

Bodemonderzoek Sappi-terrein te Maastricht

Maasboulevard/Bassinbrug

MA210160.R01.V1.0

15 juli 2021



GEONIUS

Bodemonderzoek Sappi-terrein te Maastricht

Maasboulevard/Bassinbrug
Documentnummer MA210160.R01.V1.0
15 juli 2021

Opdrachtgever
Belvédère Wijkontwikkelingsmaatschappij B.V.
Wilhelminasingel 58
6221BK Maastricht



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

Geonius.nl

Functie	Naam	Paraaf
Projectleider milieu		
Auteur		

Inhoud

1	Inleiding	5
2	Achtergrondinformatie	7
2.1	Algemeen	7
2.2	Situering onderzoekslocatie	7
2.3	Historie	7
2.4	Vergunningen	9
2.5	Bodemopbouw, -kwaliteit en geohydrologie	9
2.6	PFAS	15
2.7	Niet gesprongen explosieven (NGE)	15
2.8	Archeologie	15
2.9	Terreininspectie	15
2.10	Samenvatting vooronderzoek, onderzoekshypothese en –strategie	16
2.10.1	Asfalt	16
2.10.2	Fundatie en onderliggende bodem	18
2.10.3	PFAS	18
2.10.4	Asbest in bodem	18
3	Veldwerk en analyses	19
3.1	Onderzoeksprogramma	19
3.2	Samenstelling en analyseparameters bodem-monsters	20
3.3	Veldwerk verkennend bodemonderzoek	20
3.4	Bodemprofiel	21
3.5	Watermonstername	21
3.6	Veldwerk verkennend asbestonderzoek	21
4	Analyseresultaten	24
4.1	Toetsingskader	24
4.1.1	Wet bodembescherming	24
4.1.2	Tijdelijk handelingskader	24
4.1.3	Besluit en Regeling bodemkwaliteit	24
4.1.4	Niet-vormgegeven bouwstoffen	24
4.1.5	Asbest in bodem	25
4.1.6	Asfalt	25
5	Asfalt	26
5.1	Veldwerk	26
5.2	Analyseresultaten	26
5.3	Interpretatie	28
6	Fundatie, grond en grondwater	29
6.1	Milieuhygiënische analyses	29

6.1.1	Asbest	35
7	Conclusies en aanbevelingen	36
7.1	Conclusies	36
7.1.1	Asfalt	36
7.1.2	Fundatiemateriaal (niet vormgegeven bouwstof)	36
7.1.3	Bodem	37
7.1.4	Grondwater	37
7.1.5	PFAS	37
7.1.6	Asbest	38
7.1.7	Veiligheidsklasse CROW400	38
7.2	Aandachtspunten graafwerkzaamheden	38
7.3	Aanbevelingen	38
7.4	Wbb-procedures / sanerende maatregelen	38

Bijlagen

- Bijlage 1 Topografische overzichtskaart
- Bijlage 2 Foto's locatie en proefgaten
- Bijlage 3 Boorstaten incl. legenda
- Bijlage 4 Analysecertificaten
- Bijlage 5 Toetsing Wet bodembescherming
- Bijlage 6 Toetsing Besluit bodemkwaliteit
- Bijlage 7 Overzicht bronnen vooronderzoek
- Bijlage 8 Situatietekening
- Bijlage 9 Toelichting berekening veiligheidsklassen (CROW 400)

1 Inleiding

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Belvédère Wijkontwikkelingsmaatschappij B.V. een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling van het Sappi-terrein gelegen aan de Maasboulevard/Bassinbrug te Maastricht. Hierbij zal de Maasboulevard worden doorgetrokken en waarbij het Bassinplein verder zal worden ontwikkeld middels het realiseren van een woonblok aan de noordoostzijde van het Bassin.

De doelstelling van het onderzoek is meerledig:

- Het beoordelen, actualiseren en aanvullen van het in 2019 uitgevoerde onderzoek op een deel van de locatie.
- Het krijgen van inzicht in aanwezige verhardingen en funderingslagen opgesplitst in soorten materiaal, diktes en milieukundige classificatie.
- Het bepalen van de teerhoudendheid van de aanwezige asfaltverhardingen.
- Het verkrijgen van inzicht in de ondergrondse restanten van de voormalige (fabrieks)bebouwing en eventuele andere obstakels.
- Het bepalen van de algehele milieuhygiënische bodemkwaliteit zodat bepaald kan worden of er sprake is van een saneringsnoodzaak.
- Het bepalen of de aanwezige verontreinigingen aanleiding geven voor het doorlopen van een saneringsprocedure met het oog op de voorgenomen ontwikkeling.
- Het bepalen van de (indicatieve) hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende grond en funderingsmaterialen.
- Het bepalen van de te hanteren veiligheidsklasse.
- Het verkrijgen van inzicht in de grondwaterstanden en de fluctuatie hiervan gedurende een periode van een jaar. *(Dit onderzoek wordt apart gerapporteerd)*

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

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

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

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

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

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

2 Achtergrondinformatie

2.1 Algemeen

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform de NEN 5725 verricht. De hierbij gehanteerde bronnen zijn opgenomen in bijlage 7. Voor delen van het vooronderzoek is informatie gebruikt uit voorgaand onderzoek: Antea Group, 0437841.100, d.d. 15.07.2019 en Witteveen+Bos, MT564-1, d.d. 23-09-2003. De resultaten van het vooronderzoek zijn in onderstaande paragrafen opgenomen.

2.2 Situering onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft het Sappi-terrein gelegen aan de Maasboulevard/Bassinbrug te Maastricht. De onderzoekslocatie wordt opgedeeld in volgende deellocaties:

1. Deellocatie 1: werkplaats
2. Deellocatie 2: voormalige olie- en kolenopslag
3. Deellocatie 7: overdekte olieopslag in lekbak incl. hydroolieolie
4. Deellocatie 8: opslag bedrijfsafvalstoffen
5. Gehele locatie

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

Tabel 2.1: overzicht topografische en kadastrale gegevens onderzoekslocatie

Algemene en topografische gegevens		
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 10.500 m ²	
Maaiveldhoogte	Circa 47,25 m + NAP	
X-coördinaat, Y-coördinaat	X: 176.419, Y: 318.710	
Kadastrale gegevens		
Kadastrale aanduiding	Oppervlakte kadastrale percelen	Eigenaar
Gemeente Maastricht		
A 8434	3.071 m ²	Sappi Maastricht Real Estate BV Bieserweg 16 Maastricht
A 8433	30.443 m ² (deels)	
D 4675	29 m ²	
D 4674	446 m ² (deels)	
D 4673	78 m ²	
D 4672	45.229 m ² (deels)	
D 4606	1.760 m ² (deels)	

2.3 Historie

Op basis van de geraadpleegde historische kaarten blijkt dat de eerst raadpleegbare kaart dateert uit 1850.

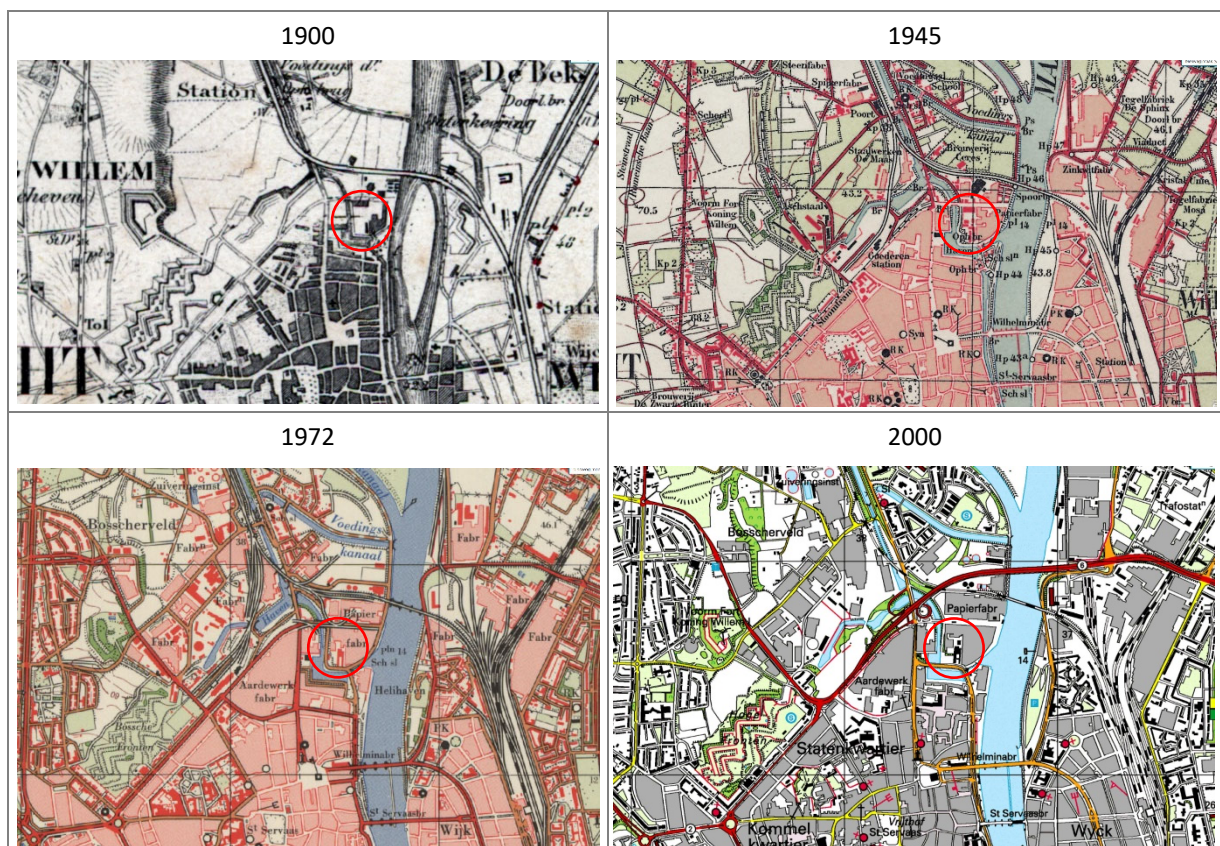
Op de locatie is vanaf 1280 tot 1796 het voormalig klooster Nieuwe Biesen complex aanwezig. De locatie maakt onderdeel uit van het grootschalig stedelijk diffuus verontreinigd gebied van Maastricht. In het deelgebied Belvédère is de verontreiniging met name veroorzaakt door de grootschalige ophogingen/aanvullingen met grond, vermengd met bodemvreemd materiaal (stedelijk afval, materialen afkomstig uit de vestingwerken dan wel keramische en metallurgische industrie). Dit heeft in de 18e en 19e eeuw plaatsgevonden.

In de periode 1850 is op de kaart de locatie onbebouwd waar te nemen, op de oude vestingwerken na. De stadsmuur bevindt zich op en ten noorden van de locatie. In de directe omgeving is bebouwing en infrastructuur aanwezig. Ook de Noorderbrug ten noord-noordoosten van de locatie is aanwezig.

Ca. 1864 is de papierfabriek, op het terrein waar de locatie deel van uitmaakt en op de locatie zelf, zichtbaar. Op het terrein vindt in deze periode opslag plaats van kanonnen en andere materialen, nodig voor de verdediging van de vesting. Ook is op het terrein, sprake van een gedempte gracht. Later zijn er arbeidswoningen gebouwd op het terrein, die daarna werden vervangen door nutsgebouwen (omstreeks 1980-1940).

Momenteel bestaat het huidige gebruik van het terrein en de locatie uit het papierfabriek Sappi. De aangrenzende percelen bestaan uit bedrijfsterreinen en infrastructuur. In de toekomst zal het gebruik veranderen naar wonen.

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



Figuur 2.1: uitsneden historische kaarten

2.4 Vergunningen

Voor de onderzoekslocatie zijn geen vergunningen ingezien. Verwezen wordt naar voorgaande onderzoeken Antea Group, 0437841.100, d.d. 15.07.2019 en Witteveen+Bos, MT564-1, d.d. 23-09-2003.

Hierin zijn alle verdachte locaties onderzocht t.b.v. het vastleggen van de nulsituatie. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn diverse ondergrondse en/of bovengrondse tanks aanwezig. Deze zijn waar nodig benoemd in Tabel 2.3.

2.5 Bodemopbouw, -kwaliteit en geohydrologie

In Tabel 2.2 staat de bodemopbouw, geohydrologie, gegevens Bodemkwaliteitskaart/Nota bodembeheer en een samenvatting van de resultaten van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken op en nabij de onderzoekslocatie vermeld.

Tabel 2.2: overzicht bodemopbouw, geohydrologie en -kwaliteit

Bodemopbouw		
Diepte in m-mv	Omschrijving	Opmerkingen
[0 - 4,5]	Holocene afzettingen, complexe eenheid	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
[4,5 - 10]	Formatie van Beegden, eerste tot 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
[> 10]	Formatie van Maastricht, kalksteeneenheid	Kalksteen eenheid, bestaande uit kalksteen met weinig ingeschakelde vuursteenbanken
Geohydrologische gegevens		
Hoogte freatisch grondwater		Circa 44,81 m + NAP / Circa 2,44 m-mv
Stromingsrichting grondwater		Oostelijk
Ligging van oppervlaktewater op en/of nabij de locatie		De Maas ca. 250 m ten oosten van de locatie Bassin ca. 25 m ten westen van de locatie
Het voorkomen van brak of zout grondwater		Nee
Ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied		Nee
Aanwezigheid van grondwateronttrekkingen op de locatie of in de omgeving		Ca. 212 m ten noordoosten van de locatie (Sappi-terrein)
Aanwezigheid van breukstelsels op of nabij de locatie		Ca. 480 m ten noordoosten van de locatie
Bodemkwaliteitskaart / Nota bodembeheer		
Kenmerk, datum	Omschrijving	
2017.003.R1, d.d. 24 oktober 2018	Bodemkwaliteitskaart gemeente Maastricht 2019	
Deelgebied	Belvédère	
Bodemfunctieklasse	Industrie	
Ontgravingsklasse	Bovengrond (0-0,5 m-mv): Industrie Ondergrond (0,5-2,0 m-mv): Industrie	

Bodemonderzoeken ter plaatse van onderzoekslocatie

Kenmerk, datum	Omschrijving
<p>Witteveen + Bos, MT564-1, d.d. 23.09.2003</p>	<p>Rapportage nulsituatieonderzoek locatie Biesenweg 16 te Maastricht</p> <p>Aanleiding van het onderzoek is de Wm-vergunning en deelname BSB-operatie.</p> <p><u>Locatie 705: opslag bedrijfsafval</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bovengrond (10 - 50): Cu, Hg, Pb, Ni, Zn, PAK, EOX, olie > Streefwaarde <p><u>Locatie 706: vml opslag kolen en olie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bovengrond (10 - 65): Minerale olie > Tussenwaarde Tolueen, xyleen > Streefwaarde - Bovengrond (12 - 50): olie, tolueen > Streefwaarde <p><u>Locatie 708: opslag oliën en vetten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bovengrond (10 - 60): minerale olie > Interventiewaarde - Bovengrond (10 - 50/60): olie > Streefwaarde - Ondergrond (50-100): minerale olie < Streefwaarde <p><u>Locatie 715/721 vml ondergrondse olietank</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bovengrond (30 - 50): minerale olie > Interventiewaarde - Ondergrond (250-300): minerale olie < Streefwaarde - Ondergrond (310 - 360): minerale olie < Streefwaarde - Bovengrond inkadering (3 - 50): minerale olie, tolueen, xylenen > Streefwaarde - Grondwater (ca. 5,5 m -mv.): olie, BTEXN < Streefwaarde <p><u>Gebouw 718: opslag chemicaliën</u></p> <p>Bevindt zich onder kelder en derhalve niet onderzocht</p> <p><u>Bodem omgeving: Zuid Willemsvaart: vml. lospunt olie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bovengrond (0 - 50): minerale olie > Streefwaarde - Grondwater (ca. 5,5 m -mv.): niet onderzocht, > 5 m -mv <p>Conclusie: t.p.v. de onderzochte verdachte deellocaties is de 0-situatie vastgelegd.</p>
<p>Aelmans, E15687.06, d.d. 16.09.2005</p>	<p>Verkennd bodemonderzoek Biesenweg 16 te Maastricht</p> <p>Aanleiding van het onderzoek is de realisatie van het waterbassin (gebouw 836).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puinlaag (13 - 200): PAK > Tussenwaarde Cu, Pb, olie > Streefwaarde - Stollaag (32 - 100): Cu, Hg, Zn > Streefwaarde - Kalk/mergel zinkas/koolresten (100 -200): metalen > rapportagegrens t.g.v. matrixstoring - Asbest: Er zijn geen asbestanalyses verricht - Grondwater: niet onderzocht, > 5 m -mv

