56)

Projectcode	MA190279	MA190279	MA190279
Projectnaam	Meerssenerweg 215	Meerssenerweg 215	Meerssenerweg 215
	Maastricht	Maastricht	Maastricht
Monsteromschrijving	006-1-1	022-1-1	035-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
METALEN										
barium	ug/l	44	44	<=S	51	51	>S	72	72	>S
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<=S	<0,20	0,14	<=S	<0,20	0,14	<=S
kobalt	ug/l	<2	1,4	<=S	<2	1,4	<=S	<2	1,4	<=S
koper	ug/l	<2,0	1,4	<=S	<2,0	1,4	<=S	<2,0	1,4	<=S
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	<0,05	0,035	<=S	<0,05	0,035	<=S
lood	ug/l	4,8	4,8	<=S	5,0	5	<=S	4,3	4,3	<=S
molybdeen	ug/l	3,0	3	<=S	6,2	6,2	>S	<2	1,4	<=S
nikkel	ug/l	<3	2,1	<=S	<3	2,1	<=S	<3	2,1	<=S
zink	ug/l	<10	7	<=S	<10	7	<=S	24	24	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	-	<0,1	0,07	-	<0,1	0,07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	-	<0,2	0,14	-	<0,2	0,14	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	<=S	0,21	0,21	<=S	0,21	0,21	<=S
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<=S	<0,02	0,014	<=S	<0,02	0,014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	<0,1	0,07	<=S	<0,1	0,07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	<0,1	0,07	-	<0,1	0,07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	<0,1	0,07	-	<0,1	0,07	-
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	<=S	0,14	0,14	<=S	0,14	0,14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	<0,2	0,14	-	<0,2	0,14	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	<0,2	0,14	-	<0,2	0,14	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	<0,2	0,14	-	<0,2	0,14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	<=S	0,42	0,42	<=S	0,42	0,42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	<0,1	0,07	<=S	<0,1	0,07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	<0,1	0,07	<=S	<0,1	0,07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	<0,1	0,07	<=S	<0,1	0,07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	<0,1	0,07	<=S	<0,1	0,07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	---	<0,2	0,14	---	<0,2	0,14	---
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	--	<25	17,5	--	<25	17,5	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	--	<25	17,5	--	<25	17,5	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	--	<25	17,5	--	<25	17,5	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	--	<25	17,5	--	<25	17,5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	<50	35	<=S	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13015300-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

 ug/l **0.77** ^-
 DIMSLS **0.0002**
13015300-002

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

 ug/l **0.77** ^-
 DIMSLS **0.0002**
13015300-003

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

 ug/l **0.77** ^-
 DIMSLS **0.0002**

Monstercode	Monsteromschrijving
13015300-001	006-1-1 006 (400-500)
13015300-002	022-1-1 022 (385-485)
13015300-003	035-1-1 035 (400-500)

Legenda

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*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

--- *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*

<=S *Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*

>S *Groter dan de streefwaarde*

>I *Groter dan interventiewaarde*

>(ind)I *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood > *Interventiewaarde*

Blauw > *streefwaarde*

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: 14-05-2019 - 10:45)

