

Verkennend, aanvullend bodem- en nader asbest onderzoek Vroendaal te Maastricht

MC210840.R02.V2.0

23 april 2025



Verkennend, aanvullend bodem- en nader asbest onderzoek Vroendaal te Maastricht


Documentnummer MC210840.R02.V2.0

23 april 2025

Opdrachtgever
Vroendaal B.V.
Hoogbrugstraat 72 A
6221CS Maastricht

+31 88 130 06 00
info@geonius.nl
Postbus 1097
6160 BB Geleen

Geonius.nl

Functie	Naam	Paraaf
Projecteider Milieu	5.1.2e	
Collegiale toets		

Inhoud

1	Inleiding	5
2	Vooronderzoek.....	7
2.1	Algemeen	7
2.2	De locatiegegevens	7
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	8
2.4	Verwachting over de bodemkwaliteit	8
2.5	Vergunningen	10
2.6	Historie	11
2.6.1	Buitenterrein	12
2.6.2	Loods I.....	13
2.6.3	Loods II.....	13
2.6.4	Droogleginstallatie	13
2.6.5	Bovengrondse tank.....	14
2.6.6	Kuil.....	14
2.6.7	Gemeentegronden.....	14
2.6.8	Bestaand riooltracé	15
2.6.9	Bedrijfswoning incl. erf Rijksweg nr 39	15
2.7	Verontreinigssituatie	15
2.7.1	Beoordeling gemeente Maastricht bodemonderzoek 2023	16
2.8	PFAS	17
2.9	Terreinverkenning	17
2.10	Hypothese	17
2.11	Onderzoekshypothese en-strategie	17
2.12	Nader onderzoek asbest proefgat 019	18
3	Uitgevoerd veldwerk en analyses	19
3.1	Onderzoeksprogramma	19
3.2	Grondwater	21
3.3	Veldwerkzaamheden en protocollen	21
4	Toetsingskader	23
4.1	Besluit activiteiten leefomgeving	23
4.2	Regeling bodemkwaliteit	23
4.3	Asbest	23
4.4	Handelingskader PFAS	23
4.5	Besluit kwaliteit leefomgeving	23
4.6	Toevalsvondst bodem	23
4.7	Veiligheidsmaatregelen CROW 400	24
5	Resultaten.....	25
5.1	Veldresultaten	25

5.1.1	Bodemprofiel	25
5.1.2	Asbest	25
5.2	Analyseresultaten	27
5.2.1	Bodem	27
5.2.2	Asbest	29
5.3	Interpretatie en toetsing	31
6	Samenvatting	33
6.1	Bodemkwaliteit onderzochte terreindelen	33
6.2	Verontreinigingssituatie	34
6.3	Risicobeoordeling	35
6.4	Aanbevelingen	36

Bijlagen

Bijlage 1	Topografische overzichtskaart
Bijlage 2	Foto's locatie, proefgaten en -sleuven
Bijlage 3	Boorstaten incl. legenda
Bijlage 4.1	Analysecertificaten grond
Bijlage 4.2	Analysecertificaten asbest
Bijlage 5	Toetsing Wbb
Bijlage 6	Toetsing Rbk
Bijlage 7	Toetsing asbest
Bijlage 8.1	Situatietekening 2021/2022 incl analyseresultaten
Bijlage 8.2	Situatietekening 2023 incl analyseresultaten
Bijlage 8.3	Situatietekening 2024
Bijlage 9	Situatietekening met ligging verdachte terreindelen vooronderzoek
Bijlage 10	Situatietekening ligging terreindelen 2024
Bijlage 11	Verontreinigingssituatie
Bijlage 12	Verontreinigingssituatie
Bijlage 13	e-mail 13-7-2023 gemeente Maastricht
Bijlage 14	Sanscrit
Bijlage 15	bodemrapportage Maastricht

1 Inleiding

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Vroendaal B.V. een verkennend, aanvullend bodem- en nader asbestonderzoek en uitgevoerd ter plaatse van de locatie "Vroendaal" ter hoogte van het adres Rijksweg 39/45 te Maastricht.

Vanaf 2021 tot heden heeft ter hoogte van onderhavige locatie door Geonius Milieu B.V. gefaseerd onderzoek plaatsgevonden. Tussentijds zijn de resultaten gerapporteerd in de volgende bodemonderzoeken:

- Geonius Milieu B.V., "Verkennend en nader bodemonderzoek Rijksweg 45 Maastricht, kenmerk MA210840.R01.V.0, d.d. 17 maart 2022
- Geonius Milieu B.V., "Nader Bodemonderzoek ter plaatse van Rijksweg 45 te Maastricht, kenmerk MB210480.R01.V1.0, d.d. 22 november 2022;
- Geonius Milieu B.V., "Verkennend en aanvullend bodemonderzoek Rijksweg 45 Maastricht", kenmerk MC210840.R01.V1.0, d.d. 14 juni 2023.

Vanwege uitbreiding van het plangebied met de omliggende gemeente gronden en de vraag van de gemeente Maastricht om aanvullende gegevens omtrent de verontreinigingssituatie ter hoogte van het voormalige sloofterrein is recent (2024) een verkennend, aanvullend bodemonderzoek en nader asbestonderzoek uitgevoerd. Het verkennend, aanvullend bodemonderzoek en nader asbestonderzoek (2024) staat omschreven in onderhavige rapportage.

De uitbreiding van het plangebied omhelst de gemeentegronden aan de noord- en oostzijde van het voormalige sloofterrein die momenteel nog in eigendom zijn van de gemeente Maastricht.

Daarnaast dient ter hoogte van een bestaand hoofdriool de bodemkwaliteit inzichtelijk te worden gemaakt. Dit vanwege het feit dat het riool verwijderd moet worden om de toekomstige nieuwbouwplannen mogelijk te maken.

De algemene aanleiding voor van de bodemonderzoeken vormt de functiewijziging van bedrijfsfunctie naar wonen c.q. de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de bouw van nieuwbouwwoningen op de locatie. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vereist.

Doelstellingen van het verkennend milieuhygiënisch bodemonderzoek zijn om:

- de bodemkwaliteit vast te stellen aan de hand van de kwaliteitsklassen uit de Regeling bodemkwaliteit.
- vast te stellen in hoeverre de bodemkwaliteit voldoet aan de waarden voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem indien sprake is van de bodemgevoelig gebouw of bodemgevoelige locatie.
- na te gaan of op de locatie sprake is van significante risico's voor mens, plant of dier in het kader van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).
- de (indicatieve) afzetmogelijkheden van eventueel vrijkomende grond vast te stellen.
- vast te stellen of een historische grondwaterverontreiniging mogelijk leidt tot een grondwatersanering.
- vast te stellen in hoeverre veiligheidsmaatregelen dienen te worden getroffen met betrekking tot grondwerkzaamheden (CROW 400).

Onderhavig bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2023) en de NEN 5740 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, oktober 2023).

Het verkennend en nader onderzoek asbest is uitgevoerd volgens de NEN 5707+C2 (Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, december 2017) en/of de NEN 5897+C2 (Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, december 2017).

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

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

Geonius Milieu B.V. streeft naar het uitvoeren van een representatief onderzoek. Het onderzoek is echter steekproefsgewijs uitgevoerd door middel van het uitvoeren van een volgens de norm voorgeschreven aantal boringen/peilbuizen en analyses. 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 de onderzoekslocatie 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 onderzoek beschreven. Tot slot worden de resultaten getoetst aan de referentiewaarden en worden conclusies en eventueel aanbevelingen, geformuleerd.

In geval van een klacht over de uitvoering van onze werkzaamheden vragen wij u om dit, bij voorkeur via email (info@geonius.nl), aan ons te melden. Ook staat het u vrij om klachten te melden bij onze certificatie-instelling Normec Certificatie (info-cert@normec.nl)

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform de strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek verricht (NEN 5725).

Het doel van het vooronderzoek is om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie, het onderzoeksgebied, de locatie waar een bodembedreigende milieubelastende activiteit plaatsvindt of in de kwaliteit van een partij grond.

Het resultaat van het vooronderzoek is:

- een beoordeling van de bodemkwaliteit (aard en verdeling) als er voldoende informatie beschikbaar is;
- een hypothese over de te verwachten bodemkwaliteit als er onvoldoende informatie beschikbaar is over de kwaliteit van de bodem of de partij grond.

De resultaten van het vooronderzoek zijn in onderstaande paragrafen opgenomen. Het vooronderzoek is grotendeels afkomstig uit de eerder gerapporteerde bodemonderzoeken MA210840.R01.V.0, d.d. 17 maart 2022, MB210480.R01.V1.0, d.d. 22 november 2022 en MC210840.R01.V1.0, d.d. 14 juni 2023.

2.2 De locatiegegevens

Onderhavige rapportage heeft betrekking op het voormalige autosloopterrein ter plaatse van Rijksweg 39/45 in Maastricht (rode lijn) en de omliggende gemeente gronden (groene lijn). In onderstaande figuur 2.1 is het autosloopterrein en de gemeente gronden aangegeven. De regionale ligging is weergegeven in bijlage 1.



2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

In Tabel 2.1 staat de bodemopbouw en geohydrologie vermeld.

Tabel 2.1: overzicht bodemopbouw en geohydrologie

Bodemopbouw		
Diepte in m-mv	Omschrijving	Opmerkingen
0 – 15	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Schimmert, eerste kleiige eenheid	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit leem en een spoor klei, fijn en midden zand
15 – 19	Formatie van Beegden, eerste tot en met derde zandige eenheid	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken
>19	Formatie van Maastricht, kalksteeneenheid	Kalksteen eenheid, bestaande uit kalksteen met weinig ingeschakelde vuursteenbanken
Geohydrologische gegevens		
Hoogte freatisch grondwater		Circa 51 m + NAP / Circa 10 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		Ja, de locatie is gelegen binnen grondwater beschermingsbied "Heer-Vroendaal"
Aanwezigheid van grondwateronttrekkingen op de locatie of in de omgeving		Nee
Aanwezigheid van breukstelsels op of nabij de locatie		Nee

2.4 Verwachting over de bodemkwaliteit

In Tabel 2.2 staan de gegevens over de bodemkwaliteitskaart/Nota bodembeheer en een samenvatting van de resultaten van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken op en nabij de onderzoekslocatie vermeld.

Tabel 2.2: overzicht gegevens bodemkwaliteit

Bodemkwaliteitskaart / Nota bodembeheer	
Kenmerk, datum	Omschrijving
Artifex Terra Rapportnummer; 2017.003.R1 Datum; 24 oktober 2018	<i>Bodemkwaliteitskaart Gemeente Maastricht 2019</i>
Deelgebied	"overig"
Bodemfunctieklasse	"wonen"
Ontgravingsklasse	Bovengrond (0-0,5 m-mv): "industrie / Ondergrond (0,5-2,0 m-mv): "wonen"
Bodemonderzoeken ter plaatse van onderzoekslocatie	
Kenmerk, datum	Omschrijving
Geonius, MA210763.R01.V1.0, d.d. 1 december 2021	Verkennd bodemonderzoek perceel A10510 gelegen aan de Rijksweg (ong.) in Maastricht (Dit onderzoek is op zuidelijk deel van de locatie uitgevoerd) <ul style="list-style-type: none"> De bovengrond is licht verontreinigd met cadmium en de ondergrond is niet verontreinigd. In de bovengrond wordt een gewogen asbestgehalte van 35 mg/kgds aangetoond.
16347.BKK,	<i>Verkennd bodemonderzoek Rijksweg (ong.) te Maastricht</i>

20 september 2016	<p>(Dit onderzoek is op zuidelijk deel van de locatie uitgevoerd)</p> <ul style="list-style-type: none"> Uit analyseresultaten bleek dat zowel in de boven- als de ondergrond geen overschrijdingen zijn aangetoond. <p>Op zowel het maaiveld als in de grond zijn tijdens veldwerkzaamheden geen asbestverdachte fragmenten waargenomen.</p>
Witteveen en Bos Mt407.1/33/9787, d.d. 22 mei 1997	<p>Drie boringen zijn op het terrein geplaatst tot een diepte van 1,0 m-mv. Op basis van het rapport en tekening is niet geheel duidelijk waar de boringen zijn geplaatst.</p> <p>Uit de resultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met PAK, minerale olie, cadmium en lood, matig verontreinigd met koper en sterk verontreinigd met zink. Na uitsplitsing van de individuele monsters blijken deze alleen nog matig verontreinigd te zijn met zink.</p>
DHV K3539-01, d.d. 4 oktober 1996	<p><i>Aanvullend bodemonderzoek locatie nabij Rijksweg 39 te Maastricht</i></p> <p>Aanleiding hiervoor zijn de resultaten van een in december 1995 uitgevoerd verkennend bodemonderzoek. Bij dit onderzoek is aan de noordzijde van de onderzoekslocatie een gehalte zink in de bovengrond aangetroffen, dat het criterium voor nader onderzoek overschrijdt. Uit het aanvullend bodemonderzoek blijkt het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> De bovengrond op het noordelijk deel van de onderzoekslocatie is sterk verontreinigd met zink en licht tot sterk met koper; deze verontreinigingen zijn nog niet ingekaderd; <p>voorts is de bovengrond van de onderzoekslocatie licht tot matig verontreinigd met cadmium, lood en minerale olie.</p>
Tauw, 51584.74 d.d. 1 november 1988	<p><i>Oriënterend bodemonderzoek Rijksweg 45</i></p> <p>In de bodem is een matig verhoogd gehalte aan minerale olie en zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, lood, zink en EOX aangetoond.</p>
Bodemonderzoeken in directe omgeving onderzoekslocatie	
Kenmerk, datum	Omschrijving
MWH Nr. M14B0476-188 d.d. 19 november 2015	<p><i>Verkennend bodemonderzoek Rijksweg Maastricht-Gronsveld</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Op basis van de resultaten van het onderzoek is vanaf kruispunt Oeslingerbaan / Rijksweg tot de gemeentelijke grens nabij de rotonde Rijksweg / Maastrichterweg grotendeels plaats binnen een geval van ernstige bodemverontreiniging met overschrijding van de interventiewaarde voor zink en plaatselijke PAK. <p>Uitzondering op bovenstaande vormt het trajectdeel tussen boringen 03 en 10 van het verkennend onderzoek. Hier worden de werkzaamheden uitgevoerd in grond met licht tot matig verhoogde gehalten zink en licht verhoogde gehalten aan overige metalen, PAK en minerale olie.</p>
MAH, Nr. 55GRP/07/IR, d.d. 25 oktober 2007	<p><i>Verkennend bodemonderzoek nieuwbouw Rijksweg Maastricht</i></p> <p>(Dit onderzoek is ten oosten, aangrenzend aan de onderzoekslocatie uitgevoerd)</p> <ul style="list-style-type: none"> In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen en/of PAK aangetoond. <p>In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.</p>
Oranjewoud B.V. Projectnummer: 242224 Datum: Juni 2011	<p><i>Verkennend bodem- en asbestonderzoek Rijksweg te Maastricht</i></p> <p>In de bodem zijn licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen, minerale olie, PAK en/of PCB's aangetoond.</p>
Oranjewoud B.V. Projectnummer: 243354	<p><i>Saneringsplan</i></p> <p>Ten behoeve van de herinrichting is door Oranjewoud een saneringsplan opgesteld</p>

Datum: Augustus 2011	
Oranjewoud B.V. Projectnummer: 244991 Datum: Januari 2013	<i>Evaluatieverslag</i> In oktober/november 2011 en februari/maart 2012 is ten behoeve van de reconstructie sterk verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd. De horizontale en verticale grenzen zijn bepaald door de civieltechnische werkzaamheden. Graafwerkzaamheden zijn verricht ter hoogte van onderhavige locatie in de bermstrook aan oostzijde van de Rijksweg tussen de Bronckweg en de Oeslingerbaanen de T splitsing Oesingerbaan-Rijksweg.
Geoconsult, Nr. MM-3510, d.d. 24 juli 1998	<i>Verkennd milieutechnisch bodemonderzoek t.b.v. transactie locatie Rijksweg 47-49 te Heer in gemeente Maastricht</i> (enkele boringen zijn op onderhavige onderzoekslocatie uitgevoerd) <ul style="list-style-type: none"> In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan nikkel, zink en/of minerale olie aangetoond. In de ondergrond is maximaal een licht verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond.

2.5 Vergunningen

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

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

In Tabel 2.3 staan de resultaten van het archiefonderzoek vermeld.

Tabel 2.3: overzicht vergunningen en overige informatie die ter beschikking zijn gesteld

Hinderwet, Wet milieubeheer, bouw- en sloopvergunningen	
Hinderwet, Wet milieubeheer	
Dossiernummer, datum vergunning	Omschrijving
06/037855, d.d. 29 augustus 2006	Aanvraag WM vergunning
BY1544, d.d. 6 augustus 1996	WM vergunning voor het bewaren en bewerken van, en handel in autowrakken en tweedehands auto's
94/59779V, d.d. 3 januari 1995	Aanvraag WM vergunning
8518-868, d.d. 11 juni 1986	Aanvraag Hinderwet vergunning voor autosloperij
13187-718, d.d. 2 september 1971	Beschikking Hinderwet vergunning voor het een autosloperij annex handel in gebruikte auto's en auto-onderdelen
Tankcertificaat	
W07043HA-06, d.d. 2304-2007	Installatiecertificaat diverse bovengrondse tanks (koelvloeistof, ruitensproeivloeistof, lekbak T23, dieselolie en benzine)
Hercontrole milieuvergunning	
Nr. 2011.39845, d.d. 18 augustus 2011	Op 17 augustus is een hercontrole in het kader van milieuwetgeving uitgevoerd. Deze hercontrole vond plaats naar aanleiding van de bevindingen gedaan tijdens de integrale milieucontrole. In de milieucontrole is aangegeven dat in de inrichting bodembedreigende activiteiten aanwezig zijn zoals op- en overslag van motorolie, afgewerkte motorolie, koelvloeistof. Op het buitenterrein is op- en overslag van motorblokken en schadeauto's aanwezig. In de milieucontrole staat vermeld dat er onvoldoende bodembeschermende voorziening zijn getroffen om de kans op bodemverontreiniging te beperken,

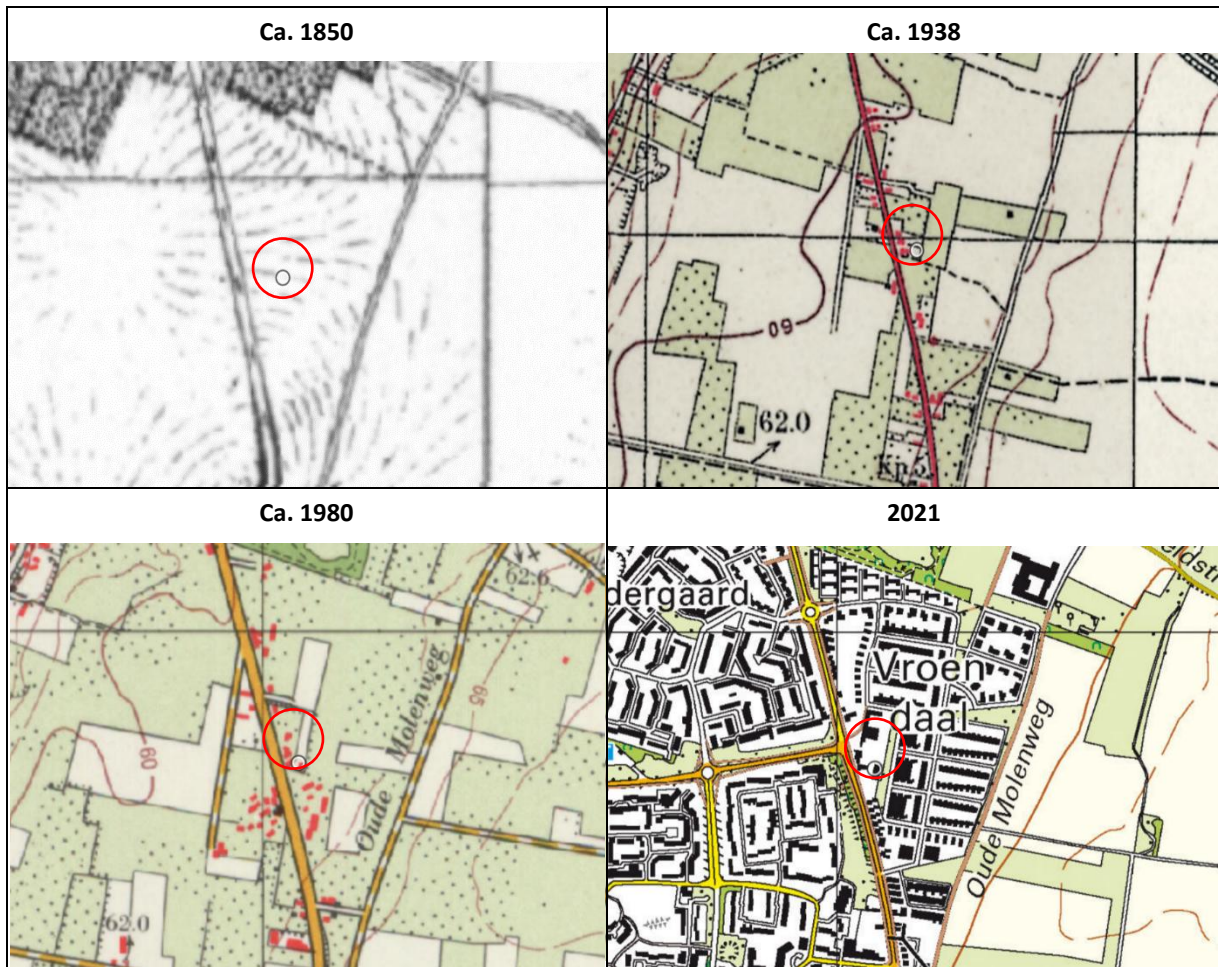
teneinde een verwaarloosbaar bodemrisico te bereiken

Bouwvergunningen	
Nr. SOG 97-0603B, d.d. 28 januari 1998	Bouwvergunning voor het bouwen van een opslagloods en een garagebox.
Nr. SOG 97-0035B, d.d. 17 februari 1997	Bouwvergunning voor het verbouwen van het woonhuis.
Nr. 9785, d.d. 22 juni 1989	Bouwvergunning voor het bouwen van een loods.
nr. 2905, d.d. 11 maart 1970	bouwvergunning voor het uitbreiden van de berging en plaatsen van een houten loods.
Nr. 2709, d.d. 9 oktober 1968	Bouwvergunning voor het bouwen van een schutting bestaande uit betonpalen met platen.
nr. 1322, d.d. 3 september 1959	bouwvergunning voor het gedeeltelijk vernieuwen en veranderen van de bergplaats achter de woning.
Brief gemeente Maastricht 2018	Door gemeente Maastricht is in 2018 een brief aan eigenaar/gebruiker ^{5.1.2e} ^{5.1.2e} gericht met het voornemen tot het opleggen van een last onder dwangsom ten gevolge van geconstateerde overtredingen tijdens uitgevoerde milieucontroles. Bij controles is geconstateerd dat er onvoldoende bodembeschermende maatregelen worden getroffen voor onder andere de opslag van bodembedreigende vloeistoffen, opslag van oliehoudende auto-onderdelen. Daarnaast is binnen de inrichting een wasplaats aanwezig waarbij geen voorzieningen zijn getroffen die een verwaarloosbaar bodemrisico realiseren. Doordat in deze brief is opgemerkt dat een bodemonderzoek dient te worden uitgevoerd, is verondersteld dat tot dan toe geen nulsituatie onderzoek ikv milieuvergunning voorhanden is.

2.6 Historie

Op basis van de geraadpleegde historische kaarten blijkt dat sinds de eerst raadpleegbare kaarten (ca. 1850) tot ca. 1937 de onderzoekslocatie onbebouwd en onverhard is geweest. Hoogstwaarschijnlijk is de locatie destijds in gebruik geweest voor agrarische doeleinden. Op de kaart van 1938 is de eerste bebouwing op de locatie te zien. Het noordelijk deel van de onderzoekslocatie is nog in gebruik voor agrarische doeleinden. Rond 1980 is de onderzoekslocatie verhard geworden. Op de kaart van 1998 is de huidige loods zichtbaar. Sinds 1998 tot heden is de locatie onveranderd gebleven.

Enkele uitsneden van historisch kaartmateriaal zijn opgenomen in onderstaande 2.2.



Figuur 2.2: uitsneden historische kaarten

De voormalige eigenaar van het autosloopterrein, 5.1.2e heeft het terrein sinds 1971 in gebruik als sloopterrein. Het is niet bekend welke activiteiten voor 1971 op het terrein hebben plaatsgevonden.

De bedrijfsvoering hield in dat autowrakken worden aangevoerd, de bruikbare onderdelen eraf worden gesloopt en dat de wrakken vervolgens op het buitenterrein worden opgesteld ten behoeve van de onderdelenverkoop. Na verloop van tijd worden de wrakken doorverkocht aan de schroothandel. Over bijna het gehele buitenterrein stonden autowrakken opgesteld, waar ook assen, veren, banden en motorblokken worden opgeslagen.

Op het terrein stonden 2 opslagloodsen waarin auto-onderdelen werden opgeslagen. Loods I bevond zich op het zuidelijk deel van het terrein en loods II het midden van het terrein. Het demonteren van de auto-onderdelen verwijderen van de vloeistoffen heeft plaatsgevonden in de werkplaats in loods II. In opslagloods I is ook een werkplaats en wasruimte aanwezig.

Op basis van het vooronderzoek en de geplande nieuwbouwplannen zijn de volgende (verdachte) deellocaties aanwezig binnen de onderzoekslocatie. Deze deellocaties zijn tevens op een tekening in bijlage 9 weergegeven.

2.6.1 Buitenterrein

Over bijna het gehele buitenterrein van het sloopterrein stonden autowrakken opgesteld, waar ook assen, veren, banden en motorblokken worden opgeslagen. Op het noordwestelijk deel van het buitenterrein is een stolverharding aanwezig geweest, dat op een gegeven moment is verhard met een betonverharding. Op het

overige deel van het terrein is asphalt dan wel beton aanwezig. Het buitenterrein tussen Loods II en huisnr. 39 was in gebruik voor stalling van occasions voor de verkoop en verhard met klinkers.

2.6.2 Loods I

Aan de zuidzijde van het terrein staat Loods I, die gebruikt werd als opslagplaats voor accu's, radiatoren, motorblokken en gesloopte onderdelen. In Loods I was een werkplaats aanwezig. Loods I is geheel verhard met een vloeistofkerende betonvloer.

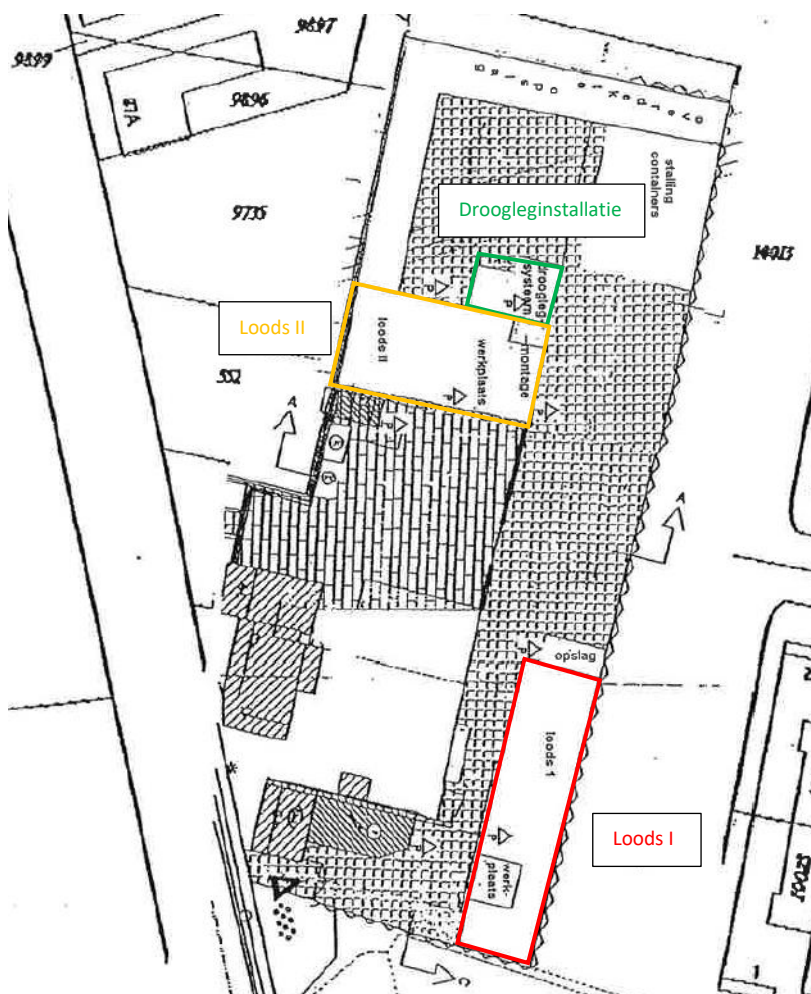
2.6.3 Loods II

Loods II is gelegen op het midden van het terrein. Loods II is geheel verhard met een vloeistofkerende betonvloer. Het demonteren van de auto-onderdelen verwijderen van de vloeistoffen heeft plaatsgevonden in de werkplaats in Loods II. In Loods II was een werkplaats en wasplaats aanwezig en een werkplaats.

2.6.4 Droogleginstallatie

De vloeistoffen in de autowrakken werden verwijderd middels een droogleginstallatie. Uit een brandveiligheidsonderzoek uit 2006 wordt gesproken over minimaal 6 bovengrondse tanks. De verwijderde vloeistoffen (o.a motorolie, koelvloeistof, ruitensproeivloeistof, benzine en diesel) werden opgeslagen in de bovengrondse tanks in en nabij de werkplaats (Loods II).

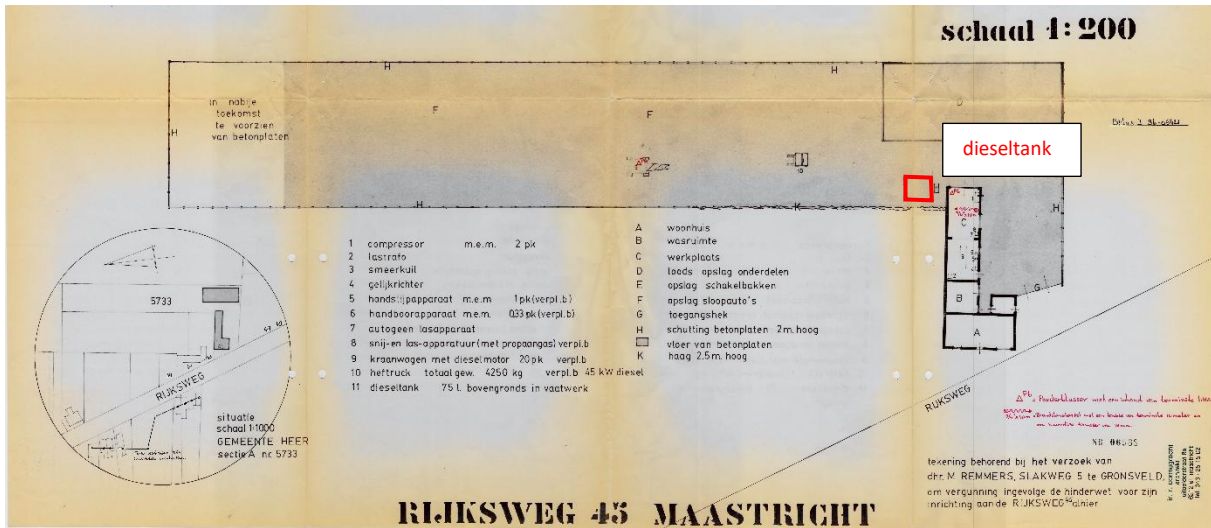
In figuur 2.6.1 is de ligging van de droogleginstallatie en de loods I en II weergegeven op een tekening behorende bij de vergunning uit 1996.



Figuur 2.6.1.: tekening behorende bij brandveiligheidsonderzoek 2006

2.6.5 Bovengrondse tank

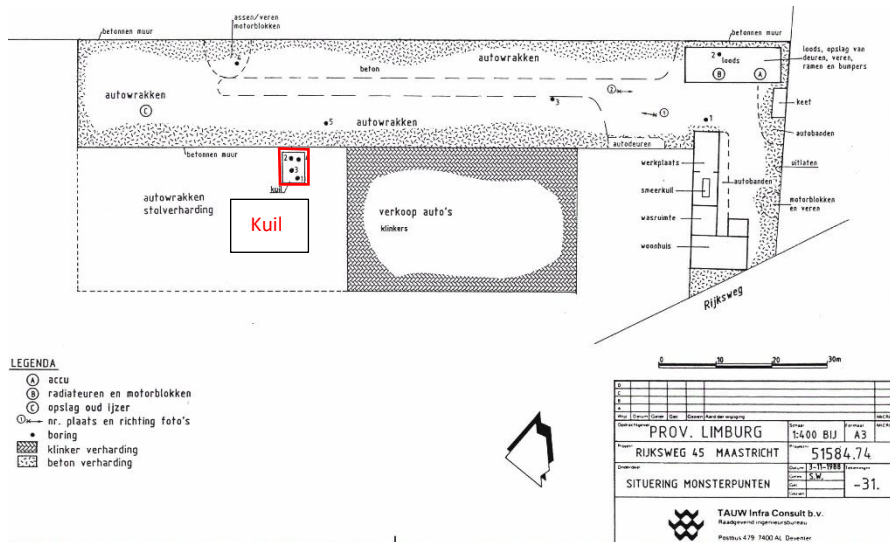
Op een tekening voor een aanvraag van hinderwet (1986) vergunning staat een bovengrondse dieseltank genoemd. Het is niet duidelijk of deze daadwerkelijk is geplaatst/in werking is geweest.



Figuur 2.6.2.: tekening bij aanvraag hinderwet vergunning 1986

2.6.6 Kuil

In een bodemonderzoek van Tauw uit 1988 wordt gesproken over een “kuil” op het terrein waarin “nat materiaal” gestort zou zijn. De “Kuil” is in het bodemonderzoek van Tauw in 1988 onderzocht, waarbij geen verontreinigingen zijn aangetoond. In figuur 2.6.3 is de “kuil” weergegeven op een tekening behorende bij het onderzoek van Tauw uit 1988.



Figuur 2.6.3.: Ligging “Kuil” uit bodemonderzoek Tauw 1988

2.6.7 Gemeentegronden

De gemeentegronden bevinden zich aan de noord- en oostzijde van het sloofterrein. De gemeentegronden hebben een oppervlakte 3.450 m² en zijn volledig begroeid met gras en struiken/bomen. De gronden zijn altijd als zodanig in gebruik geweest.

2.6.8 Bestaand riooltracé

Door het plangebied bevindt zich een riool, die verwijderd zal worden. De lengte van het riool is circa 80 meter en ligt op een diepte van circa 4,5 m-mv (onderkant riool).

2.6.9 Bedrijfswoning incl. erf Rijksweg nr 39

Op het kadastrale perceel A 10777 is momenteel een bedrijfswoning met tuin aanwezig (bedrijfsfunctie). Aan de voorzijde is een oprit aanwezig. De tuin en oprit zijn geheel verhard met klinkers. Ten tijde van onderhavig bodemonderzoek was echter niet bekend dat dit perceel tot de onderzoekslocatie behoorde, derhalve is geen bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel.

Echter gezien de huidige woonfunctie/gebruik in de toekomst behouden blijft (lees: geen uitbreiding van de woningen, niet bijgebouwd en geen grondverzet) is ons inziens geen bodemonderzoek noodzakelijk. Mede gezien het feit dat het blootstellingsrisico, gezien het gebruik niet wijzigt, gelijk blijft c.q. niet wordt verhoogd.

2.7 Verontreinigingssituatie

Zoals in hoofdstuk 1 is aangegeven zijn door Geonius reeds vanaf 2021 tot 2023 tussentijds resultaten gerapporteerd in de volgende bodemonderzoeken:

- Geonius Milieu B.V., "Verkennend en nader bodemonderzoek Rijksweg 45 Maastricht, kenmerk MA210840.R01.V.0, d.d. 17 maart 2022;
- Geonius Milieu B.V., "Nader bodemonderzoek ter plaatse van Rijksweg 45 te Maastricht, kenmerk MB210480.R01.V1.0, d.d. 22 november 2022;
- Geonius Milieu B.V., "Verkennend en aanvullend bodemonderzoek Rijksweg 45 Maastricht", kenmerk MC210840.R01.V1.0, d.d. 14 juni 2023.

In het laatste bodemonderzoek uit 2023 wordt op basis van het bodemonderzoek uit 2023 en de voorgaande bodemonderzoeken gesteld dat op het terrein over een oppervlakte van ca. 1.850 m² sterk verhoogde gehalten aan zware metalen zijn aangetoond. De verontreiniging is aangetoond tot een diepte van maximaal 0,6 m-mv en bevindt zich hoofdzakelijk op het buitenterrein van de slooplocatie. Met een gemiddelde dikte van 0,3 m en een oppervlakte van 1.850 m² bedraagt de hoeveelheid sterk verontreinigde grond met zware metalen ca. 550 m³. Daarnaast zijn op het terrein over een oppervlakte van ca. 360 m² sterk verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond. De verontreiniging is aangetoond tot een diepte van maximaal 0,25 m-mv. Met een maximale dikte van 0,25 meter en een oppervlakte van 360 m² bedraagt de hoeveelheid sterk verontreinigde grond met minerale olie ca. 75 m³.

In proefgat 019 ter hoogte van Loods I wordt indicatief asbestgehalte aangetoond van boven de interventiewaarde.

Op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie en zware metalen. De verontreinigingen kunnen worden gerelateerd aan bodemvreemde bijmengingen in de vorm van sporen metaal en de bedrijfsmatige activiteiten uit het verleden (autosloopbedrijf). Het is aannemelijk dat de sterke verontreinigingen zijn ontstaan voor 1987 en dus sprake is van historische verontreiniging (puntbron).

In het bodemonderzoek van 2023 wordt geadviseerd wordt om een nader asbestonderzoek uit te voeren ter hoogte van proefgat 019 om de exacte omvang van de asbestverontreiniging vast te stellen. Ons voorstel is om het nader asbestonderzoek na het verwijderen van de betonverhardingen uit te voeren. Er dient wel rekening mee te worden gehouden dat de betonverharding rondom proefgat 019 als asbesthoudend puin moet worden

afgevoerd, gezien het asbest aan de betonverharding vast zit. Het verwijderen van de betonverharding incl. asbest dient door een gecertificeerd aannemer te worden uitgevoerd.

Tevens wordt geadviseerd om een nader bodemonderzoek uit te voeren naar de sterk verhoogd gehalte aan minerale olie ter hoogte van boring 115. Boring 115 is geplaatst in de nabijheid van een bovengrondse dieseltank. Echter het is niet duidelijk of deze tank er ook daadwerkelijk heeft gestaan.

In bijlage 8.1 en 8.2 zijn de situatietekeningen toegevoegd van de reeds uitgevoerde boringen uit 2021/2022 en 2023. Opgemerkt wordt dat per abuis in de bodemonderzoeken uit 2021 en 2023 een dubbele nummering van de boorpunten is gehanteerd. In de fase 2021 zijn de boringen 001 t/m 019 geplaatst op het buitenterrein sloopterrein. In de fase in 2023 is dezelfde nummering (001 t/m 020) gebruikt voor boringen in Lood I en Loods II op het sloopterrein. Om een duidelijker onderscheid te maken tussen de boringen zijn in onderhavige rapportage (tekeningen en tabellen) de desbetreffende boringen uit 2021 oranje gemarkeerd en de boringen uit 2023 groen gemarkeerd.

De analysesresultaten uit 2021/2022 en 2023 zijn opnieuw getoetst aan de huidige Rbk, Hk en CROW400. Tevens is getoetst aan de voormalige Wbb. Een samenvatting van deze toetsingen is opgenomen in bijlage 8.1 en 8.2.

2.7.1 Beoordeling gemeente Maastricht bodemonderzoek 2023

Het bodemonderzoek uit 2023 is ten behoeve van de omgevingsprocedure beoordeeld door de gemeente Maastricht (5.1.2e en 5.1.2e). In de beoordeling zijn met name hiaten geconstateerd in het uitgevoerde vooronderzoek en in de afperking van de aangetoonde verontreinigingen. De opmerkingen zijn verwoord in de e-mail van 13-7-2023 van 5.1.2e (zie bijlage 13).

Naar aanleiding hiervan heeft op 13 september 2023 een overleg plaatsgevonden tussen 5.1.2e en 5.1.2e (Geonius Milieu). Uit het overleg is bepaald voor welke terreindelen aanvullend bodemonderzoek noodzakelijk is. Deze terreindelen zijn hieronder opgesomd:

- A. Het terreindeel waar de droogleginstallatie heeft gelegen, is in het bodemonderzoek van 2023 niet afdoende onderzocht c.q. omschreven in de rapportage;
- B. Uit de historische informatie is bekend dat op de locatie mogelijk een "kuil" aanwezig is geweest waar mogelijk "materialen" in zijn gedumpt. Er moet een verder lokalisatie van deze mogelijke kuil plaatsvinden.
- C. Ter hoogte van boring 004 wordt een sterke verontreiniging met zink aangetoond, verder afperking van deze verontreiniging is noodzakelijk;
- D. De sterke verontreiniging op het buitenterrein van de slooplocatie is in westelijke richting ter hoogte van boringen 108 en 110 niet afdoende inzichtelijk. Verdere afperking in westelijke richting wordt noodzakelijk geacht.
- E. Ter hoogte van de bovengrondse tank is boring 115 geplaatst. Ter plaatse van boring 115 is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond. Verder afperking van de sterke minerale olie verontreiniging is noodzakelijk.
- G. Ter hoogte van proefgat 119 is een asbest gehalte van boven de interventiewaarde aangetoond. Een nader asbestonderzoek wordt noodzakelijk geacht.

De bovengenoemde terreindelen zijn middels onderhavige bodemonderzoek aanvullend onderzocht.

2.8 PFAS

Uit het vooronderzoek is naar voren gekomen dat binnen het gehele plangebied geen activiteiten zijn uitgevoerd (denk aan mogelijke (auto)branden die geblust zijn met blusschuim) die tot een bodembelasting met PFAS hebben kunnen leiden. Onderhavige plangebied is derhalve geen verdachte locatie (puntbron) voor PFAS, waardoor geen sprake zal zijn van een bodemverontreiniging met PFAS.

De gemeente Maastricht heeft een Bodemkwaliteitskaart PFAS vastgesteld die als bewijsmiddel kan dienen voor het aantonen van de milieuhygiënische kwaliteit van de vrijkomende grond met betrekking tot PFAS. Uit de bodemkwaliteitskaart PFAS van de gemeente Maastricht (Artifex Terra, kenmerk 2020.002.R1, d.d. 13 november 2020) blijkt dat voor de locatie de ontgravings- en toepassingsklasse 'Landbouw/natuur' van toepassing is.

2.9 Terreinverkenning

Op 16 mei 2024 is door 5.1.2e een terreininspectie uitgevoerd.

De slooplocatie is niet meer in gebruik als autosloopterrein. De gebouwen zijn allemaal gesloopt tot aan de fundamenteën. De verhardingen zijn nog overal aanwezig. De omliggende gemeente gronden zijn geheel begroeid met gras/bossages en bomen.

Op de onderzoekslocatie zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen en/of bronnen waargenomen die verdacht zijn op het voorkomen van asbest in de bodem.

2.10 Hypothese

Op basis van het vooronderzoek blijkt dat potentiële bronnen voor bodembelasting aanwezig zijn hetgeen de onderzoekslocatie verdacht maakt voor bodemverontreiniging. Op een deel van de onderzoekslocatie is een autosloperij gevestigd geweest.

2.11 Onderzoekshypothese en-strategie

Op basis van de beoordeling van de gemeente Maastricht zijn de volgende terreindelen bepaald waar aanvullend bodemonderzoek noodzakelijk wordt geacht. Daarnaast wordt vanwege uitbreiding van het plangebied met de gemeente gronden deze deellocatie aanvullend onderzocht. Ook wordt het bestaande riool, lopend door het plangebied, aanvullend onderzocht.

In Tabel 2.4 zijn de deellocaties met de onderzoekshypothese, bijbehorende verwachte verontreinigende stoffen, verwachte plaats en onderzoeksstrategie weergegeven.

Tabel 2.4: overzicht onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie

Nr *	Terreindeel	Opp. (m ²)	Verdacht / onverdacht	Verwachte verontreinigde stoffen	Verwachte plaats van voorkomen	Onderzoeksstrategie (zie toelichting)
A	Droogleginstallatie	100	verdacht	Zware metalen/minerale olie/BETX, glycolen/oplosmiddelen/ VOCL	Bovengrond	NEN 5740 VED-HE-NL
B	"Kuil"	100	verdacht	Zware metalen/minerale olie/BETX/glycolen/oplosmiddelen	Boven- en ondergrond	Maatwerk
C	Inkadering 004	-	verdacht	Zware metalen	Boven- en ondergrond	Maatwerk
D	Inkadering 108/110	-	verdacht	Zware metalen/minerale olie	Boven- en ondergrond	Maatwerk

Nr *	Terreindeel	Opp. (m ²)	Verdacht / onverdacht	Verwachte verontreinigde stoffen	Verwachte plaats van voorkomen	Onderzoeksstrategie (zie toelichting)
E	Bovengrondse tank	-	verdacht	Minerale olie	bovengrond	Maatwerk
F	Gemeente gronden	3.450	verdacht	Zware metalen/minerale olie Asbest	Boven- en ondergrond Bovengrond	NEN 5740 VED-HE-NL NEN 5707 VED-HE-NL NEN 5707 VED-HE-NL
G	PG019		Verdacht	Asbest	bovengrond	NEN 5707 VED-HE-NL
I	Riool tracé	80m ¹		Zware metalen/minerale olie	Ondergrond	NEN 5740 ONV-L
Toelichting						
NEN 5740				NEN 5707		
<i>ONV-NL = onverdacht niet lijnvormig</i>				<i>VED-HE = verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld</i>		
<i>VED-HE-NL = heterogeen verdacht niet lijnvormig</i>						
<i>Maatwerk</i>						
* Terreindeel H is de toekomstige inrit van het plangebied ter hoogte van de Rijksweg. Dit terreindeel is nu niet onderzocht en komt daarmee te vervallen.						

De hiervoor genoemde hypothesen wordt met behulp van de resultaten van dit bodemonderzoek getoetst. In de navolgende hoofdstukken worden de uitgevoerde werkzaamheden en de onderzoeksresultaten besproken.

2.12 Nader onderzoek asbest proefgat 019

Het nader onderzoek asbest kan worden uitgevoerd met behulp van de volgende methoden:

1. Het vaststellen van het gemiddelde gehalte van de verontreiniging per RE (Ruimtelijke eenheid van 1000 m²).
2. Het vaststellen van het gehalte van de verontreiniging per homogeen vak van 50 m² tot 200 m² voor het meer in detail vaststellen van de omvang van de verontreiniging.

Afhankelijk van de onderzoeksdoelstelling en de aard van de aanwezige verontreiniging kan uit beide varianten worden gekozen. Daarnaast kan de tweede methode aanvullend op de eerste methode worden toegepast om de omvang van de verontreiniging meer in detail vast te stellen. Voor onderhavige nader bodemonderzoek is gekozen voor een variant die beide methoden combineert.

Random proefgat 019 is een RE bepaald. In de RE worden in eerste instantie 5 proefsleuven (2 meter lang, 0,5 meter breed en circa 1 meter diep) gegraven. Dit met doel om het gehalte van de verontreiniging per homogeen vak vast te stellen.

Afhankelijk van de waarnemingen worden eventueel extra sleuven geplaatst met als doel een eventuele verontreiniging nader af te perken, dan wel om deelgebieden of ruimtelijke eenheden nader te definiëren.

Per (deel van de) sleuf of sleuven worden, indien visueel sprake is van een homogeen deelgebied, mengmonsters van de fijne fractie (< 20 mm) per laag van maximaal 0,5 m samengesteld en aangeleverd aan SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam, gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en AS3000-erkend, voor een analyse op asbest in bodem. Het aantal analyses is afhankelijk van de aard van de aard van de verontreinigingsgraad binnen de sleuf, deelgebied of RE. Aangetroffen plaatmateriaal > 20 mm wordt separaat geanalyseerd.

De veldwerkzaamheden bij het asbest in bodemonderzoek conform de NEN 5707 zijn onder certificaat conform de BRL SIKB 2000 en protocol 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem) uitgevoerd. Het laboratoriumonderzoek wordt uitgevoerd conform het AS3000 kwaliteitssysteem door een onafhankelijk, door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium.

3 Uitgevoerd veldwerk en analyses

3.1 Onderzoeksprogramma

In Tabel 3.1 is het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek samengevat. Met betrekking tot het onderzoeksprogramma zijn de volgende opmerkingen/bijzonderheden te melden:

- Het bodemonderzoek binnen het plangebied is in verschillende fasen uitgevoerd vanaf 2021 tot heden. In 2021/2022 zijn alleen boringen verricht op het buitenterrein van de het sloofterrein. In 2023 zijn zowel boringen op het buitenterrein als in de Lods en II verricht. In 2024 zijn boringen geplaatst ter hoogte van de gemeente gronden en verdachte terreindelen binnen het sloofterrein.
- Om een zo compleet mogelijk overzicht te krijgen van de uitgevoerde werkzaamheden zijn alle uitgevoerde veldwerk- en laboratoriumwerkzaamheden opgesomd in Tabel 3.1. In Tabel 3.2 zijn de uitgevoerde werkzaamheden uit 2024 die in onderhavige rapportage zijn beschreven.
- In bijlage 8.1 en 8.2 zijn de ligging van de boorpunten per fase weergegeven incl. de analyseresultaten in een overzichtstabel.
- Per abuis is in de bodemonderzoeken uit 2021 en 2023 een dubbele nummering van de boorpunten gehanteerd. In fase 2021 zijn de boringen 001 t/m 019 geplaatst op het buitenterrein sloofterrein. In fase 2023 is dezelfde nummering (001 t/m 020) gebruikt voor boringen in Lood I en Loods II op het sloofterrein. In de rapportage (tekeningen en tabellen) zijn de desbetreffende boringen uit 2021 oranje gemarkeerd en de boringen uit 2023 groen gemarkeerd.
- Ter hoogte van de verdachte deellocaties “droogleginstallatie”, “bovengrondse tank” en “kuil” zijn in 2024 gefaseerd boringen geplaatst gezien in de eerste fase de deellocaties onvoldoende onderzocht waren c.q. de verontreinigingssituatie niet afdoende was afgeperkt.

Tabel 3.1: uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden in 2021 t/m 2023

(Deel)locatie (strategie)	Oppervlakte (m ²)	Veldwerk	Boornummers	Analyses	
				Grond/fundatie	Grondwater
Buitenterrein sloofterrein	4.590	16*0,5 m-mv 3*2,0 m-mv 1*peilbuis ¹⁾	001 t/m 019	<u>Verdachte laag:</u> 5 * standaardpakket 3 * BTEX 3 * minerale olie (aromaten, steekbussen) <u>Ondergrond:</u> 2*standaardpakket	-
Uitsplitsing BG1, BG2, BG4				10 * zink 3 * koper 3 * lood 3 * cadmium 3 * nikkel 3 * minerale olie 4 * PAK	
Inkadering 005, 006, 008, 011, 012, 013		30 * 2,0 m-mv	005A t/m 005E, 006A t/m 006E, 008A t/m 008E, 011A t/m 011E, 012A t/m 012E, 013A t/m 013E	50 * zink 14 * koper 12 * lood 7 * barium 7 * cadmium 7 * nikkel	
Inkadering 002, 008		14 * 0,8 m-mv	002A t/m 002H 008F t/m 008K	8 * minerale olie 7 * metalenpakket	

(Deel)locatie (strategie)	Oppervl. (m ²)	Veldwerk	Boornummers	Analyses	
				Grond/fundatie	Grondwater
Inkadering buitenterrein		17 * 1,0 m-mv	101 t/m 114, 116 en 117	9 * metalenpakket 7 * minerale olie	
Loods I	700	3*1,0 m-mv 1*2,0 m-mv 1*peilbuis	016 t/m 020	<u>Verdachte laag:</u> 3 * standaardpakket <u>Ondergrond:</u> 1*standaardpakket	-
Loods II	360	8*1,0 m-mv 1*2,0 m-mv 1*peilbuis ¹⁾	001 t/m 005 011 t/m 015	<u>Verdachte laag:</u> 3 * standaardpakket <u>Ondergrond:</u> 1*standaardpakket	-
Droogleginstallatie//kuil	100	1 * 1,0 m-mv 2 * 2,0 m-mv 1 * 5,0 m-mv	006 en 007 009 en 010	<u>Bovengrond:</u> 1* standaardpakket	-
Bovengrondse tank		1 * 1,0 m-mv	115	1 * metalenpakket 1 * minerale olie	-
Diepere ondergrond	-	3 * 5,0 m-mv	102, 104 en 003	1 * standaard pakket	-
Asbestonderzoek					
Buitenterrein sloopterrein	4.590	15 * proefgaten tot maximaal 0,5 m- in de verdachte laag 3 * proefgat tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 m-mv	-	2 * asbest in grond/puin (NEN 5898)	-
Loods I en II	1.360	7 * proefgaten tot maximaal 0,5 m- in de verdachte laag 1 * proefgat tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 m-mv	-	3 * asbest in grond/puin (NEN 5898)	-
Toelichting					
Op basis van geohydrologische gegevens is bekend dat binnen 5,0 m-mv geen grondwater wordt aangetroffen. Grondwateronderzoek is volgens de NEN 5740 in een dergelijke situatie niet noodzakelijk. De peilbuis is vervangen door een diepe boring tot 5,0 m-mv.					
Standaardpakket (landbodem en grond) NEN 5740: organisch stof (H) en lutum (L), 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), som-PCB, som-PAK(10) en minerale olie					
Stofgroep PFAS: poly- en perfluor alkyl-verbindingen (30 verbindingen)					
Asbest in grond/recyclinggranulaat: chrysotiel, amosiet, crocidoliet, anthophyllet, tremoliet en actinoliet					

Tabel 3.2: uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden in 2024

Nr.	(Deel)locatie (strategie)	Oppervl. (m ²)	Veldwerk	Boornummers	Analyses	
					Grond/fundatie	Grondwater
A	droogleginstallatie	100	2 * 1,0 m-mv 1 * 2,0 m-mv 1 * 5,0 m-mv ¹⁾	A001 t/m A004	<u>Bovengrond^{4,5)}:</u> 2* standaardpakket 2 * BETX 2 * glycolen 2 * oplosmiddelen 2 * VOCL	-
B	Kuil		4 * 2,0 m-mv	B001, B002/A, B003 t/m B007	Verdachte laag ^{2,4,5)} : 1* standaardpakket 1 * BETX 1 * glycolen 1 * oplosmiddelen 4 * methanol	-
C	Inkadering 004		7 * 1,0 m-mv	C001 t/m C007	7 * zink	
D	Inkadering 108/110		10 * 1,0 m-mv	D001 t/m D006	9 * metalenpakket	

Nr.	(Deel)locatie (strategie)	Oppervl. (m ²)	Veldwerk	Boornummers	Analyses	
					Grond/fundatie	Grondwater
E	Bovengrondse tank		8 * 1,0 m-mv	E001 t/m E007, G007	13 * minerale olie	-
F	Gemeentegronden	3.450	17 * 1,0 m-mv 2 * 2,0 m-mv 1 * peilbuis ¹⁾	F001 t/m F017	<u>Bovengrond:</u> 8 * standaard pakket 2 * PFAS <u>Ondergrond:</u> 3 * standaard pakket 2 * PFAS	-
I	Bestaand riool	80 m	4 * 5 m-mv	I001 t/m I004	<u>Bovengrond:</u> 4 * standaard pakket <u>Ondergrond:</u> 5 * standaard pakket	
Asbestonderzoek						
G	Nader asbestonderzoek PG 019	200	8 proefsleuven tot onderzijde verdachte laag (circa 1,0 m-mv)	G001 t/m G008	8 * asbest in grond (NEN 5898) 6 * plaatmateriaal	
F	Gemeentegronden	3.450	17 * proefgaten tot maximaal 0,5 m- in de verdachte laag 2 * proefgat tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 m-mv	-	3 * asbest in grond/puin (NEN 5898)	-
Toelichting						
		Op basis van geohydrologische gegevens is bekend dat binnen 5,0 m-mv geen grondwater wordt aangetroffen. Grondwateronderzoek is volgens de NEN 5740 in een dergelijke situatie niet noodzakelijk. De peilbuis is vervangen door een diepe boring tot 5,0 m-mv.				
		Standaardpakket (landbodem en grond) NEN 5740: organisch stof (H) en lutum (L), 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), som-PCB, som-PAK(10) en minerale olie				
		Stofgroep PFAS: poly- en perfluor alkyl-verbindingen (30 verbindingen)				
		Asbest in grond/recyclinggranulaat: chrysotiel, amosiet, crocidoliet, anthophylit, tremoliet en actinoliet				
		Standaardpakket grondwater NEN 5740: 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-dichloorpropan, 1,1-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform) en minerale olie				

In Tabel 5.2 (hoofdstuk 5) 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 chemische analyses zijn (indien voorgeschreven) conform AS3000 uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam, gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en AS3000-erkend.