<p>Aelmans, E15687.01, d.d. 27.10.2006</p>	<p>Verkennd annex nulsituatie bodemonderzoek locatie Biesenweg 16 te Maastricht</p> <p>Aanleiding van het onderzoek is het realiseren van een silo naast gebouw 702 en 703 (locatie 792).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bovengrond (8 - 100): <ul style="list-style-type: none"> Zn > Tussenwaarde Cu, Hg, Ni, minerale olie > Streefwaarde - Ondergrond (100 - 200): <ul style="list-style-type: none"> Zn > Interventiewaarde Cd, Cu, Hg, Ni > Streefwaarde - Asbest: Er zijn geen asbestanalyses verricht - Grondwater: niet onderzocht, > 5 m -mv
<p>Register Gemeente Maastricht, B02014.000015, d.d. 12.04.2011</p>	<p>Historisch onderzoek Biesenweg 16 en 20 te Maastricht</p> <p>Op de locatie is sprake van grootschalige brandstofopslag. Deze tanks liggen op > 25 m afstand. In de omgeving is een vml. slachthuis aanwezig geweest (> 25 m afstand). Tijdens het HO zijn geen aanwijzingen gevonden die duiden op procesmatig gebruik van VOC's.</p> <p>De locatie is plaatselijk licht tot sterk verontreinigd met zware metalen en licht met minerale olie en PAK.</p>
<p>Antea Group, 420730-1, d.d. 15.08.2018</p>	<p>Milieukundig bodem- en asbestonderzoek Stelconplatenbaan Sappi Noorderbrugtracé te Maastricht</p> <p>Aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen aanleg van een stelconplatenbaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asphalt: niet-teerhoudend - Betongranulaat (15 - 45): <ul style="list-style-type: none"> Ba > Interventiewaarde Minerale olie, PAK > Achtergrondwaarde - Bovengrond (23 - 70): olie > Achtergrondwaarde - Ondergrond (60 - 100): Co, Ni, Cu, Hg, Pb, Zn, PAK > Streefwaard - Asbest: visueel en analytisch geen asbest aangetoond - Grondwater: niet onderzocht, > 5 m -mv
<p>Antea Group, 0437841.100, d.d. 15.07.2019</p>	<p>Indicatief bodem- en asbestonderzoek papierfabriek Sappi te Maastricht</p> <p>De aanleiding voor het verrichten van het onderzoek is de voorgenomen aankoop van een gedeelte van het terrein van de papierfabriek Sappi.</p> <p><u>Asfalt</u></p> <p>De dikte van de diverse asfaltverhardingen varieert tussen de 9 en 30 cm. Het onderzochte asfalt wordt indicatief als niet-teerhoudend aangemerkt. Het kan niet worden uitgesloten dat er plaatselijk alsnog sprake is van teerhoudend asfalt.</p>

Grond en ophooglagen verdachte locaties

Werkplaats (deellocatie 1)

De baksteenlaag (bouwstof) stroomafwaarts van de werkplaats is sterk verontreinigd met minerale olie (mogelijke oorzaak: de nabijheid van zowel de werkplaats als de voormalige ondergrondse tank).

Maduriettanks, PM3 en PM4 (deellocaties 11 en 17)

In de ophooglaag van de maduriettanks zijn indicatief licht verhoogde gehalten aan formaldehyde aangetoond. Zeer plaatstelijk wordt in de bovengrond en de ondergrond een meetwaarde boven de detectielimiet gemeten.

Vml. ondergrondse olietank (deellocatie 19)

Ter plaatse zijn maximaal licht verhoogd gehalten aan minerale olie aangetoond.

Vml. opslag olën en vetten (deellocatie 20)

Ter plaatse zijn licht verhoogd gehalten aan minerale olie en/of PAK gemeten.

Algemene kwaliteit gehele onderzoekslocatie

Het opgeboorde materiaal op de gehele locatie (zowel op verdachte of onverdachte locaties) bestaat uit een afwisseling van bodem en niet zijnde bodem (> 50% bodemvreemd materiaal). Dit laatste materiaal wordt in het onderhavige onderzoek aangeduid als ophooglaag.

Ophooglaag

In de ophooglagen (bouwstoffen) in de boven- en ondergrond zijn naast licht verhoogde gehalten aan zware metalen, minerale olie, PAK en/of PCB's plaatselijk matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen (m.n. barium, nikkel, koper, lood, zink) en/of PAK gemeten.

Grond

In de boven- en/of ondergrond tot 2,2 m -mv is naast licht verhoogde gehalten tevens sprake van een matig tot sterke diffuse verontreiniging met zware metalen (m.n. barium, koper, lood en zink), minerale olie en PCB's. Het is zeker dat er sprake is van meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond.

Grondwater

In het grondwatermonsters zijn een licht verhoogde gehalten aan zware metalen (Ba, Hg, Mo), Per, 1,1,1-Trichloorethaan, trichloormethaan, 1,2-dichlooretheen (cis+trans), benzeen en/of naftaleen gemeten. Plaatselijk is een matig verhoogde gehalten aan arseen en/of kwik aangetoond.

Asbest

In de geanalyseerde (meng)monsters is analytisch geen asbest aangetroffen. Echter, wordt er geacht dat o.b.v. het indicatieve karakter van het onderzoek, het plaatselijk aantreffen van asbest plaatmateriaal en het vooronderzoek niet uitgesloten is, dat er asbest op de onderzoekslocatie aanwezig kan zijn in de fijne fractie van de bodem en/of ophooglagen.

Bodemonderzoeken in directe omgeving onderzoekslocatie

Kenmerk, datum	Omschrijving
<p>Fugro, K-1074, d.d. 02.11.1992</p>	<p>Milieukundig bodemonderzoek t.b.v. de Krachtcentrale van de K.N.P. aan de Biesenweg te Maastricht</p> <p>Aanleiding onderzoek is de grondtransactie t.b.v. uitbreiding krachtcentrale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bovengrond (15 - 100): ind. PAK > A-waarde, PAK-totaal < A-waarde - Ondergrond (100 - 350): Pb > B-waarde Zn, PAK-totaal > A-waarde - Ondergrond (350 - 450): ind. PAK > A-waarde, PAK-totaal < A-waarde - Grondwater (put in krachtcentrale): Trichloormethaan, Trichlooretheen > A-waarde
<p>Witteveen+Bos, Mt.22.1, d.d. 01.10.1987</p> <p>IGF, 88.002.C, d.d. 19.02.1988</p>	<p>Indicatief en aanvullend onderzoek bodemverontreiniging Terrein v/e voormalig slachthuis aan de Fransensingel in Maastricht</p> <p><u>Indicatief onderzoek</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ter plaatse v/d ondergrondse kadaveropslag en mestopslag is de bovengrond (b3+4:0-50) lood sterk verhoogd (> C). Dit ligt op > 50 m afstand. - Bodem overig: Cu, Pb > A <p><u>Aanvullend onderzoek</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lood plaatselijk > B - Overige monsters < B
<p>Fugro, K-1885/110, d.d. 04.04.1995</p>	<p>Verkennend milieukundig bodemonderzoek KNP Leykam aan de Fransensingel te Maastricht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bovengrond (0-60): zware metalen, PAK, min. olie > Streefwaarde - Ondergrond (50-200): zware metalen > Streefwaarde - Voormalige dieselpomp (250-300): olie/BTEX < Streefwaarde
<p>Fugro, K-2072/110, d.d. 10.10.1995</p>	<p>Verkennend milieukundig bodemonderzoek Nieuwbouw silo KNP Leykam aan de Fransensingel te Maastricht</p> <p>Aanleiding van het onderzoek is de geplande nieuwbouw en wijziging bestemmingsplan.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bovengrond (15 - 140): Cu, Pb, Ni, Zn, PAK > Streefwaarde - Ondergrond (140 - 180): Cu, Ni > Streefwaarde - Asbest: visueel bijmengingen met puin aangetroffen - Grondwater: niet onderzocht, > 5 m -mv
<p>Oranjewoud, 257561-7, d.d. 29.03.2013</p>	<p>Oriënterend bodemonderzoek Biesenweg 16 en 20 te Maastricht</p> <p>Aanleiding van het onderzoek is de aanpak spoedlocaties vml. HBO-tank en 4 ondergrondse olietanks. Ter plaatse van de voormalige ondergrondse HBO-tank (nr. 33) a/d Biesenweg 20 kan mogelijk sprake zijn van een spoedeisende verontreiniging.</p>

	<p>De 4 ondergrondse olietanks (deellocatie 3) zijn voldoende onderzocht (UDM, 05.03.0759, d.d. 24-10-2006) Ter plaatse zijn geen verhoogde gehalten aan olie en BTEXN aangetroffen.</p> <p>In het grondwater is max. een licht verhoogd gehalte aan xylenen gemeten. Derhalve is hier geen sprake van verspreidingsrisico's. Grondwater (ca. 5,7 à 5,8 m -mv.): olie, BTEXN < S.</p> <p>T.p.v. de Biesenweg 16 en 20 is geen sprake van verspreidingsrisico's. De locatie wordt als niet-spoedeisend beoordeeld.</p>
<p>Grontmij, 329883 GM-0144349, d.d. 02.09.2015</p> <p>Grontmij, 329883 GM-0159078, d.d. 20.04.2015</p>	<p>Verkennend bodem- en asbestonderzoek en nader asbestonderzoek Bosscherweg, Noorderburg en Biesenweg te Maastricht (locatie 55-55a) te Maastricht</p> <p><u>Verkennend onderzoek</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bovengrond (0-70): Zn > Tussenwaarde Overige zware metalen, PAK > Achtergrondwaarde - OG (50-300): Zware metalen, PAK > Achtergrondwaarde Plaatselijk (2,0-3,0) Zn > tussenwaarde - Asbest: in de actuele contactzone op > 25 meter is asbestplaatmateriaal aangetroffen. Er zijn geen analyses op de grond verricht. <p><u>Nader asbestonderzoek</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatselijk is in een sleuf (0-50) en omgeving (locatie 55A > 25 m afstand) asbest aangetroffen boven de interventiewaarde. Er is sprake van een bodemverontreiniging met asbest van ca. 410 m3 (> 25 m). - Grondwater (ca. 5,8 à 6,2 m -mv): xylenen, naftaleen > Streefwaarde
<p>Antea, 420730, d.d. 22.01.2018</p>	<p>Verkennend bodem- en asbestonderzoek Commandeurslaan Noorderbrugtracé te Maastricht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Slakkenlaag (16 - 35): Ba > Interventiewaarde Minerale olie > Achtergrondwaarde - Asfaltgranulaat (12 - 22): Minerale olie, PAK > Interventiewaarde Zware metalen, PCB > Achtergrondwaarde - Betongranulaat (6 - 28): metalen, olie, PAK, PCB > Achtergrondwaarde - Bovengrond (0 - 50): Plaatselijk Zn > Interventiewaarde Zware metalen, olie, PAK, PCB > Achtergrondwaarde - Ondergrond (50 - 200): Plaatselijk Ni, Cu, Pb > Interventiewaarde Zware metalen, olie, PAK, PCB > Achtergrondwaarde - Asbest: Visueel is geen asbest aangetroffen. Plaatselijk is in de baksteen- en metselpuinhoudende bovengrond asbest (18,5 gewogen mg/kg ds) aanwezig. In de overige mengmonsters is analytisch geen asbest gemeten - Grondwater: niet onderzocht, > 5 m -mv

Bodem

Het bedrijfsterrein van Sappi is sinds 1850/1864 al in gebruik. Door alle activiteiten die er hebben plaatsgevonden (vestingwerken/ophogingen/bouw- en sloopactiviteiten/bedrijfsactiviteiten) is het terrein verontreinigd geraakt.

Uit de verzamelde informatie blijkt dat de onderzoekslocatie binnen deelgebied 'Belvédère' van de bodemkwaliteitskaart Maastricht is gelegen. De bodem uit dit deelgebied wordt gekenmerkt door een diffuus verontreinigde ophooglaag met licht tot plaatselijk sterk verhoogd gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan overige zware metalen, PAK en minerale olie.

Uit de diverse onderzoeken ter plaatse van de onderzoekslocatie blijkt dat de boven- en ondergrond over het algemeen licht tot matig verontreinigd is met zware metalen, minerale olie en PAK. Plaatselijk zijn sterk verhoogde gehalten aan zware metalen (m.n. Zn en Ba) en minerale olie aanwezig. In de omgeving worden in boven- en ondergrond eveneens overwegend licht tot matig verhoogde gehalten aan zware metalen, minerale olie, PAK en PCB's gemeten. Plaatselijk is sprake van een sterke verontreiniging met zware metalen (m.n. Zn, Ni, Cu, Pb en Ba), minerale olie en/of PAK.

Asbest

Asbest analyses in de grond zijn nagenoeg niet uitgevoerd in het verleden.

Grondwater

Van het grondwater op de onderzoekslocatie zijn zeer beperkte gegevens bekend. In de omgeving zijn licht verhoogde gehalten aan VOCl, xylenen en naftaleen aangetroffen.

2.6 PFAS

In opdracht van Provincie Limburg is een historisch onderzoek uitgevoerd naar specifieke PFAS-verdachte locaties binnen de gehele provincie. Hierbij is een inventarisatie gemaakt op basis van UBI-codes. Onderhavige onderzoekslocatie komt in deze inventarisatie niet naar boven.

2.7 Niet gesprongen explosieven (NGE)

De onderzoekslocatie is wel gelegen in een gebied dat verdacht is voor "niet gesprongen explosieven" (verdacht voor afwerpmunitie).

2.8 Archeologie

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

2.9 Terreininspectie

Op 6 april 2021 is door de heer B.M.D.M. Houben een terreininspectie uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat de locatie vrijwel geheel verhard is met asfalt (wegen), stelconplaten, klinkers (opslagplaatsen) en beton (fabriekshallen). Slechts zeer plaatselijk is de locatie onverhard, dit betreft veelal een talud om het hoogteverschil op de locatie te overbruggen.

Ten zuiden en westen van de onderzoekslocatie bevinden zich het water Bassin. Ten oosten van de onderzoekslocatie bevindt zich de rivier de Maas. Ten noord van de onderzoekslocatie is het overige deel van de papierfabriek en de Fransensingel gelegen.

Op het terrein is sprake van een groot hoogteverschil. Hieruit is op te maken dat het hoger gelegen gedeelte is opgehoogd.

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

2.10 Samenvatting vooronderzoek, onderzoekshypothese en –strategie

2.10.1 Asfalt

Om de hergebruikmogelijkheden van het asfalt vast te stellen, dient te worden vastgesteld of het asfalt teerhoudend is. Hiertoe wordt het PAK-gehalte van het asfalt bepaald en getoetst aan de maximale samenstellingswaarde uit het Besluit bodemkwaliteit. Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens CROW publicatie 210 (Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt, juni 2015) en BRL 9320 (Bitumineus gebonden mengsel). In deze richtlijnen zijn eisen aangegeven voor de acceptatie van asfaltgranulaat.

Op basis van historisch vooronderzoek en een visuele inspectie van het te frezen/op te breken weggedeelte worden eventueel te onderscheiden vakken aangegeven. Naast het “gewone” wegvak dient rekening gehouden te worden met “bijzondere weggedeelten” vakken zoals bushaltes, opstelvakken, reparatievakken, naden, etc. In onderstaande Tabel 2.3 is het minimum aantal boringen per onderzoeksvak aangegeven.

Tabel 2.3: minimum aantal boringen per onderzoeksvak

Situatie	Minimum aantal boringen per onderzoeksvak
Asfalt dat geheel of gedeeltelijk vóór 1995 is aangelegd	
Onderzoeksvak < 100 m ²	1
Onderzoeksvak < 500 m ²	2
Onderzoeksvak ≥ 500 m ²	1 per (gedeelte van) elke 500 m ² +1 extra per onderzoeksvak
Asfalt dat volledig na 1994 is aangelegd (het werk wordt beschouwd als één onderzoeksvak)	
Onderzoeksvak < 1.000 m ²	2
Onderzoeksvak ≥ 1.000 m ²	1 boring per (gedeelte van) elke 1.000 m ² +1 extra per onderzoeksvak
Bij zeer grote homogene asfaltoppervlakten (≥ 10.000 m ²) is een verminderde onderzoeksinspanning van toepassing.	

Bij het plaatsen van de boringen dient volgens CROW publicatie 210 rekening te worden gehouden met onderstaande zaken:

- Als het vak een rijstrook betreft moet de helft van de kernen in de rijsporen en de andere helft buiten de rijsporen worden geboord.
- Het boren van de asfaltkernen wordt uitgevoerd met een boor met een diameter van minstens 100 millimeter.
- De asfaltboringen moeten worden doorgezet tot minstens 10 centimeter onder de opgegeven onderzoeksdiepte, maar bij voorkeur tot de onderzijde van het asfalt.

- De locatie van de asfaltkernen moet worden vastgesteld (bij voorkeur in x- en y-coördinaten) én worden vastgelegd ten opzichte van vaste referentiepunten met een afwijking van maximaal 20 centimeter.

In onderstaande Tabel 2.4 is het minimum te analyseren asfaltanalyses volgens CROW publicatie 210 en BRL 9320, d.d. 24 april 2009, weergegeven.