Projectcode	MA190279	MA190279	MA190279
Projectnaam	Meerssenerweg 215 Maastricht	Meerssenerweg 215 Maastricht	Meerssenerweg 215 Maastricht
Monsteromschrijving	BG1	BG2	BG3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	89,4	89,4		92,3	92,3		82,7	82,7	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4,3	4,3		1,1	1,1		7,2	7,2	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3,2	3,2		2,3	2,3		9,4	9,4	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	59	199	--	80	299	--	130	262	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,214	<=AW	0,21	0,36	<=AW	1,1	1,4	IN
kobalt	mg/kg	7,6	23,6	WO	4,3	14,6	<=AW	11	21,4	WO
koper	mg/kg	7,1	13,1	<=AW	9,2	18,8	<=AW	44	63,5	IN
kwik	mg/kg	<0,05	0,0484	<=AW	<0,05	0,05	<=AW	0,33	0,408	WO
lood	mg/kg	11	16,3	<=AW	24	37,6	<=AW	1300	1660	NT>I
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	<0,5	0,35	<=AW	1,2	1,2	<=AW
nikkel	mg/kg	15	39,8	IN	13	37	WO	25	45,1	IN
zink	mg/kg	35	74,2	<=AW	45	105	<=AW	320	503	IN
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0,02	0,02	-	<0,01	0,007	-	0,03	0,03	-
fenantreen	mg/kg	0,20	0,2	-	0,05	0,05	-	0,52	0,52	-
antraceen	mg/kg	0,04	0,04	-	0,02	0,02	-	0,11	0,11	-
fluoranteen	mg/kg	0,43	0,43	-	0,09	0,09	-	1,0	1	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,27	0,27	-	0,05	0,05	-	0,55	0,55	-
chryseen	mg/kg	0,27	0,27	-	0,05	0,05	-	0,54	0,54	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,16	0,16	-	0,03	0,03	-	0,32	0,32	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,26	0,26	-	0,05	0,05	-	0,51	0,51	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,22	0,22	-	0,06	0,06	-	0,38	0,38	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,21	0,21	-	0,04	0,04	-	0,39	0,39	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2,08	2,08	WO	0,447	0,447	<=AW	4,35	4,35	WO
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1,63	-	<1	3,5	-	<1	0,972	-
PCB 52	ug/kg	<1	1,63	-	<1	3,5	-	<1	0,972	-
PCB 101	ug/kg	<1	1,63	-	<1	3,5	-	<1	0,972	-
PCB 118	ug/kg	<1	1,63	-	<1	3,5	-	1,1	1,53	-
PCB 138	ug/kg	<1	1,63	-	<1	3,5	-	2,5	3,47	-
PCB 153	ug/kg	<1	1,63	-	<1	3,5	-	1,8	2,5	-
PCB 180	ug/kg	2,5	5,81	-	<1	3,5	-	1,7	2,36	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6,7	15,6	<=AW	4,9	24,5	<=AW	9,2	12,8	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8,14	--	<5	17,5	--	<5	4,86	--
fractie C12-C22	mg/kg	18	41,9	--	<5	17,5	--	<5	4,86	--
fractie C22-C30	mg/kg	36	83,7	--	40	200	--	10	13,9	--
fractie C30-C40	mg/kg	66	153	--	110	550	--	10	13,9	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	120	279	IN	150	750	NT	20	27,8	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13011836-001	BG1 001 (12-62) 003 (12-50) 011 (0-50)
13011836-002	BG2 002 (10-50) 017 (20-50)
13011836-003	BG3 005 (0-50) 007 (0-50) 010 (0-50) 012 (0-50)

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: 14-05-2019 - 10:45)

Projectcode	MA190279	MA190279	MA190279
Projectnaam	Meerssenerweg 215 Maastricht	Meerssenerweg 215 Maastricht	Meerssenerweg 215 Maastricht
Monsteromschrijving	BG4	BG5	BG6
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	80,3	80,3		90,4	90,4		92,9	92,9	
gewicht artefacten	g	<1			<1			19		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Stenen		
organische stof (gloeiverlies)	%	6,6	6,6		2,5	2,5		0,7	0,7	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	12	12		2,6	2,6		3,4	3,4	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	130	224	--	54	195	--	37	122	--
cadmium	mg/kg	0,85	1,07	WO	0,45	0,75	WO	<0,2	0,236	<=AW
kobalt	mg/kg	12	20,1	WO	7,1	23,4	WO	12	36,6	IN
koper	mg/kg	41	56,4	IN	14	27,9	<=AW	7,0	13,8	<=AW
kwik	mg/kg	0,32	0,383	WO	0,05	0,0709	<=AW	<0,05	0,0492	<=AW
lood	mg/kg	110	136	WO	49	75,6	WO	<10	10,7	<=AW
molybdeen	mg/kg	1,2	1,2	<=AW	0,65	0,65	<=AW	0,54	0,54	<=AW
nikkel	mg/kg	27	43	IN	17	47,2	IN	14	36,6	WO
zink	mg/kg	280	409	IN	98	223	IN	27	59,8	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0,02	0,02	-	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
fenantreen	mg/kg	0,26	0,26	-	0,09	0,09	-	<0,01	0,007	-
antraceen	mg/kg	0,05	0,05	-	0,02	0,02	-	<0,01	0,007	-
fluoranteen	mg/kg	0,45	0,45	-	0,14	0,14	-	<0,01	0,007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,27	0,27	-	0,09	0,09	-	<0,01	0,007	-
chryseen	mg/kg	0,25	0,25	-	0,07	0,07	-	<0,01	0,007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,17	0,17	-	0,05	0,05	-	<0,01	0,007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,24	0,24	-	0,08	0,08	-	<0,01	0,007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,19	0,19	-	0,11	0,11	-	<0,01	0,007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,20	0,2	-	0,09	0,09	-	<0,01	0,007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2,1	2,1	WO	0,747	0,747	<=AW	0,07	0,07	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1,06	-	<1	2,8	-	<1	3,5	-
PCB 52	ug/kg	<1	1,06	-	<1	2,8	-	<1	3,5	-
PCB 101	ug/kg	<1	1,06	-	<1	2,8	-	<1	3,5	-
PCB 118	ug/kg	<1	1,06	-	<1	2,8	-	<1	3,5	-
PCB 138	ug/kg	<1	1,06	-	<1	2,8	-	<1	3,5	-
PCB 153	ug/kg	<1	1,06	-	<1	2,8	-	<1	3,5	-
PCB 180	ug/kg	<1	1,06	-	<1	2,8	-	<1	3,5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	7,42	<=AW	4,9	19,6	<=AW	4,9	24,5	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5,3	--	<5	14	--	<5	17,5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	5,3	--	6	24	--	<5	17,5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	5,3	--	9	36	--	7	35	--
fractie C30-C40	mg/kg	5	7,58	--	10	40	--	9	45	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	21,2	<=AW	20	80	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13011836-004	BG4 008 (0-50) 015 (0-50) 020 (0-50) 026 (0-50)
13011836-005	BG5 006 (0-50) 016 (10-50) 024 (10-50) 025 (0-50)
13011836-006	BG6 027 (37-60) 029 (30-60) 032 (20-50) 034 (25-50)