3.2 Grondwater

Het grondwater bevindt zich op een diepte van circa 10 m -mv. Conform de NEN 5740 is derhalve geen grondwateronderzoek noodzakelijk. De aangetoonde sterke verontreinigingen van zware metalen en minerale olie bevinden zich voornamelijk in de bovengrond (max diepte 0,6 m -mv). Daarnaast zijn geen verontreinigingen aangetoond in de diepere ondergrond. Verspreiding c.q. uitloging van deze sterke verontreinigen naar het grondwater wordt dan ook verwaarloosbaar geacht.

3.3 Veldwerkzaamheden en protocollen

De veldwerkzaamheden zijn conform de in Tabel 3.2 aangegeven protocollen verricht.

Tabel 3.2: gevolgde protocollen, veldmedewerkers en uitvoeringsdata

Veldwerkzaamheden	Gevolgd protocol	Gecertificeerde veldmedewerker	Assistent	Uitvoeringsdata	Conform BRL
Terreininspectie (NEN 5725)		5.1.2e		26 augustus 2024	ja
Verkennd en aanvullend bodemonderzoek	2001			26 t/m 30 augst. 2024 6/7/8 nov. 2024	Ja
Verkennd en nader onderzoek asbest	2018			26/27 augst. 2024 6/7/8 nov. 2024	Ja
Mechanische boringen	2101			26 t/m 30 augst. 2024 6/7/8 nov. 2024	Ja
Toelichting					
BRL SIKB 2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, versie 6.0, 1 februari 2018				
Protocol 2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, versie 6.0, 1 februari 2018				
Protocol 2002	Het nemen van grondwatermonsters, versie 6.0, 1 februari 2018				
Protocol 2018	Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem, versie 6.0, 1 februari 2018				
Protocol 2101	Mechanisch boren versie 4.0, 1 februari 2018				
Gecertificeerde veldmedewerker	Geregistreerd voor het desbetreffende protocol bij het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW).				

Er hebben geen kritieke afwijkingen op de beoordelingsrichtlijn plaatsgevonden.

4 Toetsingskader

4.1 Besluit activiteiten leefomgeving

De analyseresultaten van de bodem- c.q. grondmonsters zijn getoetst aan de interventiewaarden bodemkwaliteit (I) voor grond zoals opgenomen in bijlage IIa van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

De interventiewaarden bodemkwaliteit zijn de waarden die aangeven dat bij overschrijding sprake is van significante risico's voor mens, plant of dier. Deze waarden bepalen onder andere het onderscheid tussen de activiteiten graven in de bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarden bodemkwaliteit en graven in de bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarden bodemkwaliteit.

4.2 Regeling bodemkwaliteit

De analyseresultaten zijn getoetst aan de kwaliteitseisen voor bodem, grond en baggerspecie, zoals vermeld in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Rbk).

4.3 Asbest

In het geval van asbest in bodem en asbest in recyclinggranulaat (bouwstof) wordt eveneens getoetst aan het criterium voor nader onderzoek. De gehalten aan asbest die worden aangetroffen tijdens het verkennend onderzoek zijn indicatief. Indien de helft van de interventiewaarde of maximale concentratiewaarde wordt overschreden dient nader onderzoek te worden verricht. Indien de helft van de interventiewaarde of maximale concentratiewaarde niet wordt overschreden is nader onderzoek niet noodzakelijk.

4.4 Handelingskader PFAS

De analyseresultaten van de stofgroep PFAS zijn getoetst aan de toepassingsnormen (voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem) uit het Handelingskader (Hk) voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, versie december 2021.

4.5 Besluit kwaliteit leefomgeving

Het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) geeft invulling aan de waarden waarbij mogelijk risico's ontstaan als gevolg van een bodem- en/of grondwaterverontreiniging bij een historische verontreiniging, ontstaan voor 1 januari 1987. Verontreinigingen ontstaan na deze datum dienen te worden aangepakt volgens artikel 2.11 uit het Bal en artikel 19.9a uit de Omgevingswet.

4.6 Toevalsvondst bodem

Een toevalsvondst betreft een overschrijding van de interventiewaarde(n) in de bodem, veroorzaakt voor 1 januari 1987. Bij een toevalsvondst dient te worden vastgesteld of onaanvaardbare risico's voor de gezondheid optreden. Er is sprake van onaanvaardbare risico's bij overschrijding van de MTR_{huiaan} (Maximaal Toelaatbaar Risico) de TCL-waarde (toelaatbare concentratie in lucht) en/of de geurdrempels. Deze normen staan in bijlage Vb en bijlage XIIIb van het Bkl). Bij onaanvaardbare risico's dienen maatregelen te worden genomen om deze te beperken. De verontreiniging hoeft binnen dit kader niet (geheel) ongedaan gemaakt te worden. Als sprake is van een bodemgevoelige locatie dient de kwaliteitseis te voldoen aan de toelaatbare kwaliteit van de bodem, zoals opgenomen in het Omgevingsplan.

4.7 Veiligheidsmaatregelen CROW 400

Bij eventuele graafwerkzaamheden dient rekening gehouden te worden met de veiligheidsvoorschriften en Arbo-wetgeving voor grondwerk en bodemsanering. Indien een veiligheidsklasse van toepassing is dient de aannemer vóór aanvang van het werk een (beknopt) V&G-plan uitvoeringsfase op te stellen, welke onderdeel uit kan maken van het veiligheidsplan voor het gehele civiele werk. Het bepalen van de veiligheidsklassen heeft plaatsgevonden conform de CROW Publicatie 400 (werken in of met verontreinigde grond), de vierde versie: november 2023. Bij het bepalen van de veiligheidsklasse zijn de hoogst verkregen waarden van de geanalyseerde parameters gehanteerd.

Ten aanzien van de berekeningen wordt vermeld dat het een indicatie geeft van de betreffende gezondheidsrisico's. Bij werkzaamheden waarbij mogelijke blootstelling aan toxische stoffen mogelijk is wordt geadviseerd contact op te nemen met een deskundige zoals omschreven in module 5 "eisen aan de deskundigheid" van CROW-publicatie 400. De aannemer is verantwoordelijk voor de veiligheidsmaatregelen die hij bij de werkzaamheden voor zijn personeel doorvoert.

Toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd volgens tijdelijke kaders van de Omgevingswet, in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

5 Resultaten

5.1 Veldresultaten

5.1.1 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.

5.1.2 Asbest

Voor asbestonderzoek geldt dat bij meer dan 50 gewichtsprocent 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 niet het geval.

Tijdens het veldwerk waren de omstandigheden als volgt:

- Droog (neerslag <10 mm).
- Helder (zicht >50 m).
- Bedekking maaiveld: 100% met asfalt, beton en klinkers.
- Toplaag onder verharding: zand, leem en grind.

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

Gemeente gronden

Ter hoogte van de gemeenten gronden is op het op het maaiveld en in het opgegraven materiaal van alle proefgaten is in de grove fractie géén asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen. In Tabel 5.1 is een beschrijving gegeven van de verschillende proefgaten.

Nader onderzoek asbest PG019

Ter hoogte van GP019 zijn een 8-tal proefsleuven gegraven. De uitgekomen grond c.q. materiaal is gezeefd ten behoeve van de visuele inspectie van de grove fractie (> 20 mm). In proefsleuven G001 t/m G005 en G007 is asbestverdacht plaatmateriaal in de grove fractie aangetroffen. Van het asbestverdacht materiaal van de grove fractie zijn per te onderscheiden asbestsoort (deel)monsters genomen ten behoeve van de analyse conform NEN 5896. Van de fijne fractie zijn per sleuf (meng)monsters samengesteld ten behoeve van de analyse van de fijne fractie conform NEN 5898. In Tabel 5.1 en 5.2 is een beschrijving gegeven van de verschillende proefsleuven.

In Tabel 5.5 zijn de analyseresultaten van het aangetroffen plaatmateriaal in de proefsleuven opgenomen.

Tabel 5.1: resultaten veldwerk proefgaten en bijzonderheden deellocatie: gemeente gronden

Proefgat	Onderzocht traject (cm-mv)	Bodemomschrijving	Afmetingen (cm) (l x b)	Bodemvreemd materiaal (%)	Asbest aangetroffen	Mengmonster fijne fractie
Gemeente gronden						
F001	0-50	Leem	30 x 30	0	Nee	
F002	0-50	Leem, sporen glas	30 x 30	<2	Nee	
F004	0-50	Leem	30 x 30	0	Nee	
F005	0-50	Leem	30 x 30	0	Nee	
F007	0-50	Leem, sporen plastic, sporen baksteen, sporen beton, sporen grind	30 x 30	<2	Nee	asbF01
F009	0-50	Leem, sporen plastic, sporen baksteen, sporen beton, sporen grind	30 x 30	<2	Nee	asbF01
F012	0-50	Leem, sporen plastic, sporen baksteen, sporen beton, sporen grind	30 x 30	<2	Nee	asbF01
F013	0-50	Leem, sporen baksteen, sporen aardewerk, sporen silex	30 x 30	<2	Nee	
F014	0-50	Leem, sporen grind	30 x 30	0	Nee	
F016	25-50	Leem	30 x 30	0	Nee	
F017	0-50	Leem	30 x 30	0	Nee	
F018	0-40	Zand, matig repac	30 x 30	<15	Nee	asbF02
F019	0-50	Leem	35 x 35	0	Nee	
F020	0-50	Zand, sterk repac	30 x 30	<20	Nee	asbF03

Tabel 5.2: resultaten veldwerk proefgaten en bijzonderheden deellocatie: nader onderzoek asbest PG 019

Proefgat	Onderzocht traject (cm-mv)	Bodemomschrijving	Afmetingen (cm) (l x b)	Bodemvreemd materiaal (%)	Asbest aangetroffen	Mengmonster fijne fractie
Nader bodemonderzoek proefgat 019						
G001	25-50	Leem, zwak baksteen, zwak beton, sporen asfalt, sporen asbestverdacht materiaal	200 x 50	<5	Ja, 113 gram	G01
	50-100	Leem, sporen roest	200 x 50	0	Nee	
G002	25-50	Leem, zwak baksteen, zwak beton, sporen asfalt, sporen asbestverdacht materiaal	200 x 50	<5	Ja, 12 gram	G02
G003	35-80	Leem, zwak beton, sporen asbestverdacht materiaal, matig baksteen	200 x 50	<15	Ja, 509 gram	G03
	80-110	Leem	200 x 50	0	Nee	
G004	20-65	Leem, zwak baksteen, zwak beton, sporen asbestverdacht materiaal, sporen bot, sporen ijzer	200 x 50	<5	Ja, 31 gram	G04
	65-90	Leem, sporen roest	200 x 50	0	Nee	
G005	0-30	Leem, sporen asbestverdacht materiaal, sporen keien	200 x 50	0	Ja, 27 gram	G05
	30-55	Leem, sporen grind	200 x 50	0	Nee	
G006	25-50	Grind, matig baksteen, matig beton, sporen ijzer	200 x 50	<15	Nee	G006
	50-100	Leem, sporen grind	200 x 50	0	Nee	
G007	25-50	matig beton, sterk grind, sterk kalksteen, matig silex, weinig asbestverdacht materiaal	200 x 50	>50	Ja, 11 gram	G007
	50-100	Leem	200 x 50	0	Nee	

Proefgat	Onderzocht traject (cm-mv)	Bodemomschrijving	Afmetingen (cm) (l x b)	Bodemvreemd materiaal (%)	Asbest aangetroffen	Mengmonster fijne fractie
G008	20-40	Grind, sterk puin	200 x 50	<20	Nee	G008
	40-50	Leem, zwak puin	200 x 50	<5	Nee	
	50-100	Leem, weinig roest, weinig wortels	200 x 50	0	Nee	

5.2 Analyseresultaten

5.2.1 Bodem

In Tabel 5.2 is de toetsing aan de kwaliteitseisen opgenomen op basis van de Rbk, het Bal en het Hk. Tevens is getoetst de voormalige Wet bodembescherming (Wbb). In deze tabel zijn eveneens de conclusies op basis van de bodemkwaliteit in relatie tot de CROW 400 opgenomen. Voor de toetsing aan de Rbk in het geval van asbest in bodem wordt verwezen naar Tabel 5.6.

In bijlage 4 zijn de analyseresultaten weergegeven. De toetsing van alle parameters is opgenomen als bijlage 5, 6 en 7.

Tabel 5.4: getoetste analyseresultaten grond(meng)monsters

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	> LN	GSSD	Toets Wbb	Toets Rbk	CROW 400
A. Droogleginstallatie										
A01	A001	0,30 - 0,50	Leem	zw. roesth.	St.pakket, Glycolen, oplosmiddelen,				LN	Basishygiëne
A02	A002	0,30 - 0,50	Leem		St.pakket, Glycolen, oplosmiddelen,				LN	Basishygiëne
B. Verificatie ligging "Kuil"										
B01	B002	0,80 - 1,00	Leem	ma. houth.	St.pakket, Glycolen, oplosmiddelen, aromaten	Methanol	31,9	>ind	MV	-
B002A	B002A	1,30 - 1,50	Leem		Methanol				LN	Basishygiëne
B005	B005	0,80 - 1,00	Leem		Methanol				LN	Basishygiëne
B006	B006	0,80 - 1,00	Leem		Methanol				LN	Basishygiëne
B007	B007	0,80 - 1,00	Leem		Methanol				LN	Basishygiëne
C. Inkadering 004										
C01	C001	0,10 - 0,60	Leem		Zink				LN	Basishygiëne
C02	C002	0,08 - 0,15		uit. silexh., st. leemh.	Zink	Zink	172	*	WO	Basishygiëne
C03	C003	0,12 - 0,20		uit. silexh., st. leemh.	Zink				LN	Basishygiëne
C04	C005	0,11 - 0,61	Leem		Zink	Zink	195	*	WO	Basishygiëne
C05	C006	0,10 - 0,60	Leem		Zink				LN	Basishygiëne
C06	C002	0,65 - 1,00	Leem		Zink				LN	Basishygiëne
C07	C001	0,60 - 1,10	Leem		Zink				LN	Basishygiëne
D. Inkadering 108/110										
D01	D002	0,12 - 0,25		uit. silexh., st. zandh.	Metalen (8)				LN	Basishygiëne
	D001	0,02 - 0,20		uit. silexh., st. zandh.	Metalen (8)				LN	Basishygiëne
D02	D004	0,12 - 0,25		uit. silexh., st. zandh.	Metalen (8)				LN	Basishygiëne
	D003	0,12 - 0,25		uit. silexh., st. zandh.	Metalen (8)				LN	Basishygiëne
D03	D006	0,12 - 0,20		uit. silexh., st. leemh.	Metalen (8)				LN	Basishygiëne
	D005	0,12 - 0,50		uit. silexh., st. zandh.	Metalen (8)				LN	Basishygiëne
D04	D007	0,09 - 0,50	Leem	zw. betonh., zw., baksteen., sp. kolen ma. grindh.	Metalen (8)	Cadmium Kobalt Koper Lood Zink	3,1 15,1 60 160 386	* * * * * *	IN	Basishygiëne
D05	D008	0,10 - 0,40	Leem	zw. baksteen., sp. kolen, zw. grindh.	Metalen (8)	Cadmium Kobalt Koper Kwik Lood Molybdeen Nikkel Zink	15 17,2 555 0,17 329 2,2 85 46084	*** * *** * ** * ** ***	SV	Basishygiëne

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	> LN	GSSD	Toets Wbb	Toets Rbk	CROW 400
D06	D009	0,09 - 0,20	Leem	st. kolengruish., sp. grind, sp. plastic, sp. ijzer	Metalen (8)	Cadmium Kobalt Koper Kwik Lood Molybdeen Nikkel Zink	51 130 54902 2,1 1529 46 146 3192	*** ** *** * *** * *** ***	SV	Basishygiëne
D07	D010	0,10 - 0,20	Leem	st. kolengruish., sp. grind, zw. puinh., sp. baksteen	Metalen (8)	Cadmium Kobalt Koper Kwik Lood Molybdeen Nikkel Zink	9,3 42 3846 0,21 1512 4,5 80 3470	** * *** * *** * ** ***	SV	Basishygiëne
D08	D010	0,20 - 0,50	Leem	zw. roesth.	Metalen (8)	Cadmium Lood Zink	1,8 77 943	* * ***	SV	Basishygiëne
D09	D004	0,25 - 0,75	Leem	zw. silexh.	Metalen (8)				LN	
E. Bovengrondse tank (boring 115)										
E01	E001	0,25 - 0,50	Leem	sp. roest, sp. kolen, zw.ke olie-water reactie	Min. olie	Minerale olie	2157	>ind	MV	Basishygiëne
E02	E002	0,05 - 0,40	Leem	sp. kolen, ma. baksteen., sp. kalksteen, sp. grind, sp. beton, geen olie-water reactie	Min. olie				LN	Basishygiëne
E03	E003	0,12 - 0,18	Leem	sp. kolen, sp. leisteen, zw.ke olie-water reactie	Min. olie	Minerale olie	24138	***	SV	Rood vluchtig
E04	E004	0,14 - 0,40	Leem	lg. zand, zw. baksteen.	Min. olie	Minerale olie	1550	>ind	MV	Basishygiëne
E05	E005	0,08 - 0,50	Leem	sp. kolen, sp. roest, zw. grindh., geen olie-water reactie	Min. olie	Minerale olie	1175	>ind	MV	Basishygiëne
E06	E003	0,18 - 0,50	Leem	sp. roest, sp. kolen, ma. baksteen., sp. kalksteen, geen olie-water reactie	Min. olie	Minerale olie	818	>ind	MV	Basishygiëne
E07	E001	0,50 - 1,00	Leem	geen olie-water reactie	Min. olie				LN	
E08	E006	0,06 - 0,35	Grind	ma. baksteen., geen olie-water reactie	Min. olie	Minerale olie	5000	*	MV	Oranje vluchtig
E09	E007	0,15 - 0,35	Grind	geen olie-water reactie	Min. olie	Minerale olie	1800	*	MV	Basishygiëne
E10	E008	0,30 - 0,50	Grind	geen olie-water reactie	Min. olie	Minerale olie	950	*	MV	Basishygiëne
E11	E008	0,50 - 0,70	Leem	geen olie-water reactie	Min. olie				LN	Basishygiëne
E12	E008	0,70 - 1,20	Leem	geen olie-water reactie	Min. olie				LN	Basishygiëne
E13	G007	0,25 - 0,50		ma. betonh., st. grindh., st. kalksteen., ma. silexh.,	Min. olie	Minerale olie	1130	*	MV	Basishygiëne
F. Gemeente gronden										
F01	F002	0,00 - 0,50	Leem	sp. glas	St.pakket	Cadmium	0,63	*	LN	Basishygiëne
F02	F003	0,00 - 0,50	Leem	sp. glas	St.pakket	Cadmium	0,80	*	LN	Basishygiëne
F03	F004	0,00 - 0,50	Leem		St.pakket	Cadmium	0,73	*	LN	Basishygiëne
F04	F005	0,00 - 0,50	Leem		St.pakket	Cadmium Zink	0,71 143	* *	LN	Basishygiëne
F05	F009	0,00 - 0,50	Leem	sp. plastic, sp. baksteen, sp. beton, sp. grind	St.pakket				LN	Basishygiëne
	F007	0,00 - 0,50	Leem	sp. plastic, sp. baksteen, sp. beton, sp. grind						
	F012	0,00 - 0,50	Leem	sp. plastic, sp. baksteen, sp. beton, sp. grind						
F06	F019	0,00 - 0,50	Leem		PFAS , St.pakket	Cadmium	0,61	*	LN	Basishygiëne
	F016	0,25 - 0,50	Leem							
	F014	0,00 - 0,50	Leem	sp. grind						
	F011	0,00 - 0,50	Leem							
F07	F015	0,00 - 0,50	Leem	sp. glas, sp. baksteen	PFAS , St.pakket	Cadmium	0,82	*	LN	Basishygiëne
	F013	0,00 - 0,50	Leem	sp. baksteen, sp. aardewerk, sp. silex		Zink	172	*		
	F008	0,00 - 0,50	Leem	sp. baksteen, sp. grind						

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	> LN	GSSD	Toets Wbb	Toets Rbk	CROW 400
F08	F020 F018	0,00 - 0,50 0,00 - 0,40	Zand Zand	st. repach. ma. repach.	St.pakket	Nikkel Zink	44 187	* *	LN	Basishygiëne
F09	F007	1,00 - 1,50 1,50 - 2,00	Zand Zand	br. leem	PFAS , St.pakket				LN	Basishygiëne
F10	F015 F011 F007	0,50 - 1,00 1,00 - 1,50 1,50 - 2,00 1,10 - 1,60 1,60 - 2,10 0,50 - 1,00	Leem Leem Leem Leem Leem Leem		PFAS , St.pakket				LN	Basishygiëne
F11	F011	2,50 - 3,00 3,00 - 3,50 3,50 - 4,00 4,00 - 4,50 4,50 - 5,00	Zand Zand Zand Zand Zand		St.pakket	Nikkel	36	*	LN	Basishygiëne

I. Bestaand riooltracé

I01	I002	0,30 - 0,50	Leem	zw.ke olie-water reactie	St.pakket	Cadmium Zink	2,4 200	* *	IN	Basishygiëne
I02	I002	0,50 - 1,00	Leem		St.pakket	Molybdeen Nikkel	2,3 38	* *	LN	Basishygiëne
I03	I002	1,50 - 2,00 2,50 - 3,00 3,50 - 4,00 4,50 - 5,00	Leem Leem Leem Leem		St.pakket	Nikkel	37	*	LN	Basishygiëne
I06	I001	0,50 - 1,00 1,50 - 2,00 2,50 - 3,00 3,50 - 4,00 4,50 - 5,00	Leem Leem Leem Leem Leem		St.pakket				LN	Basishygiëne
I07	I003A	0,14 - 0,50	Leem	sp. silex, sp. roest	St.pakket				LN	Basishygiëne
I08	I003A	0,50 - 1,00 1,50 - 2,00 2,50 - 3,00 3,50 - 4,00 4,50 - 5,00	Leem Leem Leem Leem Leem		St.pakket				LN	Basishygiëne
I09	I004	0,00 - 0,20	Leem	sp. kolen	St.pakket				LN	Basishygiëne
I10	I004	0,80 - 1,30 1,30 - 1,50	Leem Leem	sp. kolen sp. kolen	St.pakket				LN	Basishygiëne
I11	I004	1,50 - 2,00 2,50 - 3,00 3,50 - 3,80 4,90 - 5,00	Leem Leem Leem Leem		St.pakket				LN	Basishygiëne

Verklaring gebruikte afkortingen

LN	: kwaliteitsklasse landbouw/natuur	st. pakket	: standaardpakket
WO	: kwaliteitsklasse Wonen	sp.	: sporen
IN	: kwaliteitsklasse Industrie	zw.	: zwak
MV	: kwaliteitsklasse matig verontreinigd	ma.	: matig
SV	: kwaliteitsklasse sterk verontreinigd / overschrijding interventiewaarde (Bal)	st.	: sterk
NT	: kwaliteitsklasse niet toepasbaar (PFAS en/of NVB)	uit.	: uiterst
SP	: signaleringsparameter	vol.	: volledig
Nvb	: Niet-vormgegeven bouwstof	st.	: sterk
Rbk	: Regeling bodemkwaliteit	re.	: resten
Bal	: Besluit activiteiten leefomgeving	br.	: brokken
Hk	: Handlingskader PFAS	lg.	: laagjes
Ber. gehalte	: berekend gehalte (omgerekend naar standaard bodem)	-h.	: -houdend
		asbv. mat	: asbestverdacht materiaal
Wbb	: Wet bodembescherming		
*	: groter dan AW/S en kleiner of gelijk aan T		
**	: groter dan T en kleiner of gelijk aan I		
***	: groter dan I		

Voetnoten

#1 Conform CROW400 dient stofvorming voorkomen te worden, aandacht besteden aan hoge pH-waarde van de bouwstoffen en mogelijk aanvullende maatregelen te bepalen door veiligheidskundige (bv. handschoenen, overall, veiligheidsschoenen, etc.).

5.2.2 Asbest

De verzamelmonsters van de grove fractie zijn onderzocht op de aanwezigheid van asbest conform de NEN 5896. In Tabel 5.5 zijn de resultaten van de analysemonsters weergegeven. In bijlage 4 zijn de analysesresultaten en een overzicht van de toegepaste analysemethoden weergegeven.

Tabel 5.5: overzicht resultaten voor de monsters van de grove fractie nader asbest onderzoek

Monster-omschrijving	Totaal Gewicht gewogen (gram)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hecht-gebonden	Gewogen gehalte asbest (gram)
G. Nader asbestonderzoek PG019					
G001	113	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Ja	301,84
G002	12	Chrysotiel	10-15	Ja	4,43
G003	509	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Ja	185,65
G004	31	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Ja	21,97
G005	27	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Ja	32,59
G007	11	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Ja	12,07

De (meng)monsters van de fijne fractie zijn onderzocht op de aanwezigheid van asbest conform NEN 5898. In Tabel 5.6 is een overzicht gegeven van het totale gehalte aan asbest per proefgat/-sleuf en/of mengmonster. Het gewogen gehalte aan asbest in de fijne fractie is gecorrigeerd in relatie tot het totale monstergehalte. Het totale gehalte asbest per proefgat/-sleuf en/of mengmonster bestaat uit het totale gewogen gehalte aan asbest in de grove fractie opgeteld met het gecorrigeerde gehalte gewogen asbest in de fijne fractie. Voor een berekening van de correctie van het gewogen gehalte van de fijne fractie wordt verwezen naar bijlage 4. Opgemerkt wordt dat geen correctie heeft plaatsgevonden indien de detectiegrens niet wordt overschreden, of wanneer geen sprake is van een grove fractie. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten weergegeven.

Tabel 5.6: overzicht totaal gehalte asbest per proefgat en -sleuf in mg/kgds

(Meng)monster fijne fractie	Proefgat	Traject (m mv)	Gewogen gehalte grove fractie (mg/kgds)	Gecorrigeerd gewogen gehalte fijne fractie (mg/kgds)	Totaal gehalte gewogen asbest (mg/kgds)
F. Gemeente gronden					
asbF01	F007	0-50	-	-	-
	F009	0-50	-	-	-
	F012	0-50	-	-	-
asbF02	F018	0-50	-	-	-
asbF03	F20	0-50	-	4,67	4,67
G. Nader onderzoek asbest PG019					
G01	G001	25-50	301,84	563,68	865
G02	G002	25-50	4,43	-	4,4
G03	G003	35-80	185,65	-	185,7
G04	G004	20-65	21,97	29,5	51,4
G05	G005	0-30	32,59	29,84	62,4
G006	G006	25-50	-	-	-
G007	G007	25-50	12,07	-	12,04

(Meng)monster fijne fractie	Proefgat	Traject (m mv)	Gewogen gehalte grove fractie (mg/kgds)	Gecorrigeerd gewogen gehalte fijne fractie (mg/kgds)	Totaal gehalte gewogen asbest (mg/kgds)
G008	G008	20-40	-	16,1	16,1

5.3 Interpretatie en toetsing

A. Drooginstallatie

Op de deellocatie zijn de boringen A001 t/m A004 geplaatst. Direct onder de betonvloer wordt zand dan wel silex aangetroffen. Hierna bevindt zich tot een maximale diepte van 5 m -mv zintuiglijk schone leemgrond. In de bodemlaag van 0,3-0,5 m -mv van de boringen A001 en A002 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen van de onderzochte parameters.

B. "Kuil"

Op de deellocatie zijn in eerste instantie de boringen B001 t/m B004 geplaatst. Direct onder de betonvloer wordt zand dan wel silex aangetroffen. Hierna bevindt zich tot een maximale diepte van 2 m -mv zintuiglijk schone leemgrond

Op basis van de een verhoogd gehalte aan methanol in B002 (0,8-1,0 m -mv) zijn in een tweede fase de boringen B002A (verticale afperking) en de boringen B005 t/m B007 (horizontale afperking) uitgevoerd.

In de bodemlaag van (0,8-1,0 m -mv) van boring B002 wordt een matige verontreiniging met methanol aangetoond. De verontreiniging is horizontaal en verticaal afgeperkt middels de boringen B002A en B005 t/m B007.

C. inkadering boring 004

In 2023 in een sterk ijzerhoudende leemlaag (0,12-0,25 m-mv) ter plaatse van boring 004 een sterk verontreiniging met zink aangetoond. Middels de aanvullende boringen C001 t/m C007 is deze verontreiniging afgeperkt. Boring C001 is direct naast boring 004 geplaatst.

In de analysesresultaten blijkt dat de eerder aangetoonde sterke verontreiniging met zink niet meer wordt teruggevonden. Ook de sterk ijzerhoudende leemlaag wordt in boring C001, direct naast boring 004, niet meer aangetoond. Vermoedelijk is de sterke zink verontreiniging bij boring 004 zeer beperkt van omvang c.q. niet (meer) aanwezig.

D. inkadering boring 108/110

In 2023 zijn in de boringen 108 en 110 sterke verontreinigingen met zware metalen aangetoond. De sterke verontreinigingen bij 108 en 110 behoren tot de grotere verontreiniging gelegen op het buitenterrein. In westelijke richting (ter hoogte van de vml standplaats van occasions) is deze verontreiniging verder afgeperkt middels de boringen D001 t/m D010. In de boringen D001 t/m D006 worden geen verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. Hiermee is de verontreiniging in westelijke richting horizontaal afgeperkt. De verticale afperking is middels boringen D004 (0,25-0,75 m- mv) vastgelegd.

E. bovengrondse tank

In 2023 is ter hoogte van de voormalige bovengrondse tank boring 115 geplaatst. In boring 115 (0,17-0,25 m -mv) zijn sterke verontreinigingen met zware metalen en minerale olie aangetoond.

Middels de boringen E001 t/m E008 is de minerale olie verontreiniging verder afgeperkt. In boring E003 (0,12-0,18 m-mv) een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. Bij boring E001, direct naast boring 115, is de bodemlaag van 0,25-0,5 matig verontreinigd met minerale olie. De onderliggende bodemlaag (0,5-1,0 m -

mv) is niet meer verontreinigd met minerale olie. Middels de boringen E0001 t/m E008 is de sterke minerale olie verontreiniging zowel verticaal als horizontaal afgeperkt.

F. Gemeentegronden.

Ter hoogte van de deellocatie zijn de boringen F001 t/m F020 geplaatst. In de bovengrond worden geen tot licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. In de ondergrond worden geen tot een licht verhoogd gehalte aan nikkel in boring F011 aangetoond. Indicatief getoetst aan het Bbk voldoet de boven- en ondergrond aan klasse landbouw/natuur.

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de toepassingsnormen (voor het toepassen van grond en baggerspecie) uit het Handelingskader PFAS blijkt de kwaliteitsklasse van de bodem te voldoen aan klasse landbouw/ natuur.

Zowel zintuiglijk als analytisch is geen asbest aangetoond, behoudens een marginaal verhoogd gehalte aan asbest in proefgat F020. Het verkregen indicatieve asbestgehalte in proefgat F020 is kleiner dan de helft van de interventiewaarde, waardoor er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

G. Inkadering asbest verontreiniging PG019

In 2023 is in de fundatielaag onder de betonvloer ter plaatse van proefgat 019 zowel in de fijne als grove fractie asbest aangetoond. Het asbestgehalte in PG019 overschrijdt de interventiewaarde. In eerste instantie is rondom PG019 een RE gedefinieerd waarbij de proefsleuven G001 t/m G005 zijn gegraven. In de sleuven wordt onder de betonvloer een zand-, grind- dan wel leemlaag met bijmengingen tot circa 0,5 m-mv aangetroffen. Onder deze bodemlaag bevindt zich zintuiglijk schone leem. In alle 5 proefsleuven is asbest in de grove fractie aangetroffen. In G001 (0,25-0,5 m -mv) en G003 (0,35-0,8 m mv) overschrijdt het gehalte aan asbest de interventiewaarde.

Voor een verdere horizontale afperking zijn de proefsleuven G006 t/m G008 gegraven. In G007 wordt in de grove fractie asbest aangetoond. In de G006 t/m G008 wordt geen asbest boven de interventiewaarde aangetoond. Hiermee is de asbestverontreiniging in zowel horizontale als verticale richting afgeperkt.

I. bestaand riooltracé

Ter hoogte van het bestaand riool zijn de boringen I001 t/m I004 geplaatst. In de bovengrond worden geen tot licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. In de ondergrond worden geen tot een licht verhoogd gehalte aan nikkel in boring I002 aangetoond. Indicatief getoetst aan het Bbk voldoet de boven- en ondergrond aan klasse landbouw/natuur.

6 Samenvatting

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Vroendaal B.V. een verkennend, aanvullend bodem- en nader asbestonderzoek en uitgevoerd ter plaatse van de locatie "Vroendaal" ter hoogte van het adres Rijksweg 39/45 te Maastricht.

Vanwege uitbreiding van het plangebied met de omliggende gemeente gronden en de vraag van de gemeente Maastricht om aanvullende gegevens omtrent de verontreinigingssituatie ter hoogte van het voormalige sloofterrein is onderhavige bodemonderzoek uitgevoerd. De volgende terreindelen zijn aanvullend onderzocht en in onderhavig rapport gerapporteerd.

6.1 Bodemkwaliteit onderzochte terreindelen

A. Droogleginstallatie

Ter hoogte van de voormalige droogleginstallatie zijn geen verhoogde gehalten van de meest verdachte stoffen aangetoond. De deellootatie is afdoende onderzocht.

B. "Kuil"

In boring B002 (0,8-1,0 m -mv) is de bodem matig verontreinigd met methanol. De verontreiniging is afdoende afgeperkt. In direct oorzaak van de aangetoonde gehalten is niet aanwezig, gezien niet duidelijk is welke materialen in het verleden in de kuil zijn gedumpt. De omvang van de verontreiniging wordt zeer beperkt geacht en wordt geschat op 5 (vaste) m³.

C. inkadering boring 004

In onderhavige bodemonderzoek wordt de eerder aangetoonde sterke verontreiniging met zink ter hoogte van boring 004 niet meer teruggevonden. Ook de sterk ijzerhoudende leemlaag wordt in boring C001, direct naast boring 004, niet meer aangetoond. Vermoedelijk is de sterke zink verontreiniging bij boring 004 zeer beperkt van omvang c.q. niet aanwezig.

D. inkadering boring 108/110

Middels onderhavig bodemonderzoek is de sterke verontreiniging met zware metalen ter hoogte van 108/110 in westelijke richting zowel horizontaal als verticaal afdoend afgeperkt.

E. bovengrondse tank

De sterke minerale olie verontreiniging in boring 115 en E003 is middels de boringen E0001 t/m E008 verticaal als horizontaal afgeperkt. De sterke verontreiniging bevindt zich in de bodemlaag van 0,12 tot 0,25 m-mv.

F. Gemeente gronden.

In de bovengrond worden geen tot licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. In de ondergrond worden geen tot een licht verhoogd gehalte aan nikkel in boring F011 aangetoond. Indicatief getoetst aan het Bbk voldoet de boven- en ondergrond aan klasse landbouw/natuur.

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de toepassingsnormen (voor het toepassen van grond en baggerspecie) uit het Handelingskader PFAS blijkt de kwaliteitsklasse van de bodem te voldoen aan klasse landbouw/ natuur.

Zowel zintuiglijk als analytisch is geen asbest aangetoond, behoudens een marginaal verhoogd gehalte aan asbest in proefgat F020. Het verkregen indicatieve asbestgehalte in proefgat F020 is kleiner dan de helft van de interventiewaarde, waardoor er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

Op basis van bovenstaande resultaten kan worden geconcludeerd dat de gemeentegrond niet verontreinigd zijn geraakt door de activiteiten op het voormalig sloopterrein.

G. Inkadering asbest verontreiniging PG019

Uit het nader asbestonderzoek blijkt dat in de proefsleuven (0,25-0,5 m -mv) en G003 (0,35-0,8 m -mv) het gehalte aan asbest de interventiewaarde overschrijdt. In de overige proefsleuven wordt geen asbest boven de interventiewaarde aangetoond. De oppervlakte van de sterke verontreiniging met asbest wordt geschat op 284 m². Met een dikte variërend tussen circa 0,25 en 0,8 m -mv wordt de omvang geschat op 114 (vaste) m³.

I. bestaand riooltracé

Ter hoogte van het bestaand riool zijn de boringen I001 t/m I004 geplaatst. In de bovengrond worden geen tot licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. In de ondergrond worden geen tot een licht verhoogd gehalte aan nikkel in boring I002 aangetoond. Indicatief getoetst aan het Bbk voldoet de boven- en ondergrond aan klasse landbouw/natuur.

6.2 Verontreinigingssituatie

Op basis van onderhavig en reeds uitgevoerde bodemonderzoeken zijn binnen het plangebied sterke verontreinigingen aangetoond van zware metalen, minerale olie, asbest en methanol.

- De zware metalen verontreiniging bevindt zich over een deel van het voormalige buitenterrein van de slooplocatie. De verontreiniging is aangetoond direct onder de verharding tot een diepte van maximaal 0,6 m-mv.
- Sterke minerale olie verontreinigingen zijn aangetoond op het noordelijk deel van het buitenterrein van de slooplocatie en ter hoogte van de verdachte deellocatie: bovengrondse tank. De verontreiniging is aangetoond direct onder de verharding tot een diepte van maximaal 0,3 m-mv.
- De sterke asbestverontreiniging bevindt zich ter hoogte van Loods I. De verontreiniging is aangetoond direct onder de verharding tot een diepte van maximaal 0,5 m-mv.
- Ter hoogte van de deellocatie "Kuil" is een matige verontreiniging met methanol aangetoond in de bodemlaag van 0,8 tot 1,0 m -mv.
- De aangetoonde verontreinigingen zijn te relateren aan de bedrijfsmatige activiteiten uit het verleden op de locatie.

De samenvatting van de verontreinigingssituatie staat in onderstaande Tabel 6.1. In bijlage 11 en 12 is de verontreinigingssituatie op tekeningen weergegeven.

Tabel 6.1: samenvatting resultaten bodemonderzoeken 2021 t/m 2024

Deellocatie	Sterk verhoogde parameters	Diepte verontreiniging (m-mv)	Oppervlakte verontreiniging >I (m ²)	Omvang verontreiniging >I ((vaste) m ³)
Buitenterrein slooplocatie	Zink, koper, lood, cadmium, nikkel	Gemiddeld 0,3 m-mv (minimaal 0,1 en maximaal 0,6 m-mv)	2.038	612
Noordelijk deel	Minerale olie	Gemiddeld 0,25 m-mv	208	52

Deellocatie	Sterk verhoogde parameters	Diepte verontreiniging (m-mv)	Oppervlakte verontreiniging >I (m ²)	Omvang verontreiniging >I ((vaste) m ³)
Buitenterrein slooplocatie		(minimaal 0,1 en maximaal 0,3 m-mv)		
Bovengrondse tank (buitenterrein slooplocatie)	Minerale olie	Gemiddeld 0,15 m-mv (minimaal 0,1 en maximaal 0,25 m-mv)	43	7
PG019 (loods I)	asbest	Gemiddeld 0,4 m-mv (minimaal 0,25 en maximaal 0,80 m-mv)	284	114
Kuil	Methanol	Gemiddeld 0,2 m-mv (minimaal 0,8- en maximaal 1,0 m-mv)	23	5

6.3 Risicobeoordeling

Middels sanscrit 3 is bepaald of er sprake is van een toevalsvondst bodem. Bij een toevalsvondst gaat het om een al in de bodem aanwezige verontreiniging die onaanvaardbare risico's voor de mens, of verspreidingsrisico's voor een drinkwaterbron oplevert. De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- De berekening is uitgevoerd voor het toekomstige gebruik.
- Gebruiksvorm: ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie.
- Voor onderstaande parameters is de hoogst gemeten gehalten genomen (worst case).
- De gehalten gebruikt voor de risicobeoordeling zijn:

Parameter	Concentratie (mg/kgds)	analysemonster
Cadmium	51	D06
Koper	54.902	D06
Zink	46.084	D05
Lood	3.843	008c-1
Nikkel	146	008c-1
Minerale	24.138	E03

Uit de risicobeoordeling blijkt dat er op basis van het gehalte aan lood in boring 008c-1 onaanvaardbare risico's zijn en hier sprake is van een toevalsvondst. Opgemerkt wordt dat indien deze uitschieter aan lood (3.843 mg/kgds) niet wordt meegenomen in de risicobeoordeling er voor het gehele terrein geen onaanvaardbare risico's zijn.

Ons inziens is ter hoogte van 008c-1 wel sprake van een toevalsvondst maar geen onaanvaardbare risico's gezien het feit dat momenteel de sterke verontreiniging met lood is afgedekt met een betonvloer. In het toekomstige gebruik wordt de gehele sterke verontreiniging om civieltechnische redenen verwijderd in verband de realisatie van de woningen ter plaatse. Hierdoor zijn ook in het toekomstige gebruik geen onaanvaardbare risico's. De risicobeoordeling is toegevoegd als bijlage 9.

6.4 Aanbevelingen

Vanwege de herinrichtings- en nieuwbouwplannen worden op de locatie bodemgevoelige gebouwen, groen- en verkeervoorzieningen gerealiseerd. Voor het herstellen van de bodemkwaliteit (gehalten groter interventiewaarde) ter hoogte van de bodemgevoelige gebouwen dient een milieubelastende activiteit (Mba) “saneren” ingediend te worden in het DSO. Indien uitkeuring plaatsvindt wordt als terugsaneerwaarde klasse “wonen” gehanteerd. Voor de terreindelen (gehalten groter interventiewaarde) waar de functie wijzigt naar “wonen” (maar geen bodemgevoelig gebouw wordt gerealiseerd), “groen” of “verkeer” dient een Mba “graven boven interventiewaarde” ingediend te worden in het DSO.

De graafwerkzaamheden onder de Mba “graven boven interventiewaarde” en de Mba “saneren” dient uitgevoerd te worden door een BRL SIKB 7000 erkend bedrijf. De graafwerkzaamheden dient tevens onder milieukundige begeleiding van een BRL SIKB 6000 erkend bedrijf te worden uitgevoerd.

Voor de overige terreindelen (geen gehalten groter interventiewaarde) waar graafwerkzaamheden gepland staan dient een Mba “graven onder interventiewaarde” te worden ingediend.

De meldingen dienen 4 weken voorafgaand aan de graafwerkzaamheden te worden ingediend via het DSO.

In onderstaande tabel 6.2 is bovenstaande per deellocatie samengevat.

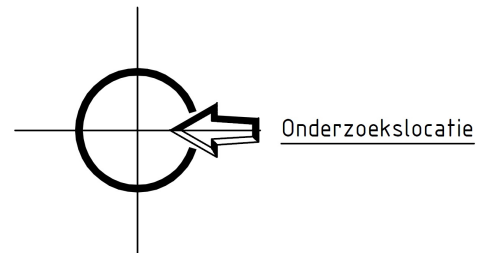
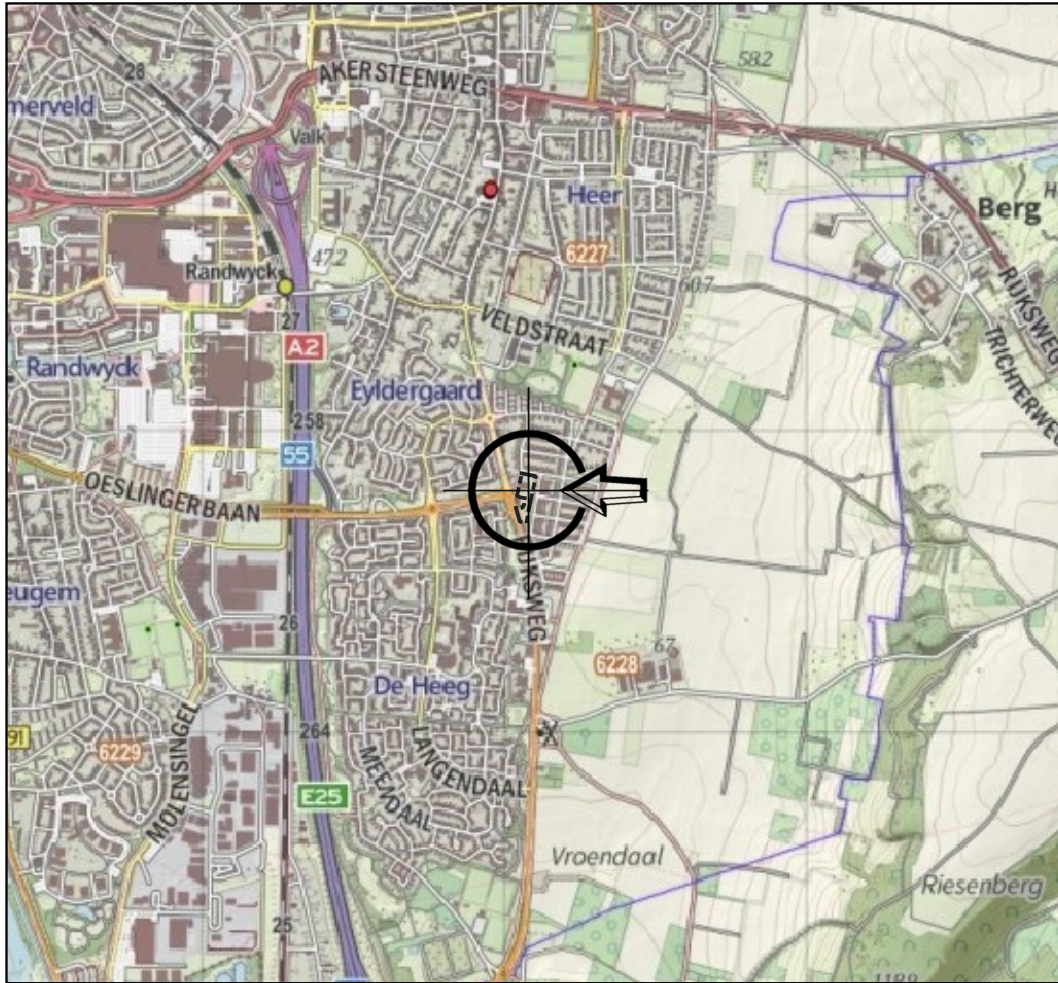
Tabel 6.2: samenvatting functiewijziging, Mba

Deellocatie	Sterk verhoogde parameters	Diepte m-mv	omvang	Functiewijziging	Mba
Buitenterrein slooplocatie	Zink, koper, lood, cadmium, nikkel	0,1-0,6	612	Wonen, verkeer, groen	Graven >I en saneren
Noordelijk deel Buitenterrein slooplocatie	Minerale olie	0,1-0,3	52	Wonen, groen	Graven >I en saneren
Bovengrondse tank (buitenterrein slooplocatie)	Minerale olie	0,15-0,25	7	Wonen	saneren
PG019 (loods I)	asbest	0,25-0,8	114	Wonen, groen	Graven >I en Saneren
Kuil	Methanol	0,8-1,0	5	wonen	Graven >I
Overige terrein	-			Wonen, verkeer, groen	Graven <I

Tijdens graafwerkzaamheden dienen de vrijkomende materialen per kwaliteitsklasse separaat te worden ontgraven en afgevoerd.