Tabel 2.4: analysestrategie asfalt

Hoeveelheid vrijkomend potentieel teervrij asfalt per onderzoeksvak	Minimum aantal analyses
Gehele werk na 1994 aangelegd èn in de PAK- detectorproef	0 analyses
0 -25 ton (alleen indien hele werk < 25 ton)	0 analyses
0-200 ton	1 analyse
200-1.000 ton	2 analyses
1.000-2.000 ton	3 analyses
Elke 2.000 ton meer	1 analyse extra

Op de kernen is een laagdiktebepaling proef (RAW 77.1) en PAK-detectorproef (RAW 77.2) uitgevoerd. Op basis van de uitkomsten van deze onderzoeken is in eerste instantie bepaald of sprake is van voldoende homogeen asfalt. Indien dit niet het geval is dienen mogelijk aanvullende kernboringen en laagdiktebepalingen en PAK-detectorproeven worden uitgevoerd. Vervolgens dienen PAK in asfalt analyses te worden ingezet om de samenstellingswaarden te bepalen. Conform de CROW publicatie 210 dient bij het samenstellen van de mengmonsters met de volgende zaken rekening te worden gehouden:

- Monsters mogen worden samengesteld uit ten hoogste 3 verschillende lagen, als deze in één keer kunnen worden gefreesd.
- Per monster mag materiaal van maximaal 3 verschillende boorkernen gebruikt worden.
- De dikte van het asfaltpakket dat in één (meng)monster mag worden verzameld (totaal van de 3 kernen) bedraagt maximaal 20 centimeter.
- Als meerdere boorkernen in een onderzoeksvak overeenkomstige lagen bevatten, hoeven niet alle boorkernen bemonsterd te worden. Wel moet asfalt uit de verschillende lagen in het monster aanwezig zijn.

In onderstaande tabel 2.6 staan de uit voeren werkzaamheden per deellocatie vermeld.

Tabel 2.6: overzicht van de uit te voeren werkzaamheden asfaltonderzoek

Wegvak	Oppervlakte (m ²)	Ton	Veldwerk (aantal kernen)	Analyses	
				PAK-marker test (RAW 77.2) + laagdikte-bepaling (RAW 77.1)	PAK in asfalt (DLC)
Fransensingel	570	200	8	8	5
Fietspad	100	45	2	2	2
Parkeerterrein	2.865	750	9	9	3
Commandeurslaan	1.000	315	5	5	2

2.10.2 Fundatie en onderliggende bodem

Op de onderzoekslocatie zijn 4 verdachte deellocaties aanwezig die reeds “indicatief” zijn onderzocht door Antea Group. Het betreft de volgende deellocaties, met daarbij de aantallen die te weinig zijn geboord ten opzichte van de strategie VED-HE-NL:

1. Werkplaats; 2.070 m² -> 8x 1,5 m-mv boring te weinig gemaakt, wel voldoende analyses uitgevoerd, maar geen juiste spreiding en geen PFAS.
2. Vml. olie- en kolenopslag; 345 m² -> 3x 1,5 m-mv boring te weinig gemaakt, 1x analyse bovengrond te weinig en onjuiste spreiding analyses en geen PFAS.
7. Overdekte olieopslag in lekbak incl. hydroliedolie; 55 m² -> 2x 1,5 m-mv boring en 1x peilbuis te weinig gemaakt, wel voldoende analyses uitgevoerd, maar geen juiste spreiding van de boringen en geen PFAS.
8. Opslag bedrijfsafvalstoffen; 935 m² -> 2x 1,5 m-mv boring te weinig, 2x analyse bovengrond te weinig en onjuiste spreiding analyses en geen PFAS.

Uit het bodemonderzoek van Antea Group blijkt dat:

- Aan de rand van deellocatie 1 is een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten in een funderingslaag in de bovengrond.
- Ter plaatse van deellocatie 8 is een sterk verhoogd gehalte aan PCB in de bodem gemeten.
- De bodemkwaliteit ter plaatse van de rest van de onderzoekslocatie is licht tot sterk verontreinigd met zware metalen.

Aanvullend onderzoek naar boring 005 (deellocatie 1, zeer hoog minerale oliegehalte in de puinlaag 0,35-0,7 m-mv) en boring 014 en 015 (deellocatie 8, sterk verontreinigd met PCB en matig verontreinigd met koper, lood en zink in de bodemlaag 0,2-0,5 m-mv) is dan ook noodzakelijk.

Overig terreindeel is “heterogeen verdacht” conform de NEN 5740 (strategie VED-HE-NL) en betreft circa 10.500 m². In het onderzoek van Antea Group zijn reeds voldoende peilbuizen geplaatst, echter hebben geen analyses plaatsgevonden op de parameter PFAS. Hierdoor is aanvullend grondwateronderzoek naar de stofgroep PFAS noodzakelijk. Hiervoor zullen de bestaande peilbuizen worden gebruikt.

Om inzicht te verkrijgen in de ondergrondse restanten van de voormalige (fabrieks)bebouwing en eventuele andere obstakels worden een aantal boringen doorgezet tot 5,0 m-mv.

2.10.3 PFAS

Aangezien de locatie aangemerkt als verdacht voor PFAS is het noodzakelijk om onderzoek te doen naar de stofgroep PFAS (poly- en perfluor alkyl-verbindingen). Aangezien de vrijkomende grond wordt afgevoerd en elders zal worden hergebruikt, wordt voor dit verkennend bodemonderzoek het standaard stoffenpakket uitgebreid met de stofgroep PFAS. Omdat de locatie onverdacht is ten aanzien van GenX wordt de grond niet op deze parameter onderzocht.

2.10.4 Asbest in bodem

Het verkennend onderzoek naar asbest in bodem/puin wordt uitgevoerd volgens de NEN 5707+C2 (Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, december 2017). Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek blijkt dat voor de onderzoekslocatie met betrekking tot asbest in bodem/puin de hypothese “verdacht” (VED-HE) van toepassing is, vanwege de mogelijke aanwezigheid van asbesthoudend plaatmateriaal in het aanwezige fundatiemateriaal. Daarnaast betreft het een locatie met een heterogeen verdeelde diffuse bodembelasting. Het onderzoek richt zich op de verdachte bodemlaag; dit kan zowel de toplaag, de bovengrond als de ondergrond zijn.

3 Veldwerk en analyses

3.1 Onderzoeksprogramma

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

Tabel 3.1: onderzoeksprogramma bodem- en asbestonderzoek

(Deel)locatie en strategie	Oppervlakte (m ²)	Veldwerk		Analyses ²⁾		
		Asfaltonderzoek (CROW210)	Bodem/fundering	Asfalt	Grond/fundatie	Grondwater ¹⁾
<u>Deellocatie 1</u> Werkplaats VED-HE-NL	2.070	-	7*1,5 m-mv 1*5,0 m-mv ³⁾	-	<u>Bovengrond/Verdachte laag:</u> 2*standaardpakket + PFAS <u>Ondergrond:</u> 1*standaardpakket + PFAS <u>Aanvullend:</u> 8*minerale olie + org. stof	1*PFAS
<i>AANVULLEND</i>			4*1,5 m-mv			
<u>Deellocatie 2</u> Vml. olie en kolenopslag (VED-HE-NL)	345	-	2*1,5 m-mv 1*5,0 m-mv ³⁾	-	<u>Bovengrond/Verdachte laag:</u> 1*standaardpakket + PFAS <u>Ondergrond:</u> 1*standaardpakket + PFAS	1*PFAS
<u>Deellocatie 7</u> Overdekte olieopslag in lekbak incl. hydroliekolie (VED-HE-NL)	55	-	2*1,5 m-mv 1*peilbuis	-	<u>Bovengrond/Verdachte laag:</u> 1*standaardpakket + PFAS <u>Ondergrond:</u> 1*standaardpakket + PFAS	1*standaardpakket
<u>Deellocatie 8</u> Opslag bedrijfsafvalstoffen (VED-HE-NL)	935	-	1*1,5 m-mv 1*5,0 m-mv ³⁾	-	<u>Bovengrond/Verdachte laag:</u> 2*standaardpakket + PFAS <u>Ondergrond:</u> 1*standaardpakket + PFAS <u>Aanvullend:</u> 16* PCB, Cu, Pb, Zn + L/O	
<i>AANVULLEND</i>			9*1,5 m-mv			
<u>Gehele onderzoekslocatie</u> (VED-HE-NL) (ONV-NL)	10.500	19 kernen	19*1,5 m-mv 2*2,0 m-mv 3*5,0 m-mv ³⁾ 1*peilbuis met diverse	24*PAK-marker test (RAW 77.2) + laagdiktebepaling (RAW 77.1) 12*PAK in asfalt (DLC)	<u>Bovengrond/Verdachte laag:</u> 4*standaardpakket + PFAS 3*bouwstoffen <u>Ondergrond:</u> 2*standaardpakket + PFAS	1*standaardpakket + PFAS
Asbestonderzoek						
Gehele onderzoekslocatie (VED-HE/afgedekte fundatielagen)	10.500	27 proefgaten (0,3*0,3)		-	6 asbest in grond (NEN 5898)	-

- Op basis van geohydrologische gegevens is bekend dat binnen 5,0 m-mv grondwater wordt aangetroffen. Grondwateronderzoek is volgens de NEN 5740 in een dergelijke situatie noodzakelijk.
- Standaardpakket (landbodem en grond):
organisch stof en lutum
9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), aangevuld met arseen
som-PCB's, som-PAK's (10) en minerale olie
Stofgroep PFAS
poly- en perfluor alkyl-verbindingen (30-verbindingen)
Samenstellingspakket beperkt en uitlooproef (bouwstoffen)
organische parameters (som PCB, som PAK (10) en minerale olie).
schudproef met L/S=10 en analyse eluaat op pakket 15 metalen (As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Sb, Se, Sn, V, Zn) en 4 anionen (fluoride, bromide, chloride en sulfaat).
- Om inzicht te verkrijgen in de ondergrondse restanten van de voormalige (fabrieks)bebouwing en eventuele andere obstakels worden een aantal boringen doorgezet tot 5,0 m-mv.

De chemische analyses van de grond(meng)monsters en de grondwatermonsters zijn conform AS3000 uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam, gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 (certificaatnummer L28) en AS3000-erkend. De analyses op de stofgroep PFAS zijn eveneens uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam.

De grond(meng)monsters ten behoeve van het asbestonderzoek zijn geanalyseerd op asbest conform NEN 5898. De (meng)monsters hebben een geschat drooggewicht van minimaal 10 kg voor grond.

3.2 Samenstelling en analyseparameters bodemmonsters

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

- Vanwege de aanwezigheid van diverse hoofdbestanddelen en bodemvreemde bijmengingen zijn in totaal 3 analyses op het standaardpakket landbodembodem incl. PFAS uitgevoerd in plaats van de voorgestelde 2 voor deellocatie 2 (vml. olie en kolenopslag).
- Vanwege de aanwezigheid van diverse hoofdbestanddelen en bodemvreemde bijmengingen zijn in totaal 4 analyses op het standaardpakket landbodembodem incl. PFAS uitgevoerd in plaats van de voorgestelde 3 voor deellocatie 8 (opslag bedrijfsafvalstoffen).
- Vanwege de aanwezigheid van diverse hoofdbestanddelen en bodemvreemde bijmengingen zijn in totaal 17 analyses op het standaardpakket landbodembodem uitgevoerd in plaats van de voorgestelde 6 voor deellocatie 9 (gehele locatie), daarnaast zijn 14 analyses PFAS uitgevoerd in plaats van de voorgestelde 6.
- Vanwege de aanwezigheid van diverse hoofdbestanddelen en bodemvreemde bijmengingen zijn in totaal 5 analyses op het beperkt bouwstoffenpakket incl. uitloogonderzoek uitgevoerd in plaats van de voorgestelde 3 voor deellocatie 9 (gehele locatie).
- In totaal zijn 8 aanvullende boringen tot 2,0 m-mv en 7 aanvullende boringen tot 1,5 m-mv uitgevoerd t.b.v. verdere inkadering van verontreinigingskernen met PAK en PCB (boring 9023 resp. 8004/8005).
- In totaal zijn aanvullend op de onderzoeksopzet uit Tabel 3.1: 3 analyses koper, 4 analyses nikkel, 5 analyses zink, 31 analyses PCB en 16 analyses PAK ingezet t.b.v. verdere inkadering voormalige verontreinigingen (onderzoek Antea Group), uitsplitsingen van mengmonsters en inperking van de hierboven benoemde verontreinigingen met PAK en PCB.

De grond(meng)monsters zijn onderzocht op het standaardpakket landbodembodem en grond uit de NEN 5740 (aangevuld met de omgevingsspecifieke parameter arseen) dan wel op de stofgroep PFAS, min. olie, PCB of zware metalen. In Tabel 6.1 (hoofdstuk 4) is een overzicht gegeven hoe de grond(meng)monsters zijn samengesteld. Tevens is van elk grond(meng)monster het globale bodemprofiel, de zintuiglijke waarnemingen en de uitgevoerde chemische analyses vermeld. De grondwatermonster(s) zijn conform de onderzoeksopzet onderzocht op het standaardpakket grondwater uit de NEN 5740 en/of de stofgroep PFAS. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten en een overzicht van de toegepaste analysemethoden weergegeven.

3.3 Veldwerk verkennend bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd in de periode van 6 april tot en met 3 juni 2021 conform BRL SIKB 2000 (versie 6.0, 1 februari 2018) en het daarbij behorend protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, versie 6.0, 1 februari 2018). De veldmedewerkers die de werkzaamheden hebben uitgevoerd, de heer B.M.D.M. Houben, de heer L.H.J. Puts en de heer P. Engbers, zijn in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). Tijdens de veldwerkzaamheden is assistentie verleend door de heer J. Kerckhoffs, de heer S. Vanmechelen en de heer M. Witteveen. Een tekening met de ligging van de uitgevoerde boringen is toegevoegd als bijlage 8.

Het mechanisch veldwerk is conform BRL SIKB 2100 en de daarbij behorend protocol 2101 (Mechanisch boren versie 4.0, 1 februari 2018) uitgevoerd.

Tijdens de uitvoering zijn diverse boringen gestaakt op verhardingslagen dan wel betonvloeren (plaatselijk bevindt zich een betondek met een dikte van 1,5 m). Plaatselijk worden ondoordringbare lagen aangetroffen. Gezien de zintuiglijke waarnemingen van andere boringen in de nabijheid van deze boringen is de bodemopbouw en -kwaliteit ter plaatse voldoende in beeld gebracht. Er hebben geen kritieke afwijkingen op de beoordelingsrichtlijn plaatsgevonden.

3.4 Bodemprofiel

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

Uit de terreininspectie blijkt dat het maaiveld grotendeels verhard is met asfalt (wegen), stelconplaten, klinkers (opslagplaatsen) en beton (fabriekshallen). Slechts zeer plaatselijk is de locatie onverhard, dit betreft veelal een talud om het hoogteverschil op de locatie te overbruggen.

De bodem kan globaal als volgt worden omschreven. Vanaf het maaiveld worden tot de maximaal geboorde diepte (8,5 m-mv) lagen met zand, leem, grind, klei, kalksteen, beton, kolen, baksteen, sintels en slakken aangetroffen. De bodem is tot ca. 3-4 m-mv sterk geroerd met bodemvreemde bijmengingen (ophooglaag), daaronder bevindt zich de zintuiglijk ongeroerde bodem (grind, zand, leem). Er zijn verder geen afwijkende geuren (middels passieve geurwaarneming) en/of kleuren waargenomen.

3.5 Watermonstername

Op 30 april 2021 is het grondwater bemonsterd conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorend protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters, versie 6.0, 1 februari 2018). De monsternemer, de heer B.M.D.M. Houben, is in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van IenW. Voor de watermonstername is de grondwaterstand, zuurgraad, turbiditeit en geleidbaarheid bepaald. Deze zijn weergegeven in Tabel 6.2. De grondwaterstand is locatie- en seizoensgebonden en kan derhalve variëren.

3.6 Veldwerk verkennend asbestonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd in de periode van 6 april tot en met 12 april 2021. De coördinerend veldmedewerker, de heer B.M.D.M. Houben, is in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van IenW. Tijdens de veldwerkzaamheden is assistentie verleend door de heer S. Vanmechelen.

Tijdens het veldwerk waren de omstandigheden als volgt:

- Droog (neerslag <10 mm);
- Helder (zicht >50 m);
- Bedekking maaiveld: 98%;
- Toplaag: zand/leem/klei; vochtig, vast, weinig vegetatie.

De inspectie-efficiëntie van de maaiveldinspectie bedraagt 2 %. Vermeld wordt dat de maaiveldinspectie niet conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2018 (Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem, versie 6.0, 1 februari 2018) heeft kunnen plaatsvinden. Bij een inspectie-efficiëntie lager dan 50% is de waarde van een maaiveldinspectie namelijk onvoldoende om het verdachte gebied in te perken en

een kwantitatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de toplaag. De maaiveldinspectie kan derhalve ook niet dienen om de onderzoekstrategie (eventueel) bij te stellen.