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: 14-05-2019 - 10:45)

Projectcode	MA190279	MA190279	MA190279
Projectnaam	Meerssenerweg 215 Maastricht	Meerssenerweg 215 Maastricht	Meerssenerweg 215 Maastricht
Monsteromschrijving	OG1	OG2	OG4
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	82,7	82,7		84,0	84		84,3	84,3	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2,2	2,2		3,4	3,4		4,5	4,5	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5,6	5,6		12	12		12	12	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	74	198	--	79	136	--	140	241	--
cadmium	mg/kg	0,26	0,42	<=AW	0,34	0,481	<=AW	0,79	1,07	WO
kobalt	mg/kg	9,2	23,2	WO	12	20,1	WO	13	21,8	WO
koper	mg/kg	33	60,4	IN	31	46	WO	42	60,7	IN
kwik	mg/kg	0,37	0,502	WO	0,46	0,563	WO	0,37	0,45	WO
lood	mg/kg	77	113	WO	52	67,6	WO	150	192	WO
molybdeen	mg/kg	1,4	1,4	<=AW	1,0	1	<=AW	1,8	1,8	WO
nikkel	mg/kg	23	51,6	IN	28	44,5	IN	30	47,7	IN
zink	mg/kg	76	152	WO	120	184	WO	860	1300	NT>I
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0,02	0,02	-	<0,01	0,007	-	0,05	0,05	-
fenantreen	mg/kg	0,06	0,06	-	0,08	0,08	-	0,29	0,29	-
antraceen	mg/kg	0,01	0,01	-	0,01	0,01	-	0,05	0,05	-
fluoranteen	mg/kg	0,04	0,04	-	0,10	0,1	-	0,48	0,48	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,03	0,03	-	0,05	0,05	-	0,25	0,25	-
chryseen	mg/kg	0,04	0,04	-	0,06	0,06	-	0,27	0,27	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,02	0,02	-	0,04	0,04	-	0,16	0,16	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,03	0,03	-	0,06	0,06	-	0,23	0,23	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,03	0,03	-	0,05	0,05	-	0,17	0,17	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,02	0,02	-	0,04	0,04	-	0,17	0,17	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,3	0,3	<=AW	0,497	0,497	<=AW	2,12	2,12	WO
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3,18	-	<1	2,06	-	<1	1,56	-
PCB 52	ug/kg	<1	3,18	-	<1	2,06	-	<1	1,56	-
PCB 101	ug/kg	<1	3,18	-	<1	2,06	-	<1	1,56	-
PCB 118	ug/kg	<1	3,18	-	<1	2,06	-	<1	1,56	-
PCB 138	ug/kg	<1	3,18	-	<1	2,06	-	<1	1,56	-
PCB 153	ug/kg	<1	3,18	-	<1	2,06	-	<1	1,56	-
PCB 180	ug/kg	<1	3,18	-	<1	2,06	-	<1	1,56	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	22,3	<=AW	4,9	14,4	<=AW	4,9	10,9	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15,9	--	<5	10,3	--	<5	7,78	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15,9	--	<5	10,3	--	<5	7,78	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15,9	--	<5	10,3	--	5	11,1	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15,9	--	<5	10,3	--	<5	7,78	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	63,6	<=AW	<20	41,2	<=AW	<20	31,1	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13011836-008	OG1 019 (80-130) 019 (130-180) 035 (100-150)
13011836-009	OG2 022 (150-200) 022 (230-250) 024 (150-200)
13011836-011	OG4 006 (50-100) 010 (50-70) 013 (50-60) 019 (50-80)