Bijlagen

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart



X:	179.120
Y:	315.791


Project	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht		
Onderdeel	Topografische kaart		
Projectnr	MC210840	Projectleider	5.1.2e
Bijlagenr	T1	Getekend	
Datum	9-12-2024	Formaat	A4

GEONIUS 

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

Schaal 1:25 000

0 200 400 600 800 1 000 m



Bijlage 2 Foto's locatie, proefgaten en -sleuven



F001-0-50_20240828_113218



F001-0-50_20240828_113237



F002-0-50_20240828_120544



F002-0-50_20240828_120558



F004-0-50_20240828_133810



F004-0-50_20240828_133823



F005-0-50_20240828_141155



F005-0-50_20240828_141210



F007-0-50_20240829_104427



F007-0-50_20240829_104453



F009-0-50_20240829_101147



F009-0-50_20240829_101244



F012-0-50_20240829_110957



F012-0-50_20240829_111047



F013-0-50_20240828_142857



F013-0-50_20240828_142909



F014-0-50_20240828_135659



F014-0-50_20240828_135713



F016-25-50_20240828_122024



F016-25-50_20240828_122042



F017-0-50_20240828_114929



F017-0-50_20240828_114943



F018-0-40_20240828_111714



F018-0-40_20240828_111735



F019-0-50_20240828_110554



F019-0-50_20240828_110607



F020-0-50_20240828_104615



F020-0-50_20240828_104628



G001-0-25_20240830_120618



G001-25-50_20240830_085654



G001-25-50_20240830_085701



G001-25-50_20240830_085720



G001-25-50_20240830_085741



G002-25-50_20240830_082834



G002-25-50_20240830_082847



G002-50-100_20240830_083807



G002-50-100_20240830_083812



G002-50-85_20240830_090752



G002-50-85_20240830_090820



G003-0-25_20240830_105933



G003-0-25_20240830_105947



G003-35-80_20240830_112626



G003-35-80_20240830_112759



G003-35-80_20240830_112825



G003-80-110_20240830_114613



G003-80-110_20240830_114628



G004-20-65_20240830_101153



G004-20-65_20240830_101208



G004-65-90_20240830_102136



G004-65-90_20240830_102205



G005-0-10_20240830_104433



G005-0-10_20240830_104452



G005-30-55_20240830_105250



G005-30-55_20240830_105308



G005-30-55_20240830_105319



G006_20241106_114652



G006_20241106_114709



G007_20241106_103302



G007_20241106_103322



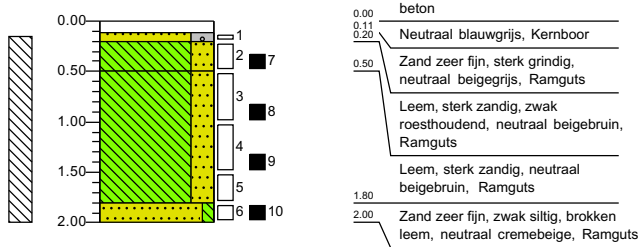
G008-50-100_20241106_094257



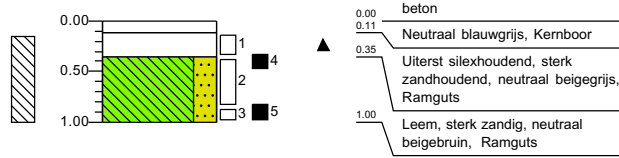
G008-50-100_20241106_094339

Bijlage 3 Boorstaten incl. legenda

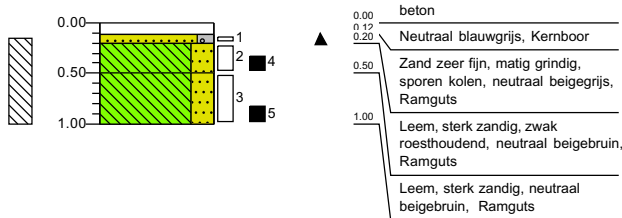
Boring: A001
 Datum: 27-8-2024



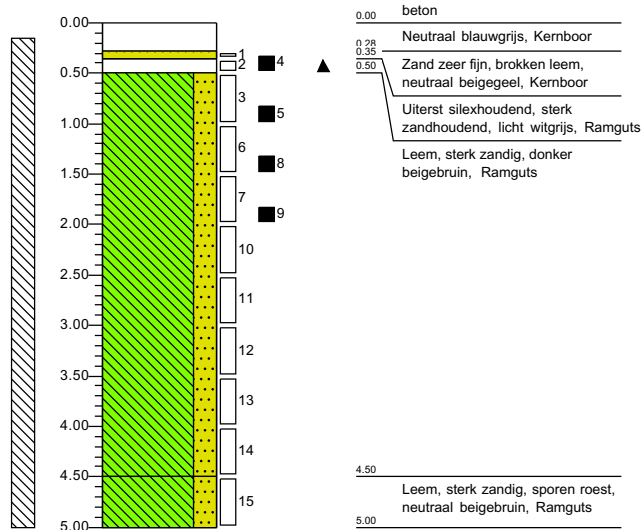
Boring: A002
 Datum: 27-8-2024



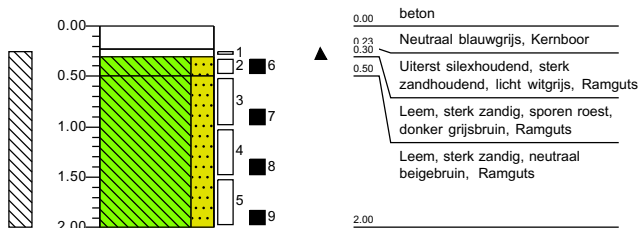
Boring: A003
 Datum: 27-8-2024



Boring: A004
 Datum: 27-8-2024

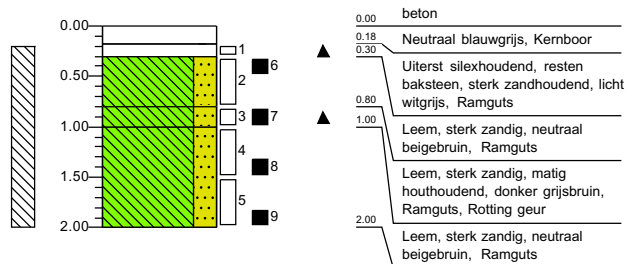


Boring: B001
 Datum: 27-8-2024



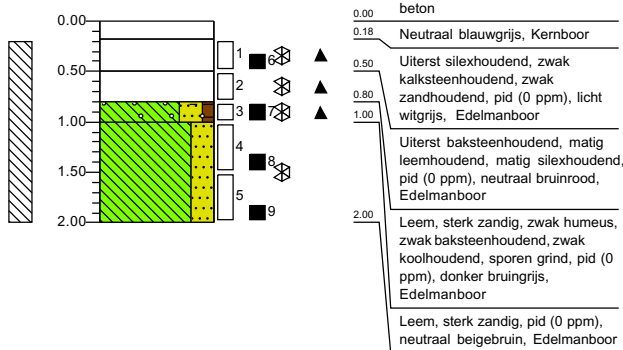
Boring: B002
 Datum: 27-8-2024

X-coördinaat: 179073.30
 Y-coördinaat: 315820.00



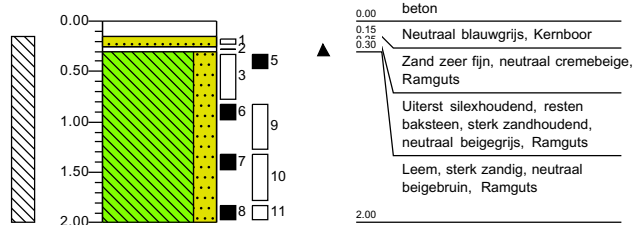
Boring: B002A

Datum: 7-11-2024 X-coördinaat: 179073,30
 Y-coördinaat: 315820,00



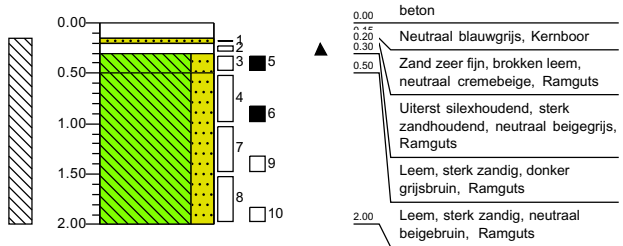
Boring: B003

Datum: 27-8-2024



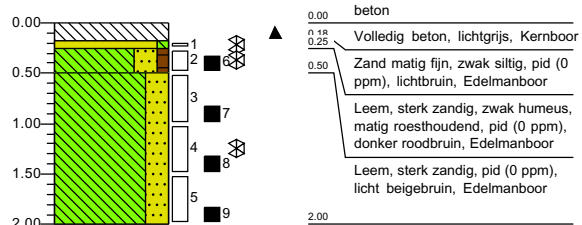
Boring: B004

Datum: 27-8-2024



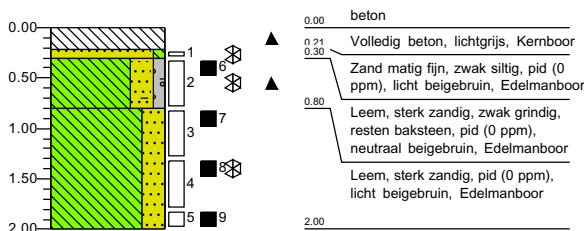
Boring: B005

Datum: 7-11-2024 X-coördinaat: 179070,90
 Y-coördinaat: 315818,30



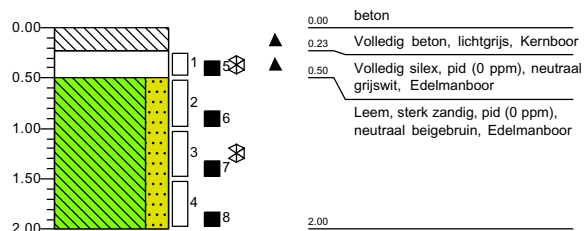
Boring: B006

Datum: 7-11-2024 X-coördinaat: 179071,80
 Y-coördinaat: 315821,80



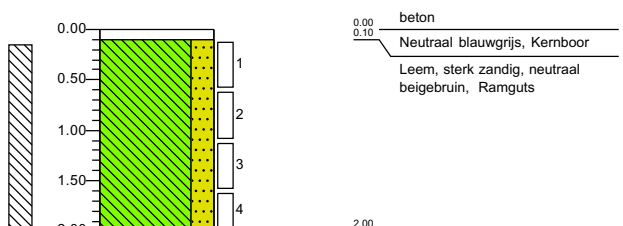
Boring: B007

Datum: 7-11-2024 X-coördinaat: 179077,20
 Y-coördinaat: 315819,89



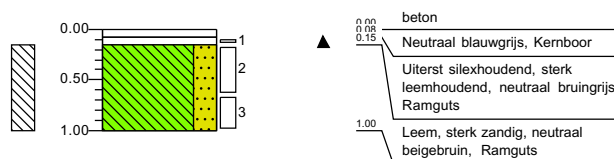
Boring: C001

Datum: 26-8-2024

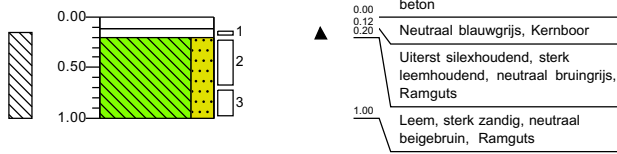


Boring: C002

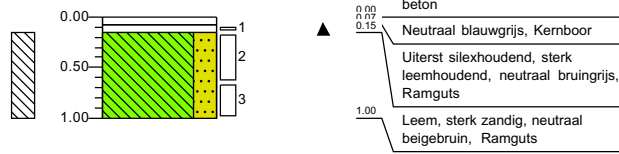
Datum: 26-8-2024



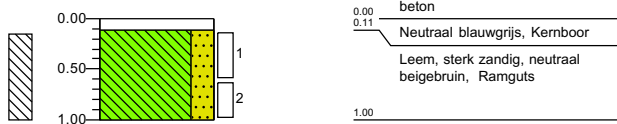
Boring: C003
 Datum: 26-8-2024



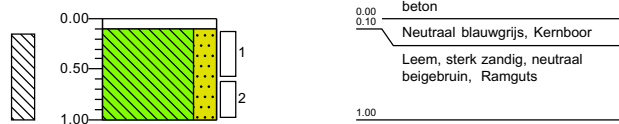
Boring: C004
 Datum: 26-8-2024



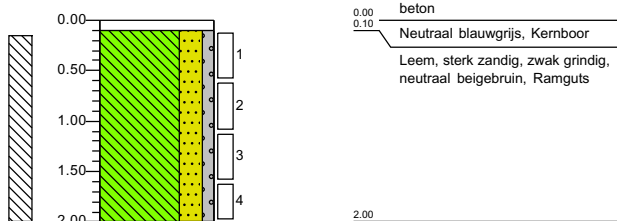
Boring: C005
 Datum: 26-8-2024



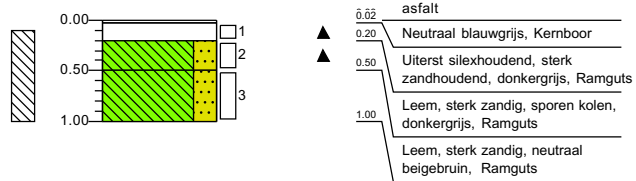
Boring: C006
 Datum: 26-8-2024



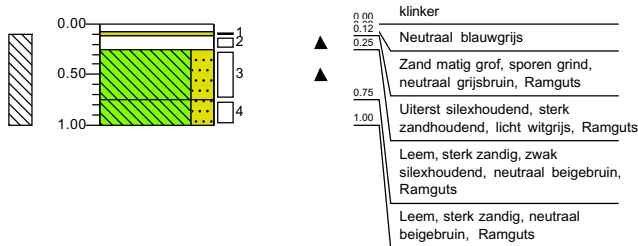
Boring: C007
 Datum: 26-8-2024



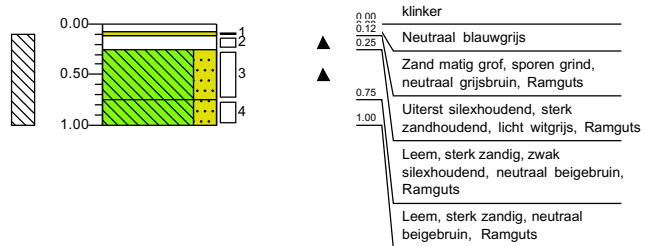
Boring: D001
 Datum: 26-8-2024



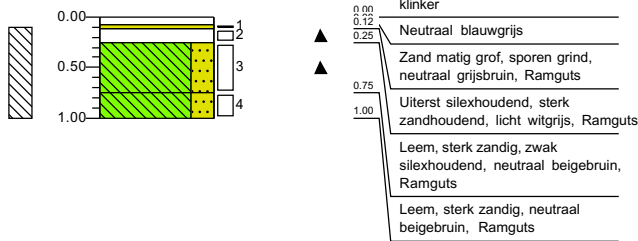
Boring: D002
 Datum: 26-8-2024



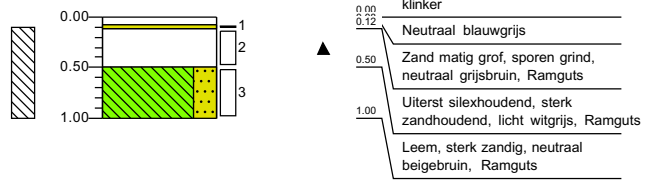
Boring: D003
 Datum: 26-8-2024



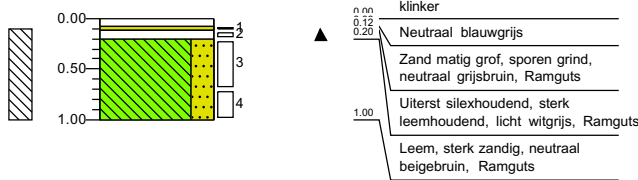
Boring: D004
 Datum: 26-8-2024



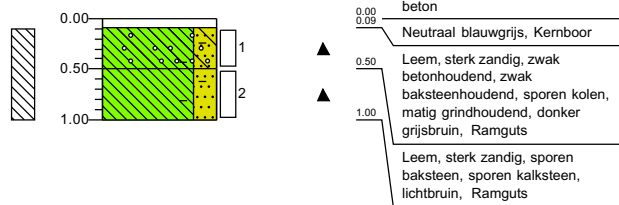
Boring: D005
 Datum: 26-8-2024



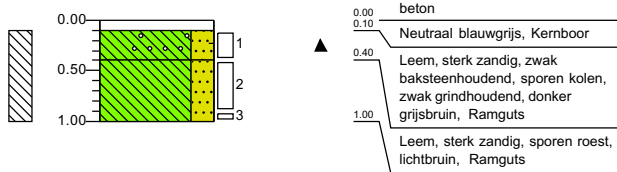
Boring: D006
 Datum: 26-8-2024



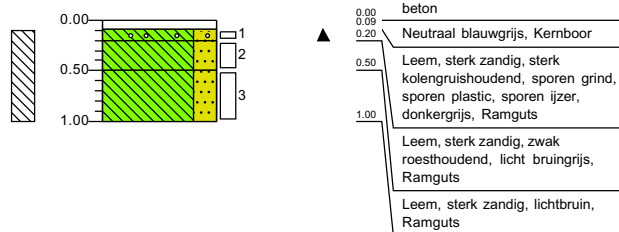
Boring: D007
 Datum: 26-8-2024



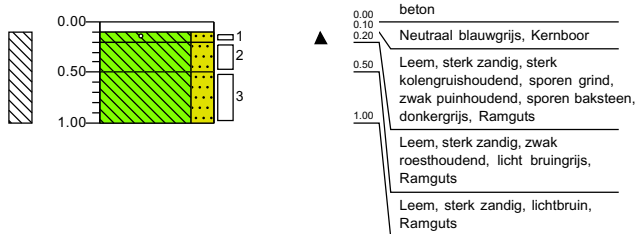
Boring: D008
 Datum: 26-8-2024



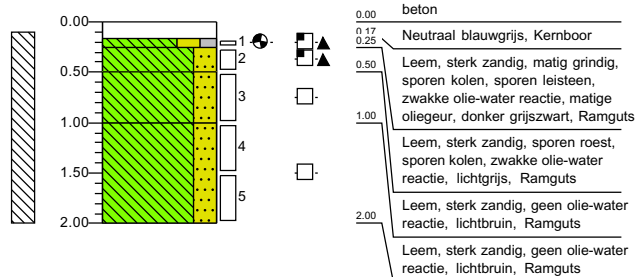
Boring: D009
 Datum: 26-8-2024



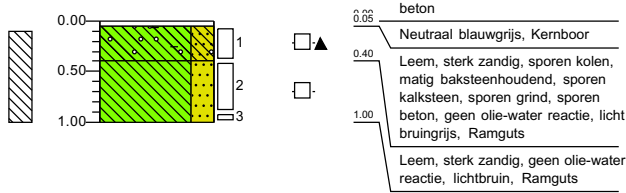
Boring: D010
 Datum: 26-8-2024



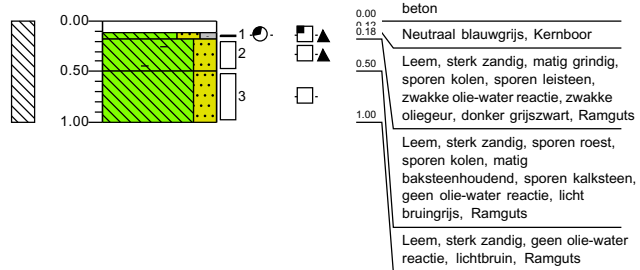
Boring: E001
 Datum: 26-8-2024



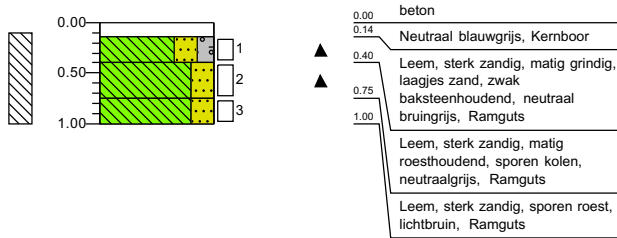
Boring: E002
 Datum: 26-8-2024



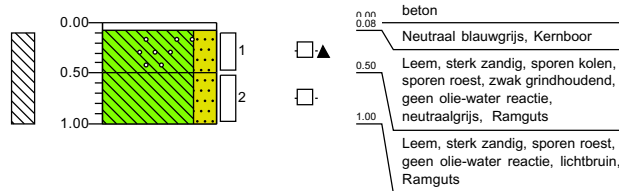
Boring: E003
 Datum: 26-8-2024



Boring: E004
 Datum: 26-8-2024

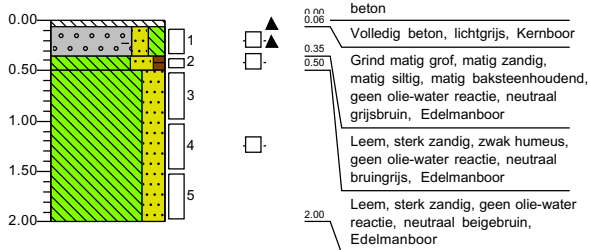


Boring: E005
 Datum: 26-8-2024



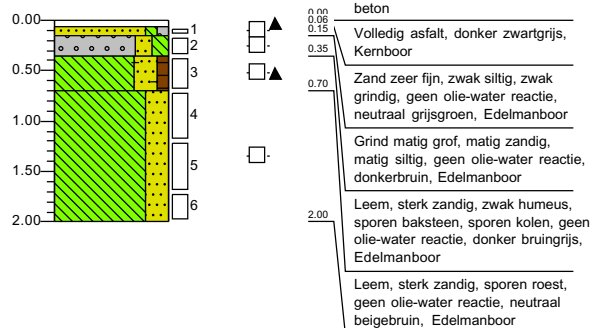
Boring: E006
 Datum: 8-11-2024

X-coördinaat: 179067,60
 Y-coördinaat: 315745,50



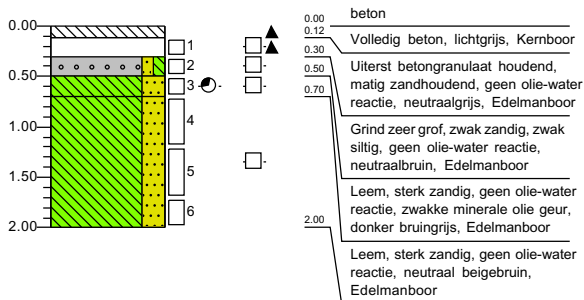
Boring: E007
 Datum: 8-11-2024

X-coördinaat: 179068,70
 Y-coördinaat: 315750,70

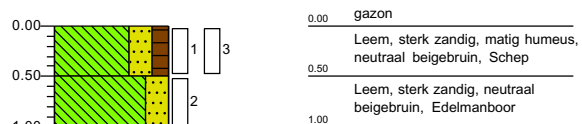


Boring: E008
 Datum: 8-11-2024

X-coördinaat: 179067,60
 Y-coördinaat: 315745,80

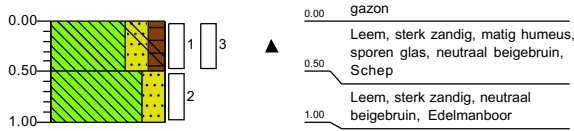


Boring: F001
 Datum: 28-8-2024
 Afmetinggat/sleuf [cm]: 0,30 x 0,30



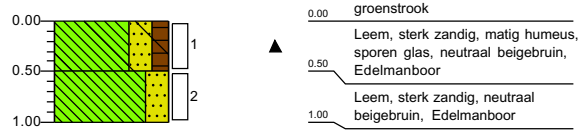
Boring: F002

Datum: 28-8-2024
 Afmetinggat/sleuf [cm]: 0,30 x 0,30



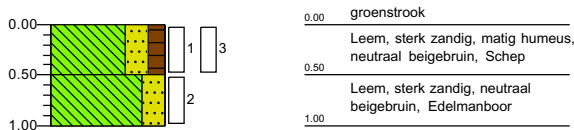
Boring: F003

Datum: 28-8-2024



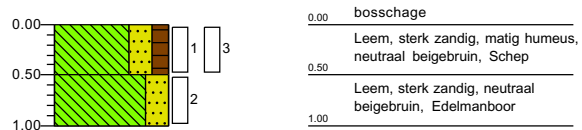
Boring: F004

Datum: 28-8-2024
 Afmetinggat/sleuf [cm]: 0,30 x 0,30



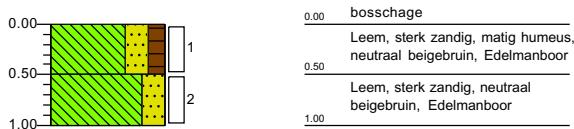
Boring: F005

Datum: 28-8-2024
 Afmetinggat/sleuf [cm]: 0,30 x 0,30



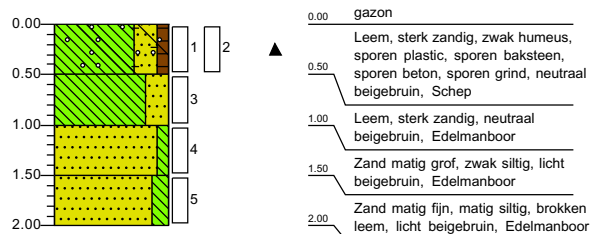
Boring: F006

Datum: 28-8-2024



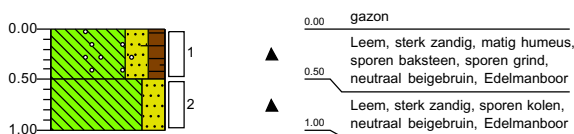
Boring: F007

Datum: 29-8-2024
 Afmetinggat/sleuf [cm]: 0,30 x 0,30



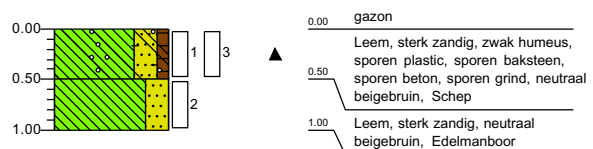
Boring: F008

Datum: 29-8-2024

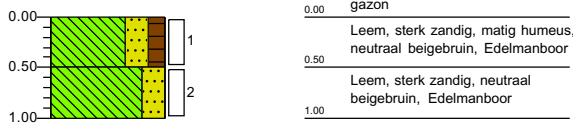


Boring: F009

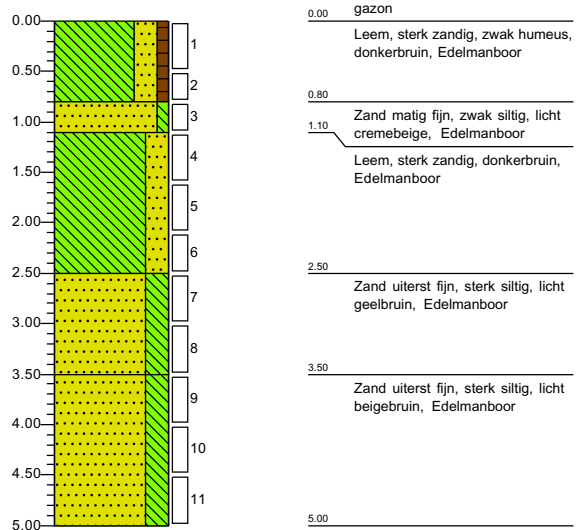
Datum: 29-8-2024
 Afmetinggat/sleuf [cm]: 0,30 x 0,30



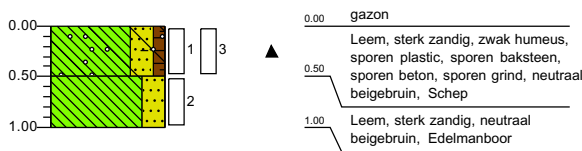
Boring: F010
 Datum: 29-8-2024



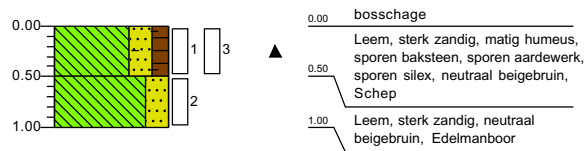
Boring: F011
 Datum: 28-8-2024



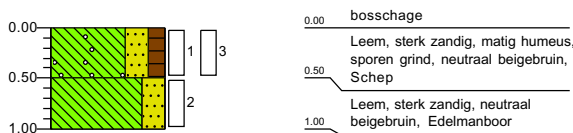
Boring: F012
 Datum: 29-8-2024
 Afmetinggat/sleuf [cm]: 0,30 x 0,30



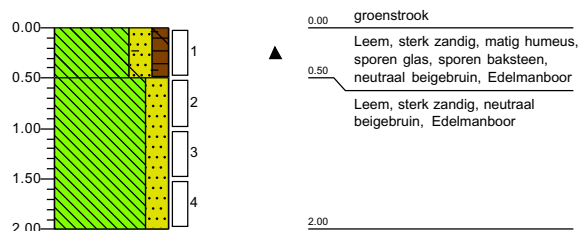
Boring: F013
 Datum: 28-8-2024
 Afmetinggat/sleuf [cm]: 0,30 x 0,30



Boring: F014
 Datum: 28-8-2024
 Afmetinggat/sleuf [cm]: 0,30 x 0,30

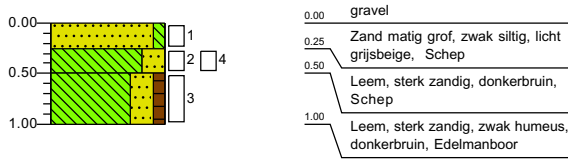


Boring: F015
 Datum: 28-8-2024



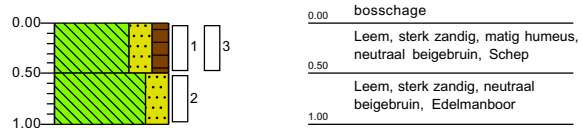
Boring: F016

Datum: 28-8-2024
 Afmetinggat/sleuf [cm]: 0,30 x 0,30



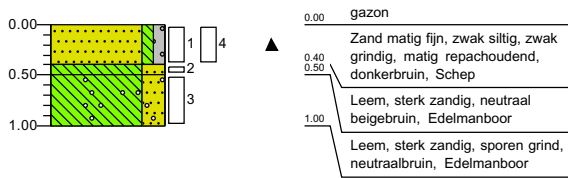
Boring: F017

Datum: 28-8-2024
 Afmetinggat/sleuf [cm]: 0,30 x 0,30



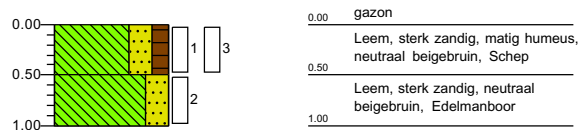
Boring: F018

Datum: 28-8-2024
 Afmetinggat/sleuf [cm]: 0,30 x 0,30



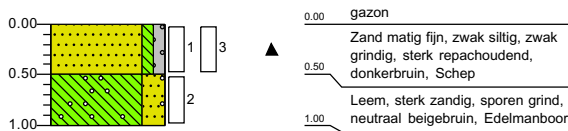
Boring: F019

Datum: 28-8-2024
 Afmetinggat/sleuf [cm]: 0,35 x 0,35



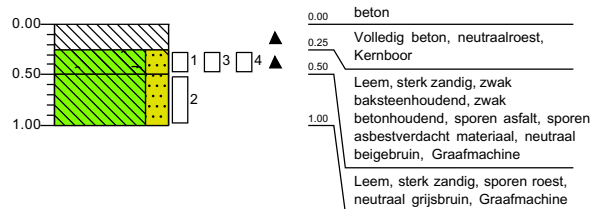
Boring: F020

Datum: 28-8-2024
 Afmetinggat/sleuf [cm]: 0,30 x 0,30



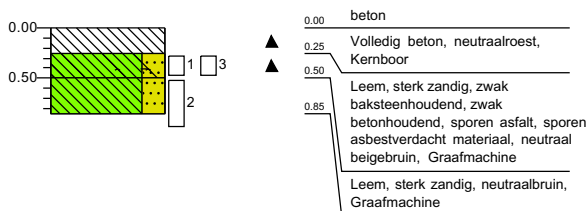
Boring: G001

Datum: 30-8-2024
 Afmetinggat/sleuf [cm]: 100,00 50,00



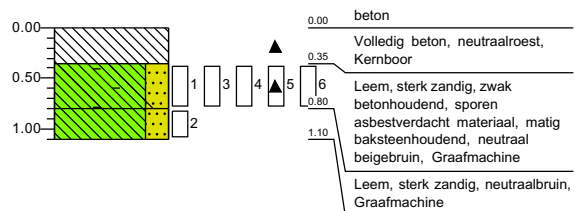
Boring: G002

Datum: 30-8-2024
 Afmetinggat/sleuf [cm]: 200,00 50,00



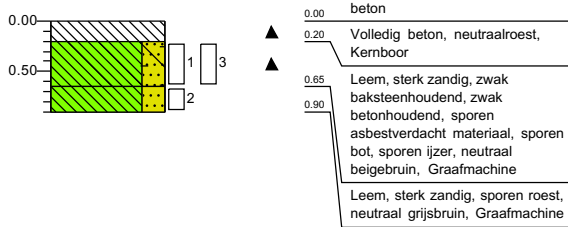
Boring: G003

Datum: 30-8-2024
 Afmetinggat/sleuf [cm]: 200,00 50,00



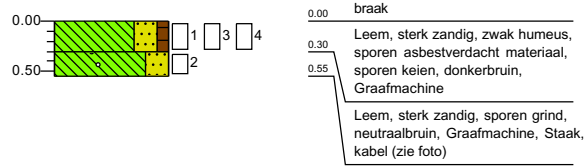
Boring: G004

Datum: 30-8-2024
 Afmetinggat/sleuf [cm]: 200,00 50,00



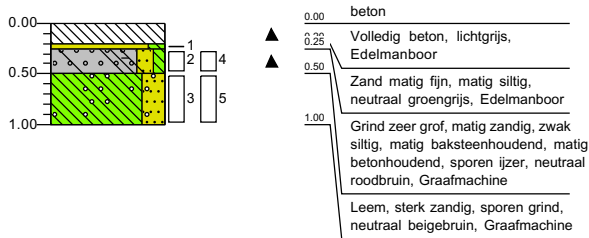
Boring: G005

Datum: 30-8-2024
 Afmetinggat/sleuf [cm]: 200,00 40,00



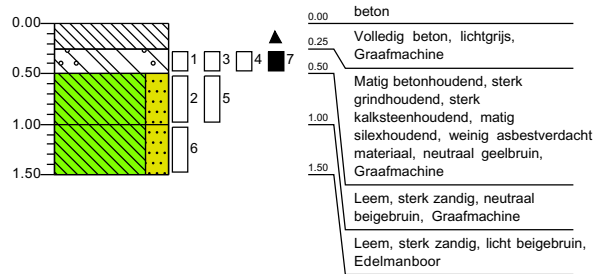
Boring: G006

Datum: 6-11-2024 X-coördinaat: 179079,00
 Afmetinggat/sleuf [cm]: 200,00 40,00 Y-coördinaat: 315760,41



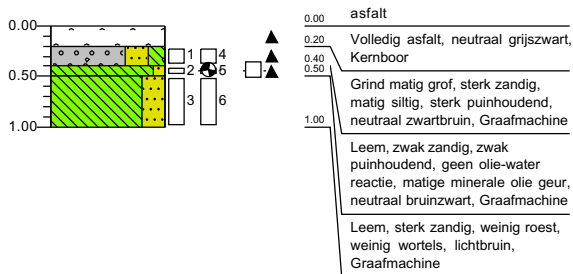
Boring: G007

Datum: 6-11-2024 X-coördinaat: 179076,20
 Afmetinggat/sleuf [cm]: 200,00 40,00 Y-coördinaat: 315751,60



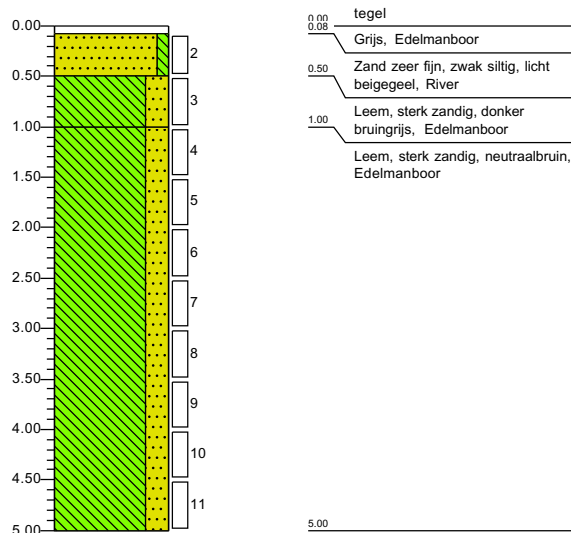
Boring: G008

Datum: 6-11-2024 X-coördinaat: 179067,90
 Afmetinggat/sleuf [cm]: 200,00 40,00 Y-coördinaat: 315750,30

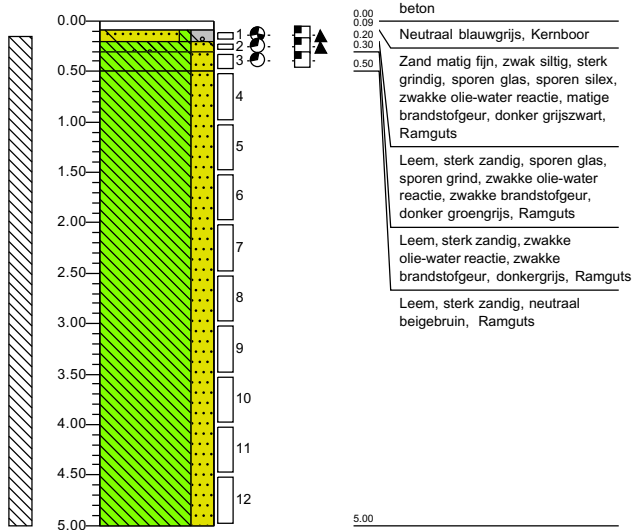


Boring: I001

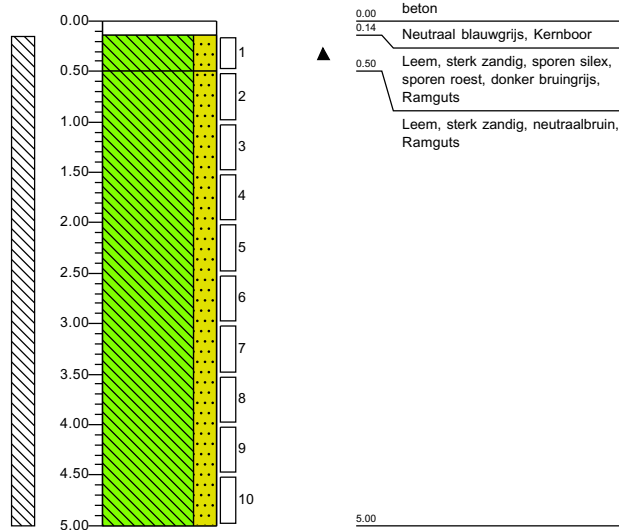
Datum: 29-8-2024



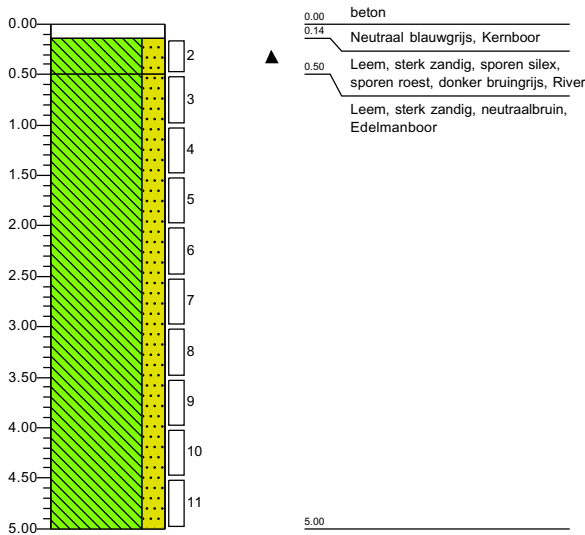
Boring: I002
 Datum: 27-8-2024



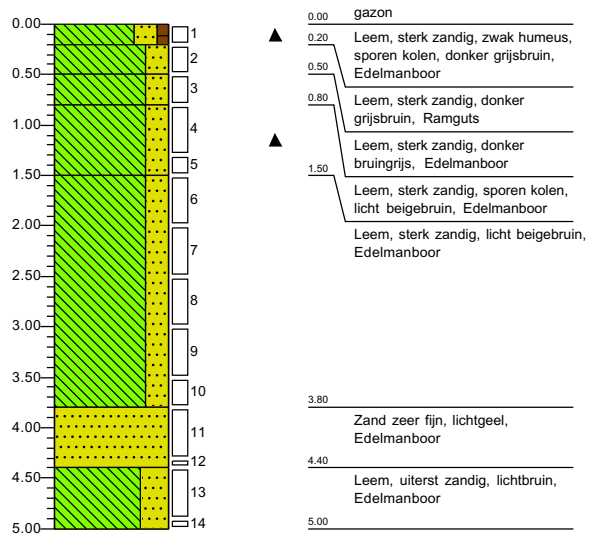
Boring: I003
 Datum: 27-8-2024



Boring: I003A
 Datum: 29-8-2024

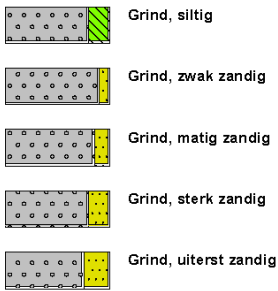


Boring: I004
 Datum: 29-8-2024

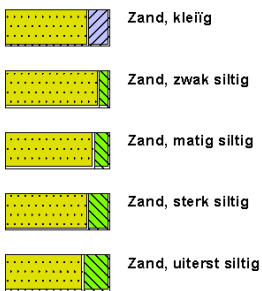


Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



peilbuis



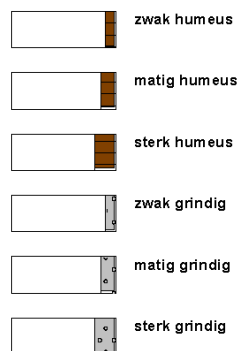
klei



leem



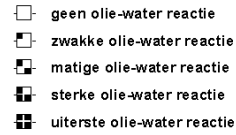
overige toevoegingen



geur



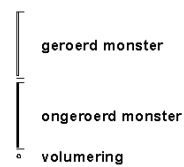
olie



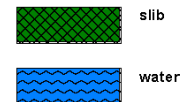
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4.1 Analysecertificaten grond

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 25

Uw projectnaam : AO Rijksweg 45 Maastricht
Uw projectnummer : MC210840
SGS rapportnummer : 14143705, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 9PKZPYKL

Rotterdam, 06-09-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MC210840. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 25 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1.2e

5.1.2e

Business Unit Manager

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

 Projectnaam AO Rijksweg 45 Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14143705 - 1

 Orderdatum 28-08-2024
 Startdatum 28-08-2024
 Rapportagedatum 06-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	A01 A001 (30-50)					
002	Grond (AS3000)	A02 A002 (30-50)					
003	Grond (AS3000)	B01 B002 (80-100)					
004	Grond (AS3000)	C01 C001 (10-60)					
005	Grond (AS3000)	C02 C002 (8-15)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.9	85.4	84.9	83.6	80.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.2	0.2	2.1	1.8	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	17	15	13	15	12
METALEN							
barium	mg/kgds	S	69	62	68		
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.25	0.30		
kobalt	mg/kgds	S	9.0	8.5	5.8		
koper	mg/kgds	S	13	15	11		
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05		
lood	mg/kgds	S	15	21	21		
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5		
nikkel	mg/kgds	S	25	23	15		
zink	mg/kgds	S	52	64	77	92	110
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05		
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05		
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05		
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05		
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05		
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾		
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾		
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01		
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01		
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01		
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02		
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01		
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02		
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01		
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01		
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01		

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

Paraaf :

5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

 Projectnaam AO Rijksweg 45 Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14143705 - 1

 Orderdatum 28-08-2024
 Startdatum 28-08-2024
 Rapportagedatum 06-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	A01 A001 (30-50)					
002	Grond (AS3000)	A02 A002 (30-50)					
003	Grond (AS3000)	B01 B002 (80-100)					
004	Grond (AS3000)	C01 C001 (10-60)					
005	Grond (AS3000)	C02 C002 (8-15)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.108 ¹⁾		
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾		
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5		
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5		
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5		
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5		
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20		
<i>GLYCOLEN</i>							
methylglycol	mg/kgds		<5	<5	<5		
dimethylglycol	mg/kgds		<5	<5	<5		
ethylglycol	mg/kgds		<5	<5	<5		
diethylglycol	mg/kgds		<5	<5	<5		
isopropylglycol	mg/kgds		<5	<5	<5		
butylglycol	mg/kgds		<5	<5	<5		
ethyleenglycol	mg/kgds		<5	<5	<5		
<i>ALCOHOLEN</i>							
methanol	mg/kgds		<2	<2	6.7		
ethanol	mg/kgds		<2	<2	<2		
1-propanol	mg/kgds		<2	<2	<2		
2-propanol (IPA)	mg/kgds		<2	<2	<2		
1-butanol	mg/kgds		<2	<2	<2		
iso-butanol	mg/kgds		<2	<2	<2		
tert-butanol	mg/kgds		<2	<2	<2		
<i>ACETATEN</i>							
methylacetaat	mg/kgds		<2	<2	<2		
ethylacetaat	mg/kgds		<2	<2	<2		
butylacetaat	mg/kgds		<2	<2	<2		

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

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam AO Rijksweg 45 Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14143705 - 1

Orderdatum 28-08-2024
 Startdatum 28-08-2024
 Rapportagedatum 06-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	A01 A001 (30-50)					
002	Grond (AS3000)	A02 A002 (30-50)					
003	Grond (AS3000)	B01 B002 (80-100)					
004	Grond (AS3000)	C01 C001 (10-60)					
005	Grond (AS3000)	C02 C002 (8-15)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
aceton	mg/kgds		<1	<1	<1		
diethylether	mg/kgds		<2	<2	<2		
methylisobutylketon(MIBK)	mg/kgds		<1	<1	<1		
MEK(methylethylketon)	mg/kgds		<2	<2	<2		
<i>DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN</i>							
acetonitrile	mg/kgds		<2	<2	<2		

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam AO Rijksweg 45 Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14143705 - 1

Orderdatum 28-08-2024
 Startdatum 28-08-2024
 Rapportagedatum 06-09-2024

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

 Projectnaam AO Rijksweg 45 Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14143705 - 1

 Orderdatum 28-08-2024
 Startdatum 28-08-2024
 Rapportagedatum 06-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	C03 C003 (12-20)					
007	Grond (AS3000)	C04 C005 (11-61)					
008	Grond (AS3000)	C05 C006 (10-60)					
009	Grond (AS3000)	C06 C002 (65-100)					
010	Grond (AS3000)	C07 C001 (60-110)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.4	79.2	83.1	84.0	82.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1	3.0	1.6	0.9	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	17	13	20	22	23
METALEN							
zink	mg/kgds	S	42	130	85	58	62

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

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam AO Rijksweg 45 Maastricht
Projectnummer MC210840
Rapportnummer 14143705 - 1

Orderdatum 28-08-2024
Startdatum 28-08-2024
Rapportagedatum 06-09-2024

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

 Projectnaam AO Rijksweg 45 Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14143705 - 1

 Orderdatum 28-08-2024
 Startdatum 28-08-2024
 Rapportagedatum 06-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	D01 D001 (2-20) D002 (12-25)					
012	Grond (AS3000)	D02 D003 (12-25) D004 (12-25)					
013	Grond (AS3000)	D03 D005 (12-50) D006 (12-20)					
014	Grond (AS3000)	D04 D007 (9-50)					
015	Grond (AS3000)	D05 D008 (10-40)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
Malen van monstermateriaal	-		Ja		Ja		
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.0	93.7	93.2	80.8	77.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.5	0.5	0.6	2.7	9.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	2.2	11	8.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	21	120	440
cadmium	mg/kgds	S	0.30	0.26	0.28	2.1	12
kobalt	mg/kgds	S	3.2	<3	<3	8.5	8.2
koper	mg/kgds	S	6.5	<5	5.7	39	390
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.07	0.14
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	120	260
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	2.2
nikkel	mg/kgds	S	7.8	7.0	11	19	44
zink	mg/kgds	S	22	<20	30	240	29000

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

 Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam AO Rijksweg 45 Maastricht
Projectnummer MC210840
Rapportnummer 14143705 - 1

Orderdatum 28-08-2024
Startdatum 28-08-2024
Rapportagedatum 06-09-2024

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

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam AO Rijksweg 45 Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14143705 - 1

Orderdatum 28-08-2024
 Startdatum 28-08-2024
 Rapportagedatum 06-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	D06 D009 (9-20)					
017	Grond (AS3000)	D07 D010 (10-20)					
018	Grond (AS3000)	D08 D010 (20-50)					
019	Grond (AS3000)	D09 D004 (25-75)					
020	Grond (AS3000)	E01 E001 (25-50)					

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.2	89.9	79.9	82.6	79.8
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	3.6	2.7	2.0	0.3	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S					5.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.5	13	16	
METALEN							
barium	mg/kgds	S	580	430	110	72	
cadmium	mg/kgds	S	32	5.7	1.2	0.23	
kobalt	mg/kgds	S	37	14	7.6	7.7	
koper	mg/kgds	S	28000	2000	18	10	
kwik	mg/kgds	S	1.5	0.15	0.08	<0.05	
lood	mg/kgds	S	1000	1000	59	17	
molybdeen	mg/kgds	S	46	4.5	<1.5	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	50	31	16	15	
zink	mg/kgds	S	1400	1600	620	51	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds						360 ³⁾
fractie C12-C22	mg/kgds						610
fractie C22-C30	mg/kgds						66
fractie C30-C40	mg/kgds						48
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S					1100

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

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam AO Rijksweg 45 Maastricht
Projectnummer MC210840
Rapportnummer 14143705 - 1

Orderdatum 28-08-2024
Startdatum 28-08-2024
Rapportagedatum 06-09-2024

Monster beschrijvingen

- 016 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 017 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 018 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 019 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 020 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 3 Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

 Projectnaam AO Rijksweg 45 Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14143705 - 1

 Orderdatum 28-08-2024
 Startdatum 28-08-2024
 Rapportagedatum 06-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
021	Grond (AS3000)	E02 E002 (5-40)					
022	Grond (AS3000)	E03 E003 (12-18)					
023	Grond (AS3000)	E04 E004 (14-40)					
024	Grond (AS3000)	E05 E005 (8-50)					
025	Grond (AS3000)	E06 E003 (18-50)					

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.9	91.7	89.2	86.1	79.4
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	4.0	2.9	2.0	4.0	4.4
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	23 ³⁾	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		15	820	69	58	31
fractie C22-C30	mg/kgds		25	3700	140	230	180
fractie C30-C40	mg/kgds		16	2400	92	190 ⁴⁾	150 ⁴⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	60	7000	310	470	360

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

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam AO Rijksweg 45 Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14143705 - 1

Orderdatum 28-08-2024
 Startdatum 28-08-2024
 Rapportagedatum 06-09-2024

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 021 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 022 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 023 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 024 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 025 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |
| 4 | Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

 Projectnaam AO Rijksweg 45 Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14143705 - 1

 Orderdatum 28-08-2024
 Startdatum 28-08-2024
 Rapportagedatum 06-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grond (AS3000)	E07 E001 (50-100)
027	Grond (AS3000)	I01 I002 (30-50)
028	Grond (AS3000)	I02 I002 (50-100)
029	Grond (AS3000)	I03 I002 (150-200) I002 (250-300) I002 (350-400) I002 (450-500)

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.6	82.6	81.3	83.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		1.9	1.0	0.7
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5			
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S		15	18	12
METALEN						
barium	mg/kgds	S		97	72	51
cadmium	mg/kgds	S		1.7	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S		7.6	11	8.2
koper	mg/kgds	S		14	14	11
kwik	mg/kgds	S		0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S		38	14	11
molybdeen	mg/kgds	S		<1.5	2.3	<1.5
nikkel	mg/kgds	S		18	30	23
zink	mg/kgds	S		140	49	41
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S		0.03	<0.01	<0.01
antracëen	mg/kgds	S		<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S		0.07	<0.01	<0.01
benzo(a)antracëen	mg/kgds	S		0.03	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S		0.05	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.04	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.03	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.03	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.314 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S		<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S		<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S		<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S		<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S		<1	<1	<1

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

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

 Projectnaam AO Rijksweg 45 Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14143705 - 1

 Orderdatum 28-08-2024
 Startdatum 28-08-2024
 Rapportagedatum 06-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
026	Grond (AS3000)	E07 E001 (50-100)				
027	Grond (AS3000)	I01 I002 (30-50)				
028	Grond (AS3000)	I02 I002 (50-100)				
029	Grond (AS3000)	I03 I002 (150-200) I002 (250-300) I002 (350-400) I002 (450-500)				

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029
PCB 180	µg/kgds	S		<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<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 : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam AO Rijksweg 45 Maastricht
Projectnummer MC210840
Rapportnummer 14143705 - 1

Orderdatum 28-08-2024
Startdatum 28-08-2024
Rapportagedatum 06-09-2024

Monster beschrijvingen

- 026 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 027 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 028 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 029 * 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 : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

 Projectnaam AO Rijksweg 45 Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14143705 - 1

 Orderdatum 28-08-2024
 Startdatum 28-08-2024
 Rapportagedatum 06-09-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
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
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
naftaleen	Grond (AS3000)	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)	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)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
methylglycol	Grond (AS3000)	Eigen methode (extractie met water, meting met GC-FID)

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

 Projectnaam AO Rijksweg 45 Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14143705 - 1

 Orderdatum 28-08-2024
 Startdatum 28-08-2024
 Rapportagedatum 06-09-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
dimethylglycol	Grond (AS3000)	Idem
ethylglycol	Grond (AS3000)	Idem
diethylglycol	Grond (AS3000)	Idem
isopropylglycol	Grond (AS3000)	Idem
butylglycol	Grond (AS3000)	Idem
ethyleenglycol	Grond (AS3000)	Idem
methanol	Grond (AS3000)	Idem
ethanol	Grond (AS3000)	Idem
1-propanol	Grond (AS3000)	Idem
2-propanol (IPA)	Grond (AS3000)	Idem
1-butanol	Grond (AS3000)	Idem
iso-butanol	Grond (AS3000)	Idem
tert-butanol	Grond (AS3000)	Idem
methylacetaat	Grond (AS3000)	Idem
ethylacetaat	Grond (AS3000)	Idem
butylacetaat	Grond (AS3000)	Idem
aceton	Grond (AS3000)	Idem
diethylether	Grond (AS3000)	Idem
methylisobutylketon(MIBK)	Grond (AS3000)	Idem
MEK(methylethylketon)	Grond (AS3000)	Idem
acetonitrile	Grond (AS3000)	Idem
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2246277	27-08-2024	27-08-2024	ALC211
002	L2246273	28-08-2024	27-08-2024	ALC211
003	O1614110	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
004	O1264568	26-08-2024	26-08-2024	ALC201
005	O1264563	26-08-2024	26-08-2024	ALC201
006	O1264754	26-08-2024	26-08-2024	ALC201
007	O1264560	26-08-2024	26-08-2024	ALC201
008	O1264569	26-08-2024	26-08-2024	ALC201
009	O1264558	26-08-2024	26-08-2024	ALC201
010	O1264565	26-08-2024	26-08-2024	ALC201
011	Y9377442	26-08-2024	26-08-2024	ALC201
011	Y9377432	26-08-2024	26-08-2024	ALC201
012	Y9676288	26-08-2024	26-08-2024	ALC201
012	O1615010	26-08-2024	26-08-2024	ALC201
013	O1615026	26-08-2024	26-08-2024	ALC201
013	O1615005	26-08-2024	26-08-2024	ALC201
014	O1614423	28-08-2024	26-08-2024	ALC201
015	O1614807	28-08-2024	26-08-2024	ALC201
016	O1614817	26-08-2024	26-08-2024	ALC201
017	O1614820	26-08-2024	26-08-2024	ALC201

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam AO Rijksweg 45 Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14143705 - 1

Orderdatum 28-08-2024
 Startdatum 28-08-2024
 Rapportagedatum 06-09-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
018	O1614811	26-08-2024	26-08-2024	ALC201
019	O1615012	26-08-2024	26-08-2024	ALC201
020	O1614412	26-08-2024	26-08-2024	ALC201
021	O1615058	28-08-2024	26-08-2024	ALC201
022	O1613923	28-08-2024	26-08-2024	ALC201
023	O1614418	26-08-2024	26-08-2024	ALC201
024	O1614406	28-08-2024	26-08-2024	ALC201
025	O1615059	28-08-2024	26-08-2024	ALC201
026	O1615065	26-08-2024	26-08-2024	ALC201
027	O1614043	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
028	O1614040	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
029	O1614038	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
029	O1614027	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
029	O1613988	27-08-2024	27-08-2024	ALC201
029	O1614030	27-08-2024	27-08-2024	ALC201

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam AO Rijksweg 45 Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14143705 - 1