Naar aanleiding van de maaiveldinspectie is op het maaiveld ter plaatse van proefgat 9005A asbestverdacht materiaal aangetroffen. Van de stukken materiaal is een representatief monster genomen, gelabeld en opgestuurd naar het laboratorium voor analyse op asbest conform NEN 5896. Ter plaatse is één proefgat gegraven om te bepalen of de onderliggende bodem verontreinigd is met asbest. Deze bodemlaag is tevens separaat geanalyseerd op asbest (fijne fractie).

Op basis van de opgestelde strategie zijn 27 proefgaten gemaakt (minimaal 30*30 centimeter). In Tabel 3.2 is een beschrijving gegeven van de verschillende proefgaten.

Tabel 3.2: resultaten veldwerk proefgaten

Proefgat	Onderzocht traject (cm-mv)	Bodemomschrijving	Afmetingen (cm) (l x b)	Bodemvreemd materiaal (%)	Asbest aangetroffen	Mengmonster fijne fractie
1001	30-50	Zand, zwak baksteen, zwak kalksteen, sporen kolen, sporen leisteen, brokken leem	30 x 30	<10	Nee	MMASB1
1005	30-50	Zand, zwak baksteen, zwak kolen, sporen beton, sterk sintels	30 x 30	<30	Nee	MMASB1
1012	25-50	Leem, zwak baksteen, zwak kolen, sporen kalksteen, sporen beton	30 x 30	<10	Nee	MMASB4
2003	17-50	Zand, sporen silex, zwak beton, matig sintels, sporen kalksteen	30 x 30	<20	Nee	MMASB1
7003	20-50	Leem, sporen baksteen, sporen beton, sporen grind, matig kalksteen, sporen kolen	30 x 30	<5	Nee	-
8003	20-50	Zand, zwak stenen	30 x 30	0	Nee	-
8010	18-50	Leem, zwak baksteen, zwak kalksteen, sporen kolen, zwak grind	30 x 30	<5	Nee	-
9001	20-40	Zand, sporen silex, resten asfalt, zwak beton	30 x 30	<10	Nee	MMASB2
9002	17-50	volledig slakken, sporen baksteen	30 x 30	100	Nee	-
9003	15-50	Leem, sporen silex, zwak stenen, sporen baksteen, sporen asfalt, sporen kalksteen	30 x 30	<5	Nee	MMASB4
9004	10-50	Zand, zwak stenen, sporen baksteen, sporen silex, sporen kalksteen	30 x 30	<3	Nee	MMASB2
9005	7-50	Zand, sporen beton, zwak baksteen, zwak stenen	30 x 30	<5	Nee	MMASB2
9005A	0-50	Zand, sporen baksteen, zwak grind, sporen asbest, resten wortels	30 x 30	<2	Nee	9005A-3
9007	17-50	Zand	30 x 30	0	Nee	-
9008	15-50	Grind, sporen silex, zwak stenen, sporen baksteen	30 x 30	<1	Nee	MMASB5
9011	9-50	Grind, zwak stenen, sporen sintels	30 x 30	<1	Nee	-
9012	9-50	Grind, zwak stenen, matig asfalt	30 x 30	<15	Nee	-
9013	10-50	Grind, sporen silex, zwak stenen	30 x 30	<1	Nee	-
9017	14-50	Grind, sporen silex, zwak stenen, zwak beton	30 x 30	<5	Nee	MMASB5

Proefgat	Onderzocht traject (cm-mv)	Bodemomschrijving	Afmetingen (cm) (l x b)	Bodemvreemd materiaal (%)	Asbest aangetroffen	Mengmonster fijne fractie
9018	18-50	Grind, sporen silex, zwak stenen	30 x 30	<1	Nee	-
9020	14-40	Grind, sporen baksteen, sporen silex	30 x 30	<2	Nee	MMASB5
9021	21-50	Grind, sporen silex, zwak stenen	30 x 30	<1	Nee	-
9023	20-50	Zand, matig kalksteen, zwak baksteen, sporen beton, zwak grind	30 x 30	<10	Nee	MMASB3
9024	30-50	Leem, sporen kolen, sporen baksteen, sporen kalksteen, zwak grind	30 x 30	<2	Nee	-
9028	0-50	Leem, sporen grind, resten hout, sporen silex, brokken klei, sporen kolen, sporen roest	30 x 30	<5	Nee	-
9030	0-50	Leem, zwak grind, zwak silex, laagjes zand, sporen baksteen	30 x 30	<1	Nee	MMASB4
9032	10-50	Zand, sporen keien, zwak silex	30 x 30	0	Nee	-

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

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

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

Vervolgens zijn van het materiaal 6 mengmonster(s) samengesteld van de meest verdachte lagen ten behoeve van de microscopische analyse van de fijne fractie conform NEN 5898.

4 Analyseresultaten

4.1 Toetsingskader

4.1.1 Wet bodembescherming

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

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. De streefwaarden voor grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

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

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

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

4.1.2 Tijdelijk handelingskader

De analyseresultaten van de stofgroep PFAS zijn getoetst aan de toepassingsnormen (voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem) uit het op 1 december 2019 aangepast Tijdelijk handelingskader voor deze stofgroep.

4.1.3 Besluit en Regeling bodemkwaliteit

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

4.1.4 Niet-vormgegeven bouwstoffen

Voor niet-vormgegeven bouwstoffen (slakken, menggranulaten e.d.) is het toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. In het geval van een niet-vormgegeven bouwstof zijn de analyseresultaten tevens (indicatief) getoetst aan de maximale samenstellings- en emissiewaarden zoals vermeld in bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.

4.1.5 Asbest in bodem

De resultaten van het asbestonderzoek zijn getoetst aan de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2013 (versie 1 juli 2013). In de Circulaire wordt als interventiewaarde een gehalte van 100 mg/kg d.s. gehanteerd. Het gehalte asbest wordt berekend uit het gewogen serpentijnasbestgehalte vermeerderd met 10 maal het amfiboolgehalte.

4.1.6 Asfalt

Indien het asfalt een PAK-10 gehalte bevat van minder dan 75 mg/kg d.s. wordt dit geclassificeerd als niet-teerhoudend en dan kan dit warm in asfaltmengsels worden herverwerkt. Indien het asfalt een PAK-10 gehalte heeft van meer dan 75 mg/kg d.s. wordt dit geclassificeerd als teerhoudend en mag het asfalt niet worden hergebruikt.

5 Asfalt

5.1 Veldwerk

De asfaltkernen zijn voorzien van een barcode en verstuurd naar het laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. Het gat in het asfalt is gedicht met koud asfalt. De ligging van de kernen is conform CROW publicatie 210 met een nauwkeurigheid van 20 centimeter vastgelegd. De locaties van de asfaltboringen zijn aangegeven op de situatietekening die als bijlage 8 is toegevoegd.

5.2 Analyseresultaten

Op basis van de PAK-markertesten is bepaald van welke delen van de asfaltkern(en) analytische bepaling van de teerhoudendheid zinvol is. Gezien de opbouw en uitslagen van de PAK-marker testen zijn vervolgens, rekening houdend met het tonnage en de aanwezige asfaltvakken, 12 PAK-analyses uitgevoerd (voor een toelichting zie Tabel 5.1). De resultaten van de PAK-marker en/of analyses PAK in asfalt zijn opgenomen in Tabel 5.2.

Tabel 5.1: PAK-markertest en PAK-analyses

Analysepakket en -parameter	Omschrijving
PAK-markertest	Als bij een PAK-markertest een verkleuring ontstaat (++) is het asfalt teerhoudend. Indien geen verkleuring ontstaat (--) betekent dit niet automatisch dat het asfalt niet-teerhoudend is. Dit omdat de PAK marker pas verkleurt boven een PAK-gehalte van circa 250 mg/kg, terwijl de bovengrens voor niet-teerhoudend asfalt 75 mg/kg bedraagt. Daarom kunnen op basis van interpretatie van de PAK-marker geen uitspraken worden gedaan over de teerhoudendheid in het gebied tussen 75 mg/kg en circa 250 mg/kg. Uitsluitel vindt plaats op basis van PAK-analyses.
PAK-analyses	PAK-analyses (DLC)

De certificaten van de laagdiktebepaling en de PAK-markertest zijn bijgevoegd als bijlage 4. De certificaten van de PAK in asfaltbepaling zijn eveneens bijgevoegd als bijlage 4.

Tabel 5.2: resultaten PAK-markertesten en PAK-analyses

Kern	Laagdikte-opbouw en PAK-marker			PAK-analyse		Toetsing	
	Laagdikte (mm)	Opbouw	PAK-marker	Mengmonster (traject in mm)	nummer	Fluorescentie ²⁾	Conclusie ³⁾ Indicatief advies Bbk ⁴⁾
Fransensingel: gem. dikte 13,71 cm, opp. 570 m²; vol. 200 ton							
9001	0-40 40-95 95-156 156-171	DAB 0-8 STAB 0-16 STAB 0-16 Fundering	-- -- -- --	mmASF003 (0-40mm) mmASF004 (40-156mm)		Geen fluorescentie	Niet teerhoudend Herbruikbaar
9002	0-35 35-77 77-101 101-165	DAB 0-8 STAB 0-16 STAB 0-22 STAB 0-22	-- -- -- --	mmASF004 (77-165mm)		Geen fluorescentie	Niet teerhoudend Herbruikbaar
AKB1	0-31 31-72 72-136 136-213	DAB 0-8 STAB 0-16 GAB 0-16 GAB 0-32	-- -- -- --	mmASF001 (0-31mm) mmASF002 (31-213mm)		Geen fluorescentie	Niet teerhoudend Herbruikbaar
AKB2	0-37 37-60	DAB 0-8 (1) DAB 0-8 (2)	-- --	mmASF001 (0-60mm)		Geen fluorescentie	Niet teerhoudend Herbruikbaar
AKB3	0-40 40-75 75-170	DAB 0-8 STAB 0-16 STAB 0-16	-- -- --	mmASF001 (0-40mm) mmASF002 (40-170mm)		Geen fluorescentie	Niet teerhoudend Herbruikbaar
AKB4	0-31	DAB 0-8	--	mmASF003 (0-31mm)		Geen fluorescentie	Niet teerhoudend Herbruikbaar
AKB5	0-53 53-95 95-161	DAB 0-32 STAB 0-16 STAB 0-16	-- -- --	mmASF003 (0-53mm) mmASF004 (53-161mm)		Geen fluorescentie	Niet teerhoudend Herbruikbaar

Kern	Laagdikte-opbouw en PAK-marker			PAK-analyse		Toetsing	
	Laagdikte (mm)	Opbouw	PAK-marker	Mengmonster nummer (traject in mm)	Fluorescentie ²⁾	Conclusie ³⁾	Indicatief advies Bbk ⁴⁾
AKB6	0-55 55-126	Combinatiedeklaag GAB 0-32	-- --	mmASF005 (0-126mm)	Geen fluorescentie	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
Fietspad: gem. dikte 17,55 cm, opp. 100 m²; vol. 45 ton							
9009	0-64 64-134	GAB 0-16 GAB 0-16	-- --	mmASF008 (0-134mm)	Geen fluorescentie	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
9022	0-8 8-63 63-92 92-158 158-217	DAB 0-8 STAB 0-16 STAB 0-16 GAB 0-32 GAB 0-16	-- -- -- -- --	mmASF008 (0-63mm) mmASF009 (63-217mm)	Geen fluorescentie	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
Parkeerterrein: gem. dikte 10,49 cm, opp. 2.865 m²; vol. 750 ton							
9011	0-35 35-90	DAB 0-8 GAB 0-16	-- --	mmASF010 (0-35mm)	Geen fluorescentie	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
9012	0-53 53-88	DAB 0-8 STAB 0-16	-- --	mmASF011 (53-88mm)	Geen fluorescentie	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
9013	0-29 29-99	DAB 0-8 GAB 0-16	-- --	-	Geen fluorescentie	Niet teerhoudend	Herbruikbaar**
9015	0-28 28-106	DAB 0-8 GAB 0-32	-- --	mmASF011 (28-106mm)	Geen fluorescentie	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
9016	0-33 33-124	DAB 0-8 GAB 0-32	-- --	-	Geen fluorescentie	Niet teerhoudend	Herbruikbaar**
9017	0-42 42-135	DAB 0-8 GAB 0-32	-- --	mmASF010 (0-42mm)	Geen fluorescentie	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
9018	0-43 43-75 75-123 123-150	DAB 0-8 STAB 0-16 GAB 0-32 GAB 0-32	-- -- -- --	mmASF012 (43-150mm)	Geen fluorescentie	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
9019	0-18	DAB 0-8	--		Geen fluorescentie	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
9020	0-60 60-106 106-134	DAB 0-8 STAB 0-16 GAB 0-16	-- -- --	mmASF010 (0-60mm) mmASF011 (106-134mm)	Geen fluorescentie	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
Commandeurslaan: gem. dikte 12,48 cm, opp. 1.000 m²; vol. 315 ton							
9003	0-14 14-31 31-85 85-95 95-126 126-133	DAB 0-8 (1) DAB 0-8 (2) GAB 0-16 OB Penetratielaag OB	-- -- -- -- ++ --	mmASF006 (0-75mm)	Geen fluorescentie	Teervrije bovenlaag (0-75mm) Teerhoudende onderlaag	Herbruikbaar Niet herbruikbaar 75-133mm)
9004	0-35 35-104	DAB 0-8 Penetratielaag	-- ++	-	-	Teerhoudend	Niet herbruikbaar*
9005	0-41 41-70	DAB 0-8 Penetratielaag	-- ++	-	-	Teerhoudend	Niet herbruikbaar*
9007	0-21 21-57 57-121 121-175	DAB 0-8 GAB 0-16 GAB 0-32 GAB 0-32	-- -- -- --	mmASF006 (0-21mm) mmASF007 (57-175mm)	Geen fluorescentie	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
9008	0-25 25-84 84-142	DAB 0-8 GAB 0-32 GAB 0-16	-- -- --	mmASF006 (0-25mm) mmASF007 (84-142mm)	Geen fluorescentie	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
Verklaring							
1)	PAK-marker: ++	PAK-gehalte is hoger dan 250 mg/kg ds -> asfalt is teerhoudend					
	PAK-marker: --	PAK-gehalte is lager dan 250 mg/kg ds -> asfalt is mogelijk teervrij, uitsluitel via PAK-analyse					
2)	Fluorescentie	Als het resultaat "fluorescentie" is betekent dit dat fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.3) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 50 mg/kg ds is. Indien het resultaat "geen fluorescentie" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teervrij monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.3) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 50 mg/kg ds is					
3)	Conclusie	De analytische bepaling geeft de doorslag bij het bepalen van de teerhoudendheid indien de indicatieve bepaling en de analytische bepaling tegenstrijdig zijn					
4)	Indicatief advies Bbk	Indien het asfalt een PAK(10)-gehalte bevat van minder dan 75 mg/kg ds wordt dit geclassificeerd als niet-teerhoudend en dan kan dit warm in asfaltmengsels worden herverwerkt. Indien het asfalt een PAK(10)-gehalte heeft van meer dan 75 mg/kg ds wordt dit geclassificeerd als teerhoudend en mag het asfalt niet worden hergebruikt					
*	Niet herbruikbaar aangezien het niet rendabel wordt geacht deze laag te frezen						
**	Conclusie gebaseerd op analyses andere kern in hetzelfde wegvak en hetzelfde type laag						

5.3 Interpretatie

Uit de PAK-marker testen alsmede de chemische analyses van de kernen blijkt dat het vrijkomend asfalt grotendeels teevrij is. Enkel ter plaatse van de Commandeurslaan bevindt zich teerhoudend asfalt ter plaatse van kernen 9003 tot en met 9005.

Het teevrije asfalt kan warm in asfaltmengsels worden herverwerkt dan wel worden afgevoerd naar een erkend verwerker als niet teerhoudend asfalt. Het teerhoudend asfalt dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

Indien het (gebroken) asfalt zal worden hergebruikt als een niet-vormgegeven bouwstof (b.v. fundatiemateriaal) is onderhavig onderzoek ontoereikend en dient een partijkeuring niet-vormgegeven bouwstof uitgevoerd te worden.

6 Fundatie, grond en grondwater

6.1 Milieuhygiënische analyses

Voor zware metalen en organische verbindingen dient een correctie plaats te vinden op basis van het gemeten lutum- en/of organisch stofgehalte in de bodem. Op basis van de gemeten gehalten aan lutum en organische stof worden de gerapporteerde gehalten omgerekende naar standaard bodem (10% organisch stof en 25% lutum). Bij het toetsen van de stofgroep PFAS aan de toepassingsnormen uit het Tijdelijk handelingskader hoeft bij een organisch stofpercentage tot 10% geen bodemtypecorrectie toegepast te worden. Als het organisch stofpercentage tussen 10% en 30% is gelegen, wordt wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd.