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: 14-05-2019 - 10:45)

Projectcode	MA190279	MA190279	MA190279
Projectnaam	Meerssenerweg 215 Maastricht	Meerssenerweg 215 Maastricht	Meerssenerweg 215 Maastricht
Monsteromschrijving	OG5	OG6	OG7
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	88,3	88,3		84,9	84,9		85,5	85,5	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0,8	0,8		1,6	1,6		1,1	1,1	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	6,7	6,7		19	19		16	16	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	46	112	--	82	102	--	59	83,1	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,225	<=AW	0,21	0,287	<=AW	<0,2	0,198	<=AW
kobalt	mg/kg	8,3	19,3	WO	16	19,7	WO	10	13,9	<=AW
koper	mg/kg	11	19,6	<=AW	20	26,1	<=AW	20	27,9	<=AW
kwik	mg/kg	<0,05	0,0467	<=AW	<0,05	0,0394	<=AW	0,08	0,0937	<=AW
lood	mg/kg	11	15,9	<=AW	21	25,1	<=AW	27	33,8	<=AW
molybdeen	mg/kg	0,95	0,95	<=AW	1,2	1,2	<=AW	3,6	3,6	WO
nikkel	mg/kg	22	46,1	IN	34	41	IN	32	43,1	IN
zink	mg/kg	41	78,5	<=AW	79	101	<=AW	66	91,5	<=AW
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	-	0,03	0,03	-
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	-	0,02	0,02	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-	0,01	0,01	-	<0,01	0,007	-
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-	0,01	0,01	-
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	0,073	0,073	<=AW	0,109	0,109	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-	<1	3,5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW	4,9	24,5	<=AW	4,9	24,5	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--	<5	17,5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--	<5	17,5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--	<5	17,5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--	<5	17,5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13011836-012	OG5 022 (50-100) 022 (100-150) 022 (300-350) 024 (50-100) 024 (100-150) 035 (50-100)
13011836-013	OG6 006 (100-150) 006 (150-200) 010 (70-120) 010 (120-170) 010 (170-200) 013 (60-110) 013 (110-160) 013 (160-200) 022 (250-300)
13011836-014	OG7 035 (150-200)

Legenda

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

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).
<=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	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