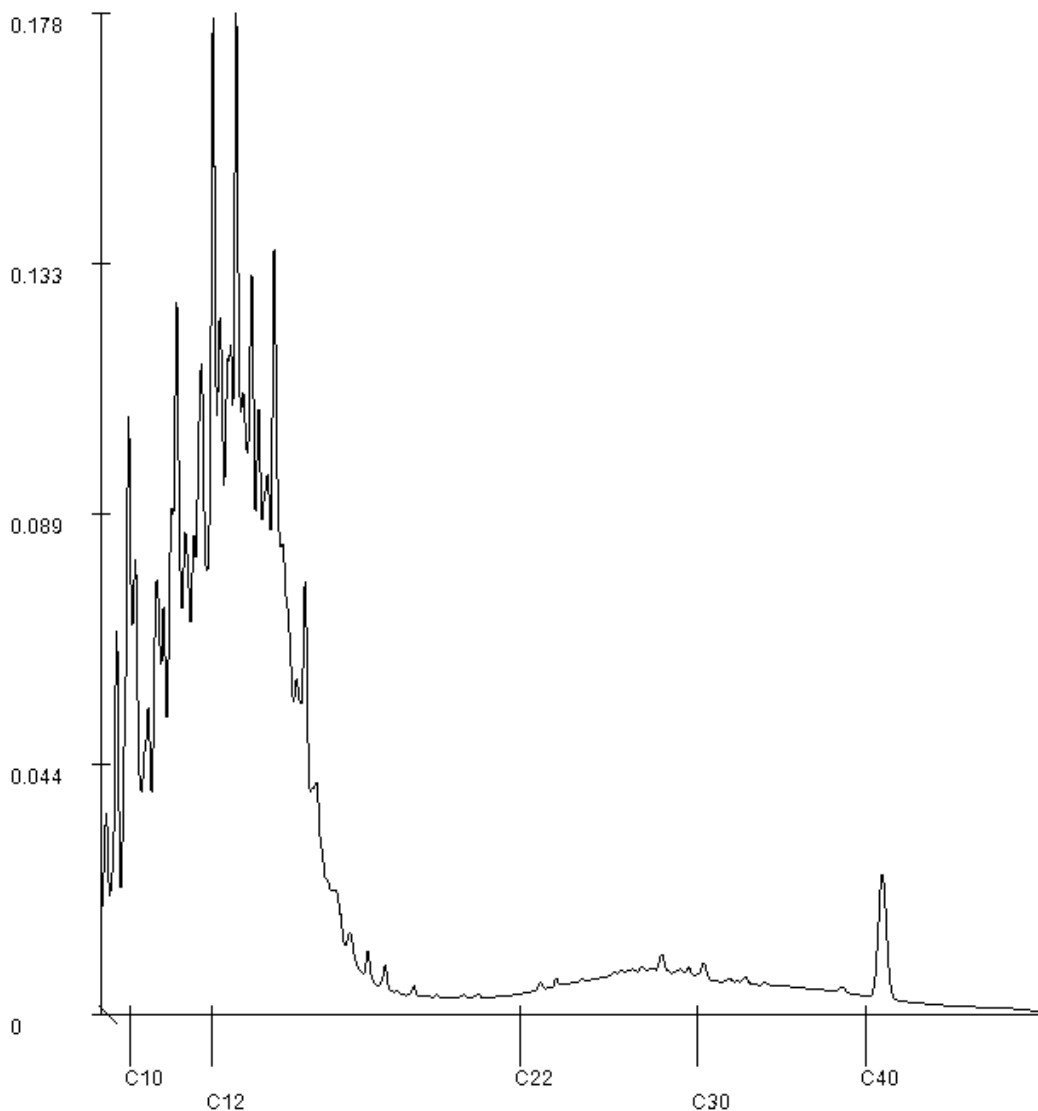
Orderdatum 28-08-2024
 Startdatum 28-08-2024
 Rapportagedatum 06-09-2024

Monsternummer: 020
 Monster beschrijvingen E01 E001 (25-50)

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 : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam AO Rijksweg 45 Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14143705 - 1

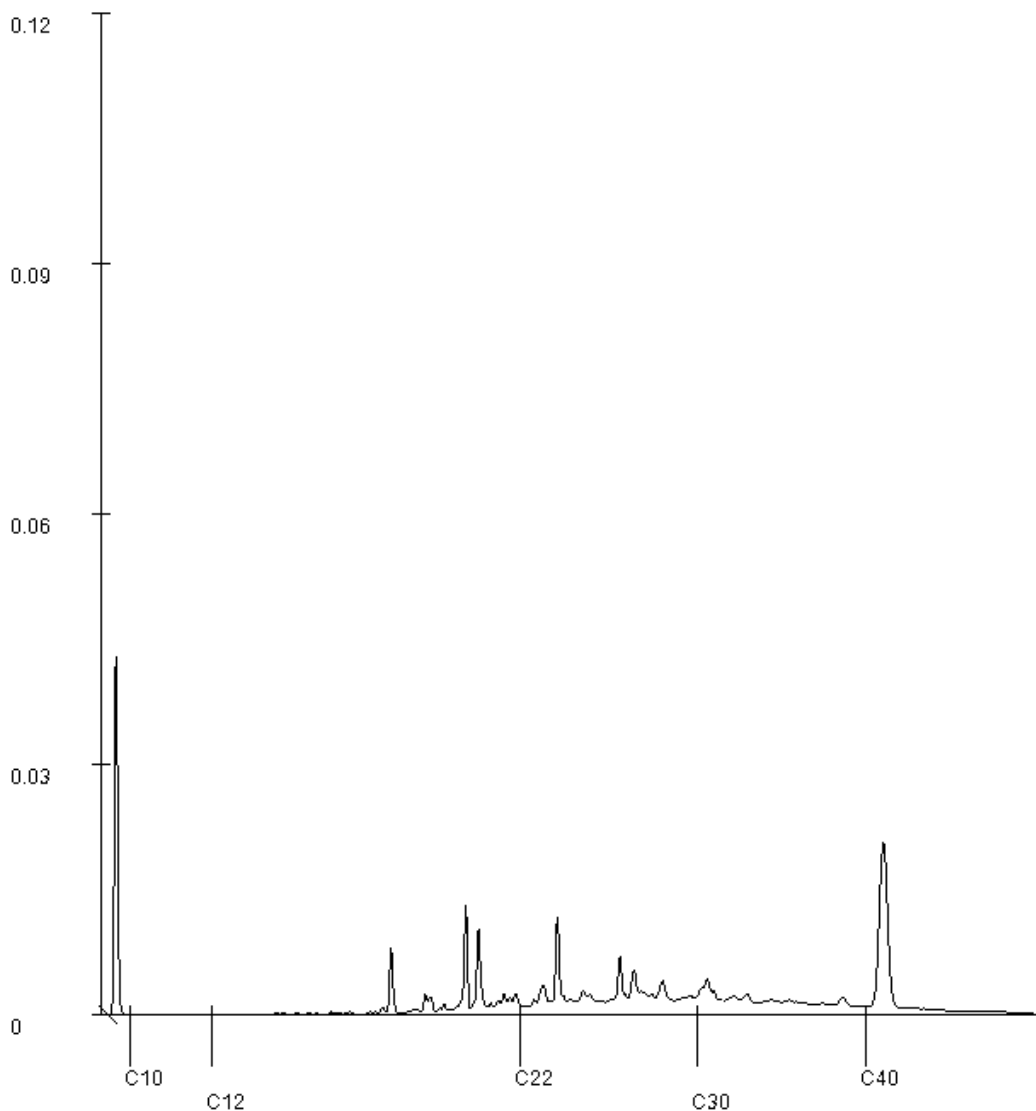
Orderdatum 28-08-2024
 Startdatum 28-08-2024
 Rapportagedatum 06-09-2024

Monsternummer: 021
 Monster beschrijvingen E02 E002 (5-40)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam AO Rijksweg 45 Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14143705 - 1

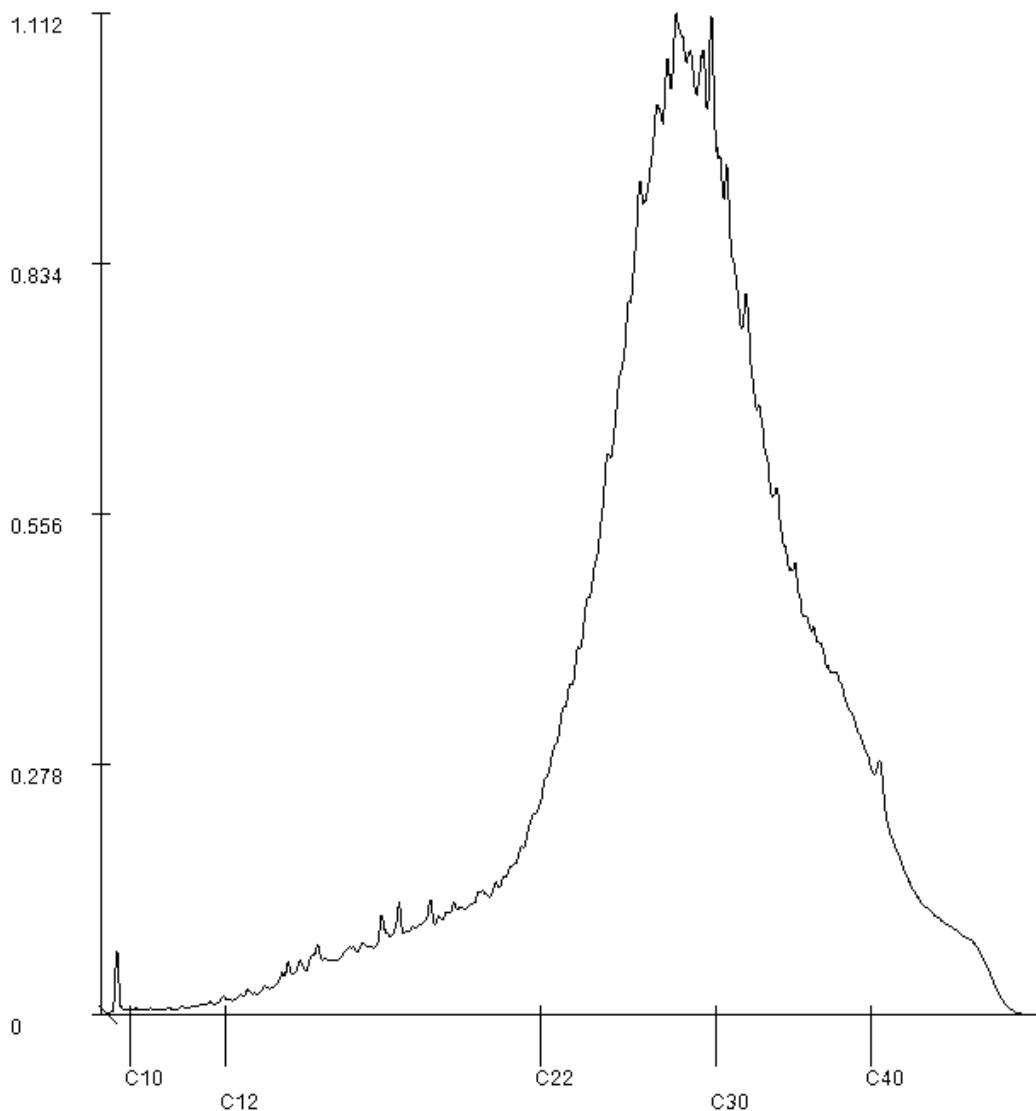
Orderdatum 28-08-2024
 Startdatum 28-08-2024
 Rapportagedatum 06-09-2024

Monsternummer: 022
 Monster beschrijvingen E03 E003 (12-18)

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 : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam AO Rijksweg 45 Maastricht
Projectnummer MC210840
Rapportnummer 14143705 - 1

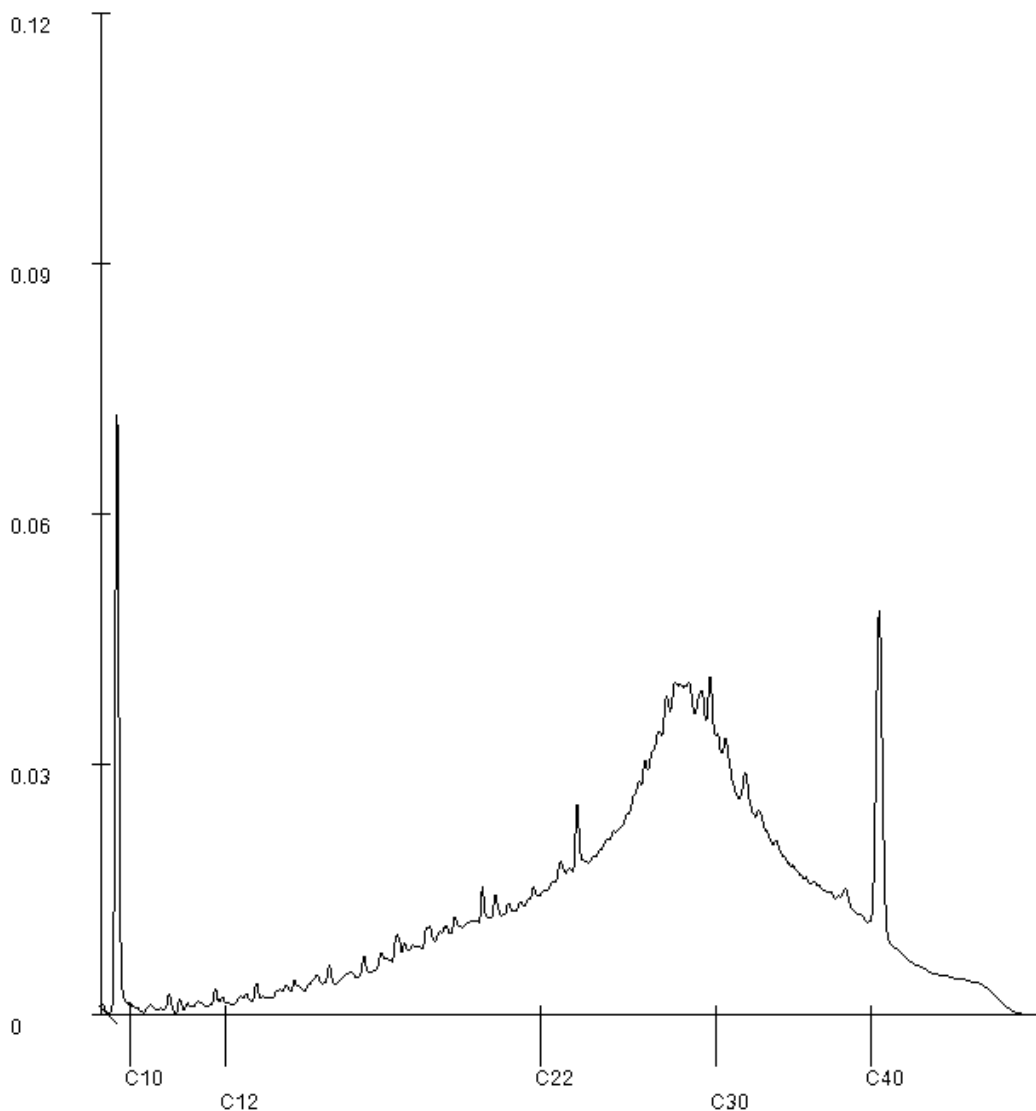
Orderdatum 28-08-2024
Startdatum 28-08-2024
Rapportagedatum 06-09-2024

Monsternummer: 023
Monster beschrijvingen E04 E004 (14-40)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam AO Rijksweg 45 Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14143705 - 1

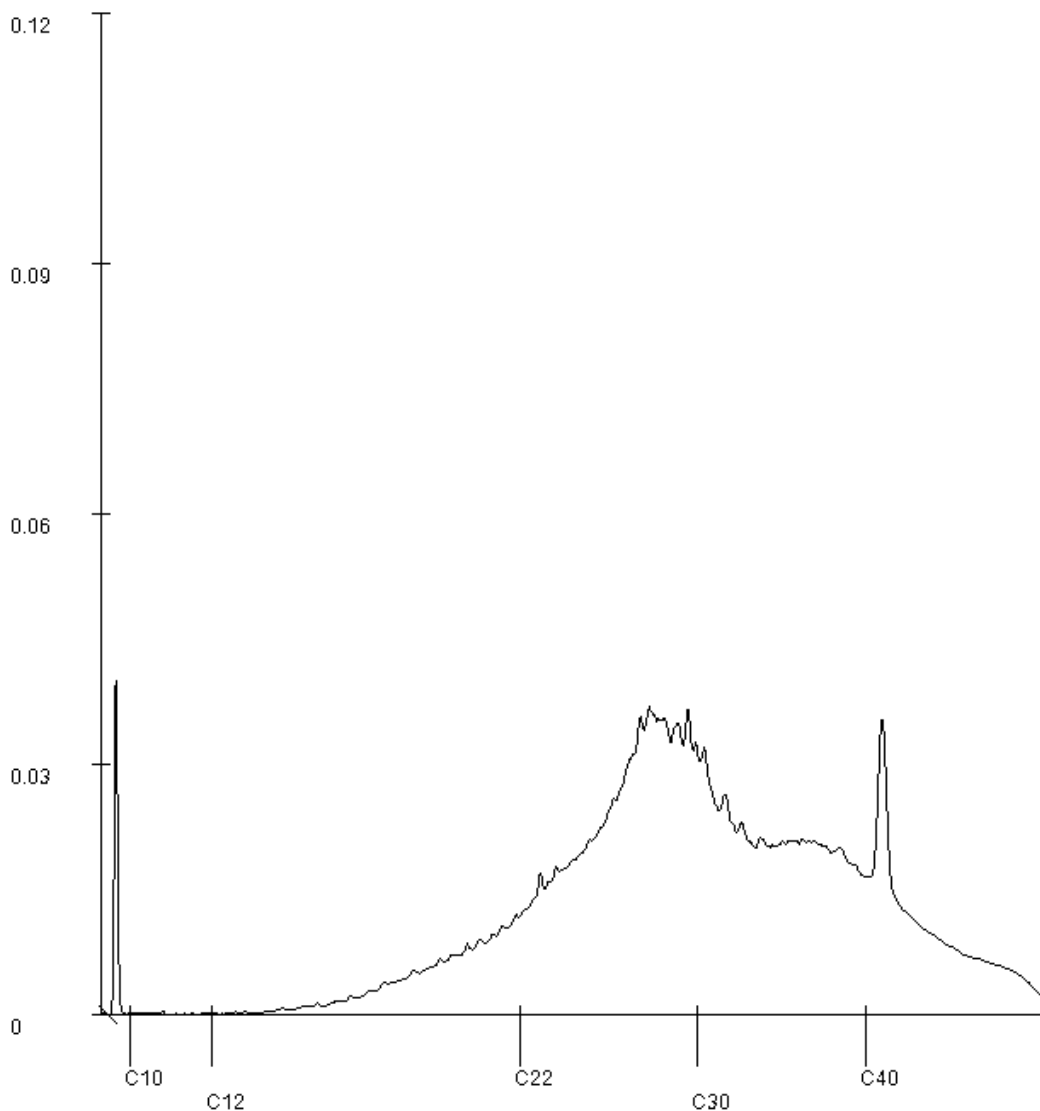
Orderdatum 28-08-2024
 Startdatum 28-08-2024
 Rapportagedatum 06-09-2024

Monsternummer: 024
 Monster beschrijvingen E05 E005 (8-50)

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 :

5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam AO Rijksweg 45 Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14143705 - 1

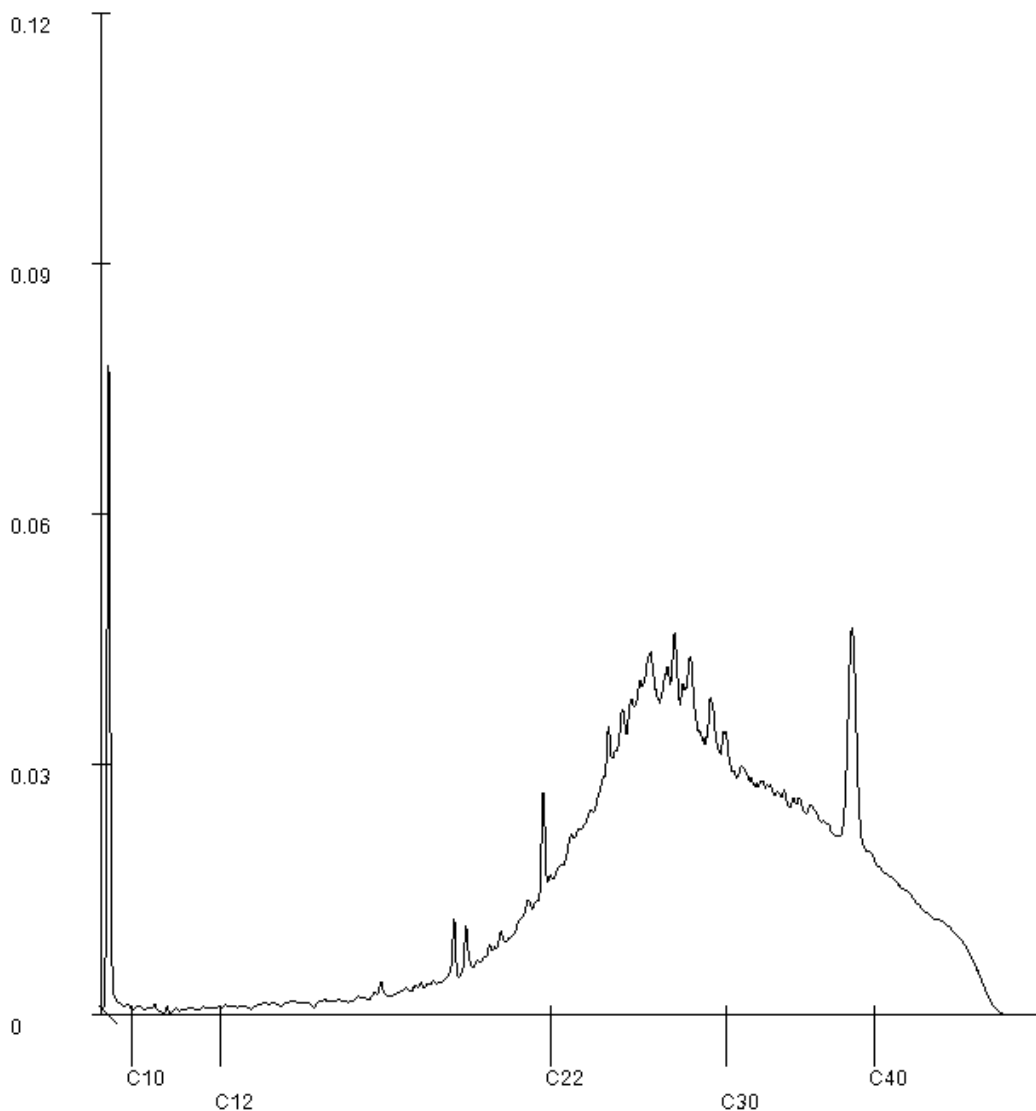
Orderdatum 28-08-2024
 Startdatum 28-08-2024
 Rapportagedatum 06-09-2024

Monsternummer: 025
 Monster beschrijvingen E06 E003 (18-50)

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 : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 21

Uw projectnaam : Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Uw projectnummer : MC210840
SGS rapportnummer : 14147501, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : ISNGXLDI

Rotterdam, 10-09-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MC210840. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 21 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1.2e

5.1.2e

Business Unit Manager

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

 Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14147501 - 1

 Orderdatum 04-09-2024
 Startdatum 04-09-2024
 Rapportagedatum 10-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	F01 F002 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	F02 F003 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	F03 F004 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	F04 F005 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	F05 F007 (0-50) F009 (0-50) F012 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.5	90.5	81.6	84.7	89.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	2.1	3.5	2.6	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	17	14	12	12	16
METALEN							
barium	mg/kgds	S	64	71	54	63	63
cadmium	mg/kgds	S	0.45	0.55	0.52	0.49	0.33
kobalt	mg/kgds	S	7.7	7.1	6.2	7.5	7.2
koper	mg/kgds	S	14	13	14	14	13
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	27	28	23	25	21
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	16	14	14	18	18
zink	mg/kgds	S	85	87	87	92	89
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.03	0.02	0.11
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.06	0.04	0.22
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.03	0.02	0.14
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.03	0.02	0.14
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.02	0.01	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.03	0.02	0.11
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.03 ³⁾	0.02 ³⁾	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	0.02	0.07
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.164 ¹⁾	0.154 ¹⁾	0.264 ¹⁾	0.184 ¹⁾	0.957 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	<1	<1	<1

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

Paraaf :

5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

 Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14147501 - 1

 Orderdatum 04-09-2024
 Startdatum 04-09-2024
 Rapportagedatum 10-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	F01 F002 (0-50)						
002	Grond (AS3000)	F02 F003 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	F03 F004 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	F04 F005 (0-50)						
005	Grond (AS3000)	F05 F007 (0-50) F009 (0-50) F012 (0-50)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾	6 ²⁾	<5 ²⁾	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ²⁾	<20 ²⁾	<20 ²⁾	<20 ²⁾	<20

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

 Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Projectnummer MC210840
Rapportnummer 14147501 - 1


Orderdatum 04-09-2024
Startdatum 04-09-2024
Rapportagedatum 10-09-2024

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 De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- 3 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

 Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14147501 - 1

 Orderdatum 04-09-2024
 Startdatum 04-09-2024
 Rapportagedatum 10-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	F06 F011 (0-50) F014 (0-50) F016 (25-50) F019 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	F07 F008 (0-50) F013 (0-50) F015 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	F08 F018 (0-40) F020 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	F09 F007 (100-150) F007 (150-200)					
010	Grond (AS3000)	F10 F007 (50-100) F011 (110-160) F011 (160-210) F015 (50-100) F015 (100-150) F015 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.6	87.8	87.1	93.2	85.7
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	2.3	2.4	1.5	<0.2	1.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	11	12	9.8	7.0	9.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S	65	87	64	20	67
cadmium	mg/kgds	S	0.41	0.56	0.35	<0.2	0.38
kobalt	mg/kgds	S	7.2	7.1	7.5	3.5	7.5
koper	mg/kgds	S	14	15	15	<5	13
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	26	30	26	<10	22
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	18	17	25	10	19
zink	mg/kgds	S	75	110	110	26	73
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.08	0.06	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.19	0.16	<0.01	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.10	0.09	<0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.10	0.09	<0.01	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.06	0.05	<0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.10	0.09	<0.01	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03 ³⁾	0.08	0.08	<0.01	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.08	0.08	<0.01	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.417 ¹⁾	0.84 ¹⁾	0.727 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.211 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	<1	<1	<1

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

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

 Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14147501 - 1

 Orderdatum 04-09-2024
 Startdatum 04-09-2024
 Rapportagedatum 10-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	F06 F011 (0-50) F014 (0-50) F016 (25-50) F019 (0-50)						
007	Grond (AS3000)	F07 F008 (0-50) F013 (0-50) F015 (0-50)						
008	Grond (AS3000)	F08 F018 (0-40) F020 (0-50)						
009	Grond (AS3000)	F09 F007 (100-150) F007 (150-200)						
010	Grond (AS3000)	F10 F007 (50-100) F011 (110-160) F011 (160-210) F015 (50-100) F015 (100-150) F015 (150-200)						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ²⁾	<5	<5 ²⁾	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ²⁾	6	<5 ²⁾	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 ²⁾	<5	<5 ²⁾	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 ²⁾	<5	<5 ²⁾	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ²⁾	<20	<20 ²⁾	<20	<20

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

 Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Projectnummer MC210840
Rapportnummer 14147501 - 1

Orderdatum 04-09-2024
Startdatum 04-09-2024
Rapportagedatum 10-09-2024

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.
- 2 De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- 3 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

 Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14147501 - 1

 Orderdatum 04-09-2024
 Startdatum 04-09-2024
 Rapportagedatum 10-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	F11 F011 (250-300) F011 (300-350) F011 (350-400) F011 (400-450) F011 (450-500)					
012	Grond (AS3000)	I06 I001 (50-100) I001 (150-200) I001 (250-300) I001 (350-400) I001 (450-500)					
013	Grond (AS3000)	I07 I003A (14-50)					
014	Grond (AS3000)	I08 I003A (50-100) I003A (150-200) I003A (250-300) I003A (350-400) I003A (450-500)					
015	Grond (AS3000)	I09 I004 (0-20)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.7	84.9	82.5	83.0	92.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	1.3	0.8	1.2	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.2	11	14	12	5.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	44	46	49	45	39
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.21
kobalt	mg/kgds	S	7.1	7.4	8.4	7.4	4.5
koper	mg/kgds	S	9.3	9.8	12	10	7.5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	11	11	10	14
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	20	19	23	20	11
zink	mg/kgds	S	37	39	53	46	55
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.12
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.26
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.15
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.13
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.17
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.12
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.11
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	1.177 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	<1	<1	<1

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

Paraaf :

5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

 Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14147501 - 1

 Orderdatum 04-09-2024
 Startdatum 04-09-2024
 Rapportagedatum 10-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
011	Grond (AS3000)	F11 F011 (250-300) F011 (300-350) F011 (350-400) F011 (400-450) F011 (450-500)						
012	Grond (AS3000)	I06 I001 (50-100) I001 (150-200) I001 (250-300) I001 (350-400) I001 (450-500)						
013	Grond (AS3000)	I07 I003A (14-50)						
014	Grond (AS3000)	I08 I003A (50-100) I003A (150-200) I003A (250-300) I003A (350-400) I003A (450-500)						
015	Grond (AS3000)	I09 I004 (0-20)						

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ²⁾	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ²⁾	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 ²⁾	<5	9	23	8
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 ²⁾	<5	<5	11	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ²⁾	<20	<20	30	<20

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

 Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14147501 - 1

Orderdatum 04-09-2024
 Startdatum 04-09-2024
 Rapportagedatum 10-09-2024

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. |
| 015 | * | 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 | De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed. |

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

 Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14147501 - 1

 Orderdatum 04-09-2024
 Startdatum 04-09-2024
 Rapportagedatum 10-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	I10 I004 (80-130) I004 (130-150)
017	Grond (AS3000)	I11 I004 (150-200) I004 (250-300) I004 (350-380) I004 (490-500)

Analyse	Eenheid	Q	016	017
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.1	85.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	18	17
METALEN				
barium	mg/kgds	S	64	57
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.2	7.9
koper	mg/kgds	S	12	13
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	14
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	22	21
zink	mg/kgds	S	50	47
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14147501 - 1

Orderdatum 04-09-2024
 Startdatum 04-09-2024
 Rapportagedatum 10-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	I10 I004 (80-130) I004 (130-150)
017	Grond (AS3000)	I11 I004 (150-200) I004 (250-300) I004 (350-380) I004 (490-500)

Analyse	Eenheid	Q	016	017
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Projectnummer MC210840
Rapportnummer 14147501 - 1

Orderdatum 04-09-2024
Startdatum 04-09-2024
Rapportagedatum 10-09-2024

Monster beschrijvingen

- 016 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 017 * 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 : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14147501 - 1

Orderdatum 04-09-2024
 Startdatum 04-09-2024
 Rapportagedatum 10-09-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
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)	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)	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)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1422308	28-08-2024	28-08-2024	ALC201
002	O1422251	28-08-2024	28-08-2024	ALC201
003	O0937813	28-08-2024	28-08-2024	ALC201
004	O0937810	28-08-2024	28-08-2024	ALC201
005	O1614723	29-08-2024	29-08-2024	ALC201
005	O1613456	29-08-2024	29-08-2024	ALC201

 Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14147501 - 1

Orderdatum 04-09-2024
 Startdatum 04-09-2024
 Rapportagedatum 10-09-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	O1614716	29-08-2024	29-08-2024	ALC201
006	O1422316	28-08-2024	28-08-2024	ALC201
006	O0937803	28-08-2024	28-08-2024	ALC201
006	O1422292	28-08-2024	28-08-2024	ALC201
006	O0937804	28-08-2024	28-08-2024	ALC201
007	O1424356	28-08-2024	28-08-2024	ALC201
007	O1422212	29-08-2024	29-08-2024	ALC201
007	O1422303	28-08-2024	28-08-2024	ALC201
008	O1422314	28-08-2024	28-08-2024	ALC201
008	O1422318	28-08-2024	28-08-2024	ALC201
009	O1614721	29-08-2024	29-08-2024	ALC201
009	O1614712	29-08-2024	29-08-2024	ALC201
010	O0937802	28-08-2024	28-08-2024	ALC201
010	O1614720	29-08-2024	29-08-2024	ALC201
010	O0937805	28-08-2024	28-08-2024	ALC201
010	O0937800	28-08-2024	28-08-2024	ALC201
010	O1424341	28-08-2024	28-08-2024	ALC201
010	O0937788	28-08-2024	28-08-2024	ALC201
011	O1422216	28-08-2024	28-08-2024	ALC201
011	O1422221	28-08-2024	28-08-2024	ALC201
011	O1422210	28-08-2024	28-08-2024	ALC201
011	O1422226	28-08-2024	28-08-2024	ALC201
011	O1422217	28-08-2024	28-08-2024	ALC201
012	O1614719	29-08-2024	29-08-2024	ALC201
012	O1614663	29-08-2024	29-08-2024	ALC201
012	O1614709	29-08-2024	29-08-2024	ALC201
012	O1614715	29-08-2024	29-08-2024	ALC201
012	O1614722	29-08-2024	29-08-2024	ALC201
013	O1614725	29-08-2024	29-08-2024	ALC201
014	O1613453	29-08-2024	29-08-2024	ALC201
014	O1613451	29-08-2024	29-08-2024	ALC201
014	O1613458	29-08-2024	29-08-2024	ALC201
014	O1614717	29-08-2024	29-08-2024	ALC201
014	O1613471	29-08-2024	29-08-2024	ALC201
015	O1422225	29-08-2024	29-08-2024	ALC201
016	O1614726	29-08-2024	29-08-2024	ALC201
016	O1614291	29-08-2024	29-08-2024	ALC201
017	O1422223	29-08-2024	29-08-2024	ALC201
017	O1422215	29-08-2024	29-08-2024	ALC201
017	O1422211	29-08-2024	29-08-2024	ALC201
017	O1422222	29-08-2024	29-08-2024	ALC201

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Projectnummer MC210840
Rapportnummer 14147501 - 1

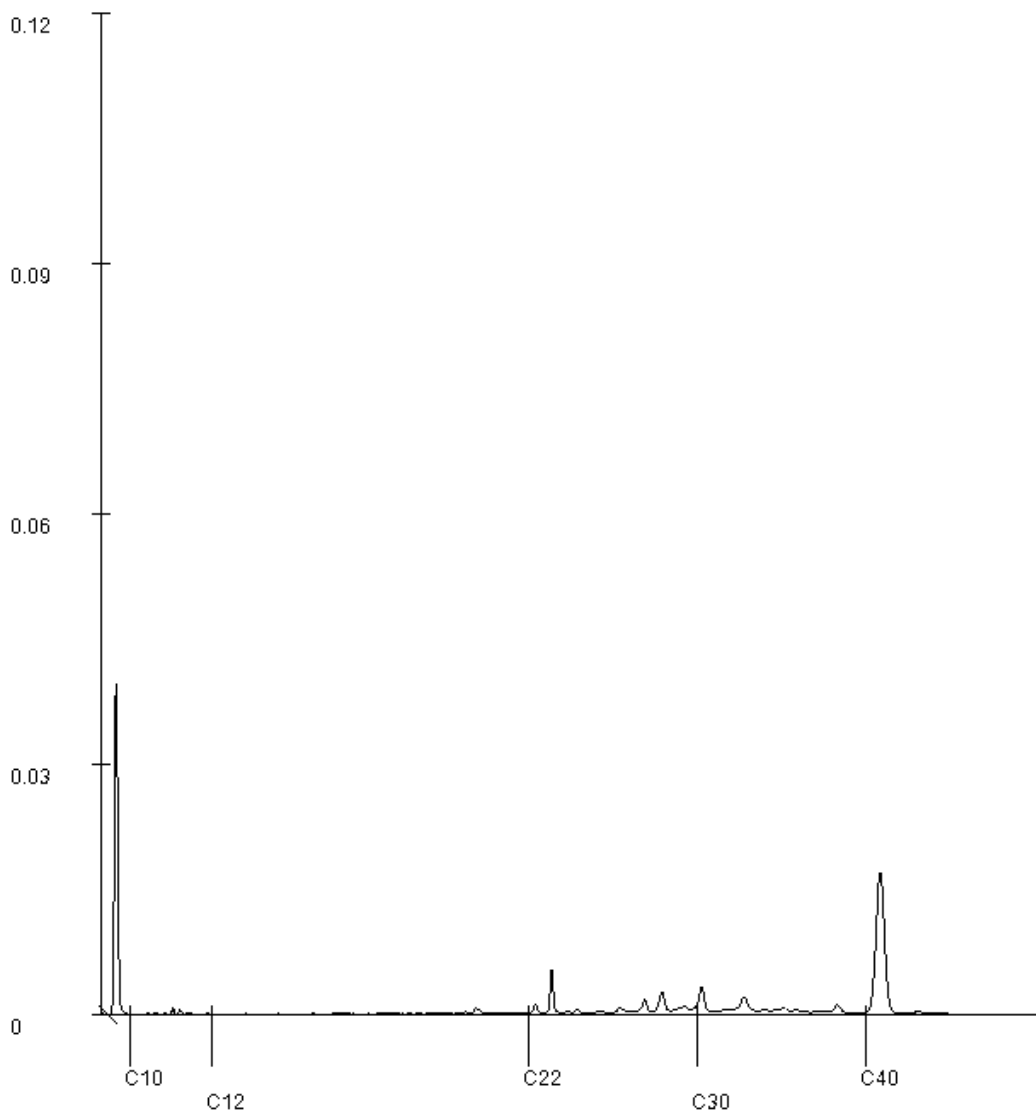
Orderdatum 04-09-2024
Startdatum 04-09-2024
Rapportagedatum 10-09-2024

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen F01 F002 (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 : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14147501 - 1

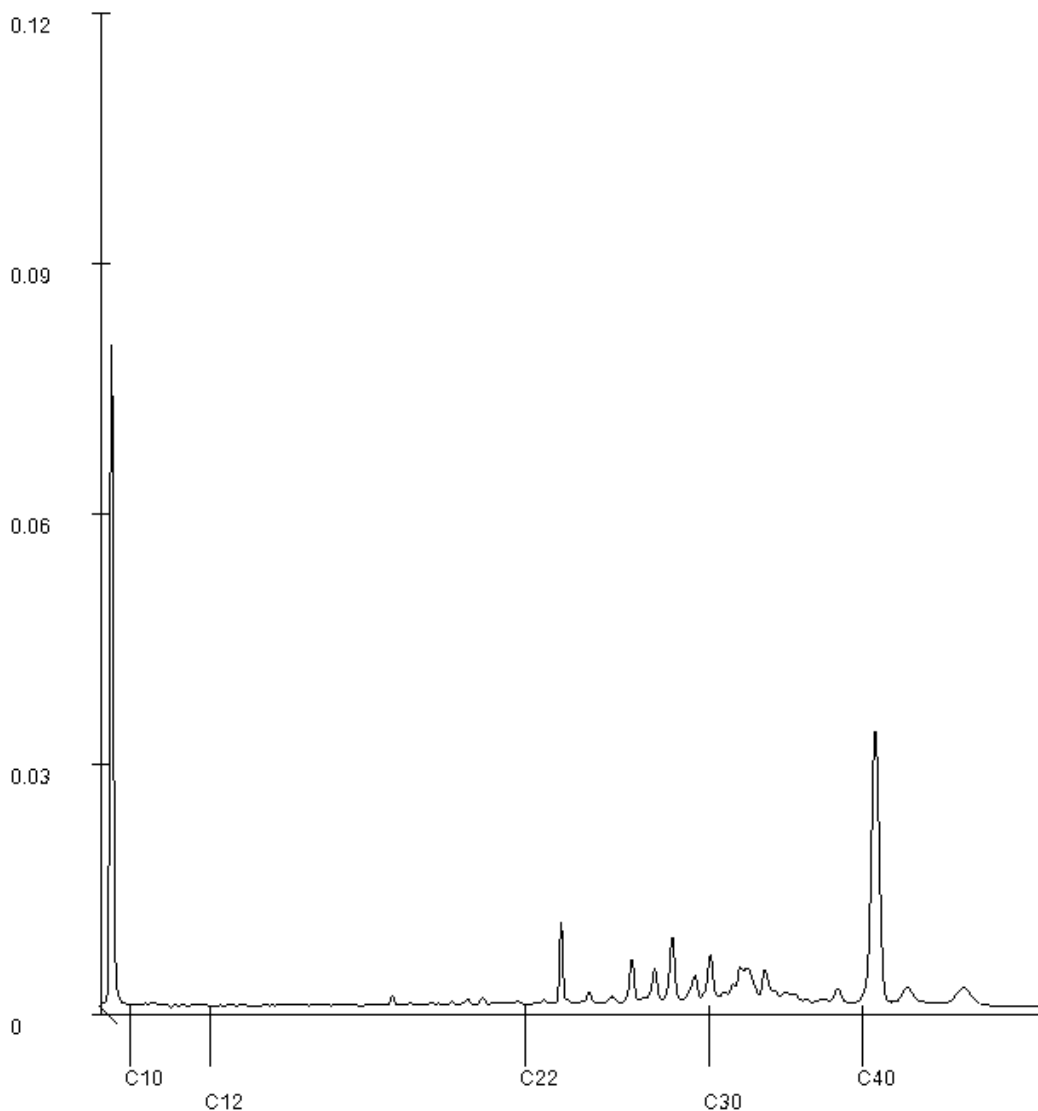
Orderdatum 04-09-2024
 Startdatum 04-09-2024
 Rapportagedatum 10-09-2024

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen F03 F004 (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 : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14147501 - 1

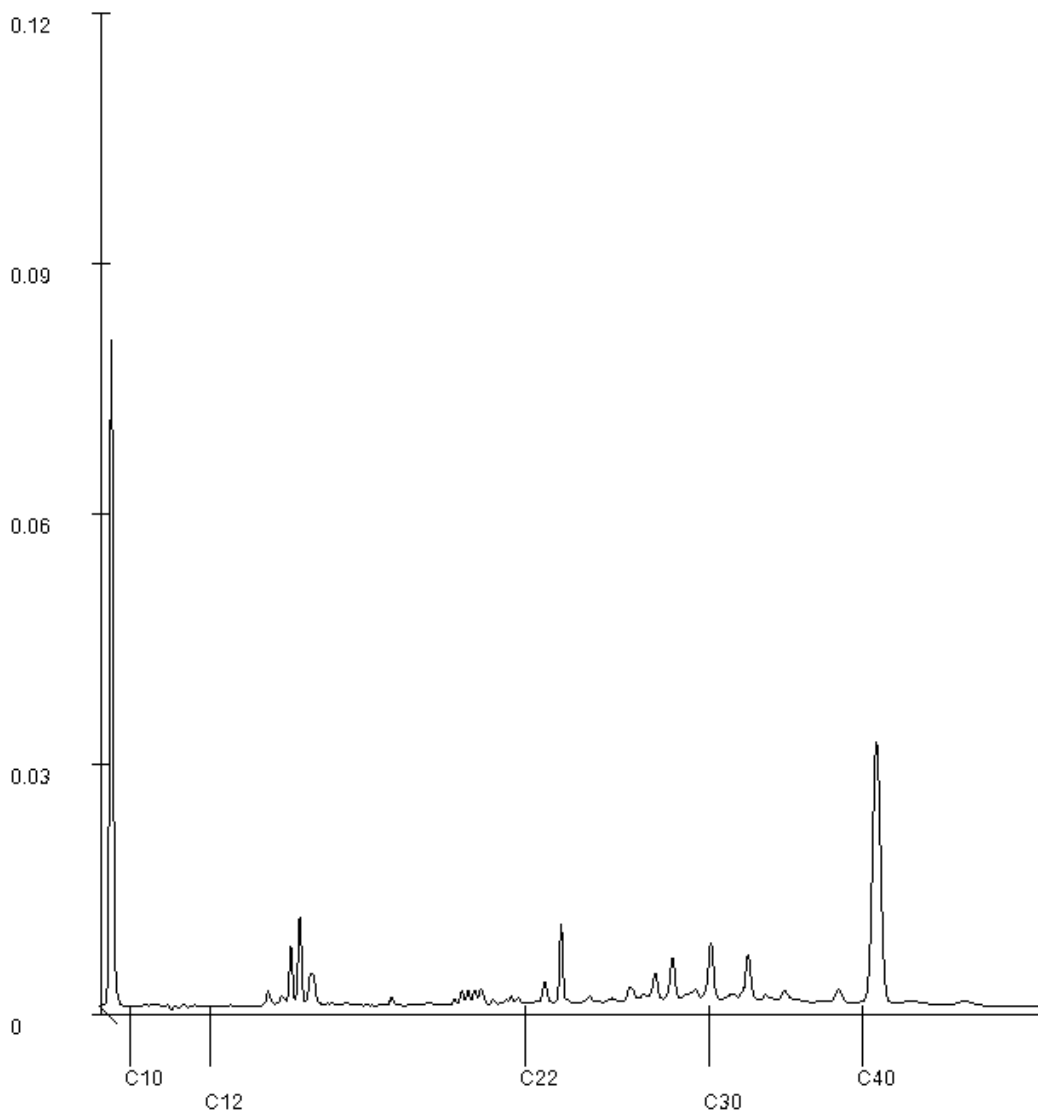
Orderdatum 04-09-2024
 Startdatum 04-09-2024
 Rapportagedatum 10-09-2024

Monsternummer: 007
 Monster beschrijvingen F07 F008 (0-50) F013 (0-50) F015 (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 : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14147501 - 1

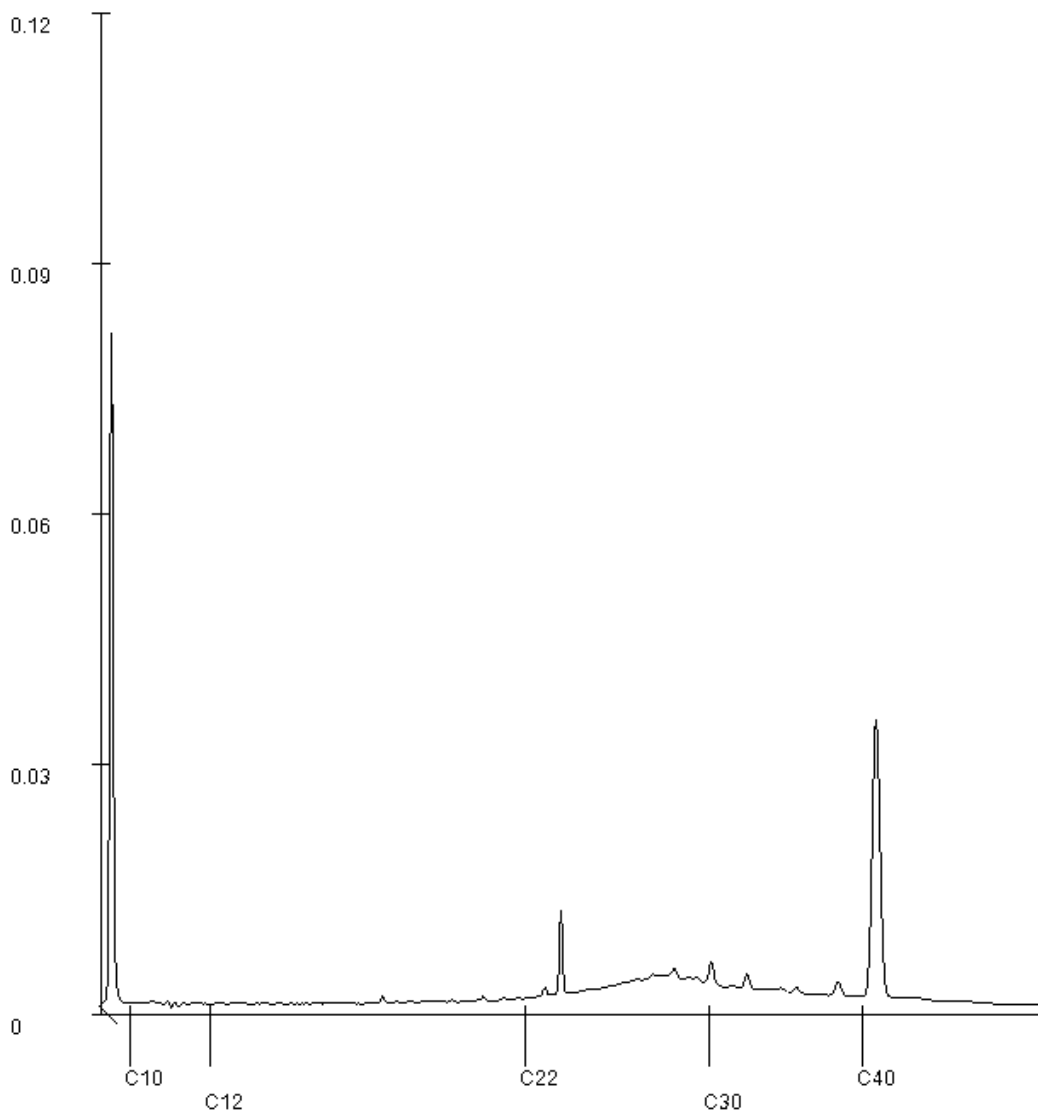
Orderdatum 04-09-2024
 Startdatum 04-09-2024
 Rapportagedatum 10-09-2024

Monsternummer: 013
 Monster beschrijvingen I07 I003A (14-50)

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 : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Projectnummer MC210840
Rapportnummer 14147501 - 1

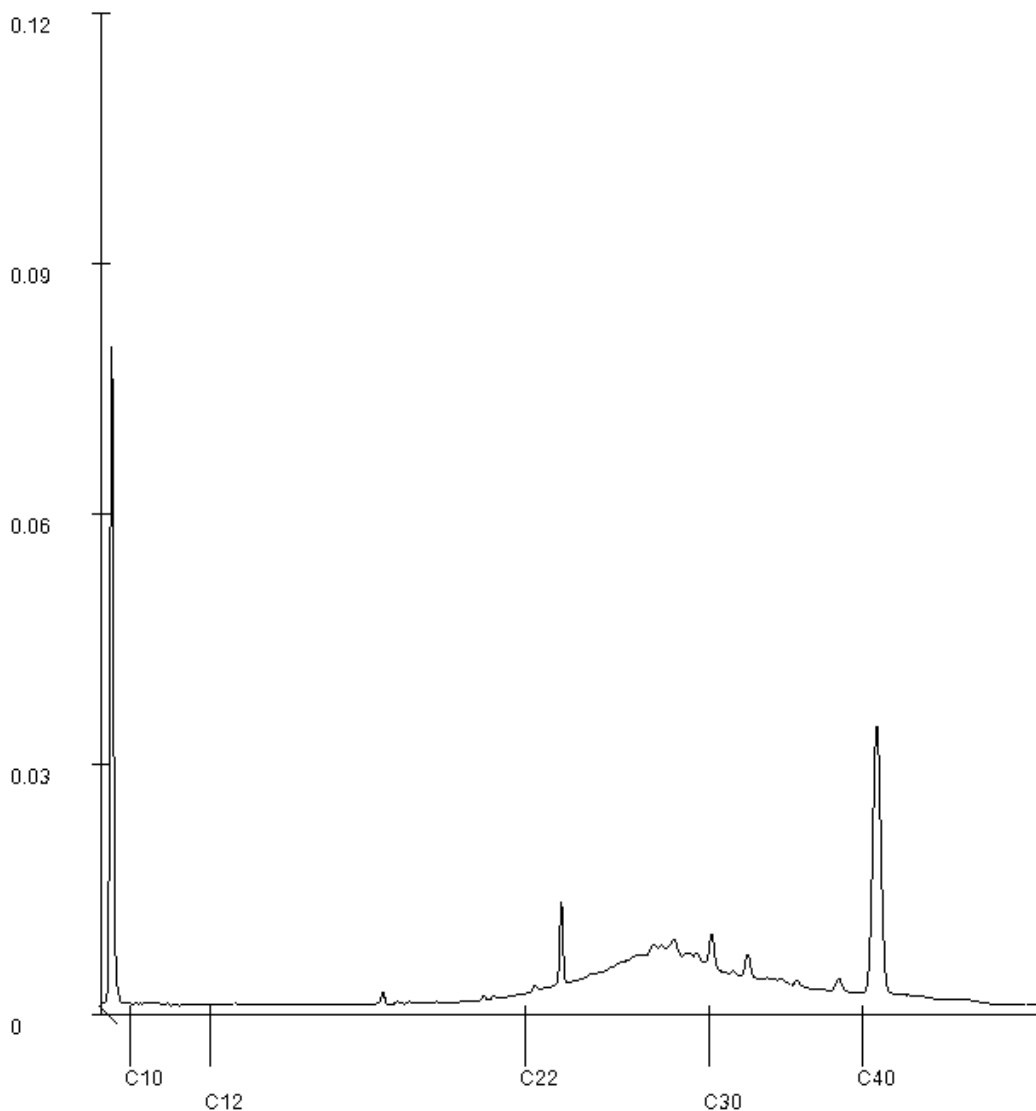
Orderdatum 04-09-2024
Startdatum 04-09-2024
Rapportagedatum 10-09-2024

Monsternummer: 014
Monster beschrijvingen I08 I003A (50-100) I003A (150-200) I003A (250-300) I003A (350-400) I003A (450-500)

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 : 

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14147501 - 1

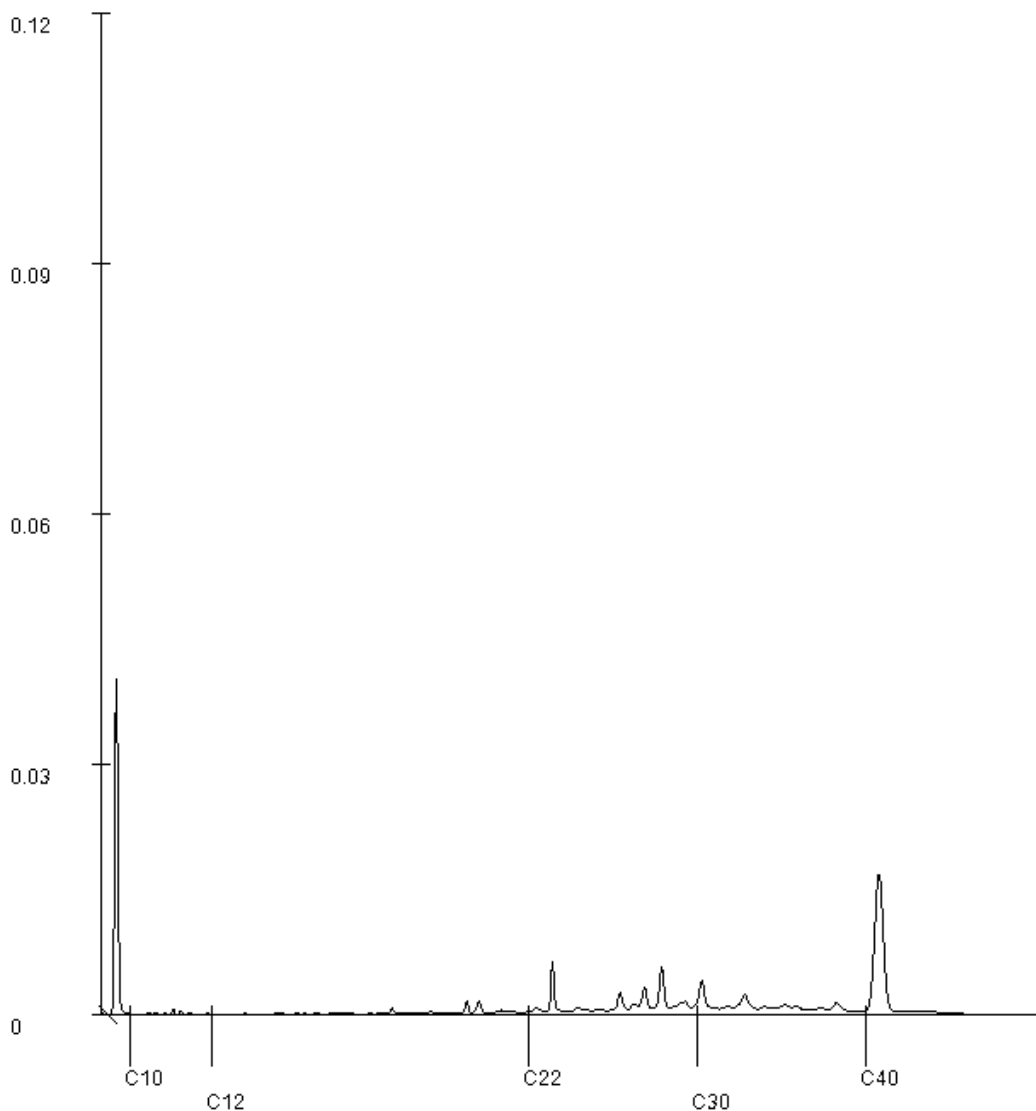
Orderdatum 04-09-2024
 Startdatum 04-09-2024
 Rapportagedatum 10-09-2024

Monsternummer: 015
 Monster beschrijvingen I09 I004 (0-20)

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 : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Uw projectnummer : MC210840
SGS rapportnummer : 14148145, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : RA1VE1M3

Rotterdam, 10-09-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MC210840. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1.2e

5.1.2e

Business Unit Manager

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

 Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14148145 - 1

 Orderdatum 05-09-2024
 Startdatum 05-09-2024
 Rapportagedatum 10-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	PFAS 01 F011 (0-50) F014 (0-50) F016 (25-50) F019 (0-50)
002	Grond (AS3000)	PFAS 02 F018 (0-40) F020 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.6	87.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.2 ¹⁾	0.1 ¹⁾
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	0.2 ²⁾
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.1	0.3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.2 ¹⁾	0.3 ¹⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14148145 - 1

Orderdatum 05-09-2024
 Startdatum 05-09-2024
 Rapportagedatum 10-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	PFAS 01 F011 (0-50) F014 (0-50) F016 (25-50) F019 (0-50)
002	Grond (AS3000)	PFAS 02 F018 (0-40) F020 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1

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

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Projectnummer MC210840
Rapportnummer 14148145 - 1

Orderdatum 05-09-2024
Startdatum 05-09-2024
Rapportagedatum 10-09-2024

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.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 2 Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

 Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14148145 - 1

 Orderdatum 05-09-2024
 Startdatum 05-09-2024
 Rapportagedatum 10-09-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14148145 - 1

Orderdatum 05-09-2024
 Startdatum 05-09-2024
 Rapportagedatum 10-09-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0937803	28-08-2024	28-08-2024	ALC201
001	O1422316	28-08-2024	28-08-2024	ALC201
001	O1422292	28-08-2024	28-08-2024	ALC201
001	O0937804	28-08-2024	28-08-2024	ALC201
002	O1422314	28-08-2024	28-08-2024	ALC201
002	O1422318	28-08-2024	28-08-2024	ALC201

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Uw projectnummer : MC210840
SGS rapportnummer : 14187187, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : T1P7DP2M

Rotterdam, 14-11-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MC210840. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1.2e

5.1.2e

Business Unit Manager

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

 Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14187187 - 1

 Orderdatum 07-11-2024
 Startdatum 07-11-2024
 Rapportagedatum 14-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B002A (130-150)
002	Grond (AS3000)	B005 (80-100)
003	Grond (AS3000)	B006 (80-100)
004	Grond (AS3000)	B007 (80-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.2	81.7	86.7	82.6
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	1.4	1.6	1.5
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>						
lutum (bodem)	% vd DS	S	15	15	12	13
<i>ALCOHOLEN</i>						
methanol	mg/kgds		<2	<2	<2	<2

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

 Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Projectnummer MC210840
Rapportnummer 14187187 - 1

Orderdatum 07-11-2024
Startdatum 07-11-2024
Rapportagedatum 14-11-2024

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.