In Tabel 6.1 (grondmonsters) en Tabel 6.2 (watermonsters) zijn alleen de onderzochte parameters vermeld waarvan de gehalten dan wel concentraties de achtergrondwaarden (grondmonsters) c.q. streefwaarden (grondwater)] overschrijden. De toetsing van alle parameters is opgenomen als bijlage 5. In Tabel 6.1 staat per (meng)monster de indicatieve kwaliteitsklasse vermeld met betrekking tot de stofgroep PFAS.

Tabel 6.1: getoetste analysesresultaten grond(meng)monsters in mg/kg ds

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	> AW	GSSD	Toets Wbb	Toets Bbk	CROW 400
Deellocatie 1: Werkplaats										
mm1001	1003	0,13 - 0,20	Zand		St.pakket, arseen, PFAS (30)	Cadmium	0,61	*	NT (PF: AW)	Basishygiëne
	1002	0,10 - 0,50	Zand			Kobalt	39	*		
	1001	0,10 - 0,30	Zand			Lood	55	*		
						Nikkel	58	*		
						Zink	258	*		
						Arseen	21	*		
						PCB-7	25,8	*		
						min. olie	667	*		
mm1002	1004	0,13 - 0,63	Leem	ma. kalksteen., sp. baksteen, sp. kolen	St.pakket, arseen, PFAS (30)	Cadmium	0,80	*	MWI (PF: AW)	Basishygiëne
	1006	0,16 - 0,20	Leem	zw. baksteen., zw. kalksteen., sp. kolen		Kobalt	32	*		
	1007	0,18 - 0,40	Leem	sp. grind, zw. kalksteen., sp. kolen		Koper	68	*		
						Kwik	0,49	*		
						Lood	156	*		
						Nikkel	48	*		
						Zink	189	*		
						PAK-10	5,98	*		
mm1003	1004	0,63 - 1,13	Leem	ma. kalksteen., sp. baksteen, sp. kolen	St.pakket, arseen, PFAS (30)	Cadmium	0,75	*	MWI (PF: AW)	Basishygiëne
	1003	1,00 - 1,50	Leem	sp. baksteen, ma. kalksteen., lg. zand, zw. koolh.		Kobalt	24	*		
	1005	0,50 - 1,00	Leem	sp. baksteen, sp. beton, sp. kolen, sp. grind, zw. kalksteen.		Koper	51	*		
	1006	1,00 - 1,50	Leem	sp. kolen, sp. kalksteen		Kwik	0,28	*		
						Lood	73	*		
						Nikkel	52	*		
						Zink	166	*		
Deellocatie 2: Vml. olie en kolenopslag										
mm2001	2001	0,22 - 0,50	Zand	sp. roest	St.pakket, arseen, PFAS (30)	Cadmium	1,00	*	NT (PF: AW)	Basishygiëne #2
	2002	0,22 - 0,60	Zand	sp. roest		Kobalt	16,0	*		
	2003	0,17 - 0,50	Zand	sp. silex, zw. betonh., ma. sintelh., sp. kalksteen		Koper	101	*		
						Kwik	0,31	*		
						Lood	1661	***		
						Nikkel	37	*		
						Zink	306	*		
						Arseen	21	*		
						PAK-10	2,54	*		
						PCB-7	711,9	**		
mm2002	2001	0,50 - 1,00	Zand	zw. grindh., sp. baksteen, sp. kolen, ma. kalksteen., sp. silex	St.pakket, arseen, PFAS (30)	Cadmium	0,88	*	MWW (PF: AW)	Basishygiëne
		1,00 - 1,50	Zand	zw. grindh., sp. baksteen, sp. kolen, ma. kalksteen., sp. silex		Kwik	0,24	*		
	2002	0,60 - 0,80	Zand	sp. silex, sp. baksteen, sp. kolen, sp. kalksteen		Lood	118	*		
		0,80 - 0,90	Zand	st. baksteen., zw. kalksteen., sp. grind		Zink	181	*		

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	> AW	GSSD	Toets Wbb	Toets Bbk	CROW 400
mm2003	2002	0,90 - 1,20	Leem	zw. baksteen., ma. kalksteen., sp. kolen, sp. grind	St.pakket, arseen, PFAS (30)	Kobalt Nikkel	15,6	*	AW (PF: AW)	Basishygiëne
		1,20 - 1,50	Leem	sp. kalksteen, zw. baksteen., zw. koolh., zw. grindh.			41	*		
	2003	0,50 - 0,75	Leem	sp. silex, sp. kolen, zw. kalksteen.						
		0,75 - 1,25	Leem	sp. kolen, sp. kalksteen, sp. grind, sp. baksteen						
Deellocatie 7: Overdekte olieopslag in lekbak incl. hydroliekolie										
mm7001	7001	0,13 - 0,40	Zand		St.pakket, arseen, PFAS (30)	Kobalt Koper	33,8	*	MWI (PF: MWW)	Basishygiëne
	7002	0,12 - 0,25	Zand				99	*		
	7003	0,12 - 0,20	Zand				0,27 47 190,5	* * *		
mm7002	7001	0,60 - 0,80	Leem	sp. kolen, sp. baksteen, sp. kalksteen	St.pakket, arseen, PFAS (30)	Kobalt Koper Kwik	18	*	MWI (PF: AW)	Basishygiëne
	7002	0,60 - 0,80	Leem	zw. kalksteen., zw. grindh.			48	*		
		1,00 - 1,50	Leem	zw. grindh., sp. baksteen, sp. kolen			0,61 80	* *		
	7003	1,00 - 1,50	Leem	sp. kalksteen, sp. grind, sp. kolen, zw. baksteen.			47 162	* *		
Deellocatie 8: Opslag bedrijfsafvalstoffen										
mm8001	8010	0,18 - 0,50	Leem	zw. baksteen., zw. kalksteen., sp. kolen, zw. grindh.	St.pakket, arseen, PFAS (30)	Kobalt Koper Kwik Lood Nikkel Zink	19,4 73 0,55 119 42 151	* * * * * *	MWI (PF: AW)	Basishygiëne
mm8002	8011	0,12 - 0,20	Zand		St.pakket, arseen, PFAS (30)	Kobalt Koper Kwik Lood Zink PAK-10 PCB-7	46 43 0,17 69 617 3,39 133,5	* * * * ** * *	MWI (PF: AW)	Basishygiëne
mm8003	8001	0,70 - 1,00	Leem	zw. baksteen., zw. koolh., sp. kalksteen, sp. beton, zw. grindh.	St.pakket, arseen, PFAS (30)	Kobalt Kwik Lood Nikkel Zink PCB-7	16,3	*	MWI (PF: AW)	Basishygiëne
	8005	0,90 - 1,40	Leem	zw. baksteen., zw. koolh., zw. grindh., zw. kalksteen.			0,21 76 38	* * *		
	8011	1,00 - 1,50	Leem	sp. baksteen, sp. grind, sp. kalksteen, sp. kolen			208	*		
	8010	1,00 - 1,20	Leem	ma. kalksteen., sp. kolen, sp. roest, sp. baksteen			23,9	*		
mm8004	8004	1,00 - 1,20	Zand	sp. kalksteen	St.pakket, arseen, PFAS (30)	Cadmium Kobalt Koper Kwik Lood Nikkel Zink Arseen PAK-10 PCB-7	1,37	*	NT (PF: AW)	Basishygiëne
	8006	1,00 - 1,50	Zand	st. koolh., ma. baksteen.			30,2	*		
	8007	0,50 - 1,00	Zand	br. leem, sp. grind, zw. baksteen., zw. koolh., sp. kalksteen, sp. beton			137	**		
		1,00 - 1,50	Zand	br. leem, sp. grind, zw. baksteen., zw. koolh., sp. kalksteen, sp. beton			0,99 161 64 820 21 3,52 2241,7	* * * *** * * ***		
Deellocatie 9: Gehele onderzoekslocatie										
mm9001	9026	0,27 - 0,75	Zand	br. leem, zw. silex.	St.pakket, arseen, PFAS (30)	Kobalt Nikkel min. olie	25,3	*	MWI (PF: AW)	Basishygiëne
	9027	0,45 - 0,80	Zand	zw. silex.			38	*		
	9025	0,58 - 0,75	Zand	br. leem, zw. silex., zw. repach.			450	*		
mm9002	9023	0,05 - 0,20	Zand	ma. kalksteen., zw. baksteen., sp. beton, zw. grindh.	St.pakket, arseen, PFAS (30)	Kwik Zink PAK-10 PCB-7 min. olie	0,35	*	MWI (PF: AW)	Basishygiëne
		0,20 - 0,50	Zand	sp. mijnsteen, sp. kalksteen, zw. steenh.			140 4,187 72,0	* * *		
	9019	0,05 - 0,20	Zand	st. kalksteen., ma. grindh., sp. leisteen			250	*		
mm9003	9001	0,20 - 0,40	Zand	sp. silex, re. asfalt, zw. betonh.	St.pakket	Kobalt Lood Zink PAK-10 PCB-7 min. olie	15,5	*	NT	Basishygiëne
							76 210 1,87 58,5 577	* * * * *		

Analyse-monster	Boring	Traject (m - mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	> AW	GSSD	Toets Wbb	Toets Bbk	CROW 400										
mm9004	9024	0,30 - 0,50	Leem	sp. kolen, sp. baksteen, sp. kalksteen, zw. grindh. sp. silex, zw. steenh., sp. baksteen, sp. asfalt, sp. kalksteen	St.pakket, PFAS (30)	Cadmium Kobalt Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK-10 PCB-7	1,02	*	MWI (PF: MWW)	Basishygiëne										
	9003	0,15 - 0,50	Leem				45	*			120	**	0,43	*	155	*	86	**	444	**
mm9005	9005	0,07 - 0,50	Zand	sp. beton, zw. baksteen., zw. steenh. zw. steenh., sp. baksteen, sp. silex, sp. kalksteen	St.pakket, PFAS (30)	Kobalt Koper Nikkel Zink PAK-10 min. olie	31	*	MWI (PF: AW)	Basishygiëne										
	9004	0,10 - 0,50	Zand				42	*			57	*	152	*	15,19	*	300	*		
mm9006	9020	0,14 - 0,40	Grind	sp. baksteen, sp. silex sp. silex, zw. steenh., sp. baksteen sp. silex, zw. steenh., zw. betonh. zw. steenh., sp. sintels	St.pakket, PFAS (30)	Kobalt Nikkel Zink	39	*	MWI (PF: AW)	Basishygiëne										
	9008	0,15 - 0,50	Grind				58	*			176	*								
	9017 9011	0,14 - 0,50 0,09 - 0,50	Grind Grind																	
mm9007	9012	0,09 - 0,50	Grind	zw. steenh., ma. asfalth.	St.pakket	Kobalt Nikkel PAK-10 PCB-7 min. olie	60 70 1,538 55,77 1290	* ** * *	NT	Basishygiëne										
mm9008	9016	0,12 - 0,62	Grind	zw. silexh. zw. silexh. sp. silex, zw. steenh. sp. silex	St.pakket, PFAS (30)	Kobalt Nikkel PAK-10	29,3	*	MWI (PF: AW)	Basishygiëne										
	9015	0,11 - 0,20	Grind				53	*												
	9013	0,10 - 0,50	Grind				3,32	*												
	9022	0,22 - 0,50	Grind																	
mm9009	9014	0,00 - 0,50	Zand	zw. baksteen., sp. kolen, sp. grind ma. baksteen., ma. grindh.	St.pakket, PFAS (30)	Cadmium Kobalt Koper Kwik Lood Molybdeen Nikkel Zink PAK-10 PCB-7	1,05	*	MWI (PF: MWW)	Basishygiëne										
	9006	0,00 - 0,50	Zand				21,6	*			59	*	0,34	*	238	*	2,0	*	53	**
mm9010	9023	0,50 - 1,00	Zand	zw. kalksteenh., sp. grind, sp. baksteen, sp. kolen sp. baksteen, sp. kolen ma. kalksteenh., sp. baksteen, sp. grind sp. baksteen, br. leem, sp. kolen, sp. silex	St.pakket, PFAS (30)	Kwik Lood PAK-10	0,35	*	MWI (PF: AW)	Basishygiëne										
	9015	1,00 - 1,50	Zand				63	*												
	9014	0,50 - 1,00	Zand				29,93	**												
	9002	0,50 - 1,00	Zand																	
mm9011	9021	0,70 - 1,00	Leem	sp. grind, sp. kolen sp. kolen sp. kolen sp. kolen sp. kolen, sp. grind sp. kalksteen, sp. baksteen, zw. grindh., sp. kolen sp. kalksteen, sp. baksteen, zw. grindh., sp. kolen zw. kalksteenh., sp. baksteen, sp. grind, sp. kolen zw. kalksteenh., sp. baksteen, sp. grind, sp. kolen zw. kalksteenh., sp. baksteen, sp. grind, sp. kolen zw. grindh., zw. koolh., zw. baksteenh., sp. kalksteen	St.pakket, PFAS (30)	Kobalt Nikkel	23	*	AW (PF: AW)	Basishygiëne										
	9018	1,00 - 1,50	Leem				54	*												
		1,00 - 1,50	Leem																	
		1,00 - 1,50	Leem																	
	9017	0,50 - 1,00	Leem																	
		0,50 - 1,00	Leem																	
	9004	0,50 - 1,00	Leem																	
1,00 - 1,50		Leem																		
mm9012	9005	0,50 - 1,00	Klei	sp. kolen, sp. roest sp. kolen, sp. roest sp. roest, ma. grindh. sp. roest, ma. grindh.	St.pakket, PFAS (30)	Kobalt Nikkel	17	*	AW (PF: AW)	Basishygiëne										
	9006	1,00 - 1,50 1,30 - 1,80 1,80 - 2,30	Klei Klei Klei				50	*												
mm9013	9016	0,62 - 1,12	Grind	zw. silexh. zw. silexh. sp. kolen, sp. baksteen sp. kolen, sp. baksteen	St.pakket, PFAS (30)	Kobalt Nikkel PAK-10	16,5	*	MWI (PF: AW)	Basishygiëne										
	9012	1,12 - 1,50	Grind				44	*												
		0,50 - 1,00	Grind				3,53	*												
		1,00 - 1,50	Grind																	
	9008	0,50 - 1,00	Grind																	
		1,50 - 2,00	Grind																	
9011	0,50 - 1,00	Grind																		
	1,00 - 1,50	Grind																		
9013	0,50 - 1,00	Grind																		
	1,00 - 1,50	Grind																		