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

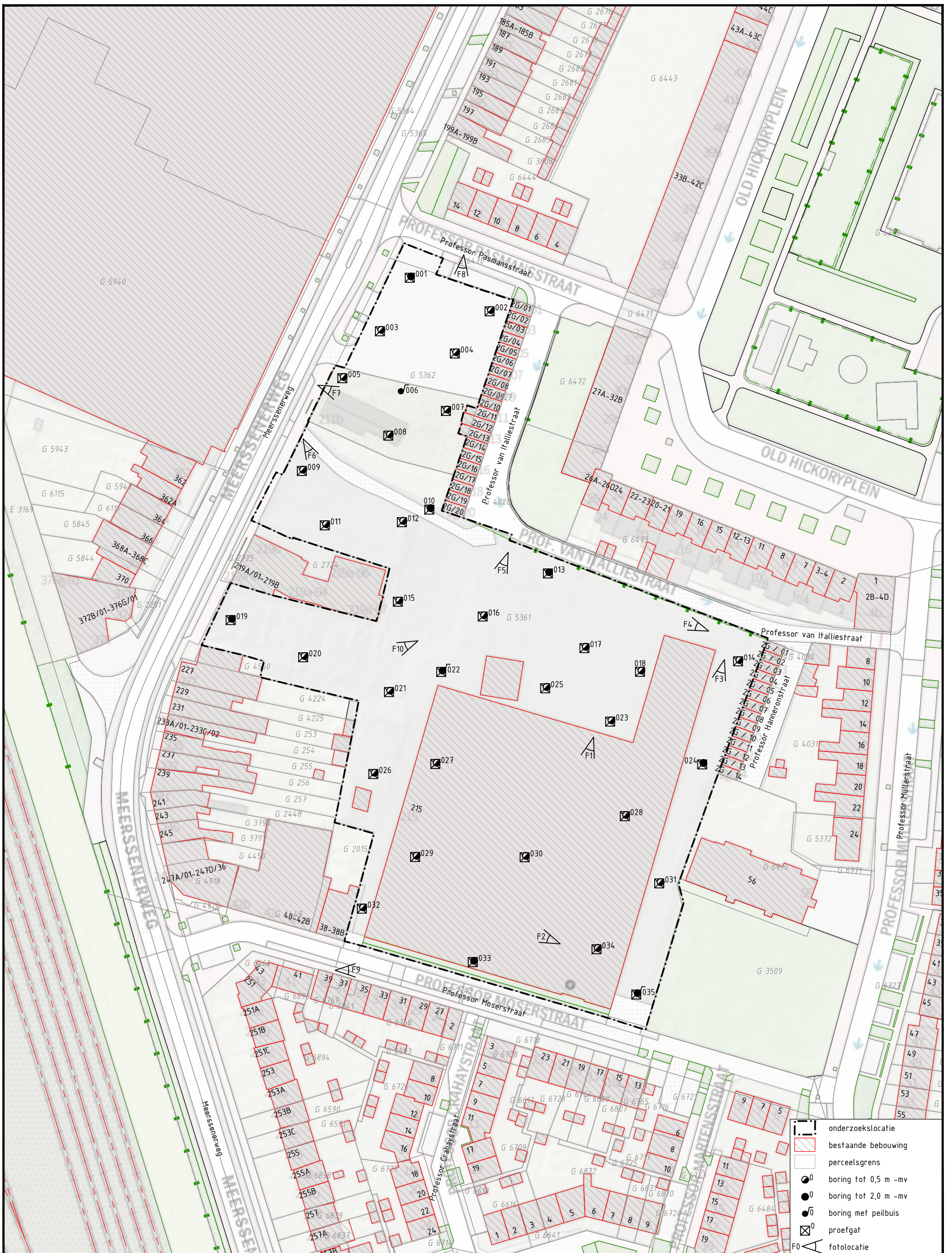
Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	O	O					
	Hoogteligging					<input checked="" type="checkbox"/>		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Antropogene lagen in de bodem	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Geohydrologie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Kwaliteit o.b.v. Bkk	<input checked="" type="checkbox"/>	O	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Kwaliteit o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	<input checked="" type="checkbox"/>	O	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
	Huidig	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Toekomst		<input checked="" type="checkbox"/>			O		
	Asbestverdacht?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5. Terreinverkenning								
<input checked="" type="checkbox"/>	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	De heer G. Linckens
<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	Mevrouw M. Edwards
<u>Onderzoeksvraag: is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging en is sprake van verdachte parameters?</u>			
Hinderwet-, Wm- of Wabo-vergunningen	Ja	Gemeente Maastricht	Mevrouw M. Edwards
Archief BOOT	Ja	Gemeente Maastricht	Mevrouw M. Edwards
Aanvullende eisen standaard stoffenpakket	Ja	Gemeente Maastricht	Mevrouw M. Edwards
Voormalig/huidig gebruik	Ja	www.topotijdreis.nl	-
Terreininspectie (b.v. bebouwing/infrastructuur/verharding/dammen/brandplekken)	Ja	Geonius	De heer N. Biesmans
<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	De heer N. Biesmans

8 Situatietekening



- onderzoekslocatie
- bestaande bebouwing
- perceelsgrens
- boring tot 0,5 m -mv
- boring tot 2,0 m -mv
- boring met peilbuis
- proefgat
- fotolocatie

project	Bodemonderzoek percelen G5361 en G5362 te Maastricht		
onderdeel	situatietekening		
projectnr	MA190279	projectleider	N. Biesmans
bijlagenr	T8	getekend	N. Godschalk
datum	17-4-2019	formaat	A3

GEONIUS

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

schaal 1:1000

0 50

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