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14187187 - 1

Orderdatum 07-11-2024
 Startdatum 07-11-2024
 Rapportagedatum 14-11-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: NEN 5754. Grond (AS3000): AS3010-3 en NEN 5754
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
methanol	Grond (AS3000)	Eigen methode (extractie met water, meting met GC-FID)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2244853	07-11-2024	07-11-2024	ALC211
002	L2244862	07-11-2024	07-11-2024	ALC211
003	L2244858	07-11-2024	07-11-2024	ALC211
004	L2333411	07-11-2024	07-11-2024	ALC211

 Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Uw projectnummer : MC210840
SGS rapportnummer : 14189387, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : NAPRPUMV

Rotterdam, 13-11-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MC210840. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1.2e

5.1.2e

Business Unit Manager

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

 Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14189387 - 1

 Orderdatum 11-11-2024
 Startdatum 11-11-2024
 Rapportagedatum 13-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	E006 (6-35)					
002	Grond (AS3000)	E007 (15-35)					
003	Grond (AS3000)	E008 (30-50)					
004	Grond (AS3000)	E008 (50-70)					
005	Grond (AS3000)	E008 (70-120)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-		Ja	Ja	Ja		
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.0	92.5	89.8	80.3	81.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	1.2	1.5	4.0	2.0
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		12	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		550	45	14	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		240	150	93	27	11
fractie C30-C40	mg/kgds		210 ¹⁾	160 ¹⁾	86	26	14
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	1000	360	190	50	30

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

 Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Projectnummer MC210840
Rapportnummer 14189387 - 1

Orderdatum 11-11-2024
Startdatum 11-11-2024
Rapportagedatum 13-11-2024

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 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14189387 - 1

Orderdatum 11-11-2024
 Startdatum 11-11-2024
 Rapportagedatum 13-11-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1430064	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
002	O1430073	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
003	O1430067	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
004	O1430059	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
005	O1430058	08-11-2024	08-11-2024	ALC201

 Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14189387 - 1

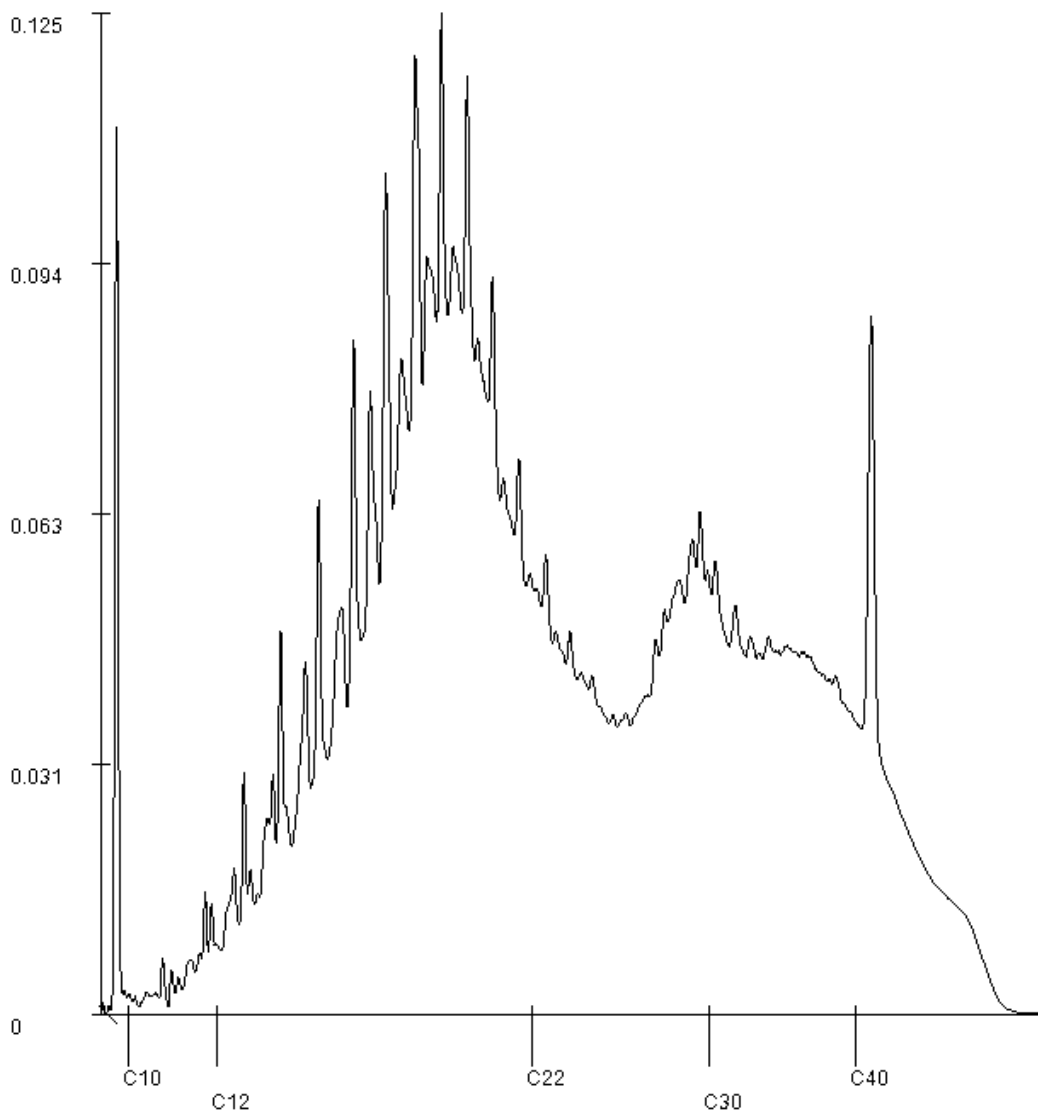
Orderdatum 11-11-2024
 Startdatum 11-11-2024
 Rapportagedatum 13-11-2024

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen E006 (6-35)

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 : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14189387 - 1

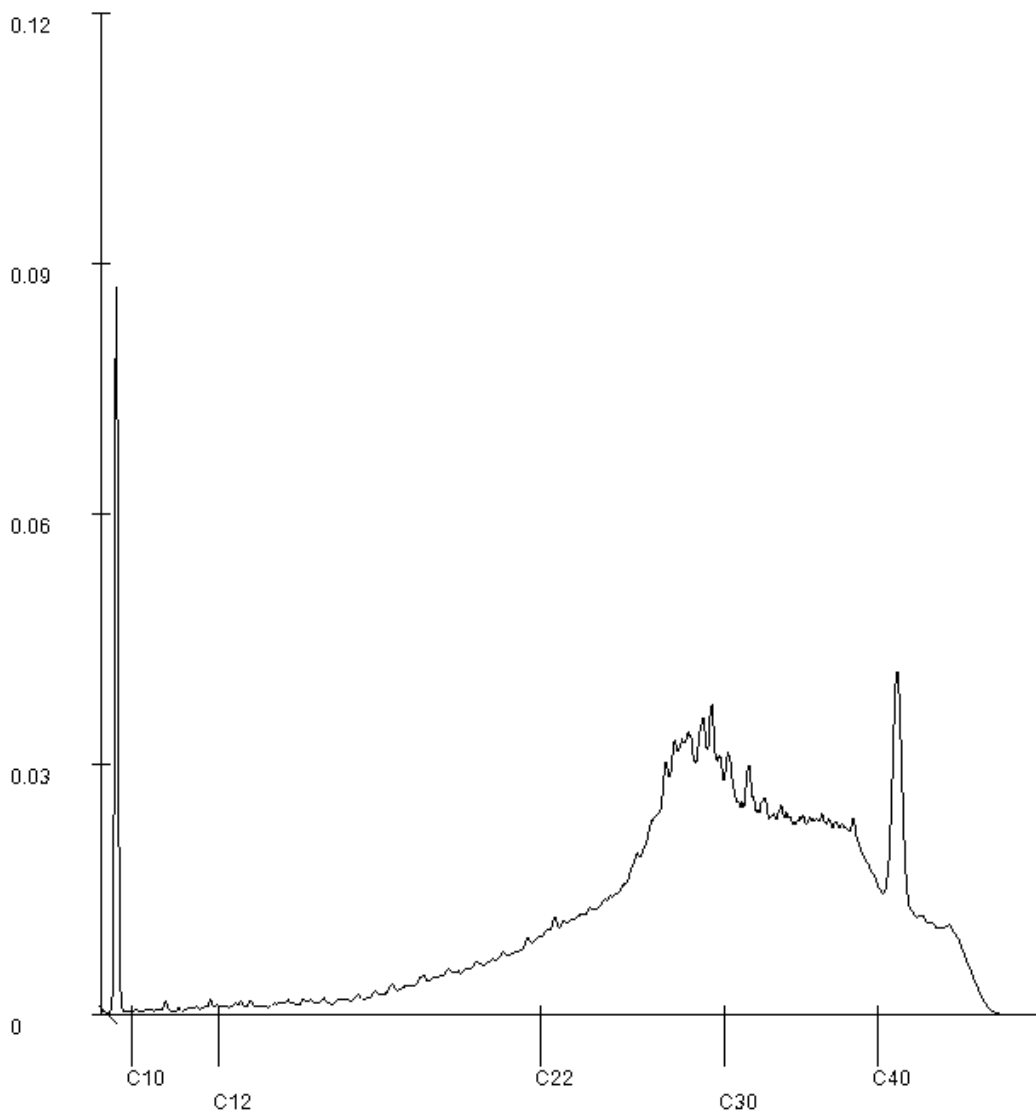
Orderdatum 11-11-2024
 Startdatum 11-11-2024
 Rapportagedatum 13-11-2024

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen E007 (15-35)

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 : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14189387 - 1

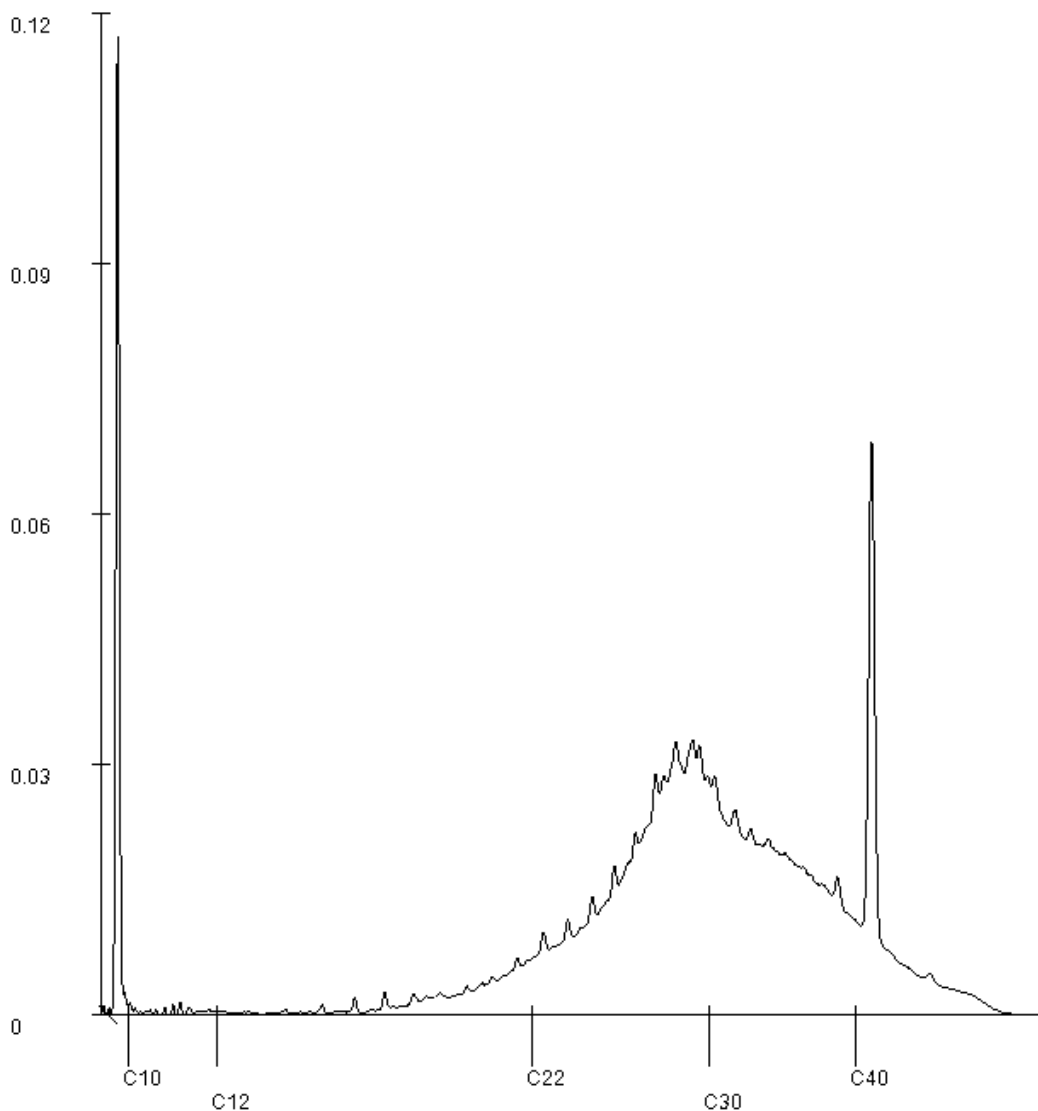
Orderdatum 11-11-2024
 Startdatum 11-11-2024
 Rapportagedatum 13-11-2024

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen E008 (30-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14189387 - 1

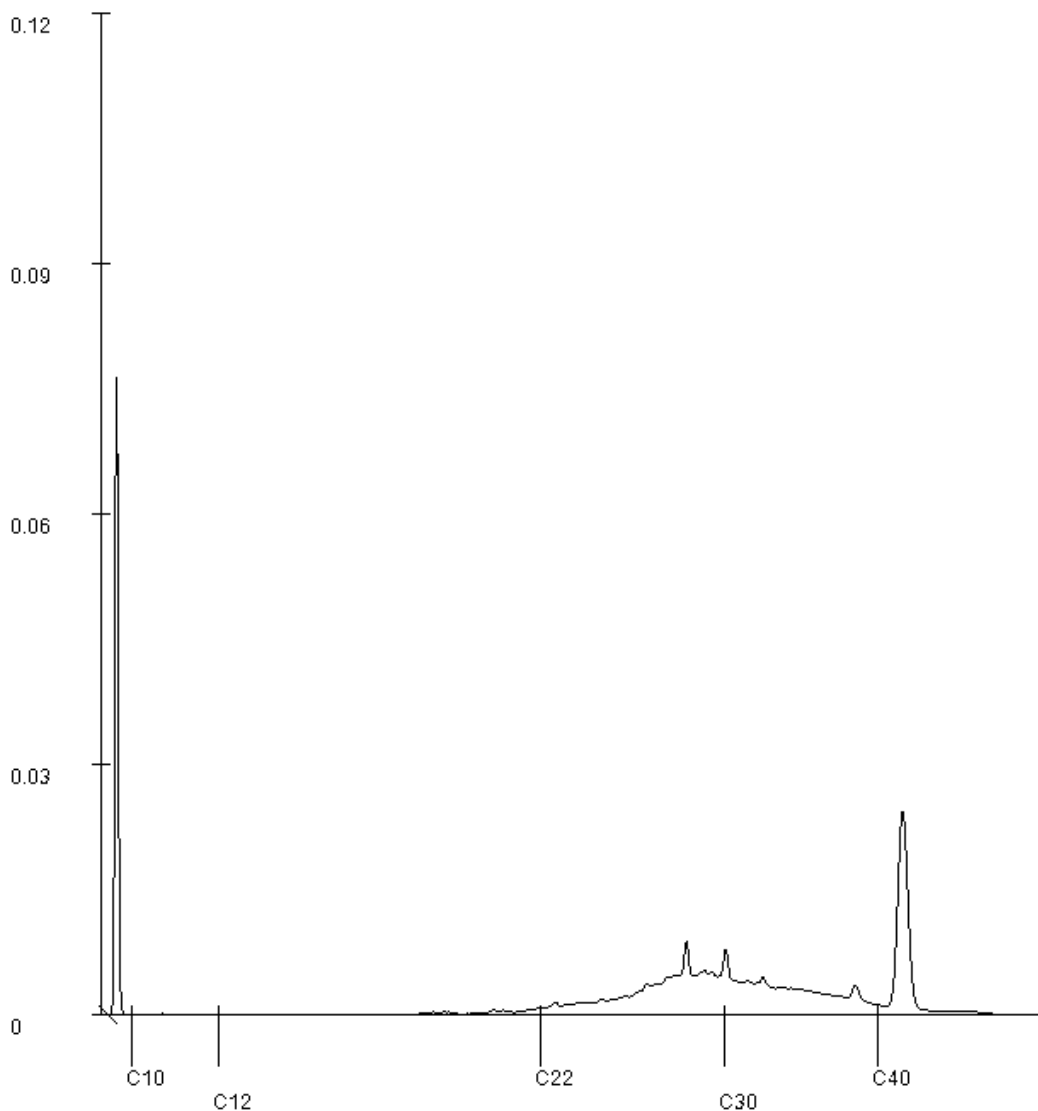
Orderdatum 11-11-2024
 Startdatum 11-11-2024
 Rapportagedatum 13-11-2024

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen E008 (50-70)

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 : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14189387 - 1

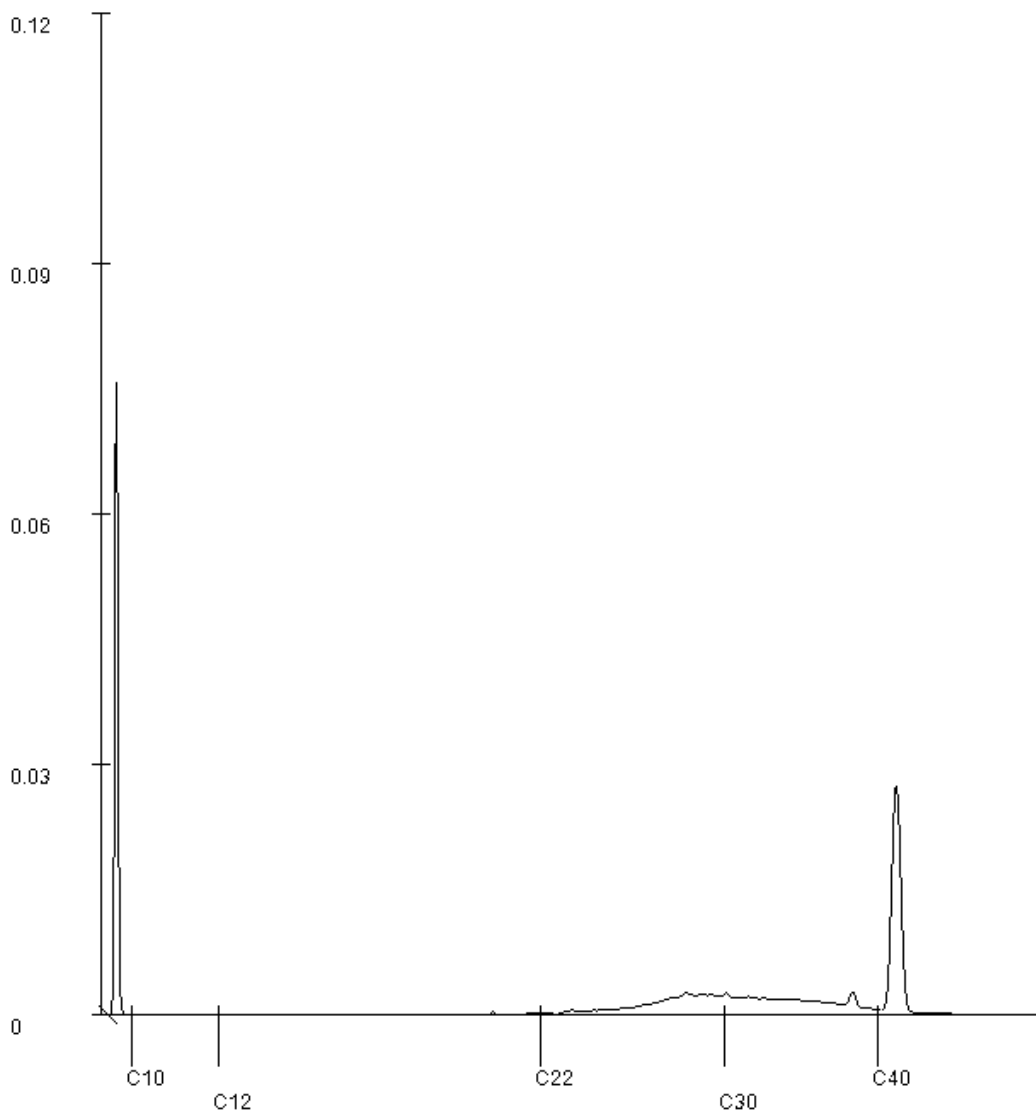
Orderdatum 11-11-2024
 Startdatum 11-11-2024
 Rapportagedatum 13-11-2024

Monsternummer: 005
 Monster beschrijvingen E008 (70-120)

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 : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Uw projectnummer : MC210840
SGS rapportnummer : 14191174, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : PSF8K7P1

Rotterdam, 14-11-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MC210840. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1.2e

5.1.2e

Business Unit Manager

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

 Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14191174 - 1

 Orderdatum 13-11-2024
 Startdatum 13-11-2024
 Rapportagedatum 14-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	G007 (25-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ¹⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		21 ¹⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		140 ¹⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		98 ¹⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	260 ¹⁾

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

 Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Projectnummer MC210840
Rapportnummer 14191174 - 1


Orderdatum 13-11-2024
Startdatum 13-11-2024
Rapportagedatum 14-11-2024

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.

Voetnoten

1 De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf : 

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14191174 - 1

Orderdatum 13-11-2024
 Startdatum 13-11-2024
 Rapportagedatum 14-11-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1430123	06-11-2024	06-11-2024	ALC201

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14191174 - 1

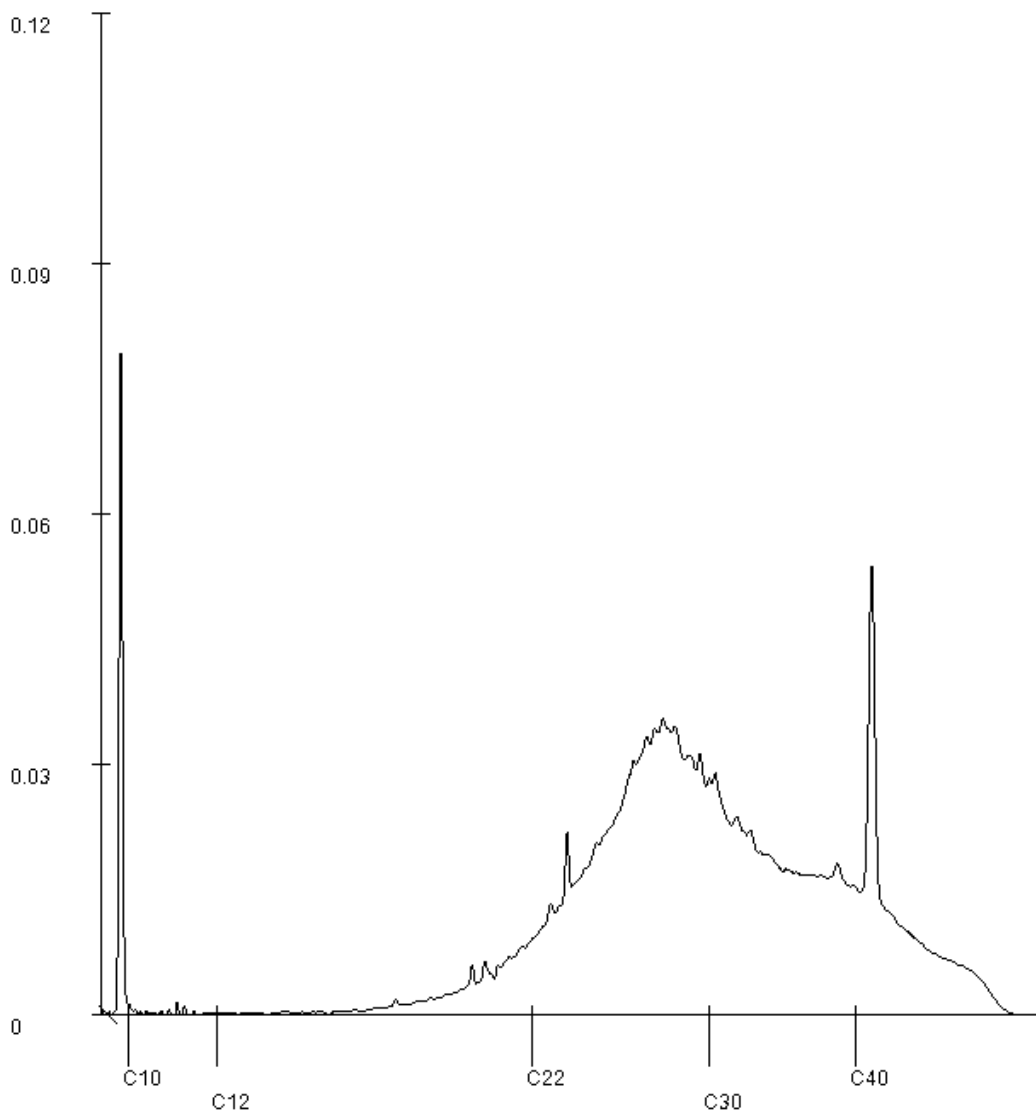
Orderdatum 13-11-2024
 Startdatum 13-11-2024
 Rapportagedatum 14-11-2024

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen G007 (25-50)

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.



5.1.2e

Paraaf :

Bijlage 4.2 Analysecertificaten asbest

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht (asb)
Uw projectnummer : MC210840
SGS rapportnummer : 14148148, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : I2ET5JML

Rotterdam, 11-09-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MC210840. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1.2e

5.1.2e

Business Unit Manager

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht (asb)
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14148148 - 1

Orderdatum 05-09-2024
 Startdatum 05-09-2024
 Rapportagedatum 11-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	G01 G001 (25-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	G02 G002 (25-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	G03 G003 (35-80)
004	Asbestverdachte grond AS3000	G04 G004 (20-65)
005	Asbestverdachte grond AS3000	G05 G005 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</i>							
totaal aangeleverd monster	kg		14.13	13.97	13.77	14.04	13.92
in behandeling genomen gewicht	kg		14.13	13.97	13.77	14.04	13.92
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12545	12177	11409	11717	11313
droge stof	gew.-%		88.9	87.2	82.9	83.5	81.3
<i>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</i>							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	200	<2	8.7	14	22
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	200	<2	8.7	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	14	22
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	mg/kgds	S	150	<2	7.0	9.0	14
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	mg/kgds	S	250	<2	10	22	31
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	150	<2	8.7	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	12	19
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	43	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	1.9	3.0
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.0	1.3	1.4	0.08	0.27
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	584.1	<2	8.71	31.6	49.7

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

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht (asb)
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14148148 - 1

Orderdatum 05-09-2024
 Startdatum 05-09-2024
 Rapportagedatum 11-09-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten serpentine-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
Bovengrens gemeten serpentine	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5659386	30-08-2024	30-08-2024	ALC295
002	E5659384	30-08-2024	30-08-2024	ALC295
003	E5657747	30-08-2024	30-08-2024	ALC295
004	E5659388	30-08-2024	30-08-2024	ALC295
005	E5657745	30-08-2024	30-08-2024	ALC295

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14148148-001

Datum analyse: 11-09-2024

Projectnummer: MC210840

Projectnaam: MC210840

Monsteromschrijving: G01 G001 (25-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	150	120	180
gemeten amfibool-asbestconcentratie	43	25	61
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	200	150	250
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	200	150	250
berekende bepalingsgrens	1.0		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	584.1	368.9	799.3
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12560	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12545	g	
totaal gewicht voor drogen	14128	g	
droge stof	88.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	14	100														
8-20	2556	100	X	X					Golfplaat	7	12.9795	165.542		124.156	206.927	
4-8	1372	100	X	X					Golfplaat	18	2.4201	30.866		23.150	38.583	
2-4	1028	100	X	X					Golfplaat	2	0.0274	0.349		0.262	0.437	
1-2	840	20.6														0.7
0.5-1	1150	10.4														0.3
<0.5	5600															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14148148-002 Datum analyse: 09-09-2024
 Projectnummer: MC210840
 Projectnaam: MC210840

Monsteromschrijving: G02 G002 (25-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12177	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12177	g	
totaal gewicht voor drogen	13972	g	
droge stof	87.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	550	100														
4-8	545	100														
2-4	636	100														
1-2	601	21.4														0.7
0.5-1	1072	6.0														0.6
<0.5	8773															

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

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

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14148148-003

Datum analyse: 10-09-2024

Projectnummer: MC210840

Projectnaam: MC210840

Monsteromschrijving: G03 G003 (35-80)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	8.7	7.0	10
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	8.7	7.0	10
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	8.7	7.0	10
berekende bepalingsgrens	1.4		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	8.71	6.97	10.4
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11409	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11409	g	
totaal gewicht voor drogen	13768	g	
droge stof	82.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	667	100	X						Plaat	1	0.7953	8.714		6.971	10.456	
4-8	582	100														
2-4	340	100														
1-2	252	22.6														0.7
0.5-1	376	5.2														0.7
<0.5	9192															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14148148-004

Datum analyse: 09-09-2024

Projectnummer: MC210840

Projectnaam: MC210840

Monsteromschrijving: G04 G004 (20-65)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	12	8.0	19
gemeten amfibool-asbestconcentratie	1.9	1.1	3.2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	14	9.0	22
gemeten totaal asbestconcentratie	14	9.0	22
berekende bepalingsgrens	0.08		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	31.6	18.5	51.2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	31.6513		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11717	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11717	g	
totaal gewicht voor drogen	14038	g	
droge stof	83.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Verwerde golfplaat	niet hechtgebonden	15-30	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1680	100	X	X					Verwerde golfplaat	1	0.3897		8.647	5.654	11.641	
4-8	1370	100	X	X					Verwerde golfplaat	3	0.1799		3.992	2.610	5.374	
2-4	584	100	X	X					Verwerde golfplaat	2	0.0426		0.945	0.618	1.273	
1-2	466	29.9	X	X					Verwerde golfplaat	1	0.0098		0.727	0.151	4.116	
0.5-1	730	17.8														0.08
<0.5	6886															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14148148-005

Datum analyse: 10-09-2024

Projectnummer: MC210840

Projectnaam: MC210840

Monsteromschrijving: G05 G005 (0-30)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	19	13	26
gemeten amfibool-asbestconcentratie	3.0	0.79	5.3
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	22	14	31
gemeten totaal asbestconcentratie	22	14	31
berekende bepalingsgrens	0.27		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	49.7	20.8	78.6
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	49.7591		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11313	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11313	g	
totaal gewicht voor drogen	13919	g	
droge stof	81.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Verweerde asbestboard	niet hechtgebonden	15-30	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	110	100	X	X					Verweerde asbestboard	2	0.4448		10.223	6.684	13.761	
4-8	130	100	X	X					Verweerde asbestboard	4	0.5342		12.277	7.083	17.471	
2-4	95	100														
1-2	129	21.2														0.1
0.5-1	179	6.0														0.1
<0.5	10671															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

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

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht (asbm)
Uw projectnummer : MC210840
SGS rapportnummer : 14148149, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : QB7HPJ4A

Rotterdam, 06-09-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MC210840. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1.2e

5.1.2e

Business Unit Manager

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht (asbm)
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14148149 - 1

Orderdatum 05-09-2024
 Startdatum 05-09-2024
 Rapportagedatum 06-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	GM01 G001 (25-50) G001 (25-50)
002	Asbestverdacht	GM02 G002 (25-50)
003	Asbestverdacht	GM03 G003 (35-80) G003 (35-80) G003 (35-80) G003 (35-80)
004	Asbestverdacht	GM04 G004 (20-65)
005	Asbestverdacht	GM05 G005 (0-30) G005 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>ASBESTONDERZOEK</i>							
aangeleverd materiaal	g		12.64	12.09	135.0	16.41	26.80
<i>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</i>							
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht (asbm)
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14148149 - 1

Orderdatum 05-09-2024
 Startdatum 05-09-2024
 Rapportagedatum 06-09-2024

Monster beschrijvingen

- 001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
- 002 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
- 003 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
- 004 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
- 005 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

 Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht (asbm)
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14148149 - 1

Orderdatum 05-09-2024
 Startdatum 05-09-2024
 Rapportagedatum 06-09-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5310047	30-08-2024	30-08-2024	ALC299
001	P5310039	30-08-2024	30-08-2024	ALC299
002	P5310048	30-08-2024	30-08-2024	ALC299
003	P5310035	30-08-2024	30-08-2024	ALC299
003	P5310037	30-08-2024	30-08-2024	ALC299
003	P5310036	30-08-2024	30-08-2024	ALC299
003	P5310038	30-08-2024	30-08-2024	ALC299
004	P5310041	30-08-2024	30-08-2024	ALC299
005	P5310044	30-08-2024	30-08-2024	ALC299
005	P5310042	30-08-2024	30-08-2024	ALC299

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14148149-001

Datum analyse: 06-09-2024

Projectnummer: MC210840

Projectnaam: MC210840

Monsteromschrijving: GM01 G001 (25-50) G001 (25-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	2	12.6433	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Hechtgebonden Hechtgebonden	1.6 0.44	1.3 0.25	1.9 0.63
Totalen			Serpentijn Amfibool			1.6 0.4	1.3 0.3	1.9 0.6

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14148149-002

Datum analyse: 06-09-2024

Projectnummer: MC210840

Monsteromschrijving: GM02 G002 (25-50)

Projectnaam: MC210840

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	12.0916	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.5	1.2	1.8
Totale		Serpentijn Amfibool				1.5 <0.1	1.2 <0.1	1.8 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14148149-003 Datum analyse: 06-09-2024
 Projectnummer: MC210840
 Projectnaam: MC210840
 Monsteromschrijving: GM03 G003 (35-80) G003 (35-80) G003 (35-80) G003 (35-80)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	75.5214	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	9.4	7.6	11.3
Plaat	3	59.483	Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	2.6	1.5	3.8
			Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	7.4	5.9	8.9
Totalen			Serpentijn			17	14	20
			Amfibool			2.6	1.5	3.8

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14148149-004

Datum analyse: 06-09-2024

Projectnummer: MC210840

Monsteromschrijving: GM04 G004 (20-65)

Projectnaam: MC210840

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	16.4078	Chrysotiel	5-10	Hechtgebonden	1.2	0.82	1.6
Totale			Serpentijn Amfibool			1.2 <0.1	0.8 <0.1	1.6 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14148149-005

Datum analyse: 06-09-2024

Projectnummer: MC210840

Projectnaam: MC210840

Monsteromschrijving: GM05 G005 (0-30) G005 (0-30)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	2	26.8025	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Hechtgebonden Hechtgebonden	3.4 0.94	2.7 0.54	4.0 1.3
Totale			Serpentijn Amfibool			3.4 0.9	2.7 0.5	4.0 1.3

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht (asb)
Uw projectnummer : MC210840
SGS rapportnummer : 14148151, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : WAQ35QE5

Rotterdam, 11-09-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MC210840. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1.2e

5.1.2e

Business Unit Manager

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht (asb)
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14148151 - 1

Orderdatum 05-09-2024
 Startdatum 05-09-2024
 Rapportagedatum 11-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	asbF01 F007 (0-50) F009 (0-50) F012 (0-50)
002	Asbestverdacht	asbF02 F018 (0-40)
003	Asbestverdacht	asbF03 F020 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</i>					
totaal aangeleverd monster	kg		39.75	14.33	13.45
in behandeling genomen gewicht	kg		21.30	14.33	13.45
Mengmonster samengesteld			ja	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		19474	12169	12167
droge stof	gew.-%		91.4	84.9	90.5
<i>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</i>					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	4.7
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	2.4
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	2.2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	Q	<2	<2	3.1
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	Q	<2	<2	6.2
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	2.4
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	2.2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.81	0.48	2.8
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	4.67

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

 Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

 Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht (asb)
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14148151 - 1

 Orderdatum 05-09-2024
 Startdatum 05-09-2024
 Rapportagedatum 11-09-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	NEN 5898+C1
Mengmonster samengesteld	Asbestverdacht	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdacht	NEN 5898+C1
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouw.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten serpentine-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten serpentine	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5659381	29-08-2024	29-08-2024	ALC295
001	E5659382	29-08-2024	29-08-2024	ALC295
001	E5659383	29-08-2024	29-08-2024	ALC295
002	E5659372	28-08-2024	28-08-2024	ALC295
003	E5657724	28-08-2024	28-08-2024	ALC295

 Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14148151-001 Datum analyse: 09-09-2024
 Projectnummer: MC210840
 Projectnaam: MC210840

Monsteromschrijving: asbF01 F007 (0-50) F009 (0-50) F012 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.81		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	19474	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	19474	g	
totaal gewicht voor drogen	21295	g	
droge stof	91.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	263	100														
4-8	331	100														
2-4	275	100														
1-2	246	21.4														0.4
0.5-1	321	5.6														0.4
<0.5	18038															

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

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

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14148151-002 Datum analyse: 11-09-2024
 Projectnummer: MC210840
 Projectnaam: MC210840

Monsteromschrijving: asbF02 F018 (0-40)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.48		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12169	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12169	g	
totaal gewicht voor drogen	14327	g	
droge stof	84.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	797	100														
4-8	585	100														
2-4	369	100														
1-2	272	38.8														0.3
0.5-1	286	16.0														0.2
<0.5	9860															

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

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

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14148151-003

Datum analyse: 09-09-2024

Projectnummer: MC210840

Projectnaam: MC210840

Monsteromschrijving: asbF03 F020 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	4.7	3.1	6.2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	2.4	1.6	3.3
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	2.2	1.5	3.0
gemeten totaal asbestconcentratie	4.7	3.1	6.2
berekende bepalingsgrens	2.8		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	4.67	3.11	6.23
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	2.22		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12167	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12167	g	
totaal gewicht voor drogen	13447	g	
droge stof	90.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Board	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	5-10	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1664	100	X						Plaat	1	0.3968	2.446		1.631	3.261	
4-8	910	100	X						Board	1	0.1205		2.228	1.486	2.971	
2-4	619	100														
1-2	606	20.7														1.4
0.5-1	1011	5.2														1.3
<0.5	7357															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

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

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Uw projectnummer : MC210840
SGS rapportnummer : 14187176, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 1UV9P9MN

Rotterdam, 12-11-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MC210840. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1.2e

5.1.2e

Business Unit Manager

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

 Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14187176 - 1

 Orderdatum 07-11-2024
 Startdatum 07-11-2024
 Rapportagedatum 12-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	G006 (25-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	G008 (20-40)

Analyse	Eenheid	Q	001	003
---------	---------	---	-----	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		13.91	14.21
in behandeling genomen gewicht	kg		13.91	14.21
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11718	12620
droge stof	gew.-%		84.2	88.8

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	16
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	16
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	11
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	23
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	16
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
berekende bepalingsgrens gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.21	0.3
		S	<2	16.1

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

 Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

 Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14187176 - 1

 Orderdatum 07-11-2024
 Startdatum 07-11-2024
 Rapportagedatum 12-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
002	Asbestverdacht	G007 (25-50) G007 (25-50)

Analyse	Eenheid	Q	002
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		28.51
in behandeling genomen gewicht	kg		28.51
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		24330 ¹⁾
droge stof	gew.-%		85.3

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.41
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

 Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Projectnummer MC210840
Rapportnummer 14187176 - 1

Orderdatum 07-11-2024
Startdatum 07-11-2024
Rapportagedatum 12-11-2024

Voetnoten

- 1 Na droging resteert minder dan de in NEN 5898+C1 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898+C1 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf : 

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14187176 - 1

Orderdatum 07-11-2024
 Startdatum 07-11-2024
 Rapportagedatum 12-11-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	NEN 5898+C1
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouw.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten serpentine-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten serpentine	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdacht	Idem
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
ondergrens (95% betrouw.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
bovengrens (95% betrouw.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten serpentine-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
Bovengrens gemeten serpentine	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
 Projectnummer MC210840
 Rapportnummer 14187176 - 1

Orderdatum 07-11-2024
 Startdatum 07-11-2024
 Rapportagedatum 12-11-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5662304	06-11-2024	06-11-2024	ALC295
002	E5662305	06-11-2024	06-11-2024	ALC295
002	E5662307	06-11-2024	06-11-2024	ALC295
003	E5662310	06-11-2024	06-11-2024	ALC295

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14187176-001 Datum analyse: 11-11-2024
 Projectnummer: MC210840
 Projectnaam: MC210840

Monsteromschrijving: G006 (25-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.21		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11718	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11718	g	
totaal gewicht voor drogen	13914	g	
droge stof	84.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1013	100														
4-8	926	100														
2-4	447	100														
1-2	389	100.0														.0000
0.5-1	656	15.2														0.2
<0.5	8287															

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

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

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14187176-002 Datum analyse: 11-11-2024
 Projectnummer: MC210840
 Projectnaam: MC210840

Monsteromschrijving: G007 (25-50) G007 (25-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.41		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	24330	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	24330	g	
totaal gewicht voor drogen	28514	g	
droge stof	85.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	740	100														
4-8	1187	100														
2-4	907	100														
1-2	811	25.0														0.3
0.5-1	1079	12.3														0.1
<0.5	19608															

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

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

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14187176-003

Datum analyse: 12-11-2024

Projectnummer: MC210840

Projectnaam: MC210840

Monsteromschrijving: G008 (20-40)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	16	11	23
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	16	11	23
gemeten totaal asbestconcentratie	16	11	23
berekende bepalingsgrens	0.3		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	16.1	10.5	23.1
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	16.1645		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12620	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12620	g	
totaal gewicht voor drogen	14210	g	
droge stof	88.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Verwerde plaat	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)						Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
			Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet								
>31.5	0	100													
20-31.5	0	100													
8-20	1638	100	X					Verwerde plaat	1	0.6682		11.913	7.942	15.884	
4-8	1468	100	X					Verwerde plaat	2	0.1811		3.229	2.153	4.305	
2-4	838	100	X					Verwerde plaat	1	0.0175		0.312	0.208	0.416	
1-2	751	47.1	X					Bundels Chrysotiel	1	0.0028		0.377	0.137	1.612	
1-2	751	47.1	X					Verwerde plaat	3	0.0088		0.333	0.129	0.897	
0.5-1	980	13.5													0.3
<0.5	6946														

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

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

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Uw projectnummer : MC210840
SGS rapportnummer : 14190106, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 11F7LII1

Rotterdam, 13-11-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MC210840. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1.2e

5.1.2e

Business Unit Manager

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Projectnummer MC210840
Rapportnummer 14190106 - 1

Orderdatum 12-11-2024
Startdatum 12-11-2024
Rapportagedatum 13-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Asbestverdacht	G007 (25-50)
-----	----------------	--------------

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


ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal	g		10.82
-----------------------	---	--	-------

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

asbestresultaten	-	Q	zie bijlage
------------------	---	---	-------------

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Projectnummer MC210840
Rapportnummer 14190106 - 1

Orderdatum 12-11-2024
Startdatum 12-11-2024
Rapportagedatum 13-11-2024

Monster beschrijvingen

- 001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf : 

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

5.1.2e

Projectnaam Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Projectnummer MC210840
Rapportnummer 14190106 - 1

Orderdatum 12-11-2024
Startdatum 12-11-2024
Rapportagedatum 13-11-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5311351	06-11-2024	06-11-2024	ALC299

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14190106-001

Datum analyse: 13-11-2024

Projectnummer: MC210840

Monsteromschrijving: G007 (25-50)

Projectnaam: MC210840

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestcement	1	10.8164	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Hechtgebonden Hechtgebonden	1.4 0.38	1.1 0.22	1.6 0.54
Totalen			Serpentijn Amfibool			1.4 0.4	1.1 0.2	1.6 0.5

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Bijlage 5 Toetsing Wbb

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:38)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	AO Rijksweg 45 Maastricht	AO Rijksweg 45 Maastricht
Monsterschrijving	A01 A001 (30-50)	A02 A002 (30-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	85.9	85.9	-	-	85.4	85.4	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2	-	-	0.2	0.2	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	17	17	-	-	15	15	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	69	93	--	-	62	91.5	--	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.196	<=AW-0.03	-	0.25	0.359	<=AW-0.02	-
kobalt	mg/kg	9.0	12	<=AW-0.02	-	8.5	12.3	<=AW-0.02	-
koper	mg/kg	13	17.7	<=AW-0.15	-	15	21.4	<=AW-0.12	-
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0405	<=AW0.00	-	<0.050	0.0415	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	15	18.5	<=AW-0.07	-	21	26.6	<=AW-0.05	-
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00	-	<1.5	1.05	<=AW0.00	-
nikkel	mg/kg	25	32.4	<=AW-0.04	-	23	32.2	<=AW-0.04	-
zink	mg/kg	52	70	<=AW-0.12	-	64	91.4	<=AW-0.08	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	mg/kg	<0.050	0.175	<=AW-0.03	-	<0.050	0.175	<=AW-0.03	-
tolueen	mg/kg	<0.050	0.175	<=AW0.00	-	<0.050	0.175	<=AW0.00	-
ethylbenzeen	mg/kg	<0.050	0.175	<=AW0.00	-	<0.050	0.175	<=AW0.00	-
o-xyleen	mg/kg	<0.050	0.175	-	-	<0.050	0.175	-	-
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.050	0.175	-	-	<0.050	0.175	-	-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	<=AW-0.01	-	0.07	0.35	<=AW-0.01	-
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-	-	0.18		-	-
naftaleen	mg/kg	<0.050	0.035	-	-	<0.050	0.035	-	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.035	-	-	0.01	0.035	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.098	<=AW-0.04	-	0.073	0.098	<=AW-0.04	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	70	<=AW-0.02	-
GLYCOLEN									
methylglycol	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
dimethylglycol		<5		-	-	<5		-	-
ethylglycol	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
diethylglycol	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
isopropylglycol	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-

butylglycol	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
ethyleenglycol	mg/kg	<5	17.5	>IND	-	<5	17.5	>IND	-
ALCOHOLEN									
methanol	mg/kg	<2	7	>IND	0.15	<2	7	>IND	0.15
ethanol	mg/kg	<2	7	--	-	<2	7	--	-
1-propanol	mg/kg	<2	7	--	-	<2	7	--	-
2-propanol (IPA)	mg/kg	<2	7	>IND	0.03	<2	7	>IND	0.03
1-butanol	mg/kg	<2	7	>IND	0.18	<2	7	>IND	0.18
iso-butanol	mg/kg	<2	7	--	-	<2	7	--	-
tert-butanol	mg/kg	<2	7	--	-	<2	7	--	-
ACETATEN									
methylacetaat	mg/kg	<2	7	--	-	<2	7	--	-
ethylacetaat	mg/kg	<2	7	>IND	-	<2	7	>IND	-
butylacetaat	mg/kg	<2	7	>IND	-	<2	7	>IND	-
aceton	mg/kg	<1	3.5	--	-	<1	3.5	--	-
diethylether	mg/kg	<2	7	--	-	<2	7	--	-
methylisobutylketon(MIBK)	mg/kg	<1	3.5	--	-	<1	3.5	--	-
MEK(methylethylketon)	mg/kg	<2	7	>IND	0.15	<2	7	>IND	0.15
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN									
acetonitrile	mg/kg	<2	7	--	-	<2	7	--	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

14143705-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

mg/kg 0.875[^]<=AW

14143705-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

mg/kg 0.875[^]<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14143705-001	A01 A001 (30-50)
14143705-002	A02 A002 (30-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:38)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	AO Rijksweg 45 Maastricht	AO Rijksweg 45 Maastricht
Monsterschrijving	B01 B002 (80-100)	C01 C001 (10-60)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	84.9	84.9		-	83.6	83.6		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		-	1.8	1.8		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	13	13		-	15	15		-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	68	111	--					-
cadmium	mg/kg	0.30	0.44	<=AW-0.01					-
kobalt	mg/kg	5.8	9.26	<=AW-0.03					-
koper	mg/kg	11	16.5	<=AW-0.16					-
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0427	<=AW0.00					-
lood	mg/kg	21	27.4	<=AW-0.05					-
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00					-
nikkel	mg/kg	15	22.8	<=AW-0.19					-
zink	mg/kg	77	117	<=AW-0.04		92	131	<=AW-0.01	
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	mg/kg	<0.050	0.167	<=AW-0.04					-
tolueen	mg/kg	<0.050	0.167	<=AW0.00					-
ethylbenzeen	mg/kg	<0.050	0.167	<=AW0.00					-
o-xyleen	mg/kg	<0.050	0.167	-	-				-
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.050	0.167	-	-				-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.333	<=AW-0.01					-
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-	-				-
naftaleen	mg/kg	<0.050	0.035	-	-				-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.035	-	-				-
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-				-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-				-
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-				-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	-				-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	-				-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-				-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	-				-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-	-				-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	-				-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.1080	0.136	<=AW-0.04					-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.33	-	-				-
PCB 52	ug/kg	<1	3.33	-	-				-
PCB 101	ug/kg	<1	3.33	-	-				-
PCB 118	ug/kg	<1	3.33	-	-				-
PCB 138	ug/kg	<1	3.33	-	-				-
PCB 153	ug/kg	<1	3.33	-	-				-
PCB 180	ug/kg	<1	3.33	-	-				-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	23.3	<=AW	-				-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7	--	-				-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7	--	-				-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	16.7	--	-				-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	16.7	--	-				-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	66.7	<=AW-0.03					-
GLYCOLEN									
methylglycol	mg/kg	<5	16.7	--	-				-
dimethylglycol		<5		-	-				-
ethylglycol	mg/kg	<5	16.7	--	-				-
diethylglycol	mg/kg	<5	16.7	--	-				-
isopropylglycol	mg/kg	<5	16.7	--	-				-
butylglycol	mg/kg	<5	16.7	--	-				-

ethyleenglycol	mg/kg	<5	16.7	>IND	-
ALCOHOLEN					
methanol	mg/kg	6.7	31.9	>IND	1.07
ethanol	mg/kg	<2	6.67	--	-
1-propanol	mg/kg	<2	6.67	--	-
2-propanol (IPA)	mg/kg	<2	6.67	>IND	0.03
1-butanol	mg/kg	<2	6.67	>IND	0.17
iso-butanol	mg/kg	<2	6.67	--	-
tert-butanol	mg/kg	<2	6.67	--	-
ACETATEN					
methylacetaat	mg/kg	<2	6.67	--	-
ethylacetaat	mg/kg	<2	6.67	>IND	-
butylacetaat	mg/kg	<2	6.67	>IND	-
aceton	mg/kg	<1	3.33	--	-
diethylether	mg/kg	<2	6.67	--	-
methylisobutylketon(MIBK)	mg/kg	<1	3.33	--	-
MEK(methylethylketon)	mg/kg	<2	6.67	>IND	0.14
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN					
acetonitrile	mg/kg	<2	6.67	--	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