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	> AW	GSSD	Toets Wbb	Toets Bbk	CROW 400
mm9014	9009	0,50 - 0,70	Zand	st. baksteen., sp. grind zw. baksteen.	St.pakket	Kobalt Nikkel Zink	30,2	*	MWI	Basishygiëne
	9006	2,80 - 3,00	Zand				79	**		
mm9015	9028	0,00 - 0,50	Leem	sp. grind, re. hout, sp. silex, br. klei, sp. kolen, sp. roest sp. kolen, sp. baksteen, br. klei, sp. grind, sp. roest zw. grindh., zw. silexh., lg. zand, sp. baksteen zw. baksteen., sp. kalksteen, zw. koolh.	St.pakket, PFAS (30)	Kobalt Nikkel Zink	26	*	MWI (PF: AW)	Basishygiëne
	9029	0,00 - 0,50	Leem				57	*		
	9030	0,00 - 0,50	Leem				164	*		
	9033	0,10 - 0,50	Leem							
mm9016	9028	0,70 - 1,20	Zand	zw. grindh., sp. kolen, sp. baksteen sp. baksteen, zw. betonh. sp. baksteen, zw. betonh. zw. baksteen., zw. koolh., sp. kalksteen	St.pakket, PFAS (30)	Kobalt Lood Zink	19,7	*	MWI (PF: AW)	Basishygiëne
	9031	0,30 - 0,80	Zand				56	*		
	9033	0,80 - 1,00 0,50 - 0,70	Zand Zand				236	*		
mm9017	9030	0,50 - 1,00	Leem	sp. grind, zw. baksteen., zw. kalksteen., zw. koolh., sp. roest sp. grind, zw. baksteen., zw. kalksteen., zw. koolh., sp. roest sp. kolen, sp. silex	St.pakket, PFAS (30)	Kobalt Kwik Nikkel Zink	19	*	MWI (PF: AW)	Basishygiëne
		1,00 - 1,50	Leem				0,16	*		
	9032	1,00 - 1,50	Leem				56	*		
Resultaten uitsplitsingen mengmonsters en afperkende analyses										
1009-1	1009	0,70 - 1,20	Zand		Min. olie	Geen	-		AW	Basishygiëne
1009-2	1009	1,20 - 1,50	Leem	lg. zand, sp. kalksteen, sp. grind, sp. sintels	Min. olie	Geen	-		AW	Basishygiëne
1010-1	1010	0,70 - 1,00	Zand		Min. olie	Geen	-		AW	Basishygiëne
1010-2	1010	1,00 - 1,50	Zand	zw. baksteen., sp. sintels	Min. olie	Geen	-		AW	Basishygiëne
1011-1	1011	0,25 - 0,75	Leem	uit. sintelh., sp. baksteen, sp. kalksteen, sp. beton	Min. olie	min. olie	517	*	NT	Basishygiëne
1012-1	1012	0,25 - 0,50	Leem	zw. baksteen., zw. koolh., sp. kalksteen, sp. beton	Min. olie	min. olie	217	*	MWI	Basishygiëne
1012-2	1012	0,50 - 1,00	Leem	sp. kalksteen	Min. olie	Geen	-		AW	Basishygiëne
1012-3	1012	1,00 - 1,50	Zand	sp. kalksteen	Min. olie	Geen	-		AW	Basishygiëne
2001-1	2001	0,22 - 0,50	Zand	sp. roest	Lood, PCB	Geen	-		AW	Basishygiëne
2002-1	2002	0,22 - 0,60	Zand	sp. roest	Lood, PCB	Geen	-		AW	Basishygiëne
2003-1	2003	0,17 - 0,50	Zand	sp. silex, zw. betonh., ma. sintelh., sp. kalksteen	Lood, PCB	Lood PCB-7	417 121	** *	MWI	Basishygiëne
8001-2	8001	0,20 - 0,70	Leem	zw. baksteen., zw. koolh., sp. kalksteen, sp. beton, zw. grindh.	Koper, Lood, PCB, Zink	Koper Lood Zink	42 76 701	* * **	MWI	Basishygiëne
8002-2	8002	0,20 - 0,31	Leem	sp. sintels	Koper, Lood, PCB, Zink	Koper Lood Zink PCB-7	56 176 401 863,1	* * * **	NT	Basishygiëne
8003-3	8003	0,20 - 0,50	Zand	zw. steenh.	Koper, Lood, PCB, Zink	Koper Lood Zink PCB-7	66 135 285 1738,5	* * * ***	NT	Basishygiëne
8003-4	8003	0,50 - 1,00		st. baksteen., st. kalksteen., ma. leemh.	PCB	Geen	-		AW	Basishygiëne
8004-1	8004	0,11 - 0,61	Leem	zw. baksteen., zw. koolh., sp. kalksteen, sp. beton, zw. grindh.	Koper, Lood, PCB, Zink	Koper Lood Zink PCB-7	113 359 488 8073,2	* ** ** ***	NT	Rood, niet vluchtig (o.b.v. PCB-138 / PCB-153)
8004-2	8004	0,61 - 1,00	Leem	zw. baksteen., zw. koolh., sp. kalksteen, sp. beton, zw. grindh.	Koper, Lood, PCB, Zink	Koper Lood Zink PCB-7	57 124 200 155,2	* * * *	MWI	Basishygiëne
8004-3	8004	1,00 - 1,20	Zand	sp. kalksteen	Koper, PCB, Zink	PCB-7	95,0	*	MWI	Basishygiëne
8005-1	8005	0,15 - 0,40	Zand		Koper, Lood, PCB, Zink	Koper Lood Zink PCB-7	76 62 151 1567,0	* * * ***	NT	Basishygiëne
8005-2	8005	0,40 - 0,90	Leem	zw. baksteen., zw. koolh., zw. grindh., zw. kalksteen.	PCB	PCB-7	276,9	*	MWI	Basishygiëne
8006-1	8006	0,13 - 0,25	Zand		Koper, Lood, PCB, Zink	Koper Lood Zink PCB-7	60 65 195 2843,5	* * * ***	NT	Basishygiëne
8006-2	8006	0,25 - 0,70	Zand	sp. kolen, sp. grind, sp. kalksteen	Koper, Lood, PCB, Zink	Koper Lood Zink PCB-7	326 273 692 8363,5	*** * ** ***	NT	Oranje, niet vluchtig (o.b.v. PCB-138)

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	> AW	GSSD	Toets Wbb	Toets Bbk	CROW 400
8006-3	8006	0,70 - 1,00	Zand	br. leem, sp. grind, zw. baksteen., zw. koolh., sp. kalksteen, sp. beton	Koper, Lood, PCB, Zink	Koper Lood Zink PCB-7	115 142 812 1477,6	* * *** ***	NT	Basishygiëne
8006-4	8006	1,00 - 1,50	Zand	st. koolh., ma. baksteen.	Koper, PCB, Zink	Koper Zink PCB-7	84 523 765,4	* ** **	NT	Basishygiëne
8006-4a	8006	1,00 - 1,50	Zand	st. koolh., ma. baksteen.	PCB, zink	Zink PCB-7	999 2122,3	*** ***	NT	Basishygiëne
8007-1	8007	0,10 - 0,20	Zand		Koper, Lood, PCB, Zink	PCB-7	214,5	*	MWI	Basishygiëne
8007-2	8007	0,20 - 0,50	Zand		Koper, Lood, PCB, Zink	Koper Lood Zink PCB-7	72 112 261 1843,5	* * * ***	NT	Basishygiëne
8007-3	8007	0,50 - 1,00	Zand	br. leem, sp. grind, zw. baksteen., zw. koolh., sp. kalksteen, sp. beton	Koper, PCB, Zink	Geen	-			Basishygiëne
8007-3a	8007	0,50 - 1,00	Zand	br. leem, sp. grind, zw. baksteen., zw. koolh., sp. kalksteen, sp. beton	PCB	PCB-7	854,0	**	NT	Basishygiëne
8007-4	8007	1,00 - 1,50	Zand	br. leem, sp. grind, zw. baksteen., zw. koolh., sp. kalksteen, sp. beton	Koper, PCB, Zink	Koper Zink PCB-7	110 497 233,4	* ** *	MWI	Basishygiëne
8008-1	8008	0,15 - 0,65	Leem	sp. kalksteen, zw. baksteen., zw. koolh., zw. grindh.	Koper, Lood, PCB, Zink	Koper Lood Zink PCB-7	237 262 442 5189,5	*** * ** ***	NT	Basishygiëne
8008-2	8008	0,65 - 0,75	Leem	sp. kalksteen, zw. baksteen., zw. koolh., zw. grindh.	PCB	PCB-7	2102,8	***	NT	Basishygiëne
8009-1	8009	0,15 - 0,65	Leem	sp. kalksteen, zw. baksteen., zw. koolh., zw. grindh.	Koper, Lood, PCB, Zink	Lood Zink PCB-7	73 255 82,7	* * *	MWI	Basishygiëne
8101-2	8101	0,20 - 0,70	Leem	sp. baksteen, sp. kalksteen, sp. grind	PCB	PCB-7	33,8	*	MWW	Basishygiëne
8101-3	8101	0,70 - 1,20	Leem	sp. baksteen, sp. kalksteen, sp. grind	PCB	Geen	-		AW	Basishygiëne
8102-1	8102	0,15 - 0,65	Leem	sp. grind, br. kalksteen, sp. baksteen, zw. koolh.	PCB	PCB-7	467,6	*	MWI	Basishygiëne
8102-2	8102	0,65 - 1,15	Leem	sp. grind, br. kalksteen, sp. baksteen, zw. koolh.	PCB	PCB-7	41,8	*	MWI	Basishygiëne
8103-2	8103	0,20 - 0,70	Leem	sp. grind, zw. koolh., sp. kalksteen, sp. baksteen	PCB	PCB-7	67,9	*	MWI	Basishygiëne
8104-1	8104	0,15 - 0,30	Zand	sp. roest	PCB	PCB-7	11790,3	***	NT	Rood, niet vluchtig (o.b.v. PCB-138 / PCB-153)
8104-2	8104	0,30 - 0,50	Zand	sp. aardewerk, br. leem, sp. grind, sp. kalksteen	PCB	PCB-7	101,43	*	MWI	Basishygiëne
8104-3	8104	0,50 - 1,00	Leem	sp. beton, zw. koolh., zw. kalksteen., zw. baksteen.	PCB	PCB-7	49,8	*	MWI	Basishygiëne
8105-1	8105	0,12 - 0,30	Zand		PCB	PCB-7	1451,5	***	NT	Basishygiëne
8105-2	8105	0,30 - 0,50	Zand	sp. sintels, sp. aardewerk, sp. baksteen, sp. beton, zw. grindh.	PCB	PCB-7	12992,4	***	NT	Rood, niet vluchtig (o.b.v. PCB-138 / PCB-153)
8105-3	8105	0,50 - 0,70	Leem	sp. beton, sp. baksteen, zw. koolh., zw. kalksteen.	PCB	PCB-7	1008	***	NT	Basishygiëne
8105-4	8105	0,70 - 1,00	Leem	zw. baksteen., zw. koolh., zw. kalksteen., sp. grind	PCB	PCB-7	41,5	*	MWI	Basishygiëne
8106-1	8106	0,15 - 0,65	Leem	sp. baksteen, zw. grindh., zw. koolh., sp. kalksteen	PCB	PCB-7	2041,3	***	NT	Basishygiëne
8106-2	8106	0,65 - 1,15	Leem	sp. baksteen, zw. grindh., zw. koolh., sp. kalksteen	PCB	PCB-7	227,2	*	MWI	Basishygiëne
8106-3	8106	1,15 - 1,65	Leem	sp. baksteen, zw. grindh., zw. koolh., sp. kalksteen	PCB	PCB-7	157,4	*	MWI	Basishygiëne
8107-6	8107	1,50 - 2,00	Leem	ma. baksteen., sp. sintels, sp. kalksteen, zw. betonh.	PCB	Geen	-		AW	Basishygiëne
8107-7	8107	2,00 - 2,30	Zand	st. betonh., ma. baksteen.	PCB	PCB-7	61,7	*	MWI	Basishygiëne
8109-1	8109	0,13 - 0,25	Zand	sp. roest	PCB	PCB-7	42,0	*	MWI	Basishygiëne
8109-2	8109	0,25 - 0,50	Zand	sp. baksteen, sp. beton, sp. aardewerk, sp. grind	PCB	PCB-7	1226,5	***	NT	Basishygiëne
8110-1	8110	0,10 - 0,25	Zand	sp. roest	PCB	Geen	-		AW	Basishygiëne
8110-2	8110	0,25 - 0,50	Zand	sp. baksteen, sp. beton, sp. aardewerk, zw. steenh.	PCB	PCB-7	318,0	*	MWI	Basishygiëne

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	> AW	GSSD	Toets Wbb	Toets Bbk	CROW 400
8110-3	8110	0,50 - 1,00	Zand	zw. baksteen., zw. koolh., sp. beton, zw. grindh., sp. kalksteen	PCB	PCB-7	525,7	**	NT	Basishygiëne
9002-4	9002	0,50 - 1,00	Zand	sp. baksteen, br. leem, sp. kolen, sp. silex	PAK	PAK-10	1,51	*	MWW	Basishygiëne
9003-3	9003	0,15 - 0,50	Leem	sp. silex, zw. steenh., sp. baksteen, sp. asfalt, sp. kalksteen	Koper, Nikkel, Zink	Koper Nikkel Zink	45 65 164	* * *	MWI	Basishygiëne
9006-1	9006	0,00 - 0,50	Zand	ma. baksteen., ma. grindh.	PAK, Zink	Zink PAK-10	1023 4,17	*** *	NT	Basishygiëne
9006-7	9006	2,80 - 3,00	Zand	zw. baksteen.	Nikkel	Nikkel	51	*	MWI	Basishygiëne
9009-3	9009	0,50 - 0,70	Zand	st. baksteen., sp. grind	Nikkel	Nikkel	44	*	MWI	Basishygiëne
9014-1	9014	0,00 - 0,50	Zand	zw. baksteen., sp. kolen, sp. grind	PAK, Zink	Zink PAK-10	514 44,97	** ***	NT	Basishygiëne
9014-2	9014	0,50 - 1,00	Zand	ma. kalksteen., sp. baksteen, sp. grind	PAK	PAK-10	2,817	*	MWW	Basishygiëne
9015-4	9015	1,00 - 1,50	Zand	sp. baksteen, sp. kolen	PAK	Geen	-		AW	Basishygiëne
9023-3	9023	0,20 - 0,50	Zand	ma. kalksteen., zw. baksteen., sp. beton, zw. grindh.	PAK	PAK-10	21,597	**	MWI	Basishygiëne
9023-4	9023	0,50 - 1,00	Zand	zw. kalksteen., sp. grind, sp. baksteen, sp. kolen	PAK	PAK-10	443,159	***	NT	Basishygiëne
9023-5	9023	1,00 - 1,50	Leem	sp. kalksteen, sp. kolen, sp. grind	PAK	PAK-10	66,528	***	NT	Basishygiëne
9023B-2	9023B	0,10 - 0,60	Zand	ma. kalksteen., sp. grind	PAK	Geen	-		AW	Basishygiëne
9023B-3	9023B	0,60 - 1,10	Zand	ma. kalksteen., sp. grind	PAK	Geen	-		AW	Basishygiëne
9023B-4	9023B	1,10 - 1,50	Leem	sp. baksteen, sp. kolen	PAK	Geen	-		AW	Basishygiëne
9023B-5	9023B	1,50 - 2,00	Leem		PAK	Geen	-		AW	Basishygiëne
9023D-2	9023D	0,50 - 1,00	Zand	zw. kalksteen., sp. baksteen	PAK	PAK-10	52,49	***	NT	Basishygiëne
9023D-3	9023D	1,00 - 1,50	Zand	zw. kalksteen., sp. baksteen	PAK	PAK-10	29,71	**	MWI	Basishygiëne
9023D-4	9023D	1,50 - 2,00	Leem	sp. baksteen, sp. kolen	PAK	PAK-10	1,867	*	MWW	Basishygiëne
9023D-4a	9023D	1,50 - 2,00	Leem	sp. baksteen, sp. kolen	PAK	PAK-10	3,167	*	MWW	Basishygiëne
9024-2	9024	0,30 - 0,50	Leem	sp. kolen, sp. baksteen, sp. kalksteen, zw. grindh.	Koper, Nikkel, Zink	Koper Nikkel Zink	161 75 606	** ** **	MWI	Basishygiëne

Niet-vormgegeven bouwstoffen

sintels	8011	0,70 - 1,00		vol. sintels	CEN-TEST	-			NVB	#1
slakken	9002	0,17 - 0,50		vol. slakken, sp. baksteen	CEN-TEST	-			NVB	#1
baksteen/ kalksteen	8003	0,50 - 1,00 1,00 - 1,50 1,50 - 2,00 2,00 - 2,50		st. baksteen., st. kalksteen., ma. leemh. st. baksteen., st. kalksteen., ma. leemh. st. baksteen., st. kalksteen., ma. leemh. st. baksteen., st. kalksteen., ma. leemh.	CEN-TEST	PAK-10 PCB-7	13 22		NVB	#1
kalksteen	1003 1001 8011 1006 1007 9019	0,20 - 0,70 0,70 - 1,00 0,50 - 1,00 1,00 - 1,50 1,50 - 1,90 0,50 - 0,70 0,20 - 0,50 0,40 - 0,80 0,50 - 1,00 1,00 - 1,20		vol. kalksteen vol. kalksteen vol. kalksteen vol. kalksteen vol. kalksteen vol. kalksteen vol. kalksteen vol. kalksteen vol. kalksteen vol. kalksteen	CEN-TEST	-			NVB	#1
kolen	7001 7002	0,80 - 1,10 0,80 - 1,00		vol. kolen, sp. baksteen, sp. sintels vol. kolen, sp. baksteen, sp. sintels	CEN-TEST	-			NVB	#1

Tabel 6.2: getoetste analysesresultaten grondwatermonsters in µg/l

Nr.	Waterstand (cm-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid (µS/cm)	Turbiditeit (NTU)	Analyseparameter	Parameters >S	Conc.	Toets Wbb
005 bestaand	5,78	6,9	400	8,55	PFAS (30)	Geen	-	
007 bestaand	5,50	6,9	400	33,1	PFAS (30)	Geen	-	
7002	5,75	6,7	400	54,7	St. pakket	Molybdeen Xylenen	5,5 0,31	* *
9006	0,90	6,6	500	11,5	St. pakket + PFAS (30)	Barium	56	*

Verklaring gebruikte afkortingen			
Wbb	: Wet bodembescherming	st. pakket	: standaard pakket
AW	: achtergrondwaarde 2000	sp.	: sporen
S	: streefwaarde	zw.	: zwak
T	: "tussenwaarde"	ma.	: matig
I	: interventiewaarde	st.	: sterk
GSSD	: gestandaardiseerde meetwaarde	uit.	: uiterst
Bbk	: Besluit bodemkwaliteit (indicatief)	vol.	: volledig
NVB	: indicatief toepasbare niet-vormgegeven bouwstof	re.	: resten
AW	: voldoet indicatief aan klasse "achtergrondwaarde"	br.	: brokken
MWW	: voldoet indicatief aan klasse "wonen"	lg.	: laagjes
MWI	: voldoet indicatief aan klasse "industrie"	-h.	: -houdend
NT	: indicatief "niet toepasbaar"	asbv. mat	: asbestverdacht materiaal
Verklaring tekens			
*	: groter dan AW/S en kleiner of gelijk aan T	Gehalte	: gemeten gehalten in mg/kg d.s. PCB in µg/kg
**	: groter dan T en kleiner of gelijk aan I	Conc.	: gemeten concentratie in µg/l
***	: groter dan I		
-	: geen waarde vastgesteld		
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.).		
#2	Op basis van de uitsplitsing van het mengmonster en de gehalten lood van de separate bodemmonsters is de Basishygiëne van toepassing.		

6.1.1 Asbest

De (meng)monster(s) van de fijne fractie zijn onderzocht op de aanwezigheid van asbest conform NEN 5898. In Tabel 6.3 is een overzicht gegeven van het totale gehalte aan asbest per proefgat/mengmonster. Het gewogen gehalte aan asbest in de fijne fractie is gecorrigeerd in relatie tot het totale monstergehalte. Het totale gehalte aan asbest per proefgat/mengmonster bestaat uit het totale gewogen gehalte aan asbest in de grove fractie opgeteld met het gecorrigeerde gehalte gewogen asbest in de fijne fractie. Opgemerkt wordt dat geen correctie heeft plaatsgevonden indien de detectiegrens niet wordt overschreden, of wanneer geen sprake is van een grove fractie. In bijlage 4 zijn ook de analyseresultaten weergegeven.

Tabel 6.3: overzicht totaal gehalte asbest per proefgat/mengmonster in mg/kg ds

(Meng)monster fijne fractie	Proefgat	Traject (cm mv)	Gewogen gehalte grote fractie (mg/kg ds)	Gecorrigeerd gewogen gehalte fijne fractie (mg/kg ds)	Totaal gehalte gewogen asbest (mg/kg ds)
MMASB1	1001	30-50	-	<2	<2
	1005	30-50			
	2003	17-50			
MMASB2	9001	20-40	-	<2	<2
	9004	10-50			
	9005	7-50			
MMASB3	9023	20-50	-	<2	<2
MMASB4	1012	25-50	-	<2	<2
	9003	15-50			
	9030	0-50			
MMASB5	9008	15-50	-	<2	<2
	9017	14-50			
	9020	14-40			
9005A-3	9005A	0-50	-	0,36	0,36

Indien het (maximale) asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Ter plaatse van proefgat 9005A wordt een zeer marginaal gehalte aan asbest waargenomen (0,36 mg/kg ds). Geconcludeerd wordt dat het aangetroffen plaatmateriaal niet gezorgd heeft voor een verontreiniging groter dan 50 mg/kg ds. In de overige proefgaten is geen asbest boven de detectielimiet aangetroffen. Verder onderzoek is niet noodzakelijk.

7 Conclusies en aanbevelingen

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Belvédère Wijkontwikkelingsmaatschappij B.V. een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling van het Sappi-terrein gelegen aan de Maasboulevard/Bassinbrug te Maastricht. Hierbij zal de Maasboulevard worden doorgetrokken en waarbij het Bassinplein verder zal worden ontwikkeld middels het realiseren van een woonblok aan de noordoostzijde van het Bassin.

De doelstelling van het onderzoek is meerledig:

- Het beoordelen, actualiseren en aanvullen van het in 2019 uitgevoerde onderzoek op een deel van de locatie.
- Het krijgen van inzicht in aanwezige verhardingen en funderingslagen opgesplitst in soorten materiaal, diktes en milieukundige classificatie.
- Het bepalen van de teerhoudendheid van de aanwezige asfaltverhardingen.
- Het verkrijgen van inzicht in de ondergrondse restanten van de voormalige (fabrieks)bebouwing en eventuele andere obstakels.
- Het bepalen van de algehele milieuhygiënische bodemkwaliteit zodat bepaald kan worden of er sprake is van een saneringsnoodzaak.
- Het bepalen of de aanwezige verontreinigingen aanleiding geven voor het doorlopen van een saneringsprocedure met het oog op de voorgenomen ontwikkeling.
- Het bepalen van de (indicatieve) hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende grond en funderingsmaterialen.
- Het bepalen van de te hanteren veiligheidsklasse.
- Het verkrijgen van inzicht in de grondwaterstanden en de fluctuatie hiervan gedurende een periode van een jaar. *(Dit onderzoek wordt apart gerapporteerd)*

7.1 Conclusies

7.1.1 Asfalt

Uit de PAK-marker testen alsmede de chemische analyses van de kernen blijkt dat het vrijkomend asfalt grotendeels teevrij is. Enkel ter plaatse van de Commandeurslaan bevindt zich teerhoudend asfalt ter plaatse van kernen 9003 tot en met 9005.

Het teevrije asfalt kan warm in asfaltmengsels worden herverwerkt dan wel worden afgevoerd naar een erkend verwerker als niet teerhoudend asfalt. Het teerhoudend asfalt dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

7.1.2 Lagen niet vormgegeven bouwstof

De lagen niet-vormgegeven bouwstoffen zijn op basis van toetsing aan de maximale emissie- en samenstellingswaarden geschikt voor hergebruik.

7.1.3 Bodem

- Ter plaatse van deellocatie opslag bedrijfsafvalstoffen (kern verontreiniging boornummers 8004/8005) bevindt zich een verontreiniging met PCB en zink welke te relateren is aan bedrijfsmatige activiteiten. De omvang van de verontreiniging wordt geschat op ca. 200 m³, zie Tabel 7.1. Vermoedelijk is de verontreiniging ontstaan voor 1987. Op basis van deze gegevens kan geconcludeerd worden dat hier sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
- Ter plaatse van de vermoedelijke smeerput (kern verontreiniging boornummer 9023) bevindt zich een verontreiniging met PAK welke te relateren is aan de ophooglaag. De omvang van de verontreiniging wordt geschat op ca. 7,5 m³, zie Tabel 7.1. Geconcludeerd kan worden dat hier geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Vermoedelijk is de verontreiniging ontstaan voor 1987. Blijkbaar is sprake van een lokale spot met een sterk verhoogd PAK.
- Uit het reeds uitgevoerde bodemonderzoek blijkt dat de locatie plaatselijk sterk verontreinigd is met zink (boring 9006; laag 0,0-0,5 m-mv). Deze sterke verontreiniging wordt veroorzaakt door de diffuse verontreiniging (ophooglaag met bodemvreemde bijmengingen) die binnen dit deel van de gemeente Maastricht aanwezig is. In de gemeente Maastricht is het hierdoor mogelijk om de resultaten te kunnen middelen met elkaar. Na middeling van monsters (zandlagen, baksteen bijmengingen) 9006 (0,0-0,5 m-mv), mm9005 (0,07-0,5 m-mv), 9014 (0,0-0,5 m-mv), blijkt dat het gemiddelde gehalte zink 423 mg/kg ds is $((2 \cdot 152 + 1.023 + 514) / 4)$. Na middeling van de boringen blijkt dat het gehalte zink de interventiewaarde niet overschrijdt. Daarnaast blijkt uit het vooronderzoek dat binnen dit deelgebied en binnen de onderzoekslocatie verhoogde gehalten aan zware metalen voorkomen. Derhalve is aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht.
- Uit het reeds uitgevoerde bodemonderzoek blijkt dat de locatie plaatselijk sterk verontreinigd is met PAK (boring 9014; laag 0,0-0,5 m-mv). Deze sterke verontreiniging wordt veroorzaakt door de diffuse verontreiniging (ophooglaag met bodemvreemde bijmengingen) die binnen dit deel van de gemeente Maastricht aanwezig is. In de gemeente Maastricht is het hierdoor mogelijk om de resultaten te kunnen middelen met elkaar. Na middeling van monsters (zandlagen, baksteen/kolen/asfalt bijmengingen) 9014 (0,0-0,5 m-mv), mm9002 (0,05-0,5 m-mv), 9001 (0,2-0,4 m-mv), blijkt dat het gemiddelde gehalte PAK 10,59 mg/kg ds is $((4 \cdot 4,187 + 44,97 + 1,87) / 6)$. Na middeling van de boringen blijkt dat het gehalte PAK de interventiewaarde niet overschrijdt. Daarnaast blijkt uit het vooronderzoek dat binnen dit deelgebied en binnen de onderzoekslocatie verhoogde gehalten aan PAK voorkomen. Derhalve is aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht.
- De bodem is verder licht tot matig verontreinigd zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie.
- Indien de resultaten indicatief worden getoetst aan het Besluit en de Regeling Bodemkwaliteit varieert de kwaliteit van indicatief “achtergrondwaarde” tot “niet toepasbaar”.

7.1.4 Grondwater

Het grondwater is licht verontreinigd met barium, molybdeen en xylenen. Er worden diverse parameters PFAS in het grondwater aangetroffen (maximaal PFOA 7,2 ng/l en PFOS 19 ng/l). Getoetst aan SRC-arbo zijn deze concentraties niet hoog te noemen (75% SRC-arbo voor PFOA is 1.785 µg/l en voor PFOS 890 µg/l).

7.1.5 PFAS

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de toepassingsnormen (voor het toepassen van grond en baggerspecie) uit het Tijdelijk handelingskader blijkt dat de kwaliteit van de onderzochte bodem voor de stofgroep PFAS indicatief varieert van klasse “achtergrondwaarde” tot “wonen”. De aangetoonde gehalten aan PFAS zijn niet dermate hoog te noemen dat de oorzaak te vinden is in de bedrijfsvoering. De aangetoonde gehalten zijn te relateren aan de landelijke verhoging aan PFAS die aanwezig is.

7.1.6 Asbest

Ter plaatse van proefgat 9005A wordt een zeer marginaal gehalte aan asbest waargenomen (0,36 mg/kg ds). Geconcludeerd wordt dat het aangetroffen plaatmateriaal niet gezorgd heeft voor een verontreiniging groter dan 50 mg/kg ds en verder onderzoek niet noodzakelijk is. In de overige proefgaten is geen asbest boven de detectielimiet aangetroffen.

7.1.7 Veiligheidsklasse CROW400

De resultaten van het bodemonderzoek zijn tevens getoetst aan de in de CROW400 gehanteerde SRC-arbo. Op basis van de resultaten zijn verhoogde gehalten aan PCB gemeten zijn die de 75%/100% van Ernst Risico Waarde (SRC) overschrijden ter plaatse van boringen 8006, (veiligheidsklasse Oranje niet vluchtig o.b.v. gehalte PCB-138) en boringen 8004/8104/8105 (veiligheidsklasse Rood niet vluchtig o.b.v. gehalte PCB-138/PCB-153). Voor de overige boringen/bodemlagen van de onderzoekslocatie geldt veiligheidsklasse "Basishygiëne".

7.2 Aandachtspunten graafwerkzaamheden

Tijdens de uitvoering zijn diverse boringen gestaakt op verhardingslagen dan wel betonvloeren. Plaatselijk worden in pandig ondoordringbare lagen aangetroffen (vermoedelijk vloeren). Ook kunnen in pandig de vloeren onverwacht dik zijn (plaatselijk 150 cm dik).

7.3 Aanbevelingen

Het vrijkomend materiaal mag onder condities van tijdelijke uitname (met uitzondering van de niet toepasbare of sterk verontreinigde bodemlagen) op en nabij dezelfde plek onder dezelfde condities weer worden hergebruikt (dit geldt tevens voor de lagen niet-vormgegeven bouwstof). Indien de vrijkomende grond van de locatie dient te worden afgevoerd, dient, op basis van onderhavige analyseresultaten, rekening te worden gehouden met verhoogde afzetkosten. Getoetst aan de referentiewaarden uit tabel 1 van bijlage B uit de Regeling bodemkwaliteit behorende bij het Besluit bodemkwaliteit varieert de vrijkomende grond van klasse "achtergrondwaarde" tot "niet toepasbaar".

Tijdens graafwerkzaamheden dienen de vrijkomende materialen per kwaliteitsklasse separaat te worden ontgraven en afgevoerd. Opgemerkt wordt ook dat onderhavig onderzoek een indicatie geeft van de kwaliteit van de vrijkomende grond en niet is uitgevoerd om de definitieve hergebruikmogelijkheden van de grond te bepalen. Hiervoor is een onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) noodzakelijk.

Geadviseerd wordt de definitieve veiligheidsklassen te bepalen alvorens graafwerkzaamheden gestart worden op onderhavige locatie.

7.4 Wbb-procedures / sanerende maatregelen

Ter plaatse van de opslag bedrijfsafvalstoffen is een geval van ernstige bodemverontreiniging met PCB/zink aanwezig (> 25 m³ sterk verontreinigde bodem). Indien in de toekomst graafwerkzaamheden plaatsvinden (meer dan 25 m³) ter plaatse van deze verontreiniging dient een saneringsplan opgesteld te worden waarna, na goedkeuring van het bevoegd gezag (gemeente Maastricht), de sterke verontreiniging met PCB/zink kan worden verwijderd.

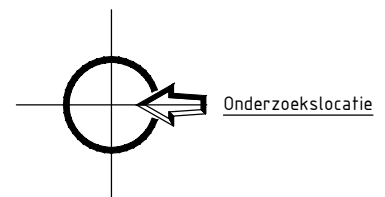
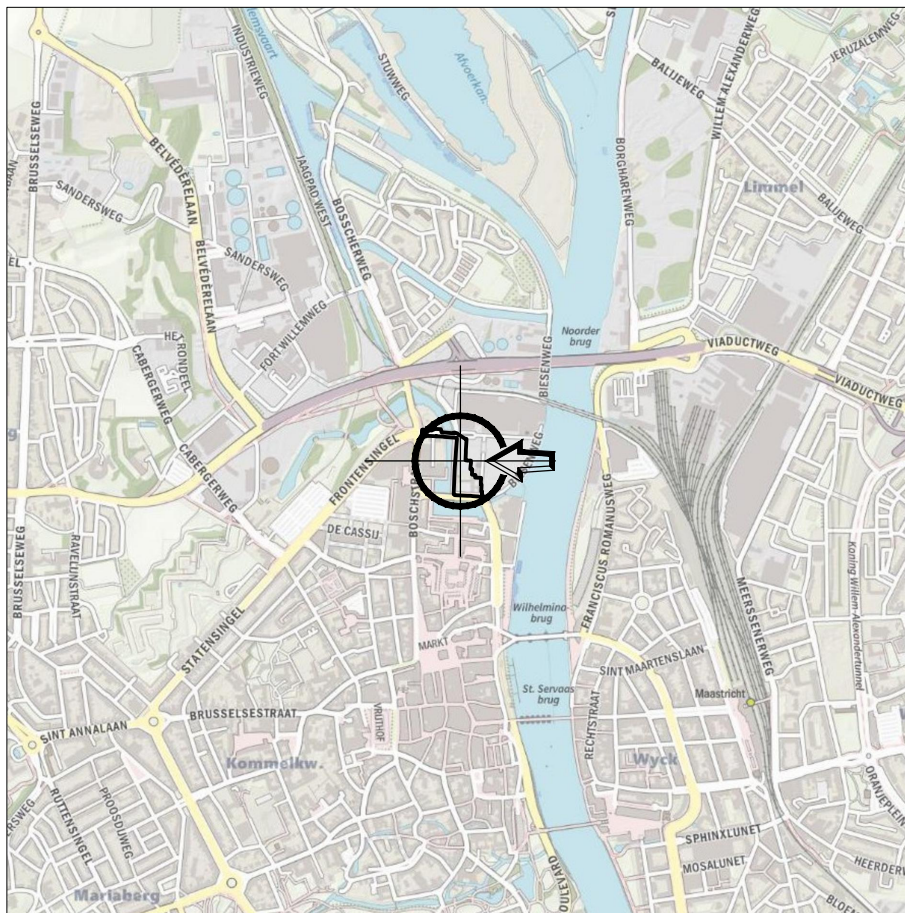
Ter plaatse van de smeerput is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK (< 25 m³ sterk verontreinigde bodem). Indien in de toekomst graafwerkzaamheden plaatsvinden ter plaatse van deze verontreiniging dient een Plan van Aanpak opgesteld te worden waarna, na goedkeuring van het bevoegd gezag (gemeente Maastricht), de sterke verontreiniging met PAK kan worden verwijderd.