14143705-003

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

EenheidBT BC

mg/kg 0.833^<=AW

Monstercode
14143705-003
14143705-004

Monsterschrijving
B01 B002 (80-100)
C01 C001 (10-60)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:38)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	AO Rijksweg 45 Maastricht	AO Rijksweg 45 Maastricht
Monsteromschrijving	C02 C002 (8-15)	C03 C003 (12-20)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	80.6	80.6	-	-	83.4	83.4	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5	-	-	1.1	1.1	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	12	12	-	-	17	17	-	-
METALEN									
zink	mg/kg	110	172	WO	0.05	42	56.5	<=AW-0.14	

Monstercode	Monsteromschrijving
14143705-005	C02 C002 (8-15)
14143705-006	C03 C003 (12-20)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:38)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	AO Rijksweg 45 Maastricht	AO Rijksweg 45 Maastricht
Monsteromschrijving	C04 C005 (11-61)	C05 C006 (10-60)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	79.2	79.2	-	-	83.1	83.1	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3	-	-	1.6	1.6	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	13	13	-	-	20	20	-	-
METALEN									
zink	mg/kg	130	195	WO	0.09	85	105	<=AW-0.06	

Monstercode	Monsteromschrijving
14143705-007	C04 C005 (11-61)
14143705-008	C05 C006 (10-60)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:38)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	AO Rijksweg 45 Maastricht	AO Rijksweg 45 Maastricht
Monsteromschrijving	C06 C002 (65-100)	C07 C001 (60-110)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	84.0	84	-	-	82.0	82	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9	-	-	0.8	0.8	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	22	22	-	-	23	23	-	-
METALEN									
zink	mg/kg	58	68.2	<=AW-0.12	-	62	71.1	<=AW-0.12	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14143705-009	C06 C002 (65-100)
14143705-010	C07 C001 (60-110)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:38)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	AO Rijksweg 45 Maastricht	AO Rijksweg 45 Maastricht
Monsteromschrijving	D01 D001 (2-20) D00	D02 D003 (12-25) D0
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-		Ja	-	-			-	-
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja		-	-
droge stof	%	93.0	93	-	-	93.7	93.7	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2	-	-	<2	<2	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--	--	<20	54.2	--	--
cadmium	mg/kg	0.30	0.516	<=AW-0.01	<=AW-0.01	0.26	0.448	<=AW-0.01	<=AW-0.01
kobalt	mg/kg	3.2	11.2	<=AW-0.02	<=AW-0.02	<3	7.38	<=AW-0.04	<=AW-0.04
koper	mg/kg	6.5	13.4	<=AW-0.18	<=AW-0.18	<5	7.24	<=AW-0.22	<=AW-0.22
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	<=AW0.00	<=AW0.00	<0.050	0.0503	<=AW0.00	<=AW0.00
lood	mg/kg	<10	11	<=AW-0.08	<=AW-0.08	<10	11	<=AW-0.08	<=AW-0.08
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00	<=AW0.00	<1.5	1.05	<=AW0.00	<=AW0.00
nikkel	mg/kg	7.8	22.8	<=AW-0.19	<=AW-0.19	7.0	20.4	<=AW-0.22	<=AW-0.22
zink	mg/kg	22	52.2	<=AW-0.15	<=AW-0.15	<20	33.2	<=AW-0.18	<=AW-0.18

Monstercode	Monsteromschrijving
14143705-011	D01 D001 (2-20) D002 (12-25)
14143705-012	D02 D003 (12-25) D004 (12-25)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:38)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	AO Rijksweg 45 Maastricht	AO Rijksweg 45 Maastricht
Monsteromschrijving	D03 D005 (12-50) D0	D04 D007 (9-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-	Ja	-	-	-	-	-	-	-
monster voorbehandeling	-	Ja	-	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	93.2	93.2	-	-	80.8	80.8	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6	-	-	2.7	2.7	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	2.2	-	-	11	11	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	21	79.4	--	-	120	219	--	-
cadmium	mg/kg	0.28	0.481	<=AW-0.01	-	2.1	3.09	IN	0.20
kobalt	mg/kg	<3	7.22	<=AW-0.04	-	8.5	15.1	WO	0.00
koper	mg/kg	5.7	11.7	<=AW-0.19	-	39	60.5	IN	0.14
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0501	<=AW0.00	-	0.07	0.0874	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	<10	11	<=AW-0.08	-	120	160	WO	0.23
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00	-	<1.5	1.05	<=AW0.00	-
nikkel	mg/kg	11	31.6	<=AW-0.05	-	19	31.7	<=AW-0.05	-
zink	mg/kg	30	70.5	<=AW-0.12	-	240	386	IN	0.42

Monstercode	Monsteromschrijving
14143705-013	D03 D005 (12-50) D006 (12-20)
14143705-014	D04 D007 (9-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:38)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	AO Rijksweg 45 Maastricht	AO Rijksweg 45 Maastricht
Monsteromschrijving	D05 D008 (10-40)	D06 D009 (9-20)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	77.0	77		-	86.2	86.2		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	9.0	9		-	3.6	3.6		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	8.2	8.2		-	<2	<2		-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	440	961	--		580	2250	--	
cadmium	mg/kg	12	14.6	>I	1.13	32	51.3	>I	4.09
kobalt	mg/kg	8.2	17.2	WO	0.01	37	130	IN	0.66
koper	mg/kg	390	555	>I	3.43	28000	54900	>I	365.75
kwik ^o	mg/kg	0.14	0.174	WO	0.00	1.5	2.13	IN	0.06
lood	mg/kg	260	329	IN	0.58	1000	1530	>I	3.08
molybdeen	mg/kg	2.2	2.2	WO	0.00	46	46	WO	0.24
nikkel	mg/kg	44	84.6	IN	0.76	50	146	>I	1.71
zink	mg/kg	29000	46100	>I	79.21	1400	3190	>I	5.26

Monstercode	Monsteromschrijving
14143705-015	D05 D008 (10-40)
14143705-016	D06 D009 (9-20)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:38)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	AO Rijksweg 45 Maastricht	AO Rijksweg 45 Maastricht
Monsteromschrijving	D07 D010 (10-20)	D08 D010 (20-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-	-		Ja	-	-	
droge stof	%	89.9	89.9	-		79.9	79.9	-	
gewicht artefacten	g	<1	-	-		<1	-	-	
aard van de artefacten	-	Geen	-	-		Geen	-	-	
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7	-		2.0	2	-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS3.5	3.5	-	-		13	13	-	
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	430	1400	--		110	179	--	
cadmium	mg/kg	5.7	9.3	>IND	0.70	1.2	1.77	IN	0.09
kobalt	mg/kg	14	42.3	IN	0.16	7.6	12.1	<=AW	0.02
koper	mg/kg	2000	3850	>I	25.37	18	27	<=AW	0.09
kwik ^o	mg/kg	0.15	0.209	WO	0.00	0.08	0.0976	<=AW	0.00
lood	mg/kg	1000	1510	>I	3.05	59	77.2	WO	0.06
molybdeen	mg/kg	4.5	4.5	WO	0.02	<1.5	1.05	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	31	80.4	IN	0.70	16	24.3	<=AW	0.16
zink	mg/kg	1600	3470	>I	5.74	620	943	>I	1.39

Monstercode	Monsteromschrijving
14143705-017	D07 D010 (10-20)
14143705-018	D08 D010 (20-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:38)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	AO Rijksweg 45 Maastricht	AO Rijksweg 45 Maastricht
Monsteromschrijving	D09 D004 (25-75)	E01 E001 (25-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-	-		Ja	-	-	
droge stof	%	82.6	82.6	-		79.8	79.8	-	
gewicht artefacten	g	<1	-	-		<1	-	-	
aard van de artefacten	-	Geen	-	-		Geen	-	-	
organische stof (gloeiverlies)	%		0.3	-		5.1	5.1	-	
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	0.3	-			5.1	-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	16	16	-			25	-	
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	72	101	--				-	
cadmium	mg/kg	0.23	0.326	<=AW-0.02				-	
kobalt	mg/kg	7.7	10.7	<=AW-0.02				-	
koper	mg/kg	10	14	<=AW-0.17				-	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.041	<=AW0.00				-	
lood	mg/kg	17	21.2	<=AW-0.06				-	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00				-	
nikkel	mg/kg	15	20.2	<=AW-0.23				-	
zink	mg/kg	51	70.7	<=AW-0.12				-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg		-	-		360	706	--	-
fractie C12-C22	mg/kg		-	-		610	1200	--	-
fractie C22-C30	mg/kg		-	-		66	129	--	-
fractie C30-C40	mg/kg		-	-		48	94.1	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg		-	-		1100	2160	>IND	0.41

Monstercode	Monsteromschrijving
14143705-019	D09 D004 (25-75)
14143705-020	E01 E001 (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: 05-12-2024 - 15:38)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	AO Rijksweg 45 Maastricht	AO Rijksweg 45 Maastricht
Monsteromschrijving	E02 E002 (5-40)	E03 E003 (12-18)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-20	Grond (AS3000)-21
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	77.9	77.9	-	-	91.7	91.7	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	4.0	4	-	-	2.9	2.9	-	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.75	--	-	23	79.3	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	15	37.5	--	-	820	2830	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	25	62.5	--	-	3700	12800	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	16	40	--	-	2400	8280	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	150	<=AW-0.01		7000	24100	>I	4.98

Monstercode	Monsteromschrijving
14143705-021	E02 E002 (5-40)
14143705-022	E03 E003 (12-18)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:38)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	AO Rijksweg 45 Maastricht	AO Rijksweg 45 Maastricht
Monsteromschrijving	E04 E004 (14-40)	E05 E005 (8-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-22	Grond (AS3000)-20
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	89.2	89.2	-	-	86.1	86.1	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	2	-	-	4.0	4	-	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	8.75	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	69	345	--	-	58	145	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	140	700	--	-	230	575	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	92	460	--	-	190	475	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	310	1550	>IND	0.28	470	1180	>IND	0.20

Monstercode	Monsteromschrijving
14143705-023	E04 E004 (14-40)
14143705-024	E05 E005 (8-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:38)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	AO Rijksweg 45 Maastricht	AO Rijksweg 45 Maastricht
Monsteromschrijving	E06 E003 (18-50)	E07 E001 (50-100)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-23	Grond (AS3000)-24
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-	-		Ja	-	-	
droge stof	%	79.4	79.4	-		82.6	82.6	-	
gewicht artefacten	g	<1		-		<1		-	
aard van de artefacten	-	Geen		-		Geen		-	
organische stof (gloeiverlies)	%	4.4	4.4	-		1.5	1.5	-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.95	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	31	70.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	180	409	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	150	341	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	360	818	>IND0.13		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
14143705-025	E06 E003 (18-50)
14143705-026	E07 E001 (50-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:38)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	AO Rijksweg 45 Maastricht	AO Rijksweg 45 Maastricht
Monsteromschrijving	I01 I002 (30-50)	I02 I002 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	82.6	82.6	-	-	81.3	81.3	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9	-	-	1.0	1	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	15	15	-	-	18	18	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	97	143	--	--	72	93	--	--
cadmium	mg/kg	1.7	2.44	IN	0.15	<0.2	0.193	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	7.6	11	<=AW-0.02		11	14.1	<=AW-0.01	
koper	mg/kg	14	20	<=AW-0.13		14	18.7	<=AW-0.14	
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0712	<=AW0.00		<0.050	0.0399	<=AW0.00	
lood	mg/kg	38	48.2	<=AW0.00		14	17	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		2.3	2.3	WO	0.00
nikkel	mg/kg	18	25.2	<=AW-0.15		30	37.5	WO	0.04
zink	mg/kg	140	200	WO	0.10	49	64.1	<=AW-0.13	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	<0.01	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	<0.01	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	<0.01	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	<0.01	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.31	0.314	<=AW-0.03		0.07	0.07	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
14143705-027	I01 I002 (30-50)
14143705-028	I02 I002 (50-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:38)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	AO Rijksweg 45 Maastricht	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Monsteromschrijving	I03 I002 (150-200)	F01 F002 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja		-	-
droge stof	%	83.7	83.7	-	-	81.5	81.5	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7	-	-	2.2	2.2	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	12	12	-	-	17	17	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	51	87.8	--	-	64	86.3	--	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.209	<=AW-0.03	-	0.45	0.625	WO	0.00
kobalt	mg/kg	8.2	13.8	<=AW-0.01	-	7.7	10.3	<=AW	-0.03
koper	mg/kg	11	16.9	<=AW-0.15	-	14	19	<=AW	-0.14
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0433	<=AW0.00	-	<0.05	0.0404	<=AW	0.00
lood	mg/kg	11	14.6	<=AW-0.07	-	27	33.2	<=AW	-0.04
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00	-	<1.5	1.05	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	23	36.6	WO	0.02	16	20.7	<=AW	-0.22
zink	mg/kg	41	64.5	<=AW-0.13	-	85	114	<=AW	-0.04
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.01	0.01	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.04	0.04	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.01	0.01	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.01	0.01	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04	-	0.164	0.164	<=AW	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.18	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.18	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.18	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.18	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.18	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.18	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.18	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	22.3	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	5	22.7	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	15.9	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	63.6	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
14143705-029	I03 I002 (150-200) I002 (250-300) I002 (350-400) I002 (450-500)
14147501-001	F01 F002 (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: 05-12-2024 - 15:38)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Monsteromschrijving	F02 F003 (0-50)	F03 F004 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-	-		Ja	-	-	
droge stof	%	90.5	90.5	-	-	81.6	81.6	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1	-	-	3.5	3.5	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	14	14	-	-	12	12	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	71	110	--	-	54	93	--	-
cadmium	mg/kg	0.55	0.796	WO	0.02	0.52	0.732	WO	0.01
kobalt	mg/kg	7.1	10.8	<=AW	-0.02	6.2	10.4	<=AW	-0.03
koper	mg/kg	13	19	<=AW	-0.14	14	20.7	<=AW	-0.13
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0421	<=AW	0.00	<0.05	0.0428	<=AW	0.00
lood	mg/kg	28	36	<=AW	-0.03	23	29.8	<=AW	-0.04
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	0.00	<1.5	1.05	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	14	20.4	<=AW	-0.22	14	22.3	<=AW	-0.20
zink	mg/kg	87	128	<=AW	-0.02	87	133	<=AW	-0.01
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.03	0.03	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.06	0.06	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.03	0.03	-	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.03	0.03	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.03	0.03	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.03	0.03	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.02	0.02	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.154	0.154	<=AW	-0.03	0.264	0.264	<=AW	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.33	-	-	<1	2	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.33	-	-	<1	2	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.33	-	-	<1	2	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.33	-	-	<1	2	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.33	-	-	<1	2	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.33	-	-	<1	2	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.33	-	-	<1	2	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	23.3	<=AW	-	4.9	14	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7	--	-	<5	10	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7	--	-	<5	10	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	16.7	--	-	<5	10	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	16.7	--	-	6	17.1	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	66.7	<=AW	-0.03	<20	40	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
14147501-002	F02 F003 (0-50)
14147501-003	F03 F004 (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: 05-12-2024 - 15:38)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Monsteromschrijving	F04 F005 (0-50)	F05 F007 (0-50) F00
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-	-		Ja	-	-	
droge stof	%	84.7	84.7	-	-	89.0	89	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6	-	-	2.8	2.8	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	12	12	-	-	16	16	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	63	108	--	--	63	88.8	--	--
cadmium	mg/kg	0.49	0.714	WO	0.01	0.33	0.454	<=AW	-0.01
kobalt	mg/kg	7.5	12.6	<=AW	-0.01	7.2	10	<=AW	-0.03
koper	mg/kg	14	21.2	<=AW	-0.13	13	17.8	<=AW	-0.15
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0431	<=AW	0.00	<0.05	0.0408	<=AW	0.00
lood	mg/kg	25	32.9	<=AW	-0.04	21	25.9	<=AW	-0.05
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	0.00	<1.5	1.05	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	18	28.6	<=AW	-0.10	18	24.2	<=AW	-0.17
zink	mg/kg	92	143	WO	0.01	89	122	<=AW	-0.03
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.11	0.11	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.03	0.03	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	0.22	0.22	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.14	0.14	-	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.14	0.14	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.06	0.06	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.11	0.11	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.07	0.07	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.07	0.07	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.184	0.184	<=AW	-0.03	0.957	0.957	<=AW	-0.01
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.69	-	-	<1	2.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.69	-	-	<1	2.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.69	-	-	<1	2.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.69	-	-	<1	2.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.69	-	-	<1	2.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.69	-	-	<1	2.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.69	-	-	<1	2.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.8	<=AW	-	4.9	17.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13.5	--	-	<5	12.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13.5	--	-	<5	12.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	13.5	--	-	<5	12.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	13.5	--	-	<5	12.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	53.8	<=AW	-0.03	<20	50	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
14147501-004	F04 F005 (0-50)
14147501-005	F05 F007 (0-50) F009 (0-50) F012 (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: 05-12-2024 - 15:38)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Monsteromschrijving	F06 F011 (0-50) F01	F07 F008 (0-50) F01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-	-		Ja	-	-	
droge stof	%	85.6	85.6	-	-	87.8	87.8	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3	-	-	2.4	2.4	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	11	11	-	-	12	12	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	65	119	--	--	87	150	--	--
cadmium	mg/kg	0.41	0.613	WO	0.00	0.56	0.823	WO	0.02
kobalt	mg/kg	7.2	12.8	<=AW	-0.01	7.1	11.9	<=AW	-0.02
koper	mg/kg	14	21.9	<=AW	-0.12	15	22.8	<=AW	-0.11
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0438	<=AW	0.00	0.06	0.074	<=AW	0.00
lood	mg/kg	26	34.9	<=AW	-0.03	30	39.6	<=AW	-0.02
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	0.00	<1.5	1.05	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	18	30	<=AW	-0.08	17	27	<=AW	-0.12
zink	mg/kg	75	121	<=AW	-0.03	110	172	WO	0.05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.08	0.08	-	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.03	0.03	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12	-	-	0.19	0.19	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	-	0.10	0.1	-	-
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-	-	0.10	0.1	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.06	0.06	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	0.10	0.1	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.08	0.08	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.08	0.08	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.417	0.417	<=AW	-0.03	0.84	0.84	<=AW	-0.02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.92	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.92	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.92	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.92	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.92	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.92	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.92	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	<=AW	-	4.9	20.4	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	14.6	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2	--	-	6	25	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	14.6	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	14.6	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	60.9	<=AW	-0.03	<20	58.3	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
14147501-006	F06 F011 (0-50) F014 (0-50) F016 (25-50) F019 (0-50)
14147501-007	F07 F008 (0-50) F013 (0-50) F015 (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: 05-12-2024 - 15:38)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Monsteromschrijving	F08 F018 (0-40) F02	F09 F007 (100-150)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-	-		Ja	-	-	
droge stof	%	87.1	87.1	-	-	93.2	93.2	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5	-	-	<0.2	0.2	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	9.8	9.8	-	-	7.0	7.0	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	64	126	--	-	20	47.7	--	-
cadmium	mg/kg	0.35	0.538	<=AW	0.00	<0.2	0.224	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	7.5	14.2	<=AW	0.00	3.5	7.95	<=AW	-0.04
koper	mg/kg	15	24.5	<=AW	-0.10	<5	6.18	<=AW	-0.23
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0447	<=AW	0.00	<0.05	0.0465	<=AW	0.00
lood	mg/kg	26	35.8	<=AW	-0.03	<10	10.1	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	0.00	<1.5	1.05	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	25	44.2	IN	0.14	10	20.6	<=AW	-0.22
zink	mg/kg	110	187	WO	0.08	26	49.2	<=AW	-0.16
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06	-	-	<0.01	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	0.09	-	-	<0.01	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	0.09	0.09	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08	-	-	<0.01	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	-	<0.01	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.727	0.727	<=AW	-0.02	0.07	0.07	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0.02	<20	70	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
14147501-008	F08 F018 (0-40) F020 (0-50)
14147501-009	F09 F007 (100-150) F007 (150-200)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:38)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Monsteromschrijving	F10 F007 (50-100) F	F11 F011 (250-300)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	85.7	85.7	-	-	84.7	84.7	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9	-	-	1.0	1	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS9.3	9.3	-	-	-	9.2	9.2	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	67	136	--	-	44	89.7	--	-
cadmium	mg/kg	0.38	0.588	<=AW	0.00	<0.2	0.217	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	7.5	14.7	<=AW	0.00	7.1	14	<=AW	-0.01
koper	mg/kg	13	21.5	<=AW	-0.12	9.3	15.4	<=AW	-0.16
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.045	<=AW	0.00	<0.05	0.045	<=AW	0.00
lood	mg/kg	22	30.5	<=AW	-0.04	<10	9.72	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	0.00	<1.5	1.05	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	19	34.5	<=AW	-0.01	20	36.5	WO	0.02
zink	mg/kg	73	126	<=AW	-0.02	37	64.3	<=AW	-0.13
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	<0.01	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	<0.01	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	<0.01	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.211	0.211	<=AW	-0.03	0.07	0.07	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0.02	<20	70	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
14147501-010	F10 F007 (50-100) F011 (110-160) F011 (160-210) F015 (50-100) F015 (100-150) F015 (150-200)
14147501-011	F11 F011 (250-300) F011 (300-350) F011 (350-400) F011 (400-450) F011 (450-500)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:38)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Monsteromschrijving	I06 I001 (50-100) I	I07 I003A (14-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja		-	-
droge stof	%	84.9	84.9	-	-	82.5	82.5	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3	-	-	0.8	0.8	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	11	11	-	-	14	14	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	46	83.9	--	-	49	76	--	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.212	<=AW -0.03	-	<0.2	0.204	<=AW -0.03	-
kobalt	mg/kg	7.4	13.1	<=AW -0.01	-	8.4	12.8	<=AW -0.01	-
koper	mg/kg	9.8	15.5	<=AW -0.16	-	12	17.6	<=AW -0.15	-
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0439	<=AW 0.00	-	<0.05	0.0421	<=AW 0.00	-
lood	mg/kg	11	14.8	<=AW -0.07	-	11	14.2	<=AW -0.07	-
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW 0.00	-	<1.5	1.05	<=AW 0.00	-
nikkel	mg/kg	19	31.7	<=AW -0.05	-	23	33.5	<=AW -0.02	-
zink	mg/kg	39	63.5	<=AW -0.13	-	53	78.1	<=AW -0.11	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW -0.04	-	0.07	0.07	<=AW -0.04	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW -	-	4.9	24.5	<=AW -	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	9	45	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW -0.02	-	<20	70	<=AW -0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14147501-012	I06 I001 (50-100) I001 (150-200) I001 (250-300) I001 (350-400) I001 (450-500)
14147501-013	I07 I003A (14-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:38)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Monsteromschrijving	I08 I003A (50-100)	I09 I004 (0-20)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-	-		Ja	-	-	
droge stof	%	83.0	83	-	-	92.3	92.3	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2	-	-	2.0	2	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	12	12	-	-	5.7	5.7	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	45	77.5	--	-	39	103	--	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.209	<=AW	-0.03	0.21	0.342	<=AW	-0.02
kobalt	mg/kg	7.4	12.4	<=AW	-0.01	4.5	11.3	<=AW	-0.02
koper	mg/kg	10	15.4	<=AW	-0.16	7.5	13.8	<=AW	-0.17
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0433	<=AW	0.00	<0.05	0.0474	<=AW	0.00
lood	mg/kg	10	13.3	<=AW	-0.08	14	20.6	<=AW	-0.06
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	0.00	<1.5	1.05	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	20	31.8	<=AW	-0.05	11	24.5	<=AW	-0.16
zink	mg/kg	46	72.4	<=AW	-0.12	55	110	<=AW	-0.05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.12	0.12	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.03	0.03	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.26	0.26	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.15	0.15	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.13	0.13	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.08	0.08	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.17	0.17	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.12	0.12	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.11	0.11	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW	-0.04	1.177	1.18	<=AW	-0.01
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	23	115	--	-	8	40	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	11	55	--	-	7	35	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	150	<=AW	-0.01	<20	70	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
14147501-014	I08 I003A (50-100) I003A (150-200) I003A (250-300) I003A (350-400) I003A (450-500)
14147501-015	I09 I004 (0-20)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:38)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Monsteromschrijving	I10 I004 (80-130) I	I11 I004 (150-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-	-		Ja	-	-	
droge stof	%	86.1	86.1	-	-	85.3	85.3	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8	-	-	1.3	1.3	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	18	18	-	-	17	17	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	64	82.7	--	-	57	76.8	--	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.193	<=AW	-0.03	<0.2	0.196	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	8.2	10.5	<=AW	-0.03	7.9	10.5	<=AW	-0.03
koper	mg/kg	12	16	<=AW	-0.16	13	17.7	<=AW	-0.15
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0399	<=AW	0.00	<0.05	0.0405	<=AW	0.00
lood	mg/kg	14	17	<=AW	-0.07	14	17.2	<=AW	-0.07
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	0.00	<1.5	1.05	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	22	27.5	<=AW	-0.12	21	27.2	<=AW	-0.12
zink	mg/kg	50	65.4	<=AW	-0.13	47	63.3	<=AW	-0.13
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	<=AW	-0.04	0.07	0.07	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0.02	<20	70	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
14147501-016	I10 I004 (80-130) I004 (130-150)
14147501-017	I11 I004 (150-200) I004 (250-300) I004 (350-380) I004 (490-500)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:38)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Monsteromschrijving	PFAS 01 F011 (0-50)	PFAS 02 F018 (0-40)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-45	Grond (AS3000)-45
Monster conclusie (excl PFAS)		

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-	-		Ja	-	-	
droge stof	%	87.6	87.6	-		87.1	87.1	-	
gewicht artefacten	g	<1		-		<1		-	
aard van de artefacten	-	Geen		-		Geen		-	

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

-toetsing uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluorocataanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2	▫		0.1	0.1	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluorocataanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		0.2	0.2	▫	
PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--		0.3	0.3	--	
PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOS (perfluorocataansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2	▫		0.3	0.3	▫	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFOSA (perfluorocataansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
MePFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
MePFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	

Monstercode	Monsteromschrijving
14148145-001	PFAS 01 F011 (0-50) F014 (0-50) F016 (25-50) F019 (0-50)
14148145-002	PFAS 02 F018 (0-40) F020 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 45	10%	25%

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:38)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Monsteromschrijving	B002A (130-150)	B005 (80-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	84.2	84.2	-	-	81.7	81.7	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5	-	-	1.4	1.4	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	15	15	-	-	15	15	-	-
ALCOHOLEN									
methanol	mg/kg	<2	7	>IND	0.15	<2	7	>IND	0.15

Monstercode	Monsteromschrijving
14187187-001	B002A (130-150)
14187187-002	B005 (80-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:38)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Monsteromschrijving	B006 (80-100)	B007 (80-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	86.7	86.7		-	82.6	82.6		-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6		-	1.5	1.5		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	12	12		-	13	13		-
ALCOHOLEN									
methanol	mg/kg	<2	7	>IND	0.15	<2	7	>IND	0.15

Monstercode	Monsteromschrijving
14187187-003	B006 (80-100)
14187187-004	B007 (80-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:38)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Monsteromschrijving	E006 (6-35)	E007 (15-35)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-22	Grond (AS3000)-50
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-	Ja	-	-	-	Ja	-	-	-
monster voorbehandeling	-	Ja	-	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	91.0	91	-	-	92.5	92.5	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	2	-	-	1.2	1.2	-	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	12	60	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	550	2750	--	-	45	225	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	240	1200	--	-	150	750	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	210	1050	--	-	160	800	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	1000	5000	>IND	1.00	360	1800	>IND	0.33

Monstercode	Monsteromschrijving
14189387-001	E006 (6-35)
14189387-002	E007 (15-35)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:38)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Monsteromschrijving	E008 (30-50)	E008 (50-70)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-24	Grond (AS3000)-20
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-	Ja	-	-	-	-	-	-	-
monster voorbehandeling	-	Ja	-	-	-	-	-	-	-
droge stof	%	89.8	89.8	-	-	80.3	80.3	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5	-	-	4.0	4	-	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	8.75	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	14	70	--	-	<5	8.75	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	93	465	--	-	27	67.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	86	430	--	-	26	65	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	950	>IND	0.16	50	125	<=AW	-0.01

Monstercode	Monsteromschrijving
14189387-003	E008 (30-50)
14189387-004	E008 (50-70)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:38)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Monsteromschrijving	E008 (70-120)	G007 (25-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-22	Grond (AS3000)-51
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	81.2	81.2	-	-	85.2	85.2	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	2	-	-	2.3	2.3	-	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	15.2	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	21	91.3	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	11	55	--	-	140	609	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	14	70	--	-	98	426	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	150	<=AW	-0.01	260	1130	>IND	0.20

Monstercode	Monsteromschrijving
14189387-005	E008 (70-120)
14191174-001	G007 (25-50)

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	SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
⌘	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
.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 ^o	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
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	0.2	0.2	1	1.1
tolueen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	32
ethylbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	110
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17
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
GLYCOLEN					
ethyleenglycol	ug/kg	5000	5000	5000	*
ALCOHOLEN					
methanol	mg/kg	3	3	3	*
2-propanol (IPA)	mg/kg	0.75	0.75	0.75	*
1-butanol	mg/kg	2	2	2	*
MEK(methylethylketon)	mg/kg	2	2	2	*
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	60
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	59
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--

MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

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

Bijlage 6 Toetsing Rbk

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:28)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	AO Rijksweg 45 Maastricht	AO Rijksweg 45 Maastricht
Monsteromschrijving	A01 A001 (30-50)	A02 A002 (30-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse matig verontreinigd Klasse matig verontreinigd	

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	85.9	85.9		85.4	85.4	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2		0.2	0.2	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	17	17		15	15	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	69	93	--	62	91.5	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.196	<=L/N	0.25	0.359	<=L/N
kobalt	mg/kg	9.0	12	<=L/N	8.5	12.3	<=L/N
koper	mg/kg	13	17.7	<=L/N	15	21.4	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0405	<=L/N	<0.05	0.0415	<=L/N
lood	mg/kg	15	18.5	<=L/N	21	26.6	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	25	32.4	<=L/N	23	32.2	<=L/N
zink	mg/kg	52	70	<=L/N	64	91.4	<=L/N
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	<=L/N	<0.05	0.175	<=L/N
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	<=L/N	<0.05	0.175	<=L/N
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	<=L/N	<0.05	0.175	<=L/N
o-xyleen	mg/kg	<0.05	0.175	-	<0.05	0.175	-
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	0.175	-	<0.05	0.175	-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	<=L/N	0.07	0.35	<=L/N
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-	0.18		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035	-	<0.05	0.035	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.035	-	0.01	0.035	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.098	<=L/N	0.073	0.098	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N	<20	70	<=L/N
GLYCOLEN							
methylglycol	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
dimethylglycol	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
ethylglycol	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
diethylglycol	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
isopropylglycol	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--

butylglycol	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
ethyleenglycol	mg/kg	<5	17.5	MV	<5	17.5	MV
ALCOHOLEN							
methanol	mg/kg	<2	7	MV	<2	7	MV
ethanol	mg/kg	<2	7	--	<2	7	--
1-propanol	mg/kg	<2	7	--	<2	7	--
2-propanol (IPA)	mg/kg	<2	7	MV	<2	7	MV
1-butanol	mg/kg	<2	7	MV	<2	7	MV
iso-butanol	mg/kg	<2	7	--	<2	7	--
tert-butanol	mg/kg	<2	7	--	<2	7	--
ACETATEN							
methylacetaat	mg/kg	<2	7	--	<2	7	--
ethylacetaat	mg/kg	<2	7	MV	<2	7	MV
butylacetaat	mg/kg	<2	7	MV	<2	7	MV
aceton	mg/kg	<1	3.5	--	<1	3.5	--
diethylether	mg/kg	<2	7	--	<2	7	--
methylisobutylketon(MIBK)	mg/kg	<1	3.5	--	<1	3.5	--
MEK(methylethylketon)	mg/kg	<2	7	MV	<2	7	MV
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN							
acetonitrile	mg/kg	<2	7	--	<2	7	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

Eenheid BT TC

14143705-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

mg/kg 0.875^<=L/N

14143705-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

mg/kg 0.875^<=L/N

Monstercode
14143705-001
14143705-002

Monsterschrijving
A01 A001 (30-50)
A02 A002 (30-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:28)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	AO Rijksweg 45 Maastricht	AO Rijksweg 45 Maastricht
Monsteromschrijving	B01 B002 (80-100)	C01 C001 (10-60)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse matig verontreinigd	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	84.9	84.9		83.6	83.6	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		1.8	1.8	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	13	13		15	15	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	68	111	--			
cadmium	mg/kg	0.30	0.44	<=L/N			
kobalt	mg/kg	5.8	9.26	<=L/N			
koper	mg/kg	11	16.5	<=L/N			
kwik	mg/kg	<0.05	0.0427	<=L/N			
lood	mg/kg	21	27.4	<=L/N			
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N			
nikkel	mg/kg	15	22.8	<=L/N			
zink	mg/kg	77	117	<=L/N	92	131	<=L/N
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kg	<0.05	0.167	<=L/N			
tolueen	mg/kg	<0.05	0.167	<=L/N			
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.167	<=L/N			
o-xyleen	mg/kg	<0.05	0.167	-			
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	0.167	-			
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.333	<=L/N			
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-			
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035	-			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.035	-			
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-			
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-			
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.108	0.136	<=L/N			
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.33	-			
PCB 52	ug/kg	<1	3.33	-			
PCB 101	ug/kg	<1	3.33	-			
PCB 118	ug/kg	<1	3.33	-			
PCB 138	ug/kg	<1	3.33	-			
PCB 153	ug/kg	<1	3.33	-			
PCB 180	ug/kg	<1	3.33	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	23.3	<=L/N			
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	16.7	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	16.7	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	66.7	<=L/N			
GLYCOLEN							
methylglycol	mg/kg	<5	16.7	--			
dimethylglycol	mg/kg	<5	16.7	--			
ethylglycol	mg/kg	<5	16.7	--			
diethylglycol	mg/kg	<5	16.7	--			
isopropylglycol	mg/kg	<5	16.7	--			

butylglycol	mg/kg	<5	16.7	--
ethyleenglycol	mg/kg	<5	16.7	MV
ALCOHOLEN				
methanol	mg/kg	6.7	31.9	MV
ethanol	mg/kg	<2	6.67	--
1-propanol	mg/kg	<2	6.67	--
2-propanol (IPA)	mg/kg	<2	6.67	MV
1-butanol	mg/kg	<2	6.67	MV
iso-butanol	mg/kg	<2	6.67	--
tert-butanol	mg/kg	<2	6.67	--
ACETATEN				
methylacetaat	mg/kg	<2	6.67	--
ethylacetaat	mg/kg	<2	6.67	MV
butylacetaat	mg/kg	<2	6.67	MV
aceton	mg/kg	<1	3.33	--
diethylether	mg/kg	<2	6.67	--
methylisobutylketon(MIBK)	mg/kg	<1	3.33	--
MEK(methylethylketon)	mg/kg	<2	6.67	MV
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN				
acetonitrile	mg/kg	<2	6.67	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

Eenheid BT TC

14143705-003

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

mg/kg 0.833^<=L/N

Monstercode
14143705-003
14143705-004

Monsteromschrijving
B01 B002 (80-100)
C01 C001 (10-60)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terrainindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:28)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	AO Rijksweg 45 Maastricht	AO Rijksweg 45 Maastricht
Monsteromschrijving	C02 C002 (8-15)	C03 C003 (12-20)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse wonen	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	80.6	80.6		83.4	83.4	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5		1.1	1.1	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	12	12		17	17	
METALEN							
zink	mg/kg	110	172	WO	42	56.5	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14143705-005	C02 C002 (8-15)
14143705-006	C03 C003 (12-20)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terrainindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:28)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	AO Rijksweg 45 Maastricht	AO Rijksweg 45 Maastricht
Monsteromschrijving	C04 C005 (11-61)	C05 C006 (10-60)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse wonen	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	79.2	79.2		83.1	83.1	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3		1.6	1.6	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	13	13		20	20	
METALEN							
zink	mg/kg	130	195	WO	85	105	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14143705-007	C04 C005 (11-61)
14143705-008	C05 C006 (10-60)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terrainindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:28)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	AO Rijksweg 45 Maastricht	AO Rijksweg 45 Maastricht
Monsteromschrijving	C06 C002 (65-100)	C07 C001 (60-110)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	84.0	84		82.0	82	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		0.8	0.8	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	22	22		23	23	
METALEN							
zink	mg/kg	58	68.2	<=L/N	62	71.1	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14143705-009	C06 C002 (65-100)
14143705-010	C07 C001 (60-110)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerrainIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:28)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	AO Rijksweg 45 Maastricht	AO Rijksweg 45 Maastricht
Monsteromschrijving	D01 D001 (2-20) D00	D02 D003 (12-25) D0
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-			
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	93.0	93		93.7	93.7	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5		0.5	0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		<2	<2	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg	0.30	0.516	<=L/N	0.26	0.448	<=L/N
kobalt	mg/kg	3.2	11.2	<=L/N	<3	7.38	<=L/N
koper	mg/kg	6.5	13.4	<=L/N	<5	7.24	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=L/N	<0.05	0.0503	<=L/N
lood	mg/kg	<10	11	<=L/N	<10	11	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	7.8	22.8	<=L/N	7.0	20.4	<=L/N
zink	mg/kg	22	52.2	<=L/N	<20	33.2	<=L/N

Monstercode
14143705-011
14143705-012

Monsteromschrijving
D01 D001 (2-20) D002 (12-25)
D02 D003 (12-25) D004 (12-25)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerrainIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:28)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	AO Rijksweg 45 Maastricht	AO Rijksweg 45 Maastricht
Monsteromschrijving	D03 D005 (12-50) D0	D04 D007 (9-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-			
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	93.2	93.2		80.8	80.8	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		2.7	2.7	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS2.2		2.2		11	11	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	21	79.4	--	120	219	--
cadmium	mg/kg	0.28	0.481	<=L/N	2.1	3.09	IN
kobalt	mg/kg	<3	7.22	<=L/N	8.5	15.1	WO
koper	mg/kg	5.7	11.7	<=L/N	39	60.5	IN
kwik	mg/kg	<0.05	0.0501	<=L/N	0.07	0.0874	<=L/N
lood	mg/kg	<10	11	<=L/N	120	160	WO
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	11	31.6	<=L/N	19	31.7	<=L/N
zink	mg/kg	30	70.5	<=L/N	240	386	IN

Monstercode
14143705-013
14143705-014

Monsteromschrijving
D03 D005 (12-50) D006 (12-20)
D04 D007 (9-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerrainIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:28)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	AO Rijksweg 45 Maastricht	AO Rijksweg 45 Maastricht
Monsteromschrijving	D05 D008 (10-40)	D06 D009 (9-20)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse sterk verontreinigd	

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	77.0	77		86.2	86.2	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	9.0	9		3.6	3.6	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS8.2		8.2		<2	<2	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	440	961	--	580	2250	--
cadmium	mg/kg	12	14.6	SV	32	51.3	SV
kobalt	mg/kg	8.2	17.2	WO	37	130	IN
koper	mg/kg	390	555	SV	28000	54900	SV
kwik	mg/kg	0.14	0.174	WO	1.5	2.13	IN
lood	mg/kg	260	329	IN	1000	1530	SV
molybdeen	mg/kg	2.2	2.2	WO	46	46	WO
nikkel	mg/kg	44	84.6	IN	50	146	SV
zink	mg/kg	29000	46100	SV	1400	3190	SV

Monstercode
14143705-015
14143705-016

Monsteromschrijving
D05 D008 (10-40)
D06 D009 (9-20)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerrainIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:28)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	AO Rijksweg 45 Maastricht	AO Rijksweg 45 Maastricht
Monsteromschrijving	D07 D010 (10-20)	D08 D010 (20-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse sterk verontreinigd	

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	89.9	89.9		79.9	79.9	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7		2.0	2	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS3.5		3.5		13	13	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	430	1400	--	110	179	--
cadmium	mg/kg	5.7	9.3	MV	1.2	1.77	IN
kobalt	mg/kg	14	42.3	IN	7.6	12.1	<=L/N
koper	mg/kg	2000	3850	SV	18	27	<=L/N
kwik	mg/kg	0.15	0.209	WO	0.08	0.0976	<=L/N
lood	mg/kg	1000	1510	SV	59	77.2	WO
molybdeen	mg/kg	4.5	4.5	WO	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	31	80.4	IN	16	24.3	<=L/N
zink	mg/kg	1600	3470	SV	620	943	SV

Monstercode
14143705-017
14143705-018

Monsteromschrijving
D07 D010 (10-20)
D08 D010 (20-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:28)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	AO Rijksweg 45 Maastricht	AO Rijksweg 45 Maastricht
Monsteromschrijving	D09 D004 (25-75)	E01 E001 (25-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse matig verontreinigd

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	82.6	82.6		79.8	79.8	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%		0.3		5.1	5.1	
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	0.3			5.1	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	16	16			25	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	72	101	--			
cadmium	mg/kg	0.23	0.326	<=L/N			
kobalt	mg/kg	7.7	10.7	<=L/N			
koper	mg/kg	10	14	<=L/N			
kwik	mg/kg	<0.05	0.041	<=L/N			
lood	mg/kg	17	21.2	<=L/N			
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N			
nikkel	mg/kg	15	20.2	<=L/N			
zink	mg/kg	51	70.7	<=L/N			
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg				360	706	--
fractie C12-C22	mg/kg				610	1200	--
fractie C22-C30	mg/kg				66	129	--
fractie C30-C40	mg/kg				48	94.1	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg				1100	2160	MV

Monstercode	Monsteromschrijving
14143705-019	D09 D004 (25-75)
14143705-020	E01 E001 (25-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerrainIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:28)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	AO Rijksweg 45 Maastricht	AO Rijksweg 45 Maastricht
Monsteromschrijving	E02 E002 (5-40)	E03 E003 (12-18)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-20	Grond (AS3000)-21
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse sterk verontreinigd

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	77.9	77.9		91.7	91.7	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.0	4		2.9	2.9	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.75	--	23	79.3	--
fractie C12-C22	mg/kg	15	37.5	--	820	2830	--
fractie C22-C30	mg/kg	25	62.5	--	3700	12800	--
fractie C30-C40	mg/kg	16	40	--	2400	8280	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	150	<=L/N	7000	24100	SV

Monstercode	Monsteromschrijving
14143705-021	E02 E002 (5-40)
14143705-022	E03 E003 (12-18)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:28)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	AO Rijksweg 45 Maastricht	AO Rijksweg 45 Maastricht
Monsteromschrijving	E04 E004 (14-40)	E05 E005 (8-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-22	Grond (AS3000)-20
Monster conclusie	Klasse matig verontreinigd	

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	89.2	89.2		86.1	86.1	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	2		4.0	4	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	8.75	--
fractie C12-C22	mg/kg	69	345	--	58	145	--
fractie C22-C30	mg/kg	140	700	--	230	575	--
fractie C30-C40	mg/kg	92	460	--	190	475	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	310	1550	MV	470	1180	MV

Monstercode	Monsteromschrijving
14143705-023	E04 E004 (14-40)
14143705-024	E05 E005 (8-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerrainIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:28)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	AO Rijksweg 45 Maastricht	AO Rijksweg 45 Maastricht
Monsteromschrijving	E06 E003 (18-50)	E07 E001 (50-100)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-23	Grond (AS3000)-24
Monster conclusie	Klasse matig verontreinigd	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	79.4	79.4		82.6	82.6	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.4	4.4		1.5	1.5	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.95	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	31	70.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	180	409	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	150	341	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	360	818	MV	<20	70	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14143705-025	E06 E003 (18-50)
14143705-026	E07 E001 (50-100)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerrainIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terraindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:28)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	AO Rijksweg 45 Maastricht	AO Rijksweg 45 Maastricht
Monsteromschrijving	I01 I002 (30-50)	I02 I002 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	82.6	82.6		81.3	81.3	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9		1.0	1	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	15	15		18	18	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	97	143	--	72	93	--
cadmium	mg/kg	1.7	2.44	IN	<0.2	0.193	<=L/N
kobalt	mg/kg	7.6	11	<=L/N	11	14.1	<=L/N
koper	mg/kg	14	20	<=L/N	14	18.7	<=L/N
kwik	mg/kg	0.06	0.0712	<=L/N	<0.05	0.0399	<=L/N
lood	mg/kg	38	48.2	<=L/N	14	17	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	2.3	2.3	WO
nikkel	mg/kg	18	25.2	<=L/N	30	37.5	WO
zink	mg/kg	140	200	WO	49	64.1	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.314	0.314	<=L/N	0.07	0.07	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N	<20	70	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14143705-027	I01 I002 (30-50)
14143705-028	I02 I002 (50-100)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terraindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:28)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	AO Rijksweg 45 Maastricht	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Monsteromschrijving	I03 I002 (150-200)	F01 F002 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	83.7	83.7		81.5	81.5	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7		2.2	2.2	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	12	12		17	17	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	51	87.8	--	64	86.3	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.209	<=L/N	0.45	0.625	WO
kobalt	mg/kg	8.2	13.8	<=L/N	7.7	10.3	<=L/N
koper	mg/kg	11	16.9	<=L/N	14	19	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0433	<=L/N	<0.05	0.0404	<=L/N
lood	mg/kg	11	14.6	<=L/N	27	33.2	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	23	36.6	WO	16	20.7	<=L/N
zink	mg/kg	41	64.5	<=L/N	85	114	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.04	0.04	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=L/N	0.164	0.164	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.18	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.18	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.18	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.18	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.18	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.18	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.18	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	4.9	22.3	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	15.9	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	15.9	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	5	22.7	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	15.9	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N	<20	63.6	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14143705-029	I03 I002 (150-200) I002 (250-300) I002 (350-400) I002 (450-500)
14147501-001	F01 F002 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terraindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:28)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Monsterschrijving	F02 F003 (0-50)	F03 F004 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	90.5	90.5		81.6	81.6	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		3.5	3.5	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	14	14		12	12	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	71	110	--	54	93	--
cadmium	mg/kg	0.55	0.796	WO	0.52	0.732	WO
kobalt	mg/kg	7.1	10.8	<=L/N	6.2	10.4	<=L/N
koper	mg/kg	13	19	<=L/N	14	20.7	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0421	<=L/N	<0.05	0.0428	<=L/N
lood	mg/kg	28	36	<=L/N	23	29.8	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	14	20.4	<=L/N	14	22.3	<=L/N
zink	mg/kg	87	128	<=L/N	87	133	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.03	0.03	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluorantreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.06	0.06	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.03	0.03	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.02	0.02	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.154	0.154	<=L/N	0.264	0.264	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.33	-	<1	2	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.33	-	<1	2	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.33	-	<1	2	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.33	-	<1	2	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.33	-	<1	2	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.33	-	<1	2	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.33	-	<1	2	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	23.3	<=L/N	4.9	14	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7	--	<5	10	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7	--	<5	10	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	16.7	--	<5	10	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	16.7	--	6	17.1	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	66.7	<=L/N	<20	40	<=L/N

Monstercode
14147501-002
14147501-003

Monsterschrijving
F02 F003 (0-50)
F03 F004 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terraindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:28)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Monsterschrijving	F04 F005 (0-50)	F05 F007 (0-50) F00
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	84.7	84.7		89.0	89	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6		2.8	2.8	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	12	12		16	16	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	63	108	--	63	88.8	--
cadmium	mg/kg	0.49	0.714	WO	0.33	0.454	<=L/N
kobalt	mg/kg	7.5	12.6	<=L/N	7.2	10	<=L/N
koper	mg/kg	14	21.2	<=L/N	13	17.8	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0431	<=L/N	<0.05	0.0408	<=L/N
lood	mg/kg	25	32.9	<=L/N	21	25.9	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	18	28.6	<=L/N	18	24.2	<=L/N
zink	mg/kg	92	143	WO	89	122	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.11	0.11	-
antracene	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.22	0.22	-
benzo(a)antracene	mg/kg	0.02	0.02	-	0.14	0.14	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.14	0.14	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.06	0.06	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.11	0.11	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.07	0.07	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.07	0.07	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.184	0.184	<=L/N	0.957	0.957	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	2.69	-	<1	2.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.69	-	<1	2.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.69	-	<1	2.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.69	-	<1	2.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.69	-	<1	2.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.69	-	<1	2.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.69	-	<1	2.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.8	<=L/N	4.9	17.5	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13.5	--	<5	12.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13.5	--	<5	12.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	13.5	--	<5	12.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	13.5	--	<5	12.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	53.8	<=L/N	<20	50	<=L/N

Monstercode
14147501-004
14147501-005

Monsterschrijving
F04 F005 (0-50)
F05 F007 (0-50) F009 (0-50) F012 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:28)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Monsterschrijving	F06 F011 (0-50) F01	F07 F008 (0-50) F01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	85.6	85.6		87.8	87.8	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		2.4	2.4	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	11	11		12	12	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	65	119	--	87	150	--
cadmium	mg/kg	0.41	0.613	WO	0.56	0.823	WO
kobalt	mg/kg	7.2	12.8	<=L/N	7.1	11.9	<=L/N
koper	mg/kg	14	21.9	<=L/N	15	22.8	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0438	<=L/N	0.06	0.074	<=L/N
lood	mg/kg	26	34.9	<=L/N	30	39.6	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	18	30	<=L/N	17	27	<=L/N
zink	mg/kg	75	121	<=L/N	110	172	WO
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.08	0.08	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-
fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12	-	0.19	0.19	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.10	0.1	-
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.10	0.1	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.06	0.06	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.10	0.1	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.08	0.08	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.08	0.08	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.417	0.417	<=L/N	0.84	0.84	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.04	-	<1	2.92	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	-	<1	2.92	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.04	-	<1	2.92	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	-	<1	2.92	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.04	-	<1	2.92	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.04	-	<1	2.92	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.04	-	<1	2.92	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	<=L/N	4.9	20.4	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2	--	<5	14.6	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2	--	6	25	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.2	--	<5	14.6	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.2	--	<5	14.6	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	60.9	<=L/N	<20	58.3	<=L/N

Monstercode	Monsterschrijving
14147501-006	F06 F011 (0-50) F014 (0-50) F016 (25-50) F019 (0-50)
14147501-007	F07 F008 (0-50) F013 (0-50) F015 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:28)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Monsterschrijving	F08 F018 (0-40) F02	F09 F007 (100-150)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	87.1	87.1		93.2	93.2	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5		<0.2	0.2	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS9.8		9.8		7.0	7.0	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	64	126	--	20	47.7	--
cadmium	mg/kg	0.35	0.538	<=L/N	<0.2	0.224	<=L/N
kobalt	mg/kg	7.5	14.2	<=L/N	3.5	7.95	<=L/N
koper	mg/kg	15	24.5	<=L/N	<5	6.18	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0447	<=L/N	<0.05	0.0465	<=L/N
lood	mg/kg	26	35.8	<=L/N	<10	10.1	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	25	44.2	IN	10	20.6	<=L/N
zink	mg/kg	110	187	WO	26	49.2	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
fluorantreen	mg/kg	0.16	0.16	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	0.09	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	0.09	0.09	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.05	0.05	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.727	0.727	<=L/N	0.07	0.07	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N	<20	70	<=L/N

Monstercode	14147501-008	14147501-009
Monsteromschrijving	F08 F018 (0-40) F020 (0-50)	F09 F007 (100-150) F007 (150-200)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:28)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Monsteromschrijving	F10 F007 (50-100) F	F11 F011 (250-300)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	85.7	85.7		84.7	84.7	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9		1.0	1	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS9.3		9.3		9.2	9.2	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	67	136	--	44	89.7	--
cadmium	mg/kg	0.38	0.588	<=L/N	<0.2	0.217	<=L/N
kobalt	mg/kg	7.5	14.7	<=L/N	7.1	14	<=L/N
koper	mg/kg	13	21.5	<=L/N	9.3	15.4	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.045	<=L/N	<0.05	0.045	<=L/N
lood	mg/kg	22	30.5	<=L/N	<10	9.72	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	19	34.5	<=L/N	20	36.5	WO
zink	mg/kg	73	126	<=L/N	37	64.3	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.211	0.211	<=L/N	0.07	0.07	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N	<20	70	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14147501-010	F10 F007 (50-100) F011 (110-160) F011 (160-210) F015 (50-100) F015 (100-150) F015 (150-200)
14147501-011	F11 F011 (250-300) F011 (300-350) F011 (350-400) F011 (400-450) F011 (450-500)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terraindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:28)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Monsteromschrijving	I06 I001 (50-100) I	I07 I003A (14-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	84.9	84.9		82.5	82.5	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3		0.8	0.8	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	11	11		14	14	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	46	83.9	--	49	76	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.212	<=L/N	<0.2	0.204	<=L/N
kobalt	mg/kg	7.4	13.1	<=L/N	8.4	12.8	<=L/N
koper	mg/kg	9.8	15.5	<=L/N	12	17.6	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0439	<=L/N	<0.05	0.0421	<=L/N
lood	mg/kg	11	14.8	<=L/N	11	14.2	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	19	31.7	<=L/N	23	33.5	<=L/N
zink	mg/kg	39	63.5	<=L/N	53	78.1	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=L/N	0.07	0.07	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	9	45	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N	<20	70	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14147501-012	I06 I001 (50-100) I001 (150-200) I001 (250-300) I001 (350-400) I001 (450-500)
14147501-013	I07 I003A (14-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:28)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Monsteromschrijving	I08 I003A (50-100)	I09 I004 (0-20)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	83.0	83		92.3	92.3	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		2.0	2	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	12	12		5.7	5.7	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	45	77.5	--	39	103	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.209	<=L/N	0.21	0.342	<=L/N
kobalt	mg/kg	7.4	12.4	<=L/N	4.5	11.3	<=L/N
koper	mg/kg	10	15.4	<=L/N	7.5	13.8	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0433	<=L/N	<0.05	0.0474	<=L/N
lood	mg/kg	10	13.3	<=L/N	14	20.6	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	20	31.8	<=L/N	11	24.5	<=L/N
zink	mg/kg	46	72.4	<=L/N	55	110	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.12	0.12	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-
fluorantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.26	0.26	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.15	0.15	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.13	0.13	-
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.08	0.08	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.17	0.17	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.12	0.12	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.11	0.11	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=L/N	1.177	1.18	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	23	115	--	8	40	--
fractie C30-C40	mg/kg	11	55	--	7	35	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	150	<=L/N	<20	70	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14147501-014	I08 I003A (50-100) I003A (150-200) I003A (250-300) I003A (350-400) I003A (450-500)
14147501-015	I09 I004 (0-20)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerrainIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terraindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:28)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Monsterschrijving	110 I004 (80-130) I	111 I004 (150-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	86.1	86.1		85.3	85.3	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		1.3	1.3	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	18	18		17	17	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	64	82.7	--	57	76.8	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.193	<=L/N	<0.2	0.196	<=L/N
kobalt	mg/kg	8.2	10.5	<=L/N	7.9	10.5	<=L/N
koper	mg/kg	12	16	<=L/N	13	17.7	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0399	<=L/N	<0.05	0.0405	<=L/N
lood	mg/kg	14	17	<=L/N	14	17.2	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	22	27.5	<=L/N	21	27.2	<=L/N
zink	mg/kg	50	65.4	<=L/N	47	63.3	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	<=L/N	0.07	0.07	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N	<20	70	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14147501-016	110 I004 (80-130) I004 (130-150)
14147501-017	111 I004 (150-200) I004 (250-300) I004 (350-380) I004 (490-500)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:28)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Monsteromschrijving	PFAS 01 F011 (0-50)	PFAS 02 F018 (0-40)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-45	Grond (AS3000)-45
Monster conclusie (excl PFAS)		

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	87.6	87.6		87.1	87.1	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (perfluorocataanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2	--	0.1	0.1	--
PFNA (perfluoromonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluorocataanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	0.2	0.2	--
PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-	0.3	0.3	-
PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluorocataansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2	--	0.3	0.3	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorocataansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14148145-001	PFAS 01 F011 (0-50) F014 (0-50) F016 (25-50) F019 (0-50)
14148145-002	PFAS 02 F018 (0-40) F020 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerrainIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 45	10%	25%

Toetsing volgens TerralIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:28)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Monsteromschrijving	B002A (130-150)	B005 (80-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse matig verontreinigd	Klasse matig verontreinigd

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	84.2	84.2		81.7	81.7	
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		1.4	1.4	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	15	15		15	15	
ALCOHOLEN							
methanol	mg/kg	<2	7	MV	<2	7	MV

Monstercode	Monsteromschrijving
14187187-001	B002A (130-150)
14187187-002	B005 (80-100)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:28)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Monsteromschrijving	B006 (80-100)	B007 (80-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse matig verontreinigd	Klasse matig verontreinigd

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	86.7	86.7		82.6	82.6	
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6		1.5	1.5	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	12	12		13	13	
ALCOHOLEN							
methanol	mg/kg	<2	7	MV	<2	7	MV

Monstercode	Monsteromschrijving
14187187-003	B006 (80-100)
14187187-004	B007 (80-100)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:28)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Monsteromschrijving	E006 (6-35)	E007 (15-35)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-22	Grond (AS3000)-50
Monster conclusie	Klasse matig verontreinigd	Klasse matig verontreinigd

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-	Ja		-
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	91.0	91		92.5	92.5	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	2		1.2	1.2	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	12	60	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	550	2750	--	45	225	--
fractie C22-C30	mg/kg	240	1200	--	150	750	--
fractie C30-C40	mg/kg	210	1050	--	160	800	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	1000	5000	MV	360	1800	MV

Monstercode	Monsteromschrijving
14189387-001	E006 (6-35)
14189387-002	E007 (15-35)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:28)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Monsteromschrijving	E008 (30-50)	E008 (50-70)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-24	Grond (AS3000)-20
Monster conclusie	Klasse matig verontreinigd	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-			
monster voorbehandeling		Ja			Ja		-
droge stof	%	89.8	89.8		80.3	80.3	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5		4.0	4	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	8.75	--
fractie C12-C22	mg/kg	14	70	--	<5	8.75	--
fractie C22-C30	mg/kg	93	465	--	27	67.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	86	430	--	26	65	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	950	MV	50	125	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14189387-003	E008 (30-50)
14189387-004	E008 (50-70)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 05-12-2024 - 15:28)

Projectcode	MC210840	MC210840
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht
Monsteromschrijving	E008 (70-120)	G007 (25-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-22	Grond (AS3000)-51
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse matig verontreinigd

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	81.2	81.2		85.2	85.2	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	2		2.3	2.3	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	15.2	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	21	91.3	--
fractie C22-C30	mg/kg	11	55	--	140	609	--
fractie C30-C40	mg/kg	14	70	--	98	426	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	150	<=L/N	260	1130	MV

Monstercode	Monsteromschrijving
14189387-005	E008 (70-120)
14191174-001	G007 (25-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerrainIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

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.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, 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 bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
⊠	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
>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

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

Bijlage 7 Toetsing asbest

Bepaling en toetsing asbest in grond of bouwstof (volgens NEN 5707, augustus 2015 of NEN5897, augustus 2015)

Type onderzoek	nader onderzoek		Locatie (of RE-nummer)	G001
Projectnummer	MC210840		Oppervlakte RE	nvt
Oppervlakte locatie	m ²		Beschrijving RE	nvt
Type materiaal				

Mengmonster	traject (m-mv)	0,25-0,5	contactzone
fijne fractie (<20 mm)		G01	
massa veldvochtig (Ma)	14,128 kg		(in laboratorium bepaald)
massa droog (Mva)	12,560 kg		(in laboratorium bepaald)
verhouding (Ma/Mva)	0,889		
dichtheid van de grond/materiaal	1,6 ton/m ³		

sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geïnspecteerde hoeveelheid grond/materiaal				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten						
	lengte (m)	breedte (m)	geïnspecteerde laag dikte (max. 0,5 m)	volume (m ³)	totaal geïnspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovengrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentijn mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn / amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn ondergrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool ondergrens mg/kg ds
										serpentine			amfibool									
										gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens							
1	1,0	0,5	0,3	0,125	177,8	5,0	18	60,27	160,71	14,13	16,95	11,30	3,96	5,65	2,26	79,44	22,24	101,69	95,33	63,55	31,78	12,71
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
Totalen				0,1	177,8	5,0	18	60,3	160,7	Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						79,44	22,24	101,69	95,33	63,55	31,78	12,71

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm															
mengmonster grond/materiaal		Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium) G01													
		150,00	43,00	193,00	180,00	120,00	61,00	25,00							
		Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc < 20 mm / Mloc > 20 mm)													
		145,78	41,79	187,57	174,94	116,63	59,28	24,30							

		Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn														
		225,22	64,03	289,26	270,27	180,18	91,06	37,01								
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)																
heterogene asbestverdeling sleuven		Totaal gehalte asbest gewogen ((serpentine)+10*[amfibool])														
		865,57	mg/kg ds	gewogen bovengrens			gewogen ondergrens									
		1180,88														
		Interventiewaarde/hergebruiksnorm														
		100	mg/kg ds (gewogen)													

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
 Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bepaling en toetsing asbest in grond of bouwstof (volgens NEN 5707, augustus 2015 of NEN5897, augustus 2015)

Type onderzoek	nader onderzoek		Locatie (of RE-nummer)	G002
Projectnummer	MC210840		Oppervlakte RE	nvt
Oppervlakte locatie	m ²		Beschrijving RE	nvt
Type materiaal				

Mengmonster	traject (m-mv)	0,25-0,5	contactzone
	fractie (<20 mm)	G02	
	massa veldvochtig (Ma)	13,972 kg	(in laboratorium bepaald)
	massa droog (Mva)	12,177 kg	(in laboratorium bepaald)
	verhouding (Ma/Mva)	0,872	
	dichtheid van de grond/materiaal	1,6 ton/m ³	

sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geïnspecteerde hoeveelheid grond/materiaal			Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten							
	lengte (m)	breedte (m)	geïnspecteerde laag dikte (max. 0,5 m)	volume (m ³)	totaal geïnspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovengrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentijn mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn / amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn ondergrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool ondergrens mg/kg ds
										serpentijn			amfibool									
										gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens							
1	2,0	0,5	0,3	0,250	348,6	10,0	1	0,11	24,16	1,51	1,81	1,21				4,34		4,34	5,20	3,47		
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
Totalen				0,3	348,6	10,0	1	0,1	24,2	Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						4,34		4,34	5,20	3,47		

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm		
mengmonster grond/materiaal		Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium) G02
		Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc < 20 mm / Mloc > 20 mm)

	Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn	4,34		4,34	5,20	3,47	
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)					gewogen bovengrens	gewogen ondergrens	
homogene asbestverdeling sleuven		Totaal gehalte asbest gewogen ((serpentijn)+10*[amfibool])	4,34	mg/kg ds	5,20	3,47	
		Interventiewaarde/hergebruiksnorm	100	mg/kg ds (gewogen)			

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
 Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bepaling en toetsing asbest in grond of bouwstof (volgens NEN 5707, augustus 2015 of NEN5897, augustus 2015)

Type onderzoek	nader onderzoek		Locatie (of RE-nummer)	G003
Projectnummer	MC210840		Oppervlakte RE	nvt
Oppervlakte locatie	m ²		Beschrijving RE	nvt
Type materiaal				

Mengmonster	traject (m-mv)	0,25-0,8	contactzone
fijne fractie (<20 mm)		G03	
massa veldvochtig (Ma)	13,768 kg		(in laboratorium bepaald)
massa droog (Mva)	11,409 kg		(in laboratorium bepaald)
verhouding (Ma/Mva)	0,829		
dichtheid van de grond/materiaal	1,6 ton/m ³		

sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geïnspecteerde hoeveelheid grond/materiaal				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten						
	lengte (m)	breedte (m)	geïnspecteerde laag dikte (max. 0,5 m) (m)	volume (m ³)	totaal geïnspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovengrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentijn mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn / amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn ondergrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool ondergrens mg/kg ds
										serpentijn			amfibool									
										gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens							
1	2,0	0,5	0,6	0,550	729,2	73,0	12	50,17	169,60	63,63	76,35	50,90	7,18	10,25	4,10	87,25	9,84	97,09	104,70	69,80	14,06	5,62
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
Totalen				0,6	729,2	73,0	12	50,2	169,6	Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						87,25	9,84	97,09	104,70	69,80	14,06	5,62

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm		
mengmonster grond/materiaal		Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium) G03
		Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc < 20 mm / Mloc > 20 mm)

	Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn	87,25	9,84	97,09	104,70	69,80	14,06	5,62
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)								
heterogene asbestverdeling sleuven	Totaal gehalte asbest gewogen ((serpentijn)+10*[amfibool])	185,64	mg/kg ds	245,26	gewogen bovengrens	126,02	gewogen ondergrens	
	Interventiewaarde/hergebruiksnorm	100	mg/kg ds (gewogen)					

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bepaling en toetsing asbest in grond of bouwstof (volgens NEN 5707, augustus 2015 of NEN5897, augustus 2015)

Type onderzoek	nader onderzoek		Locatie (of RE-nummer)	G004
Projectnummer	MC210840		Oppervlakte RE	nvt
Oppervlakte locatie	m ²		Beschrijving RE	nvt
Type materiaal				

Mengmonster	traject (m-mv)	0,2-0,65	contactzone	
	fractie (<20 mm)	G04		
	massa veldvochtig (Ma)	14,038 kg	(in laboratorium bepaald)	
	massa droog (Mva)	11,717 kg	(in laboratorium bepaald)	
	verhouding (Ma/Mva)	0,835		
	dichtheid van de grond/materiaal	1,6 ton/m ³		

sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geïnspecteerde hoeveelheid grond/materiaal				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten						
	lengte (m)	breedte (m)	geïnspecteerde laag dikte (max. 0,5 m) (m)	volume (m ³)	totaal geïnspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovengrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentijn mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn / amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn ondergrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool ondergrens mg/kg ds
										serpentine			amfibool									
										gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens							
1	2,0	0,5	0,5	0,450	601,0	30,0	2	0,36	10,85	1,23	1,64	0,82	0,57	0,82	0,33	2,05	0,96	3,00	2,73	1,37	1,37	0,55
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
Totalen				0,5	601,0	30,0	2	0,4	10,8	Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						2,05	0,96	3,00	2,73	1,37	1,37	0,55

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm														
mengmonster grond/materiaal	Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium) G04							12,00	1,90	13,90	19,00	8,00	3,20	1,10
	Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc < 20 mm / Mloc > 20 mm)							11,40	1,81	13,21	18,05	7,60	3,04	1,05

		Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn							13,45	2,76	16,21	20,78	8,97	4,41	1,59
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)									gewogen bovengrens			gewogen ondergrens			
homogene asbestverdeling sleuven		Totaal gehalte asbest gewogen ((serpentine)+10*[amfibool])							41,06	mg/kg ds		64,84		24,88	
		Interventiewaarde/hergebruiksnorm							100	mg/kg ds (gewogen)					

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bepaling en toetsing asbest in grond of bouwstof (volgens NEN 5707, augustus 2015 of NEN5897, augustus 2015)

Type onderzoek	nader onderzoek		Locatie (of RE-nummer)	G005
Projectnummer	MC210840		Oppervlakte RE	nvt
Oppervlakte locatie	m ²		Beschrijving RE	nvt
Type materiaal				

Mengmonster	traject (m-mv)	0,0-0,3	contactzone	
fijne fractie (<20 mm)		G05		
massa veldvochtig (Ma)	13,919 kg		(in laboratorium bepaald)	
massa droog (Mva)	11,313 kg		(in laboratorium bepaald)	
verhouding (Ma/Mva)	0,813			
dichtheid van de grond/materiaal	1,6 ton/m ³			

sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geïnspecteerde hoeveelheid grond/materiaal				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten						
	lengte (m)	breedte (m)	geïnspecteerde laag dikte (max. 0,5 m) (m)	volume (m ³)	totaal geïnspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovengrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentijn mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn / amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn ondergrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool ondergrens mg/kg ds
										serpentine			amfibool									
										gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens							
1	2,0	0,5	0,3	0,300	390,1	15,0	2	1,33	39,71	3,35	4,02	2,68	0,94	1,34	0,54	8,59	2,40	10,99	10,31	6,87	3,44	1,37
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
Totalen				0,3	390,1	15,0	2	1,3	39,7	Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						8,59	2,40	10,99	10,31	6,87	3,44	1,37

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm														
mengmonster grond/materiaal		Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium) G05						12,00	1,90	13,90	19,00	8,00	3,20	1,10
		Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc < 20 mm / Mloc > 20 mm)						11,54	1,83	13,37	18,27	7,69	3,08	1,06

		Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn							20,13	4,23	24,36	28,57	14,56	6,51	2,43	
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)									gewogen bovengrens			gewogen ondergrens				
homogene asbestverdeling sleuven									Totaal gehalte asbest gewogen ((serpentine)+10*[amfibool])			62,44	mg/kg ds	93,69		38,88
									Interventiewaarde/hergebruiksnorm			100	mg/kg ds (gewogen)			

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bepaling en toetsing asbest in grond of bouwstof (volgens NEN 5707, augustus 2015 of NEN5897, augustus 2015)

Type onderzoek	nader onderzoek		Locatie (of RE-nummer)	G007
Projectnummer	MC210840		Oppervlakte RE	nvt
Oppervlakte locatie	m ²		Beschrijving RE	nvt
Type materiaal				

Mengmonster	traject (m-mv)	0,25-0,5	contactzone
fijne fractie (<20 mm)		G007	
massa veldvochtig (Ma)	28,510 kg		(in laboratorium bepaald)
massa droog (Mva)	24,330 kg		(in laboratorium bepaald)
verhouding (Ma/Mva)	0,853		
dichtheid van de grond/materiaal	2 ton/m ³		

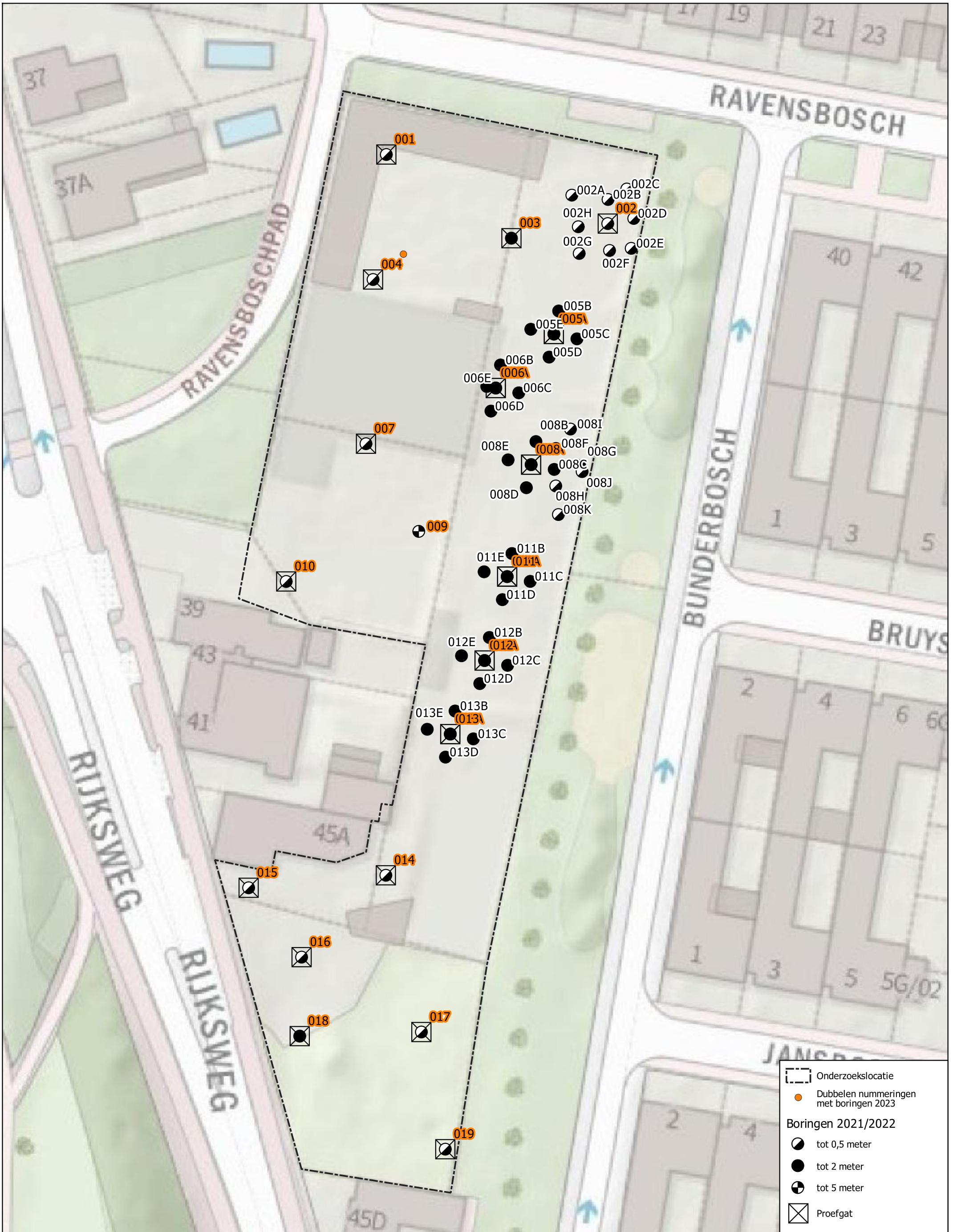
sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geïnspecteerde hoeveelheid grond/materiaal				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten						
	lengte (m)	breedte (m)	geïnspecteerde laag dikte (max. 0,5 m) (m)	volume (m ³)	totaal geïnspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovengrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentijn mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn / amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn ondergrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool ondergrens mg/kg ds
										serpentijn			amfibool									
										gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens							
1	2,0	0,5	0,3	0,250	426,7	15,0	2	0,49	14,65	1,35	1,62	1,08	0,38	0,54	0,22	3,17	0,89	4,06	3,80	2,53	1,27	0,51
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
Totalen				0,3	426,7	15,0	2	0,5	14,7	Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						3,17	0,89	4,06	3,80	2,53	1,27	0,51

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm																							
mengmonster grond/materiaal		Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium) G007																					
		Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc < 20 mm / Mloc > 20 mm)																					

										Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn							3,17	0,89	4,06	3,80	2,53	1,27	0,51
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)										Totaal gehalte asbest gewogen ((serpentijn)+10*[amfibool])							12,04	mg/kg ds	16,48	gewogen bovengrens	gewogen ondergrens	7,60	
homogene asbestverdeling sleuven										Interventiewaarde/hergebruiksnorm							100	mg/kg ds (gewogen)					

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bijlage 8.1 Situatietekening 2021/2022 incl analyseresultaten



- Onderzoeklocatie
- Dubbelnummeringen met boringen 2023
- Boringen 2021/2022**
- tot 0,5 meter
- tot 2 meter
- tot 5 meter
- Proefgat

Project		Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht		<h1 style="margin: 0;">GEONIUS</h1>
Onderdeel		Situatietekening: Boringen 2021 / 2022		
Projectnr	MC210840	Projectleider	5.1.2e	Schaal 1:500
Bijlagenr	T8.1	Getekend	5.1.2e	
Datum	4-12-2024	Formaat	A3	

Tabel 8.1 getoetste analysesresultaten grond(meng)monsters

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	> LN	GSSD	Toets Wbb	Toets Rbk	CROW 400
Buiterterrein sloopterrein										
BG1	019 006 001	0,00 - 0,50 0,10 - 0,20 0,23 - 0,40	Leem Leem Leem	re. wortels, sp. puin zw. roesth., zw. metaalh., zw. grindh., sp. stenen sp. baksteen, sp. kolen	St.pakket	Cadmium Kobalt Koper Lood Molybdeen Nikkel Zink PAK-10 PCB-7 Minerale olie	5,1 28 88 232 2,4 54 553 3 111,7 1042	** * * * * * ** * * * >ind	MV	Basishygiene
BG2	014 005 008	0,15 - 0,50 0,10 - 0,20 0,10 - 0,30	Zand Zand Zand	zw. baksteen., zw. steenh., zw. kalksteen., re. metaal, sp. houtschool sp. stenen, re. metaal, zw. asfalth., zw. glash. zw. koolh., ma. baksteen., zw. betonh., sp. metaal, sp. kalksteen zw. grindh., sp. glas	St.pakket	Cadmium Kobalt Koper Lood Molybdeen Nikkel Zink PAK-10 PCB-7 Minerale olie	8,3 46 212 530 2,1 79 1397 9,71 228,4 3659	** * *** *** * ** *** * * * >ind	SV	Oranje vluchtig
BG3	010 007	0,20 - 0,50 0,04 - 0,35	Grind Grind	zw. silexh., zw. steenh., sp. baksteen, br. leem ma. steenh., st. silexh.	St.pakket	Cadmium Minerale olie	0,60 250	* *	IN	Basishygiene
BG4	018 013 012 011	0,00 - 0,10 0,06 - 0,50 0,12 - 0,37 0,10 - 0,30	Zand Zand Zand Zand	st. puinh., zw. grindh. zw. kalksteen., re. metaal, st. puinh., zw. steenh., br. leem, zw. koolh. zw. kalksteen., re. metaal, st. puinh., br. leem, zw. steenh., zw. koolh. st. asfalth., re. metaal	St.pakket	Cadmium Kobalt Koper Lood Nikkel Zink PAK-10 PCB-7 Minerale olie	6,3 16,9 91 219 41 1118 24,12 116,7 1103	** * * * * *** ** * * >ind	SV	Basishygiene
BG5	018 011 005 008	0,10 - 0,60 0,30 - 0,50 0,25 - 0,50 0,30 - 0,50	Leem Leem Leem Leem	sp. kolen	St.pakket	Cadmium Lood Zink	1,31 60 378	* * *	IN	Basishygiene
OG1	009 003	0,35 - 0,85 0,85 - 1,35 1,35 - 1,85 1,85 - 2,00 0,70 - 1,20 1,20 - 1,70 1,70 - 2,00	Leem Leem Leem Leem Leem Leem Leem		St.pakket				LN	Basishygiene
OG2	018 012	0,60 - 1,10 1,10 - 1,50 1,50 - 2,00 0,37 - 0,87 0,87 - 1,37 1,37 - 1,87 1,87 - 2,00	Leem Leem Leem Leem Leem Leem Leem	sp. roest	St.pakket				LN	Basishygiene
SB002-4	002	0,10 - 0,30	Leem	zw. metaalh., ma. grindh., sp. stenen, st.e olie-water reactie	Min.olie	Minerale olie	29000	***	SV	Rood vluchtig
SB002-5	002	0,30 - 0,50	Leem	zw.ke olie-water reactie	Min.olie	Minerale olie	1150	>ind	MV	Basishygiene
SB003-7	003	0,30 - 0,50	Leem	sp. kolen	Aromaten				LN	Basishygiene
SB009-7	009	0,35 - 0,55	Leem		Aromaten				LN	Basishygiene
SB014-3	014	0,50 - 0,70	Leem	sp. baksteen, sp. houtschool	Aromaten				LN	Basishygiene
Uitsplitsing mengmonster BG1										
001-2	001	0,23 - 0,40	Leem	sp. baksteen, sp. kolen	Zink				LN	Basishygiene
006-1	006	0,10 - 0,20	Leem	zw. roesth., zw. metaalh., zw. grindh., sp. stenen	Zink	Zink	1591	***	SV	Basishygiene
019-1	019	0,00 - 0,50	Leem	re. wortels, sp. puin	Zink				LN	Basishygiene
Uitsplitsing mengmonster BG2										
005-1	005	0,10 - 0,20	Zand	sp. stenen, re. metaal, zw. asfalth., zw. glash.	Barium, cadmium, Koper, Koper, Lood, Min.olie Nikkel, Zink	Cadmium Koper Lood Nikkel Zink Minerale olie	6,4 204 592 70 2009 3333	* *** *** ** *** >ind	SV	Oranje vluchtig
008-1	008	0,10 - 0,30	Zand	zw. koolh., ma. baksteen., zw. betonh., sp. metaal, sp. kalksteen, zw. grindh., sp. glas	Barium, cadmium, Koper,	Cadmium Koper Lood	21 427 742	*** *** ***	SV	Basishygiene

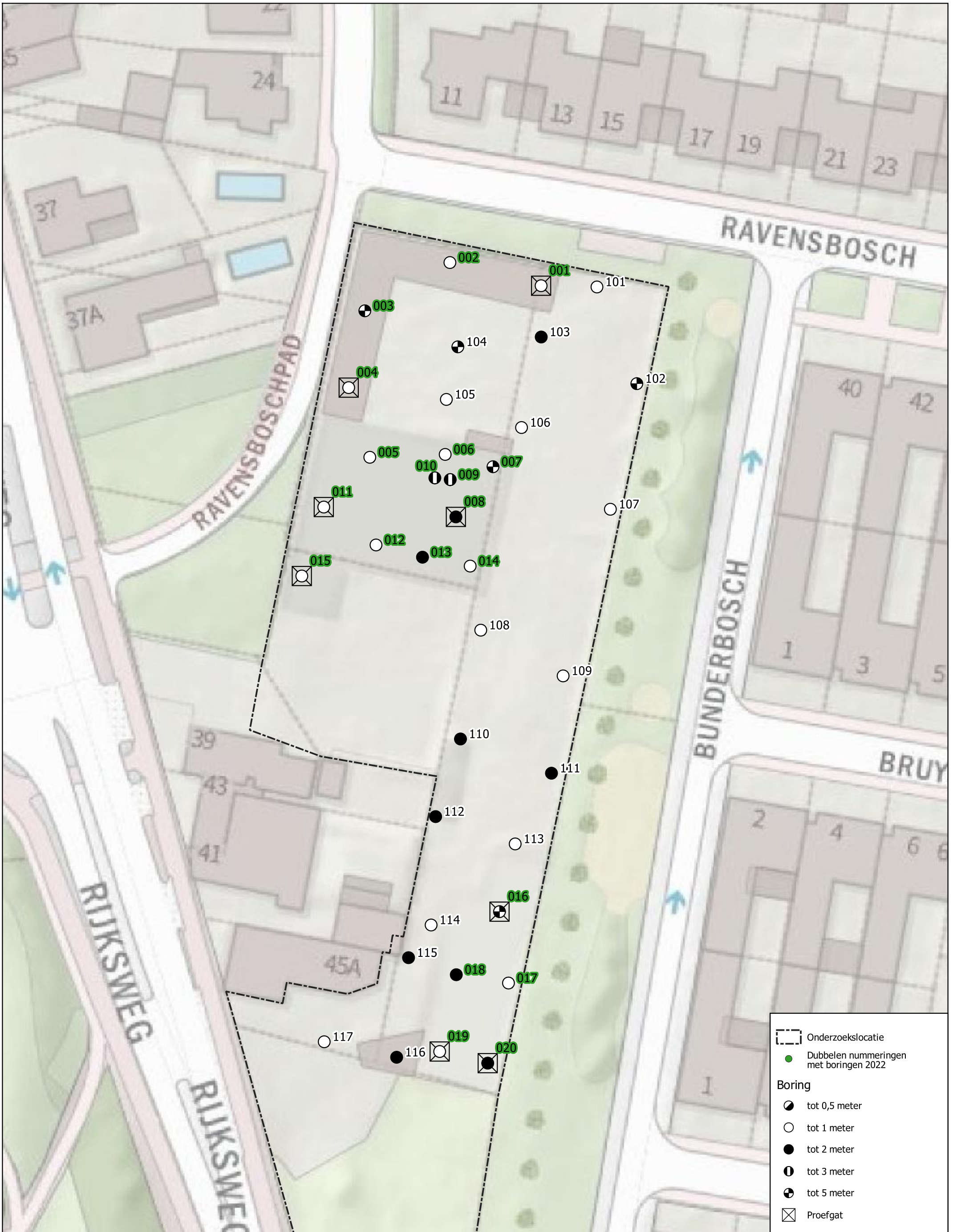
Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	> LN	GSSD	Toets Wbb	Toets Rbk	CROW 400
					Lood, Min.olie Nikkel,	Nikkel Zink Minerale olie	140 2102 2075	*** *** >ind		
014-1	014	0,15 - 0,50	Zand	zw. baksteen., zw. steenh., zw. kalksteen., re. metaal, sp. houtskool	Barium, cadmium, Koper, Lood, Min.olie Nikkel	Cadmium Koper Lood Nikkel Zink Minerale olie	2,5 95 234 53 584 385	* * * * ** *	IN	Basishygiene
Uitsplitsing mengmonster BG4										
011-1	011	0,10 - 0,30	Zand	st. asfalth., re. metaal	PAK, Zink	Zink PAK-10	2206 32,16	*** **	SV	Basishygiene
012-1	012	0,12 - 0,37	Zand	zw. kalksteen., re. metaal, st. puinh., br. leem, zw. steenh., zw. koolh.	PAK, Zink	Zink PAK-10	1577 1,62	*** *	SV	Basishygiene
013-1	013	0,06 - 0,50	Zand	zw. kalksteen., re. metaal, st. puinh., zw. steenh., br. leem, zw. koolh.	PAK, Zink	Zink PAK-10	1075 4,06	*** *	SV	Basishygiene
018-1	018	0,00 - 0,10	Zand	st. puinh., zw. grindh.	PAK, Zink				LN	Basishygiene
Inkadering boring 005										
005A-3	005A	0,15 - 0,50	Leem	zw. roesth.	Koper Lood Zink	Lood Zink	62 273	* *	IN	Basishygiene
005A-4	005A	0,50 - 1,00	Leem		Koper, Lood Zink				LN	Basishygiene
005B-1	005B	0,12 - 0,60	Leem	zw. roesth.	Koper Lood Zink	Koper Lood Zink	58 75 365	* * *	IN	Basishygiene
005C-1	005C	0,12 - 0,40	Leem	zw. roesth.	Koper Lood Zink	Koper Lood Zink	81 161 421	* * *	IN	Basishygiene
005D-3	005D	0,15 - 0,60	Leem	zw. roesth.	Koper Lood Zink	Lood Zink	78 424	* *	IN	Basishygiene
005E-1	005E	0,15 - 0,50	Leem	zw. roesth., zw. grindh.	Koper Lood Zink	Lood Zink	69 266	* *	IN	Basishygiene
Inkadering boring 006										
006A-1	006A	0,10 - 0,30	Leem	re. metaal, sp. grind	Zink	Zink	293	*	IN	Basishygiene
006A-2	006A	0,30 - 0,80	Leem		Zink				LN	Basishygiene
006B-1	006B	0,17 - 0,30	Leem	re. metaal, sp. grind	Zink	Zink	330	*	IN	Basishygiene
006C-2	006C	0,12 - 0,40	Leem	sp. grind	Zink	Zink	275	*	IN	Basishygiene
006D-1	006D	0,10 - 0,20	Leem	zw. grindh., zw. roesth.	Zink	Zink	1323	***	SV	Basishygiene
006D-2	006D	0,20 - 0,50	Leem	sp. roest	Zink	Zink	330	*	IN	Basishygiene
006E-1	006E	0,15 - 0,30	Leem		Zink	Zink	318	*	IN	Basishygiene
Inkadering boring 008										
008A-2	008A	0,40 - 0,60	Leem		Barium cadmium Koper Lood Nikkel Zink	Cadmium Lood Zink	2,5 130 674	* * **	IN	Basishygiene
008A-3	008A	0,60 - 1,10	Leem		Barium, cadmium, Koper, Lood, Nikkel, , Zink				LN	Basishygiene
008B-1	008B	0,10 - 0,40	Zand	st. asfalth., re. metaal	Barium, cadmium, Koper, Lood, Nikkel, , Zink	Cadmium Koper Lood Nikkel Zink	3,9 4678 250 67 1687	* *** * * ***	SV	Basishygiene
008B-2	008B	0,40 - 0,60	Leem		Koper, , Zink	Zink	289	*	IN	Basishygiene
008B-3	008B	0,60 - 1,10	Leem		Koper, , Zink				LN	Basishygiene
008C-1	008C	0,10 - 0,20	Zand	re. metaal, ma. asfalth.	Barium, cadmium, Koper, Lood, Nikkel, ,	Cadmium Koper Lood Nikkel	19 475 3843 146	*** *** *** ***	SV	Rood- niet vluchtig

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	> LN	GSSD	Toets Wbb	Toets Rbk	CROW 400
					Zink	Zink	2986	***		
008C-2	008C	0,20 - 0,60	Leem	ma. roesth.	Barium, cadmium, Koper, Lood, Nikkel, , Zink	Cadmium Lood Zink	1,06 61 204	* * *	IN	Basishygiëne
008D-2	008D	0,40 - 0,60	Leem		Barium, cadmium, Koper, Lood, Nikkel Zink	Cadmium Koper Lood Zink	2,0 42 79 333	* * * *	IN	Basishygiëne
008E-1	008E	0,10 - 0,30	Leem	zw. grindh.	Barium, cadmium, Koper, Lood, Nikkel Zink	Cadmium Koper Lood Nikkel Zink	5,1 71 306 88 1042	* * ** ** ***	SV	Basishygiëne
008E-2	008E	0,30 - 0,80	Leem		Zink				LN	Basishygiëne
008E-3	008E	0,80 - 1,30	Leem		Zink				LN	Basishygiëne
Inkadering boring 011										
011A-1	011A	0,11 - 0,40	Zand	st. baksteen., ma. kalksteen.	Zink	Zink	986	***	SV	Basishygiëne
011A-2	011A	0,40 - 0,50	Leem	ma. roesth., sp. kolen	Zink	Zink	313	*	IN	Basishygiëne
011B-1	011B	0,10 - 0,40	Zand	st. baksteen., ma. kalksteen.	Zink	Zink	1411	***	SV	Basishygiëne
011B-2	011B	0,40 - 0,70	Leem	ma. roesth., sp. kolen	Zink	Zink	198	*	WO	Basishygiëne
011C-2	011C	0,40 - 0,70	Leem	sp. kolen, sp. baksteen	Zink	Zink	146	*	WO	Basishygiëne
011D-2	011D	0,18 - 0,50	Zand	ma. kalksteen., re. metaal, ma. puinh.	Zink	Zink	211	*	IN	Basishygiëne
011E-1	011E	0,12 - 0,25	Zand	zw. baksteen., zw. asfalth.	Zink	Zink	3109	***	SV	Basishygiëne
011E-2	011E	0,25 - 0,50	Leem	ma. roesth., sp. kolen	Zink	Zink	306	*	IN	Basishygiëne
Inkadering boring 012										
012A-2	012A	0,45 - 0,70	Leem	sp. grind	Zink	Zink	512	**	IN	Basishygiëne
012A-3	012A	0,70 - 1,20	Leem		Zink				LN	Basishygiëne
012B-1	012B	0,10 - 0,25	Zand		Zink	Zink	759	***	SV	Basishygiëne
012B-3	012B	0,40 - 0,70	Leem	sp. baksteen, sp. beton	Zink	Zink	471	**	IN	Basishygiëne
012C-2	012C	0,35 - 0,50	Leem		Zink	Zink	164	*	WO	Basishygiëne
012D-1	012D	0,10 - 0,25	Zand		Zink	Zink	285	*	IN	Basishygiëne
012E-1	012E	0,10 - 0,25	Zand	zw. betonh., sp. baksteen	Zink	Zink	2302	***	SV	Basishygiëne
012E-3	012E	0,40 - 0,60	Leem	sp. baksteen, sp. beton	Zink	Zink	431	**	IN	Basishygiëne
Inkadering boring 013										
013A-1	013A	0,10 - 0,50	Zand	zw. kalksteen., re. metaal, st. puinh., zw. steenh., br. leem, zw. koolh.	Zink	Zink	1348	***	SV	Basishygiëne
013A-2	013A	0,50 - 0,70	Leem	zw. koolh.	Zink	Zink	393	*	IN	Basishygiëne
013B-1	013B	0,10 - 0,50	Zand	re. metaal, st. puinh., zw. steenh., br. leem, zw. koolh., ma. kalksteen.	Zink	Zink	2111	***	SV	Basishygiëne
013B-2	013B	0,50 - 0,60	Leem	ma. roesth.	Zink	Zink	386	*	IN	Basishygiëne
013B-3	013B	0,60 - 1,10	Leem		Zink				LN	Basishygiëne
013C-1	013C	0,10 - 0,50	Zand	re. metaal, st. puinh., zw. steenh., br. leem, zw. koolh., ma. kalksteen.	Zink	Zink	542	**	IN	
013D-1	013D	0,00 - 0,25	Zand	st. puinh.	Zink	Zink	568	**	IN	Basishygiëne
013D-2	013D	0,25 - 0,60	Leem	ma. puinh.	Zink	Zink	1213	***	SV	Basishygiëne
013D-3	013D	0,60 - 1,10	Leem		Zink				LN	Basishygiëne
013E-1	013E	0,07 - 0,35	Zand	zw. betonh., zw. baksteen.	Zink	Zink	427	*	IN	Basishygiëne
013E-2	013E	0,35 - 0,85	Leem		Zink				LN	Basishygiëne

Tabel 8.1: getoetste analyseresultaten grond(meng)monsters

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	> LN	GSSD	Toets Wbb	Toets Rbk	CROW 400
Inkadering boring 002										
002A-1	002A	0,09 - 0,30	Leem	sp. grind, geen olie-water reactie	Min.olie	Minerale olie	1583	>ind	MV	Basishygiëne
002B-1	002B	0,10 - 0,20	Zand	sp. kolen, zw.ke olie-water reactie	Min.olie	Minerale olie	6207	***	SV	Rood vluchtig
002B-3	002B	0,30 - 0,80	Leem	zw. roesth., geen olie-water reactie	Min.olie	Minerale olie	900	>ind	MV	Basishygiëne
002C-1	002C	0,09 - 0,30	Leem	sp. grind, geen olie-water reactie	Min.olie	Minerale olie	2147	>ind	MV	Basishygiëne
002D-1	002D	0,09 - 0,30	Leem	sp. grind, geen olie-water reactie	Min.olie				LN	Basishygiëne
002F-1	002F	0,11 - 0,20	Zand	geen olie-water reactie	Min.olie	Minerale olie	1100	>ind	MV	Basishygiëne
002G-1	002G	0,07 - 0,20	Zand	sp. metaal, sp. rubber, zw.ke olie-water reactie	Min.olie	Minerale olie	5429	***	SV	Rood vluchtig
002H-1	002H	0,09 - 0,20	Zand	geen olie-water reactie	Min.olie	Minerale olie	2750	>ind	MV	Oranje vluchtig
Inkadering boring 008										
008F-1	008F	0,10 - 0,20	Zand	re. metaal	Metalen pakket	Cadmium Kobalt Koper Lood Molybdeen Nikkel Zink	21 26 607 628 2,4 101 2275	*** * *** *** * *** ***	SV	Basishygiëne
008F-2	008F	0,20 - 0,70	Leem	ma. roesth.	Metalen pakket				LN	Basishygiëne
008G-1	008G	0,08 - 0,20	Leem		Metalen pakket	Cadmium Lood Zink	1,9 71 438	* * **	IN	Basishygiëne
008H-1	008H	0,12 - 0,30	Zand	sp. glas, sp. kalksteen	Metalen pakket	Cadmium Kobalt Koper Lood Nikkel Zink	5,2 17,1 133 73 50 507	** * ** * * **	MV	Basishygiëne
008I-1	008I	0,08 - 0,20	Leem	sp. grind	Metalen pakket	Cadmium Kobalt Koper Lood Zink	4,4 15,9 45 80 516	** * * * **	MV	Basishygiëne
008J-1	008J	0,08 - 0,20	Leem	sp. grind	Metalen pakket	Cadmium Kobalt Lood Zink	2,5 15,8 77 813	* * * ***	SV	Basishygiëne
008K-1	008K	0,12 - 0,20	Leem	sp. grind	Metalen pakket	Cadmium Kobalt Koper Lood Zink	3,9 17,0 42 112 477	* * * * **	IN	Basishygiëne

Bijlage 8.2 Situatietekening 2023 incl analyseresultaten



Onderzoekslocatie
● Dubbelnummers met boringen 2022
Boring
 tot 0,5 meter
 tot 1 meter
 tot 2 meter
 tot 3 meter
 tot 5 meter
 Proefgat

Project	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht		
Onderdeel	Situatietekening: Boringen 2023		
Projectnr	MC210840	Projectleider	5.1.2e
Bijlagenr	T8.2	Getekend	5.1.2e
Datum	4-12-2024	Formaat	A3

GEONIUS

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

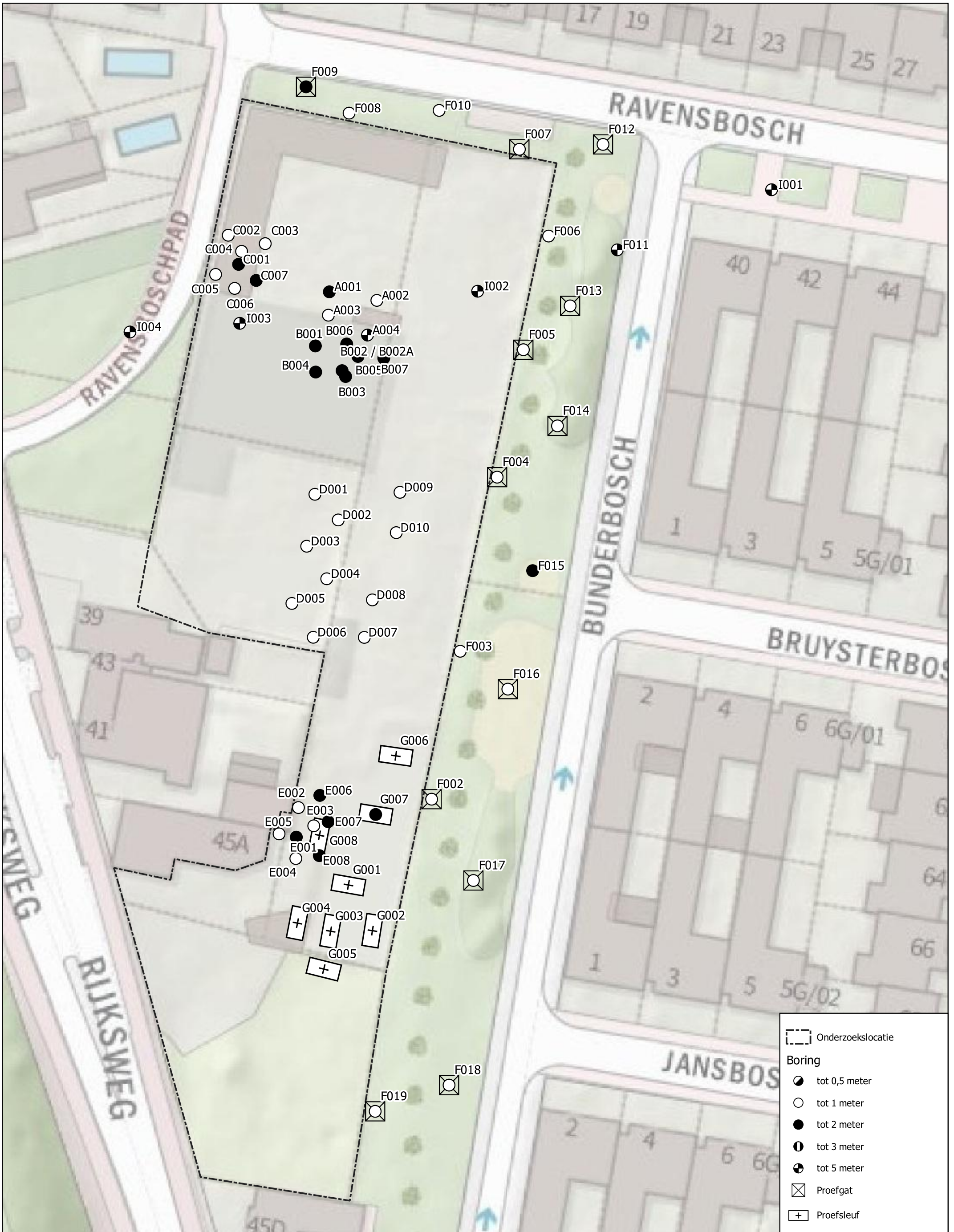
Schaal 1:500
 0 5 10 15 20 25 m

Tabel8.2 : getoetste analyseresultaten grond(meng)monsters


Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	> LN	GSSD	Toets Wbb	Toets Rbk	CROW 400
Inkadering buitenterrein										
001	107	0,10 - 0,50	Leem	sp. kolen, sp. baksteen, sp. roest	Metalen pakket	Cadmium Zink	0,97 163	* *	LN	Basishygiene
002	108	0,09 - 0,20	Leem	ma. koolh., sp. baksteen	Metalen pakket	Cadmium Kobalt Koper Lood Molybdeen Nikkel Zink	8,4 23,1 150 2445 2,1 60 1574	** * ** *** * * ***	SV	Rood- niet vluchtig
003	109	0,09 - 0,20	Leem	st. baksteen., st. kalksteen.	Metalen t pakke	Cadmium Lood Zink	1,5 59 311	* * *	IN	Basishygiene
004	110	0,14 - 0,25	Leem	sp. glas, sp. kalksteen, ma. koolh.	Metalen pakket	Cadmium Kobalt Koper Lood Nikkel Zink	5,9 18,5 63 153 48 1262	* * * * * ***	SV	Basishygiene
005	111	0,16 - 0,50	Leem	ma. baksteen., sp. hout, sp. kolen	Metalen pakket	Cadmium Kobalt Koper Lood Nikkel Zink	5,2 22,8 172 153 168 905	* * ** * *** ***	SV	Basishygiene
006	112	0,16 - 0,30	Leem	sp. baksteen, zw. koolh.	Metalen pakket	Cadmium Kobalt Koper Lood Nikkel Zink	4,0 21 69 148 49 1027	* * * * * ***	SV	Basishygiene
007	113	0,11 - 0,20	Leem	uit. baksteen.	Metalen pakket	Cadmium Kobalt Koper Lood Zink	45 17,0 75 143 452	*** * * * **	SV	Basishygiene
008	114	0,20 - 0,50	Leem	sp. kolen, sp. baksteen	Metalen pakket	Cadmium Lood Zink	1,6 96 538	* * **	IN	Basishygiene
009	115	0,17 - 0,25	Leem	ma. koolh., sp. glas, sp. ijzer, sp. baksteen	Metalen pakket	Cadmium Kobalt Koper Kwik Lood Molybdeen Nikkel Zink Minerale olie	27 23,9 404 0,18 2665 2,5 108 2160 12429	*** * *** * *** * *** *** ***	SV	Rood niet vluchtig/ rood vluchtig
010	116	0,29 - 0,40	Grind		Metalen pakket	Cadmium Kobalt Koper Kwik Lood Molybdeen Nikkel Zink	5,0 33 88 0,17 136 1,6 87 612	** * * * * * ** **	MV	Basishygiene
011	117	0,14 - 0,30	Grind	zw. baksteen., sp. kolen	Metalen pakket	Cadmium Kobalt Koper Lood Nikkel Zink	2,2 41 66 247 75 587	* * * * ** **	IN	Basishygiene
012	101	0,09 - 0,50	Leem	sp. kolen	Metalen pakket Min.olie	Cadmium Zink Minerale olie	1,6 183 250	* * *	IN	Basishygiene
013	102	0,09 - 0,15	Leem		Metalen pakket Min.olie	Cadmium Kobalt Zink Minerale olie	0,97 16,4 192 3200	** * * **	MV	Basishygiene
014	103	0,10 - 0,50	Leem	sp. kolen, sp. baksteen	Metalen	Cadmium	2,9	*	IN	Basishygiene

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	> LN	GSSD	Toets Wbb	Toets Rbk	CROW 400
					pakket Min.olie	Lood Zink	73 502	* **		Basishygiëne
015	104	0,25 - 0,35	Leem		Metalen pakket Min.olie	Cadmium Lood Molybdeen Zink	1,5 52 2,7 193	* * * *	IN	Basishygiëne
016	105	0,12 - 0,50	Leem	sp. kolen	Metalen pakket Min.olie				LN	Basishygiëne
017	106	0,10 - 0,50	Leem	sp. kolen	Metalen pakket Min.olie				LN	Basishygiëne
Loods I sloofterrein										
101	016	0,11 - 0,35	Zand	zw.ke olie-water reactie	St.pakket				LN	
102	018	0,20 - 0,60	Grind	zw. baksteen., sp. ijzer	St.pakket	Cadmium Kobalt Koper Kwik Lood Molybdeen Nikkel Zink PAK-10 PCB-7 Minerale olie	5,4 27,8 244 0,37 313 1,6 67 1022 3,26 219,1 3143	* * *** * ** * * *** * * * >ind	SV	Oranje vluchtig
103	020	0,38 - 0,53	Zand	st. betonh., zw. baksteen., sp. ijzer	St.pakket	Cadmium Kobalt Koper Lood Nikkel Zink PAK-10 PCB-7	3,0 21,4 66 111 67 799 2,03 67,1	* * * * * *** * *	SV	Basishygiëne
104	020 016	0,53 - 1,00 1,50 - 2,00 0,70 - 1,20 1,20 - 1,70	Leem Leem Leem Leem		St.pakket				LN	Basishygiëne
Loods II sloofterrein										
105	003 001 002	0,12 - 0,50 0,13 - 0,35 0,12 - 0,50	Leem Leem Leem	zw. silexh.	St.pakket	Cadmium	0,69	*	LN	Basishygiëne
106	004	0,12 - 0,25	Leem	st. ijzerh.	St.pakket	Cadmium Koper Lood Zink Minerale olie	1,5 85 55 6634 1333	* * * *** >ind	SV	Basishygiëne
107	005 011 015	0,20 - 0,50 0,25 - 0,38 0,12 - 0,30	Leem Leem Leem	sp. kolen sp. aardewerk, sp. baksteen sp. baksteen, zw. betonh.	St.pakket	Cadmium Zink	1,19 173	* *	LN	Basishygiëne
108	003 013	0,50 - 1,00 1,00 - 1,50 1,50 - 2,00 0,50 - 1,00 1,00 - 1,50 1,50 - 2,00	Leem Leem Leem Leem Leem Leem		St.pakket				LN	Basishygiëne
109	006	0,40 - 0,60	Leem		St.pakket				LN	Basishygiëne
110	008	0,15 - 0,35	Zand		St.pakket				LN	Basishygiëne
111	010 009 006 007	0,21 - 0,40 0,35 - 0,50 0,30 - 0,40 0,26 - 0,50		uit. silexh., ma. kalksteen., st. zandh. st. silexh., st. baksteen., ma. leemh. uit. silexh., st. kalksteen., st. zandh. uit. silexh., st. kalksteen., st. zandh.	St.pakket	Cadmium Kobalt PAK-10	0,77 32 2,607	* * *	WO	Basishygiëne
112	008	0,60 - 1,10	Leem	st. baksteen., ma. betonh.	St.pakket				LN	Basishygiëne
113	014	0,18 - 0,50	Leem		St.pakket	Cadmium Zink	0,75 167	* *	LN	Basishygiëne
Diepere ondergrond										
114	102 104 003	2,00 - 2,50 4,00 - 4,50 2,50 - 3,00 4,50 - 5,00 3,00 - 3,50 4,00 - 4,50	Leem Leem Leem Leem Leem Leem	sp. roest sp. roest sp. roest sp. roest sp. roest sp. roest	St.pakket	Nikkel	37	*	LN	Basishygiëne

Bijlage 8.3 Situatietekening 2024




Project	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht		
Onderdeel	Situatietekening: Boringen 2024		
Projectnr	MC210840	Projectleider	5.1.2e
Bijlagenr	T8.3	Getekend	5.1.2e
Datum	4-12-2024	Formaat	A3

GEONIUS 

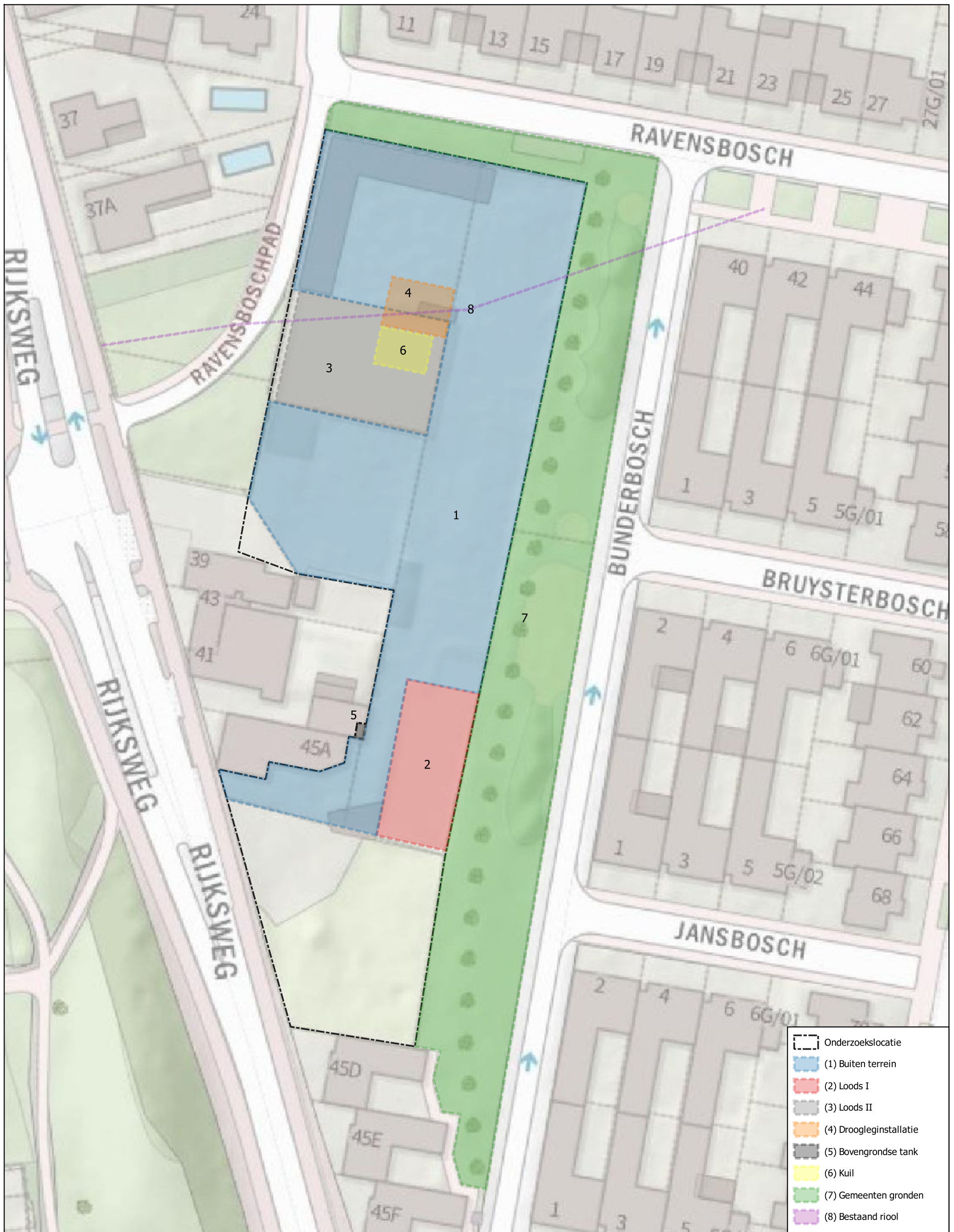
Geonius Milieu De Asselen Kuil 10 6161RD Geleen
+31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

Schaal 1:500


0 5 10 15 20 25 m



Bijlage 9 Situatietekening met ligging verdachte terreindelen vooronderzoek




Project	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht		
Onderdeel	Situatietekening: Ligging verdachte deellocaties		
Projectnr	MC210840	Projectleider	5.1.2e
Bijlagenr	T9	Getekend	5.1.2e
Datum	4-12-2024	Formaat	A3

GEONIUS 

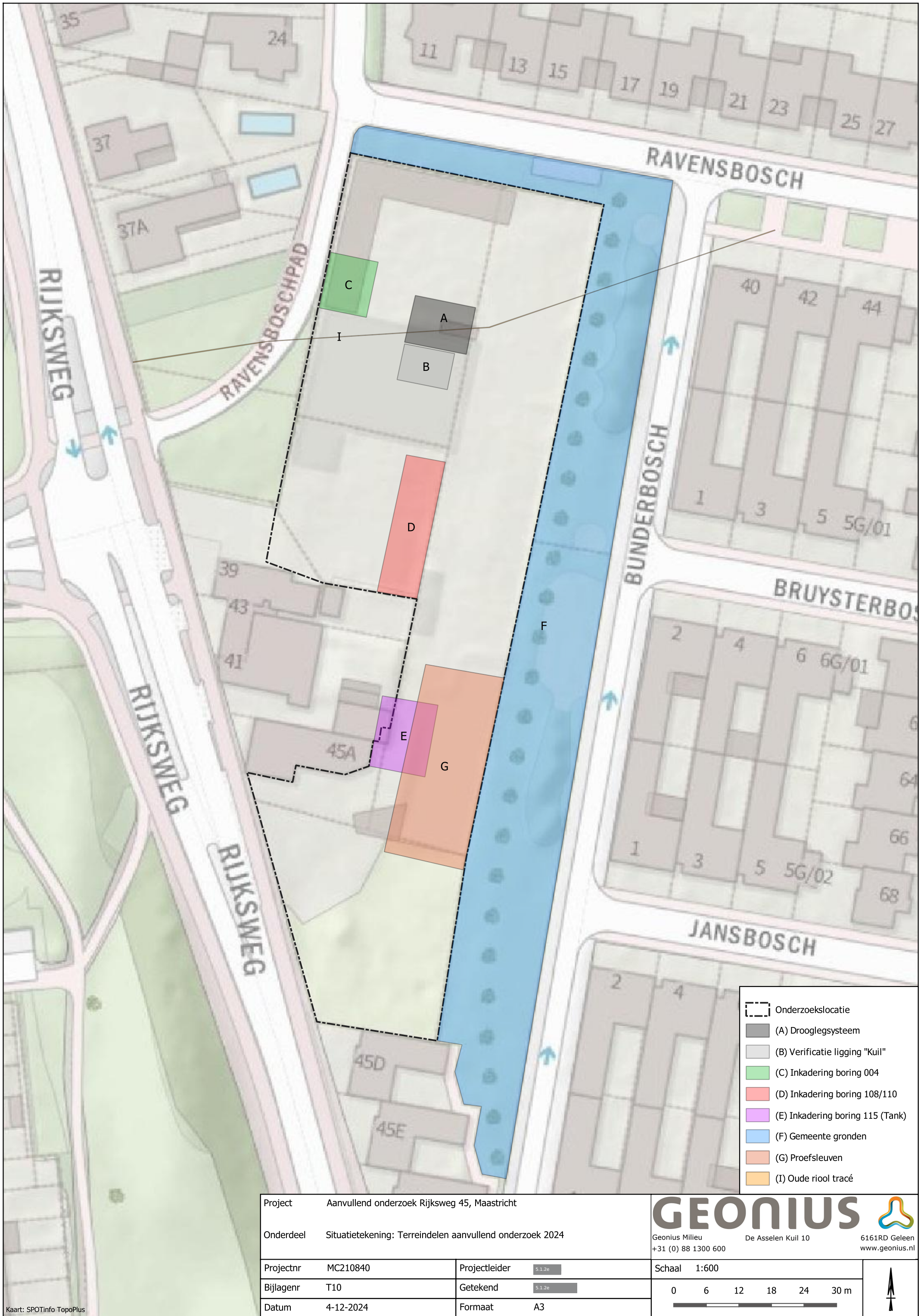
Geonius Milieu De Asselen Kuil 10 6161RD Geleen
+31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

Schaal 1:600

0 6 12 18 24 30 m 



Bijlage 10 Situatietekening ligging terreindelen 2024



- Onderzoeklocatie
- (A) Drooglegstelsel
- (B) Verificatie ligging "Kuil"
- (C) Inkadering boring 004
- (D) Inkadering boring 108/110
- (E) Inkadering boring 115 (Tank)
- (F) Gemeente gronden
- (G) Proefsleuven
- (I) Oude riool tracé

Project	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht		
Onderdeel	Situatietekening: Terreindelen aanvullend onderzoek 2024		
Projectnr	MC210840	Projectleider	5.1.2e
Bijlagenr	T10	Getekend	5.1.2e
Datum	4-12-2024	Formaat	A3

GEONIUS

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

Schaal 1:600

0 6 12 18 24 30 m

Bijlage 11 Verontreinigingssituatie





Onderzoekslocatie
 [Dashed line symbol]

Boringen

- tot 0,5 meter
- tot 1 meter
- tot 2 meter
- ⊕ tot 5 meter
- ⊗ Proefgat
- ⊕ Proefsleuf

Bodemkwaliteit

- [Red hatched area symbol] Zware metalen > Interventiewaarden

Project		Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht		GEONIUS <small>Geonius Milieu De Asselen Kuil 10 6161RD Geleen +31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl</small>
Onderdeel		Situatietekening: Zware metalen verontreiniging		
Projectnr	MC210840	Projectleider	[Redacted]	Schaal 1:300
Bijlagenr	T11-2	Getekend	[Redacted]	
Datum	5-3-2025	Formaat	A3	

Kaart: SPOTInfo TopoPlus

Bijlage 12 Verontreinigingssituatie



Onderzoekslocatie
 Onderzoekslocatie

Boringen

- tot 0,5 meter
- tot 1 meter
- tot 2 meter
- tot 3 meter
- tot 5 meter
- Proefgat

Bodemkwaliteit

- Minerale olie matig verontreinigd
- Minerale olie > Interventiewaarden
- Methanol matig verontreinigd

Project	Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht	
Onderdeel	Situatietekening: Verontreinigingen	
Projectnr	MC210840	Projectleider
Bijlagenr	T12-1	Getekend
Datum	6-3-2025	Formaat A3

GEONIUS

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

Schaal 1:300

0 3 6 9 12 15 m

Kaart:



Onderzoekslocatie
 Onderzoekslocatie

Boringen

- tot 0,5 meter
- tot 1 meter
- tot 2 meter
- tot 5 meter
- Proefgat
- Proefsleuf

Bodemkwaliteit

- Minerale olie matig verontreinigd
- Minerale olie > Interventiewaarden
- Asbest > Interventiewaarden

Project		Aanvullend onderzoek Rijksweg 45, Maastricht		 Geonius Milieu De Asselen Kuil 10 6161RD Geleen +31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl
Onderdeel		Situatietekening: Verontreinigingen		
Projectnr	MC210840	Projectleider		Schaal 1:300
Bijlagenr	T12-2	Getekend		
Datum	5-3-2025	Formaat	A3	

Kaart: SPOTinfo TopoPlus

Bijlage 13 e-mail 13-7-2023 gemeente Maastricht

Beoordeling 'verkennd en aanvullend bodemonderzoek Rijksweg 45'-rapport van Geonius d.d. 14-06-2023.

Onze beoordeling is dat er met de aangeleverde informatie t.b.v. de omgevingsprocedure Rijksweg 45 nog steeds een weigeringsgrond bestaat t.a.v. zowel de RO/bestemmingsplan- als WABO/vergunningen-toets.

Zie ook onze eerdere gezamenlijke beoordeling van 2 november 2022.

Er is sowieso een Wbb-procedure (bij uitvoering dit jaar) van toepassing t.a.v. de gewenste ontwikkeling. Er is dan zeer waarschijnlijk een melding Milieubelastende Activiteit Saneren (bij uitvoering na invoering Omgevingswet i.v.m. 'bodemgevoelig gebouw op bodemgevoelige locatie') nodig.

Overall dus nog een veel aspecten die niet akkoord zijn. Aanvullend/nader onderzoek is noodzakelijk.

Dit vormt een weigeringsgrond vanuit het onderdeel bodem

De volgende aspecten zijn ondanks het aangepaste bodemrapport nog niet juist, onvolledig onderzocht om voldoende de bodemkwaliteit ter plaatse van het plangebied te kunnen gaan beoordelen. Deze staan hieronder puntsgewijs opgesomd

1. Er is weliswaar veel beter de beschikbare historische informatie geraadpleegd, maar nog niet voldoende.
 1. - De locatie van minimaal 6 (bovengrondse) tanks dan wel het drooglegsysteem zijn niet ingetekend (terwijl bijvoorbeeld uit het archief verkregen bijlage uit 2006 tav Brandveiligheid deze verdachte activiteiten duidelijk te localiseren valt). Vraag is of deze voormalige activiteiten wel onderzocht zijn (mogelijk alleen niet in het rapport vermeld) ?!
 1. En de tekening van de kuil uit figuur 2.3 lijkt ook niet overeen te komen met de intekening op de situatietekening in bijlage 8.
 2. T.a.v. de vermelde "kuil" zijn twee boringen geanalyseerd, maar daarmee wordt niet concreet onderzoek uitgevoerd en daarbij ook geen resultaat vermeld t.a.v. deze deellocatie. Daarmee zijn o.i. nog niet voldoende deellocaties (met name tanks) gemaakt van het gehele onderzoeksterrein en niet juist/volledig ingetekend. En neigt het daarmee nog steeds naar willekeurig prikken in de grond en niet gericht aanreiken welke bodemkwaliteit / welke stoffen waar boven de interventiewaarde ligt/licgen. En kunnen o.i. pas echt conclusies getrokken worden als per deellocatie uitsluitel gegeven wordt in onderzoek en rapportage. Dit dient alsnog uitgevoerd te worden door minimaal per deellocatie (verdachte deel van het plangebied) te onderzoeken en de resultaten apart te rapporteren.
2. A) - Er zijn gelukkig in het aangepaste rapport van 2023 wel in pandige boringen geplaatst t.a.v. rapport 2022. Of daarmee voldoende inkadering van de verontreiniging heeft plaats gevonden betwijfelen we. Zoals bij boorpunt 004 is zonder onderzoek/onderbouwing een contour ingetekend.
 2. Wij kunnen ons verder niet vinden in het rapport geadviseerde latere inkadering t.a.v. asbest bij proefgat 019 (in loods 2; bij moment verwijdering betonverharding). Als de boring 'bodem' betreft (gesteld wordt asbesthoudend grind, dus grond) dient t.b.v. een besluit helder te zijn om hoeveel asbestverontreiniging geconstateerd is. Dus inkadering is benodigd.
- B) Ook de inkadering buiten de panden lijkt "at random" verlopen te zijn. Waardoor gerichte inschatting welke stoffen waar boven de intentiewaarde zijn – met eventuele inschatting van welke puntbron - nog niet voltooid is. Dit is in geval van sanering en afvoer van grond wel benodigd.
 - Zoals bij boorpunten 108 en 110 heeft geen inkadering plaats gevonden.
 - Ook wordt bij boring 115 weliswaar een sterke olieverontreiniging geconstateerd zonder inkadering. Is er mogelijk samenhang met een nabij gelegen weliswaar voormalig in pandige tank, maar mogelijk met niet deugdelijke verharding? Waarom niet nu nader uitgewerkt? Daarmee zou er namelijk nog een sterke verontreiniging met olie intekening behoeven naast die van zware metalen. Dit moet bekend zijn voor de RO-WABO-vergunning-beoordeling en zeker vooraf aan het starten van een saneringsprocedure.

C) Verder heeft rondom wel afgeperkte boorpunten weer niet geleid tot wijziging van de contour, zoals bij boorpunt 011.

Daarmee zijn nog niet overtuigd van de intekening van de contouren van de sterke verontreiniging en daarmee samenhangende aantal af te concluderen m3 van sterke verontreiniging binnen het plangebied. Nader onderzoek dan wel toelichting hierover in de rapportage is benodigd.

3. Formeel vinden we niet dat er “op maat” historische informatie verwerkt is t.a.v. PFAS. Er is nu alleen melding gemaakt t.a.v. algemene Provinciale en BKK-informatie, maar vermelding van eventuele calamiteiten met o.a. blusactiviteit volgend zijn niet beschreven. Dit dient beter te worden onderzocht en gerapporteerd.
4. A) In het vooronderzoek is uiteindelijk wel benoemd (hoofdstuk 2.10.1) dat er aanvullend op de standaard stoffen ook BTEX onderzocht moet worden, maar vervolgens wordt dit maar 3x op onbebouwd deel, slecht gekozen monsters geanalyseerd. Terwijl niet op de verdachte deellocaties monsters hierop is onderzocht.
B) Daarnaast wordt t.a.v. de tanks geen rekening gehouden met de verdachte stoffen door bodembedreigende activiteiten (zie ook eerdere beoordeling Roell) zoals glycolen en oplosmiddelen.
Dus we missen op de verdachte deellocaties/tanks resultaten t.a.v. BTEX en overige verdachte stoffen zoals glycolen en oplosmiddelen.
Dit dient nader onderzocht te worden.
5. Er wordt in hoofdstuk 4.1.4 melding gemaakt van “storende invloed” op de meting, vlak na de uitgebreide tekst over de aanlevertermijn van monsters (periode monsterneming en in behandeling nemen in laboratorium) t.b.v. stoffen PAK en MO en representativiteit. Dan kan het gevoel ontstaan dat voorgaande alinea dus toch niet stelt dat de bemonstering representatief is? Ik denk niet dat dit zo bedoeld is. Graag tekstueel aanpassen/toelichten.
6. Ook is er geen inschatting t.a.v. risico (Sanscrit) dan wel doelmatigheid (doelmatigheidstoets conform gemeentelijk beleid) gedaan. Is er daarmee niet te bepalen of er sprake is van ernst EN spoed ter plaatse. Sowieso mist daarmee in de rapportage ook de conclusie of er sprake is van spoed.
E.e.a. dient beschreven te worden in relatie tot het gemeentelijk bodembeleid.
7. De uitwerking van de aangepaste rapportage lijkt haastig/slordig gebeurd te zijn:
 1. Intekening boorpuntnummers heeft dubbeling met de twee rapporten ‘verkennend’ (MB) en ‘aanvullend’ (MC). Dit zijn nummers dan t.a.v. bebouwd en onbebouwd (terwijl inmiddels de bebouwing al gesloopt is & dus niet meer herleidbaar is!). Dit bevordert niet de leesbaarheid van o.a. labwaarden met deze dubbele nummers (en straks verwerking in bodeminformatiesysteem Nazca). Dit zou beter toegelicht moeten worden in de rapportage (in tekst en in legenda tekeningen).
 2. Verder zijn niet alle resultaten van de boorpunten in de situatietekening van bijlage 8 vermeld (bijvoorbeeld 012 inpandig) dan wel niet juist vermeld (bijvoorbeeld 008c intekening > T terwijl labwaarde > I toont).

Bijlage 14 Sanscrit



Sanscrit 3

Rapportage

Toelichting

Met Sanscrit 3 kan vastgesteld worden of bij een bodemverontreiniging sprake is van een toevalsvondst. Dit is het geval wanneer een bodemverontreiniging leidt tot onaanvaardbare risico's voor de mens of tot een verspreidingsrisico waarmee een drinkwaterbron bedreigd wordt.

Deze systematiek kan ook gebruikt worden voor nieuwe verontreinigingen waarvan de veroorzaker niet, of niet tijdig, kan worden aangesproken.

Deze rapportage is het resultaat van een uitgevoerde beoordeling met Sanscrit 3.0. De conclusies uit deze rapportage gelden voor de gebruikte instellingen en invoerwaarden.

Inhoudsopgave

- [1. Dossierinformatie](#)
- [2. Eindconclusie](#)
- [3. Stap 1 - Type verontreiniging](#)
- [4. Humaan](#)
- [5. Verspreiding](#)
- [6. Ecologie](#)

1. Dossierinformatie

E-mailadres: 5.1.2e

Dossier: Vroendaal Maastricht

Datum: 05/03/2025

Versienummer: 1.0.5.0

Versienummer rapportage: 2.0.0.0

Opmerkingen bij dossier:

Type bodemgebruik: Toekomstig

2. Eindconclusie

3. Stap 1: Type verontreiniging

Er is sprake van een verontreiniging als gevolg van:

Grondverontreiniging	Ja
Grondwaterverontreiniging	Nee
Gevoelige situatie(s) aanwezig	Nee

4. Humaan

4.1. Humaan Stap 2 - invoer standaard beoordeling

4.1.1 Stoffen - invoerwaarden voor bodemgehalte of grondwaterconcentratie

Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie

Stofnaam	Gehaltes grond[mg/kg]			Concentraties grondwater[ug/l]	
	Gehele situatie	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Lood	3843				
Nikkel	146				
TPH alifaten >EC10-EC12	80				
TPH alifaten >EC12-EC16	2830				
TPH alifaten >EC16-EC21	2830				
Cadmium	51				
Koper	54902				
Zink	46084				

4.1.2. Parameters - invoerwaarden bodem- en locatieparameters

Functie	Gehalte organisch stof	Gemiddelde diepte verontreiniging t.o.v. bodem kruipruimte	Gemiddelde diepte verontreiniging t.o.v. maaiveld
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	10%	0,75m	1,25m

4.1.3. Hinder als gevolg van huidcontact

Is er voor de gekozen vormen van bodemgebruik sprake van hinder (huidirritatie) als gevolg van huidcontact met puur product?

Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee
---	------------

4.2. Humaan Resultaten na uitgebreide beoordeling

Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie

Toetsing per stof:

Stof	Dosis [mg/kg d]	Risico index	Onaanvaardbaar risico
Cadmium	1,26E-05	0,0253	Nee
Koper	0,0824	0,588	Nee
Lood	0,00381	1,36	Ja
Nikkel	0,00135	0,0269	Nee
Zink	0,0114	0,0228	Nee
TPH alifaten >EC10-EC12	0,014	0,14	Nee
TPH alifaten >EC12-EC16	0,00461	0,0461	Nee*
TPH alifaten >EC16-EC21	0,00165	0,000827	Nee*

* Oplosbaarheid is overschreden. Mogelijk is hier sprake van puur product.

Combinatietoxicologie:

Stofgroep	Risico-index	Overschrijding
Minerale olie /gasolie/TPH	0,186	Nee

Hinder en toetsing TCL:

Voor dit bodemgebruik treedt geen hinder op ten gevolge van huidcontact met puur product

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	Geurdrempel [ug/m3]	TCL [ug/m3]	Overschrijding
Koper	0		1	Nee
Nikkel	0		0,05	Nee
TPH alifaten >EC10-EC12	555		1000	Nee
TPH alifaten >EC12-EC16	147		1000	Nee

Overzicht aangepaste parameters:

Blootstellingsroutes

Geen aanpassingen

Tijdsindeling

Geen aanpassingen

Concentraties in contactmedia en stofparameters

Geen aanpassingen

Overige parameters

Geen aanpassingen

4.3. Overzicht bijdrage blootstellingsroutes

Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie

Stofnaam	Blootstellingsroute	Bijdrage route in %
TPH alifaten >EC16-EC21	Dermale opname binnen	0,6
TPH alifaten >EC16-EC21	Dermale opname buiten	12,8
TPH alifaten >EC16-EC21	Ingestie grond	41,9
TPH alifaten >EC16-EC21	Inhalatie van binnenlucht	44,2
TPH alifaten >EC16-EC21	Inhalatie van gronddeeltjes	0,5
TPH alifaten >EC12-EC16	Dermale opname binnen	0,1
TPH alifaten >EC12-EC16	Dermale opname buiten	1,7
TPH alifaten >EC12-EC16	Ingestie grond	5,7
TPH alifaten >EC12-EC16	Inhalatie van binnenlucht	92,4
TPH alifaten >EC12-EC16	Inhalatie van gronddeeltjes	0,1
TPH alifaten >EC10-EC12	Dermale opname tijdens baden	0,1
TPH alifaten >EC10-EC12	Inhalatie van binnenlucht	99,8
Cadmium	Ingestie grond	98,9
Cadmium	Inhalatie van gronddeeltjes	1,1
Koper	Ingestie grond	98,9
Koper	Inhalatie van gronddeeltjes	1,1
Lood	Ingestie grond	99,5
Lood	Inhalatie van gronddeeltjes	0,5
Nikkel	Ingestie grond	98,9
Nikkel	Inhalatie van gronddeeltjes	1,1
Zink	Ingestie grond	98,9
Zink	Inhalatie van gronddeeltjes	1,1

5. Verspreiding

5.1.1. Verspreiding Stap 2 - Invoer standaard beoordeling

Kwetsbare objecten

Liggen er kwetsbare objecten (zoals drinkwaterwinning) binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door de interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?

Nee

Onbeheersbare situatie

Is er een drijfslag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?

Nee

Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?

Nee

Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m³ dat wordt ingesloten door de interventiewaarden-contour in het grondwater?

Nee

Verantwoording

Geen verantwoording

5.1.2. Verspreiding Stap 2 - Resultaten standaard beoordeling

Op grond van de standaardbeoordeling verspreidingsrisico's is er geen sprake van risico's voor verspreiding vanwege een kwetsbaar object.

5.2.2. Verspreiding Stap 3 - Resultaten uitgebreide beoordeling

6. Ecologie

6.1.1. Ecologie Stap 2 - Invoer standaard beoordeling

Bevindt de verontreiniging zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of is er sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan een 1 meter?

Ja

Gekozen toetsniveau	Relatief ongevoelig [Ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie]
----------------------------	---

Oppervlakte contour TD > 25%	1900 m ²
--	---------------------

Oppervlakte contour TD > 65%	1900 m ²
--	---------------------

6.1.2. Ecologie Stap 2 - Resultaten standaard beoordeling

	Ingevoerd [m ²]	Criterium [m ²]	Overschrijding
TD=25%	1900	50000	Nee
TD=65%	1900	5000	Nee

6.2. Ecologie Stap 3 - Invoer uitgebreide beoordeling

Zijn er op basis van de uitgevoerde ecologische studie (bijvoorbeeld volgens het TRIADE principe) daadwerkelijk ecologische effecten op de locatie vastgesteld?

Nee

Toelichting

-

6.2.2. Ecologie Stap 3 - Resultaten uitgebreide beoordeling

Op grond van de uitgebreide beoordeling ecologische risico's (resultaten van de uitgevoerde ecologische studie) is er geen sprake van risico's voor ecologie.

Bijlage 15 bodemrapportage Maastricht



Bodemrapportage

Eigen selectie locatie - 09-01-2025



Geselecteerde locatie



25.00-meter contour



Onderzoekslocatie



Historische
activiteit(HBB/adreslocatie)



1. Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Gemeente Maastricht over de kwaliteit van grond- en grondwater van de door u opgevraagde selectie.

Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het gemeentelijk bodeminformatiesysteem. Dit systeem is gevuld op basis van de gegevens die bij de Gemeente Maastricht bekend zijn. Het is echter mogelijk dat anderen (bijvoorbeeld de eigenaar of de gebruiker van het perceel) over informatie beschikken die niet bij de Gemeente Maastricht bekend is.

De rapportage bestaat uit de volgende hoofdstukken en bijlagen:

Hoofdstuk 2: Bodembeleid Maastricht

De bodemkwaliteit in de Gemeente Maastricht en de Maastrichtse aanpak met behulp van het Maastrichtse bodembeleid worden in dit hoofdstuk beschreven.

Hoofdstuk 3: Bodemkwaliteitsgegevens op de locatie

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de bodemgerelateerde activiteiten op de onderzoekslocatie, bestaande uit:

- **Deelgebied BodemKwaliteitsKaart (BKK).**

Hiermee wordt een indicatie van de bodemkwaliteit gegeven voor de locatie vanwege de ligging in een bepaald deelgebied. Dit deelgebied heeft namelijk een eigen karakteristieke bodemkwaliteit.

- **Bodemonderzoeken**

Uitgevoerde bodemonderzoeken op het door u geselecteerde adres / perceel / plangebied, die in het gemeentelijke bodemsysteem bekend zijn.

- **Historische activiteiten (Adreslocaties / HBB)**

De 'historische activiteiten' betreffen (voormalige) tanks en/of (voormalige) verdachte bedrijfsactiviteiten.

Denk bijvoorbeeld aan bedrijfsmatige activiteiten waar milieuverontreinigende stoffen worden of zijn gebruikt die op of in de bodem terecht kunnen komen.

Dit hoeft echter niet altijd te betekenen dat deze vernoemde activiteiten ook daadwerkelijk zijn uitgevoerd dan wel tot bodemverontreiniging heeft geleid. Alleen een bodemonderzoek kan hier uitsluitsel over geven.

Adviesbureau let op!:

- Deze rapportage is niet voldoende om conform de NEN5725 onderzoek uitgevoerd te hebben.
- Benodigde dossiers zijn mogelijk niet alleen in te zien via de gemeente.

Hoofdstuk 4: Gegevens in een straal van 25 meter rond de geselecteerde locatie

Dit hoofdstuk bevat een beschrijving van de bodemgerelateerde activiteiten in de directe omgeving van de geselecteerde locatie (adres/perceel/plangebied), te weten een straal van 25 meter (gerekend vanaf het middelpunt van de locatie).

WKPBnaarBeterKenbaar

Indien in hoofdstuk 3 en 4 melding gemaakt wordt van een rapport Saneringsplan, Evaluatierapport, BUS (melding of evaluatie) of Nazorgplan, is het mogelijk dat er sprake van een kadastrale aantekening in het kader van de Wbb (Wet Bodembescherming). Voor meer informatie bij een kadastrale aantekening (onderliggende documenten) kan contact opgenomen worden met Gemeente Maastricht via het e-mailadres

msbodem1@maastricht.nl.

Deze omgevingsinformatie is bedoeld voor adviesbureaus ter voorbereiding op een historisch bodemonderzoek

Indien u voornemens bent om op de door u geselecteerde locatie bodemonderzoek uit te voeren dan dient



conform de normen NEN5725 (historisch bodemonderzoek), NEN5740 (verkennend bodemonderzoek) en NEN5707 (verkennend asbestonderzoek) ook in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning-, Hinderwet en Wet Milieubeheer-archief) te worden verzameld.

Om deze dossierinformatie in te kijken dient contact opgenomen te worden met de Gemeente Maastricht. Hierbij dient er rekening mee gehouden te worden dat ook andere instanties (waaronder RHCL) geraadpleegd moet worden om alle noodzakelijke informatie in te zien.

Disclaimer

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Gemeente Maastricht beschikbare gegevens. De gemeente staat niet garant voor de juistheid en volledigheid van de getoonde informatie. Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De Gemeente Maastricht aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook die het gevolg is van het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie, dan wel voor schade die voortvloeit uit handelingen die gebaseerd zijn op de hier verstrekte informatie.

Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar of toekomstig eigenaar of als derde, bijvoorbeeld adviesbureaus, bij aan- of verkoop van onroerend goed een eigen aanvullende onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. De informatie in deze rapportage kan worden gebruikt bij het bepalen hoe ver deze eigen onderzoeksplicht strekt.

Deze rapportage voldoet niet aan de eisen die gelden bij het indienen van een aanvraag van een omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondverzet. De verkregen informatie uit deze rapportage is namelijk niet conform de norm NEN5725 en bevat daarmee mogelijk onvoldoende informatie.

Bij een omgevingsvergunning (bouwaanvraag) dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.

Voor eventuele inlichtingen en / of vragen kunt u zicht tot ons wenden via het e-mailadres msbodem1@maastricht.nl.



2. Bodembeleid Maastricht

De bodemkwaliteit in de Gemeente Maastricht en de Maastrichtse aanpak met behulp van het Maastrichtse bodembeleid worden in dit hoofdstuk beschreven.

In grote delen van Maastricht is de bodem door de eeuwen heen in meer of mindere mate verontreinigd geraakt. Er zijn verschillende oorzaken hoe deze verontreinigingen zijn ontstaan.

Denk hierbij aan vervuiling door een langdurige opeenstapeling van menselijke activiteiten, overstromingen van de Maas en haar zijrivieren en grootschalige ophogingen en/of dempingen ten behoeve van de uitbreiding van de stad.

Omdat deze verontreinigingen zich voordoen over een groot gebied en er geen duidelijke bron is aan te wijzen, wordt gesproken van een diffuse verontreiniging.

Bodemverontreiniging heeft de afgelopen jaren geleid tot vertraging en belemmering van de maatschappelijke ruimtelijke en economische ontwikkelingen. Om verdere vertraging te voorkomen en een situatie te bereiken waarbij de volksgezondheid geen gevaar loopt, heeft de Gemeente Maastricht bodembeleid opgesteld.

Dit houdt in dat voor de verschillende vormen van bodemgebruik (moestuin, tuin/speelterrein, onverharde of verharde bodem) verschillende eisen aan de bodemkwaliteit worden gesteld. Zo gelden voor een moestuin strengere eisen dan voor een bebouwd terrein. Daarbij staat voorop dat geen gezondheidsrisico's mogen optreden. We stellen dat het 'Maximaal Toelaatbare Risico' (MTR) niet mag worden overschreden.

Om de diffuse verontreiniging in beeld te brengen heeft de gemeente voor dit stedelijk gebied een Bodemkwaliteitskaart (BKK) opgesteld. De stad Maastricht is hiermee op basis van de ontstaansgeschiedenis ingedeeld in 7 diffuus verontreinigde zones in de BKK, te weten 'Vesting', 'Ophoging', 'Belvédère', 'Beatrixhaven', 'Inundatie', 'Overig' en 'Buitengebied'. Maar er zijn ook gebieden uitgezonderd van de BKK, te weten 'BKK-Noorderbrug', 'Tunnelbak', 'Hoofdontsluitingswegen', 'Rijksweg', 'Spoor', 'Maas en Jeker', 'Maasdal' en 'Buitengebied uitgezonderd'.

Voor al deze gebieden met hun karakteristiek (gebiedseigen) bodemkwaliteit is per gebied op basis van uitgevoerde bodemonderzoeken binnen dit gebied de 'gemiddelde' kwaliteit (concentratie bepaald, de zogenaamde Locale Maximale Waarde (LMW)). Dit is dus de concentratie die verwacht mag worden in dit gebied. Dit betekent niet dat deze concentraties ook automatisch zullen worden aangetoond op de door u aangevraagde locatie. De daadwerkelijke aan te tonen concentraties via onderzoeken kunnen zowel hoger als lager zijn dan de verwachte concentraties.

In hoofdstuk 3 in paragraaf 1 wordt vermeld in welk deelgebied van de BKK de door u geselecteerde locatie is gelegen en de daarbij behorende bepaalde bodemkwaliteitskenmerken van dit deelgebied.

De mogelijk aanwezige onderzoeksrapporten specifiek op de door u geselecteerde locatie worden in hoofdstuk 3 paragraaf 2 weergegeven.

Naast de diffuse verontreiniging hebben we in Maastricht te maken met puntverontreinigingen.

Dit zijn verontreinigingen die duidelijk te relateren zijn aan een bron, bijvoorbeeld een bedrijfsmatige activiteit of (ondergrondse) olietank. Deze verontreinigingen zijn veelal van latere aard.

In hoofdstuk 3 in paragraaf 3 wordt nadere informatie verstrekt over de (voormalig) verdachte bedrijfsactiviteiten en de mogelijk (voormalig) aanwezige tanks bekend bij onze gemeente betreffende de door u geselecteerde locatie (adres/perceel/plangebied).



3. Bodemkwaliteitsgegevens van de door u opgevraagde selectie

Deelgebied BodemKwaliteitsKaart (BKK)

BKK-tekst rev. 1-5-2023

Om de diffuse verontreiniging in beeld te brengen heeft de gemeente voor het stedelijk gebied een Bodemkwaliteitskaart (BKK) opgesteld. De stad Maastricht is hierbij op basis van ontstaansgeschiedenis ingedeeld in verschillende diffuse verontreinigde deelgebieden. Hiermee kunnen we een indicatie van de bodemkwaliteit weergeven voor de geselecteerde locatie (adres/perceel/plangebied) vanwege de ligging in een (uitgezonderd) BKK-deelgebied.

De door u geselecteerde locatie is volgens de 'Nota Bodembeheer 2012 Gemeente Maastricht'(2013) + Erratum Nota Bodembeheer Gemeente Maastricht (2018) gelegen binnen hieronder genoemde deelgebied(en).

Overig

Zone 'Overig' ligt met name in het hoger gelegen deel van Maastricht waar de Maas geen invloed heeft gehad en waar evenmin grootschalige ophogingen hebben plaatsgevonden. Wel heeft een opeenstapeling van menselijke activiteiten plaatsgevonden, waardoor in enige mate bodemverontreiniging kan worden verwacht. Ook dit deelgebied maakt onderdeel uit van het grootschalig stedelijk diffuus verontreinigd gebied van Maastricht. Het gebied kenmerkt zich door een licht tot matig verhoogd gehalte aan zink en een licht verhoogd gehalte aan de overige zware metalen, PAK en minerale olie. Op basis van de gegevens van de Bodemkwaliteitskaart Maastricht 2019 wordt de bodemkwaliteit bovengrond (0,0-0,5 m-mv) als klasse 'industrie' beoordeeld. De ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv) is schoner en wordt beoordeeld als klasse 'wonen'.

Bodemonderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn uitgevoerd op het door u geselecteerde adres / perceel / plangebied:

Onderzoekslocatie 'Grondwater Monitoring GGB-Oost en Meetnet Maastricht'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam	Grondwater Monitoring GGB-Oost en Meetnet Maastricht (NZ093503103)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres	

Gebaseerd op de door u gemaakte selectie zijn de volgende (deel)onderzoeken van toepassing binnen de onderzoekslocatie.

Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Datum	Grond (Wbb)	Water (Wbb)	LMW	MTR
Monitoringsrapportage	Econsultancy	02-06-2023	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend

Bij de (deel)onderzoeken zijn de volgende documenten beschikbaar.

Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Datum	DownloadLink
Monitoringsrapportage	Econsultancy	02-06-2023	02-06-2023_MON_Meetnet-Maastricht_Gw-standen_(1-10-2021_30-9-2022)_ECO

Onderzoekslocatie 'Nijverheidsweg ong. (Nijverheidbeton BV)'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam	Nijverheidsweg ong. (Nijverheidbeton BV) (NZ093500690)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres	Nijverheidsweg

Gebaseerd op de door u gemaakte selectie zijn de volgende (deel)onderzoeken van toepassing binnen de onderzoekslocatie.

Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Datum	Grond (Wbb)	Water (Wbb)	LMW	MTR
----------------	------------------	-------	-------------	-------------	-----	-----



Verkennd en Asbest onderzoek	Search Ingenieursbureau B.V.	30-06-2021	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend
------------------------------	------------------------------	------------	----------	----------	----------	----------

Bij de (deel)onderzoeken zijn de volgende documenten beschikbaar.

Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Datum	DownloadLink
Verkennd en Asbest onderzoek	Search Ingenieursbureau B.V.	30-06-2021	30-06-2021_VOA_De Heeg 2 (en Heer)_25.20.00466.2_SGS

Onderzoekslocatie 'Oude Molenweg, Rijksweg (Vroendaal)'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam	Oude Molenweg, Rijksweg (Vroendaal) (NZ093500543)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres	Oude Molenweg

Gebaseerd op de door u gemaakte selectie zijn de volgende (deel)onderzoeken van toepassing binnen de onderzoekslocatie.

Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Datum	Grond (Wbb)	Water (Wbb)	LMW	MTR
Oriënterend bodemonderzoek	Cauberg Huygen	22-12-2000	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Bouwstoffenbesluit	Geoconsult	18-12-2000	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Verkennd onderzoek NVN 5740	Geoconsult	20-08-1999	>AW	Onbekend	<=LMW	<=MTR
Oriënterend bodemonderzoek	CBB	01-03-1999	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Oriënterend bodemonderzoek	CBB	01-02-1997	>I	Onbekend	>LMW	<=MTR

Bij de (deel)onderzoeken zijn de volgende documenten beschikbaar.

Binnen de gemeente Maastricht zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Onderzoekslocatie 'Rijksweg 45'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam	Rijksweg 45 (NZ093501088)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres	Rijksweg 45

Gebaseerd op de door u gemaakte selectie zijn de volgende (deel)onderzoeken van toepassing binnen de onderzoekslocatie.

Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Datum	Grond (Wbb)	Water (Wbb)	LMW	MTR
Oriënterend bodemonderzoek	Tauw	01-11-1988	>AW	Onbekend	>LMW	>MTR

Bij de (deel)onderzoeken zijn de volgende documenten beschikbaar.

Binnen de gemeente Maastricht zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Onderzoekslocatie 'Rijksweg 47-49'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam	Rijksweg 47-49 (NZ093500568)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres	Rijksweg 47 - 49

Gebaseerd op de door u gemaakte selectie zijn de volgende (deel)onderzoeken van toepassing binnen de onderzoekslocatie.

Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Datum	Grond (Wbb)	Water (Wbb)	LMW	MTR
----------------	------------------	-------	-------------	-------------	-----	-----



Verkennd onderzoek NVN 5740	Geoconsult	23-07-1998	>AW	Onbekend	<=LMW	<=MTR
--------------------------------	------------	------------	-----	----------	-------	-------

Bij de (deel)onderzoeken zijn de volgende documenten beschikbaar.

Binnen de gemeente Maastricht zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Historische activiteiten (Adreslocaties / HBB)

Er zijn op dit moment geen historische bodembedreigende activiteiten bekend op de door u gevraagde selectie.



4. Gegevens in een straal van 25.00 meter rond de door u opgevraagde selectie

Bodemonderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn uitgevoerd op het door u geselecteerde adres / perceel / plangebied:

Onderzoekslocatie 'Bronckweg-Rijksweg (wegtrace)'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam	Bronckweg-Rijksweg (wegtrace) (NZ093502179)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres	Rijksweg ong.

Gebaseerd op de door u gemaakte selectie zijn de volgende (deel)onderzoeken van toepassing binnen de onderzoekslocatie.

Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Datum	Grond (Wbb)	Water (Wbb)	LMW	MTR
Evaluatieverslag saneren	Oranjewoud	06-02-2013	>I	Onbekend	>LMW	>MTR
Verkennend onderzoek NEN 5740	Oranjewoud	10-08-2011	>I	Onbekend	>LMW	>MTR
Saneringsplan	Oranjewoud	01-08-2011	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend

Bij de (deel)onderzoeken zijn de volgende documenten beschikbaar.

Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Datum	DownloadLink
Evaluatieverslag saneren	Oranjewoud	06-02-2013	01-01-2023 Saneringsevaluatie Rijksweg ong
Evaluatieverslag saneren	Oranjewoud	06-02-2013	15-10-2014 Aanvullend rapport Rijksweg ong
Evaluatieverslag saneren	Oranjewoud	06-02-2013	15-10-2014 Tekening
Verkennend onderzoek NEN 5740	Oranjewoud	10-08-2011	29-6-2011 Verkennend onderzoek NEN 5740 Rijksweg (wegtracé)
Saneringsplan	Oranjewoud	01-08-2011	11-8-2011 saneringsplan Oranjewoud

Onderzoekslocatie 'Rijksweg 45'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam	Rijksweg 45 (NZ093501088)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres	Rijksweg 45

Gebaseerd op de door u gemaakte selectie zijn de volgende (deel)onderzoeken van toepassing binnen de onderzoekslocatie.

Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Datum	Grond (Wbb)	Water (Wbb)	LMW	MTR
Verkennend onderzoek NVN 5740	DHV	04-10-1996	>I	Onbekend	>LMW	<=MTR
Verkennend onderzoek NVN 5740	DHV	05-12-1995	>AW	Onbekend	<=LMW	<=MTR

Bij de (deel)onderzoeken zijn de volgende documenten beschikbaar.

Binnen de gemeente Maastricht zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.



Onderzoekslocatie 'Rijksweg ong.'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam	Rijksweg ong. (NZ093501561)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres	Rijksweg

Gebaseerd op de door u gemaakte selectie zijn de volgende (deel)onderzoeken van toepassing binnen de onderzoekslocatie.

Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Datum	Grond (Wbb)	Water (Wbb)	LMW	MTR
Verkennd onderzoek NEN 5740	Geoconsult	10-06-2002	>T	Onbekend	<=LMW	<=MTR

Bij de (deel)onderzoeken zijn de volgende documenten beschikbaar.

Binnen de gemeente Maastricht zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Onderzoekslocatie 'Rioolreconstructie Maastricht Zuidoost'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam	Rioolreconstructie Maastricht Zuidoost (NZ093502345)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres	

Gebaseerd op de door u gemaakte selectie zijn de volgende (deel)onderzoeken van toepassing binnen de onderzoekslocatie.

Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Datum	Grond (Wbb)	Water (Wbb)	LMW	MTR
Verkennd onderzoek NEN 5740	Witteveen&Bos	21-01-2011	>I	Onbekend	>LMW	>MTR

Bij de (deel)onderzoeken zijn de volgende documenten beschikbaar.

Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Datum	DownloadLink
Verkennd onderzoek NEN 5740	Witteveen&Bos	21-01-2011	21-01-2011_VO_Riool reconstructie Z-O_WiBo

Historische activiteiten (Adreslocaties / HBB)

De volgende informatie is beschikbaar over mogelijke verontreinigende activiteiten in het verleden:

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Adres	Dossiernummer	Periode van/tot
auto- en motorenslorperij	5.1.2e	Rijksweg 45	9350001454	onbekend - heden
auto- en motorenslorperij	5.1.2e	Rijksweg 45	1.777.13/1.1/145/13187-71S	1971 - onbekend
auto-onderdelen servicebedrijf	5.1.2e	Rijksweg 45	1.777.13/1.1/145/13187-71S	1971 - onbekend



Algemene uitleg bij deze rapportage

De hoofdstukken 2 en 3 bevatten een beschrijving van de bodemgerelateerde activiteiten op de geselecteerde locatie bekend bij onze gemeente.

Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd hangt af van vele factoren.

Zo verplicht de overheid bodemonderzoek bij een omgevingsvergunning en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen informatie in de archieven over een locatie te vinden is dan is dit dus geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is.

Om inzicht te krijgen in de plaatsen met een risico op bodemverontreiniging zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in de voormalige Historische Bodem Bestanden (HBB), nu in ons Nazca-bodeminformatiesysteem Maastricht adreslocatie genoemd.

1. Wat u moet weten over historische bodemactiviteiten (adreslocatie / HBB)

Historische bodembedreigende activiteiten zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem verontreinigd hebben. In het verleden werden bijvoorbeeld veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij het onzorgvuldig navullen dan wel bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is per 1993 opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingartikelen) erkende bedrijven: de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was. Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd.

Een bodemonderzoek is dan verplicht.

Om te achterhalen of er op de locatie of in de omgeving van de locatie mogelijk bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden heeft de Gemeente Maastricht praktisch alle bodemrelevante archieven bekeken. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals bodemarchieven, Hinderwetarchieven, luchtfoto's, archief Regionaal Historisch Centrum Limburg (RHCL), archief Rijkswaterstaat, archief Provincie, bestanden van de Kamer van Koophandel, milieuvergunningen, etc..

Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. Dit hoeft dus niet altijd te betekenen dat deze vernoemde activiteiten ook daadwerkelijk zijn uitgevoerd dan wel tot bodemverontreiniging heeft geleid. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

2. Wat u moet weten over bodemonderzoekslocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt eigenlijk nog niets over de bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van een of meerdere analytisch onderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht en dit rapport ter beschikking wordt gesteld aan de Gemeente dan



wordt hiervan een locatie aangemaakt in het bodeminformatiesysteem.
Alle op deze locatie uitgevoerde onderzoeken worden aan deze locatie gekoppeld.

In de hoofdstukken 2 en 3 wordt per onderzochte locatie een samenvatting gegeven van de van toepassing zijnde rapporten op het geselecteerde adres/perceel/plangebied.

Zo'n samenvatting kan er als volgt uit zien:

Onderzoekslocatie 'Stationsstraat 43'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam	Stationsstraat 43 (NZ093502145)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres	Stationsstraat 43

Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd

Type onderzoek	Onderzoeksbur eau	Datum	Grond (Wbb)	Water (Wbb)	LMW	MTR
Verkennd onderzoek NEN 5740	Novaflo	28-09-2010	>T	>T	>LMW	<=MTR

Onderzoekslocatie 'Wycker Brugstraat, Stationsstraat, Rechtstraat'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam	Wycker Brugstraat, Stationsstraat, Rechtstraat (NZ093501065)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres	Wycker Brugstraat

Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd

Type onderzoek	Onderzoeksbur eau	Datum	Grond (Wbb)	Water (Wbb)	LMW	MTR
Verkennd onderzoek NEN 5740	Chemielinco	01-01-2003	>1	Onbekend	>LMW	>MTR
Saneringsplan	Chemielinco	30-06-2003	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Nader onderzoek	Chemielinco	14-05-2003	>1	Onbekend	>LMW	<=MTR
Sanerings evaluatie	Ceuberg Huygen	11-02-2004	>AW	Onbekend	<=LMW	<=MTR

Type onderzoek

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie.

De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

Historisch onderzoek: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.

Verkennd bodemonderzoek (conform de norm NEN5740): Er is met een geringe inspanning gezocht naar mogelijke bodemverontreinigingen. Dit verkennend (milieuhygiënisch) bodemonderzoek wordt uitgevoerd na uitvoering van een historisch onderzoek (ook wel vooronderzoek genoemd). Voor heen werd dit onderzoek ook wel Oriënterend bodemonderzoek en Indicatief onderzoek genoemd.

Verkennd asbestonderzoek (conform de norm NEN5707): Er is met een minimale inspanning gekeken of er een indicatie is voor verontreiniging door asbest in de bodem.

Nader onderzoek: Nader onderzoek of Aanvullend onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het daarmee vaststellen van de ernst en de spoed van de verontreiniging.



Partijkeuring grond: Een partijkeuring grond (kortweg AP04 genoemd) betreft een onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit en toepassingsmogelijkheden van een partij grond in het kader van het Bouwstoffenbesluit.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bijvoorbeeld verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: BOOT betreft een afkorting voor 'Besluit Opslag Ondergrondse Tanks'. Dit onderzoek wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreiniging bevindt.

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder) verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Dit onderzoek wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Saneringsonderzoek: Naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek is een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken op een te saneren locatie.

Saneringsevaluatie: Een saneringsevaluatie is een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een bodemsanering.

BUS-melding: Een BUS-melding staat voor Besluit Uniforme Saneringen en bestaat uit een versimpelde procedure om makkelijk en snel het bevoegd gezag te informeren over de voorgenomen bodemsanering.

Nazorgplan: Nazorg gaat over het beheer van verontreinigde stoffen in of op de bodem. Wanneer er sprake is van nazorg, vastgelegd in een nazorgplan, is er voor gekozen een verontreiniging niet weg te nemen bij een sanering en deze op een verantwoorde wijze op een locatie te laten. Ter voorkoming van eventuele risico's zijn maatregelen benoemd in een nazorgplan.



Legenda bij tabellen in hoofdstuk 3 en 4 (deel)onderzoeken (rapportinformatie)

In de hoofdstukken 3 en 4 worden de samengevatte toetsresultaten weergegeven uit de onderzoeken voor Wbb grond, Wbb grondwater en de toetsing aan de LMW en MTR.

In volgende tabel worden de gebruikte afkortingen toegelicht.

Wbb	Wet bodembescherming
>LMW	Overschrijding van de Lokale Maximale Waarde (LMW). Dit is de waarde voor de bodemkwaliteit waaraan de toe te passen grond moet voldoen. Dit is bijvoorbeeld de waarde die verkregen moet worden na een bodemsanering. Voor de gemeente Maastricht LMW zijn gebiedsspecifieke normen vastgesteld.
>MTR	Overschrijding van de Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR). De MTR betreft de concentratie van een stof in bodem of water waar beneden geen negatief effect is te verwachten. Deze MTR geldt daarmee als uiterste grens waarboven altijd sanerende maatregelen nodig zijn.
<=AW/<=S	Geen verhoogde gehalten gemeten
>AW/>S	Er zijn maximaal licht verontreinigde gehalten gemeten, groter dan de landelijk geldende AchtergrondWaarde (bekend als AW2000) voor een multifunctionele bodemkwaliteit. Deze AW2000 geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.
>T	Er zijn maximaal matig verontreinigde gehalten, groter dan de Tussenwaarde (T-waarde), gemeten. Deze tussenwaarde geeft het gemiddelde van de achtergrond (AW)- en de interventie (I)-waarde, ofwel $(AW+I)/2$ aan.
>I	<p>Er zijn sterk verontreinigd gehalten, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde), gemeten.</p> <p>De interventiewaarde geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plan en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd.</p> <p>Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (Maximaal Toelaatbaar Risico (MTR)) moet worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie/het gebruik van de locatie.</p> <p>De overschrijding van de interventiewaarde betreft mogelijk slechts een deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings situatie van deze locatie te betreffen.</p> <p>Als in meer dan 25 m³ grond of meer dan 1000 m³ grondwater concentraties boven de interventiewaarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet BodemBeschermingsprocedure (Wbb) verplicht in geval van nieuwe situaties. Nieuwe situaties zijn zoal de aanvraag van een omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet Milieubeheer-vergunning of bij meer dan 25 m³ grondverzet.</p> <p>Het kan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden, maar dat er toch geen daadwerkelijke sanering plaatsvindt op basis van het niet doelmatig zijn van de sanering.</p>
Onbekend	Er zijn geen gehalten bekend dan wel van toepassing, namelijk als er geen informatie voorhanden is in ons gemeentelijke bodeminformatiesysteem dan wel geen onderzoek naar is gedaan.

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

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 11, 12, 16, 17, 22, 39, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 136, 137, 138, 144, 145, 146, 147, 153, 154, 155, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 168, 169, 170, 171, 249, 255, 259, 261, 263, 265, 266, 268, 269, 274, 290