Tabel 7.1: Omvang sterke verontreiniging

Locatie/sleuven	Parameter	Maximale diepte [m-rmv]	Oppervlakte [m ²]	Gemiddelde laagdikte [m]	Geschatte omvang [m ³]	Bodem / NVB	Procedure	CROW400
Opslag bedrijfsafvalstoffen	PCB/zink	0,0-1,5	400	0,5	200	Bodem	Saneringsplan	Rood, niet vluchtig
Smeerput	PAK	0,5-1,5	10	0,75	7,5	Bodem	Plan van Aanpak	Basishygiëne

Bijlagen

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart



X:	176.419
Y:	318.710

project Verkennend bodemonderzoek Sappi terrein te Maastricht

onderdeel topografische kaart

projectnr MA210160

projectleider

bijlagen T1

getekend

datum 10-5-2021

formaat A4

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

schaal 1:25000

0 1250




Bijlage 2 Foto's locatie en proefgaten



Proefgat 1001



Proefgat 1005



Proefgat 1012



Proefgat 2003



Proefgat 7003



Proefgat 8003



Proefgat 8010



Proefgat 9001-1



Proefgat 9001-2



Proefgat 9002-1



Proefgat 9002-2



Proefgat 9003-1



Proefgat 9003-2



Proefgat 9004



Proefgat 9005-1



Proefgat 9005-2



Proefgat 9005A-1



Proefgat 9005A-2



Proefgat 9005A-3



Proefgat 9007-1



Proefgat 9007-2



Proefgat 9008-1



Proefgat 9008-2



Proefgat 9011-1



Proefgat 9011-2



Proefgat 9012-1



Proefgat 9012-2



Proefgat 9013-1



Proefgat 9013-2



Proefgat 9017-1



Proefgat 9017-2



Proefgat 9018-1



Proefgat 9018-2



Proefgat 9019



Proefgat 9020-1



Proefgat 9020-2



Proefgat 9021-1



Proefgat 9021-2



Proefgat 9023



Proefgat 9024-1



Proefgat 9024-2



Proefgat 9028



Proefgat 9030



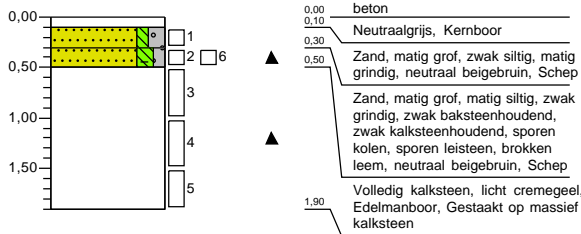
Proefgat 9032-1



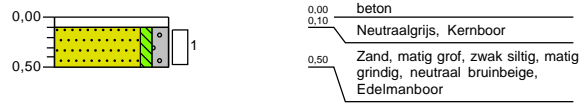
Proefgat 9032-2

Bijlage 3 Boorstaten incl. legenda

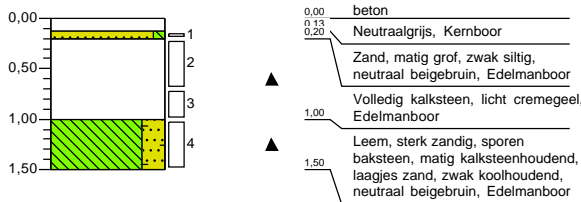
Boring: 1001
 Datum: 7-4-2021
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



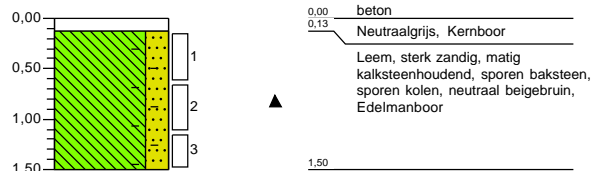
Boring: 1002
 Datum: 7-4-2021



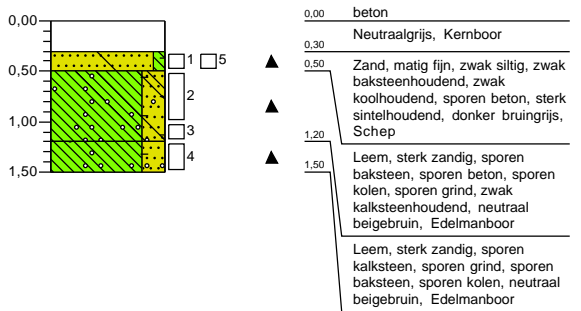
Boring: 1003
 Datum: 7-4-2021



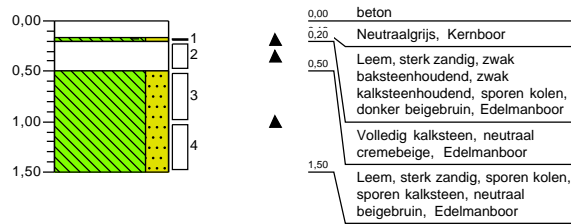
Boring: 1004
 Datum: 7-4-2021



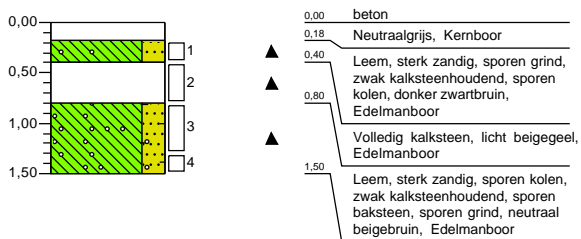
Boring: 1005
 Datum: 9-4-2021
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



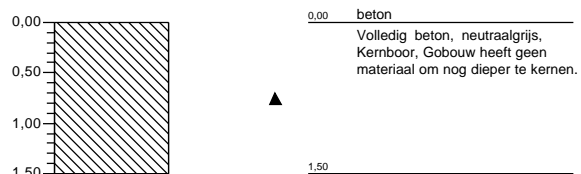
Boring: 1006
 Datum: 9-4-2021



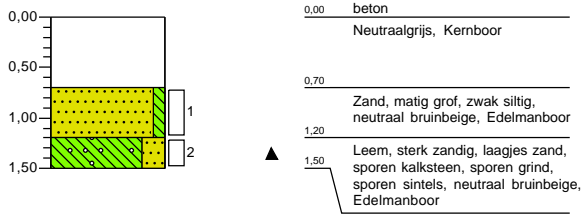
Boring: 1007
 Datum: 9-4-2021



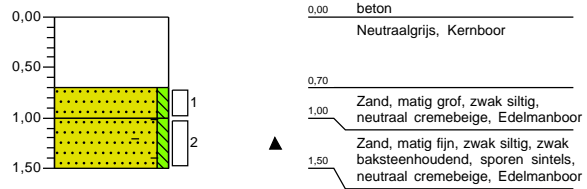
Boring: 1008
 Datum: 8-4-2021
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



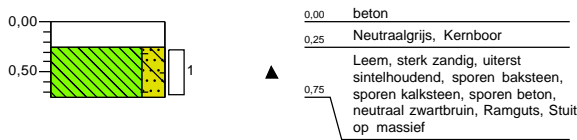
Boring: 1009
 Datum: 8-4-2021



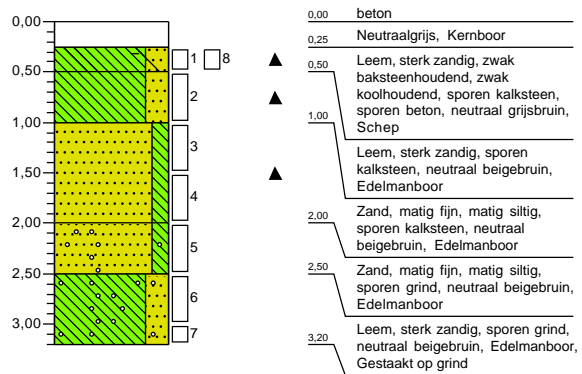
Boring: 1010
 Datum: 8-4-2021



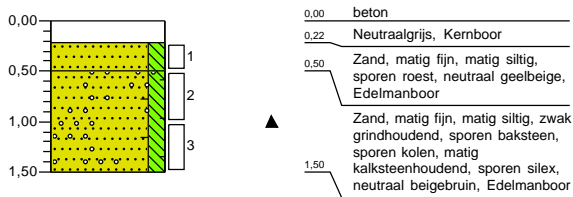
Boring: 1011
 Datum: 8-4-2021



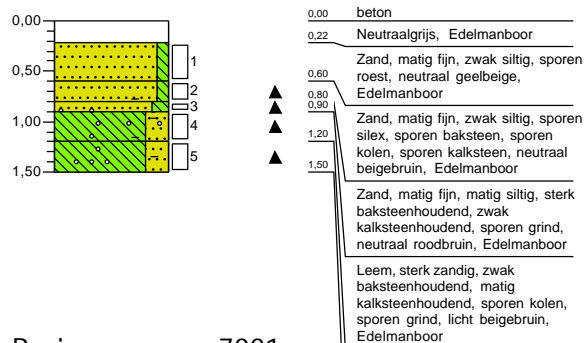
Boring: 1012
 Datum: 8-4-2021
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



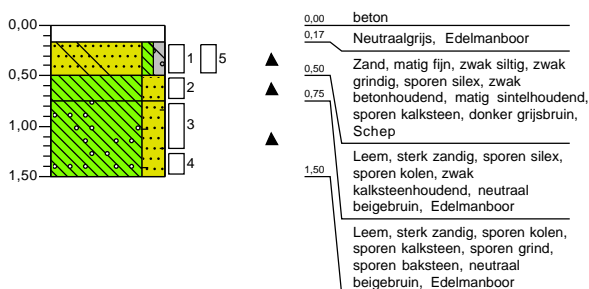
Boring: 2001
 Datum: 7-4-2021



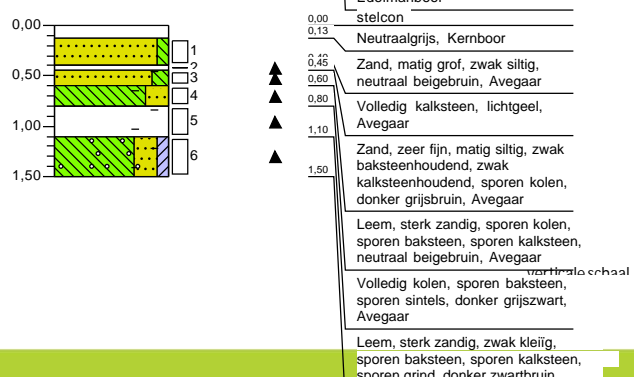
Boring: 2002
 Datum: 7-4-2021



Boring: 2003
 Datum: 7-4-2021
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30

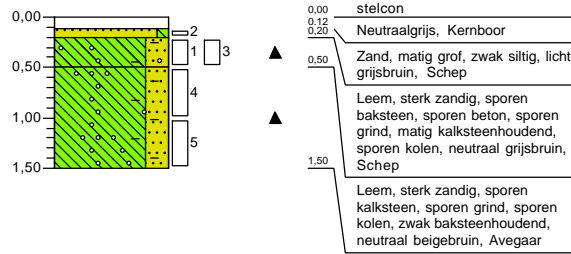
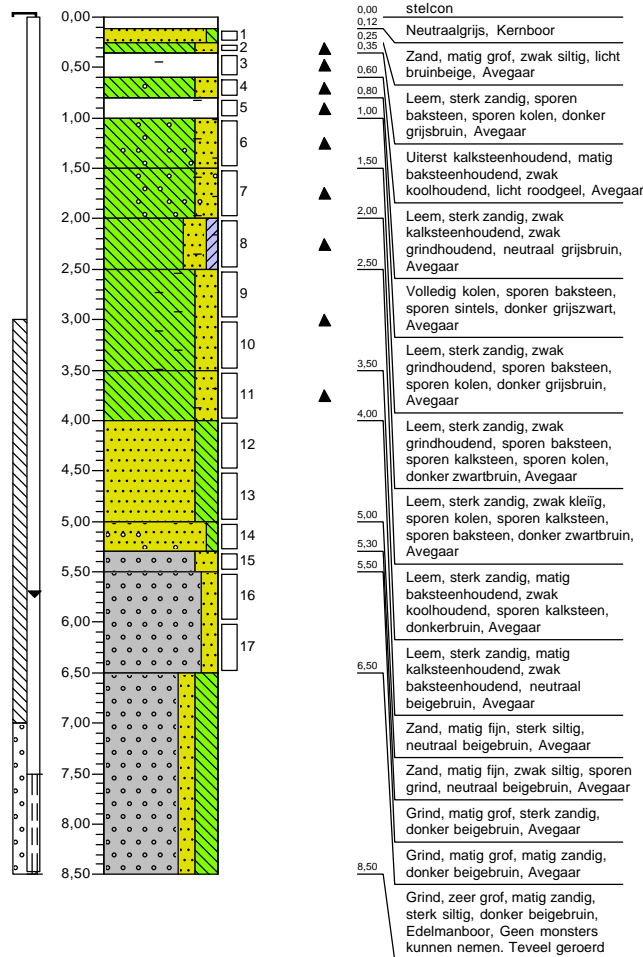


Boring: 7001
 Datum: 9-4-2021



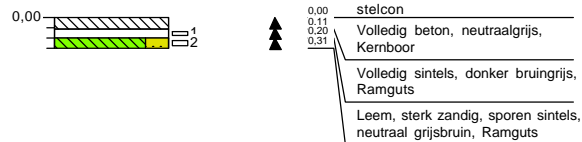
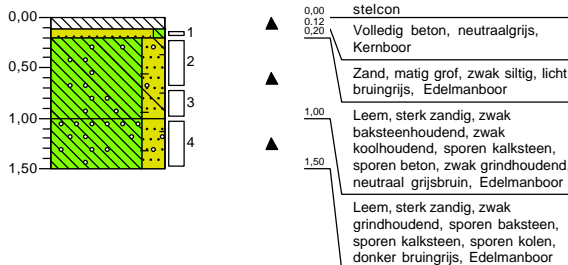
Boring: 7002
 Datum: 9-4-2021

Boring: 7003
 Datum: 9-4-2021
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



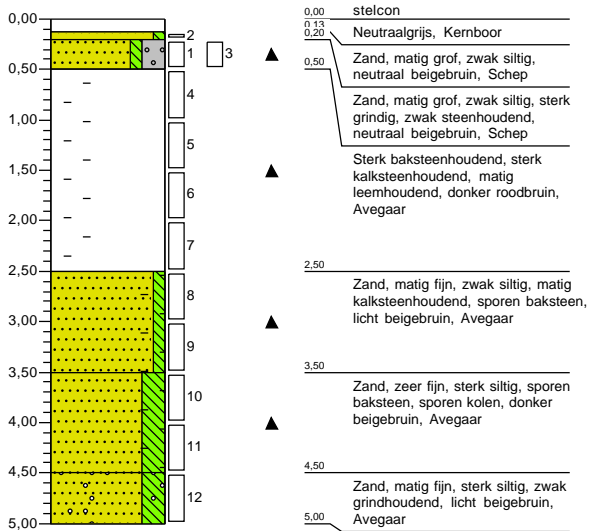
Boring: 8001
 Datum: 8-4-2021

Boring: 8002
 Datum: 8-4-2021



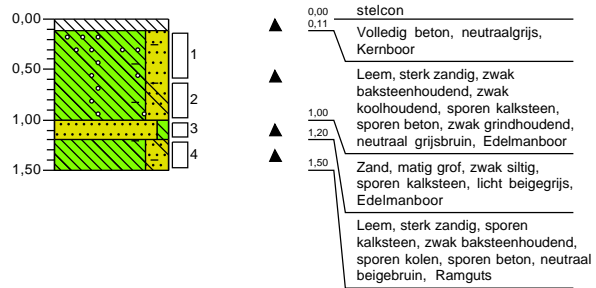
Boring: 8003

Datum: 9-4-2021
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



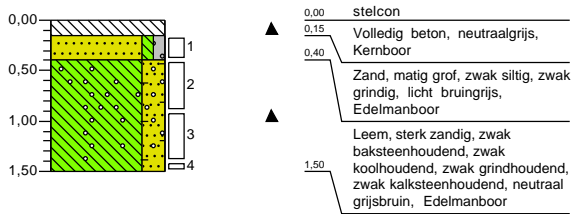
Boring: 8004

Datum: 8-4-2021



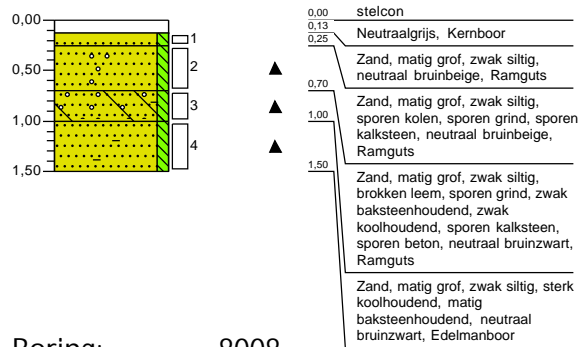
Boring: 8005

Datum: 8-4-2021



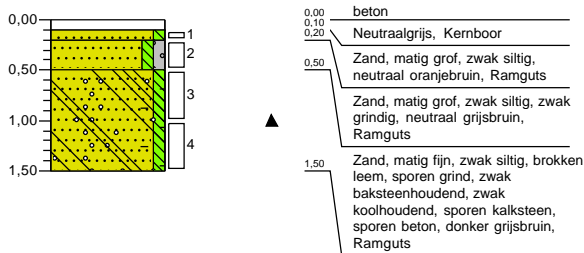
Boring: 8006

Datum: 8-4-2021



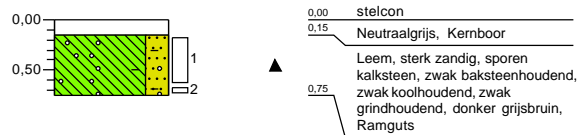
Boring: 8007

Datum: 8-4-2021

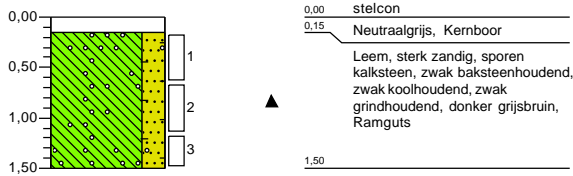


Boring: 8008

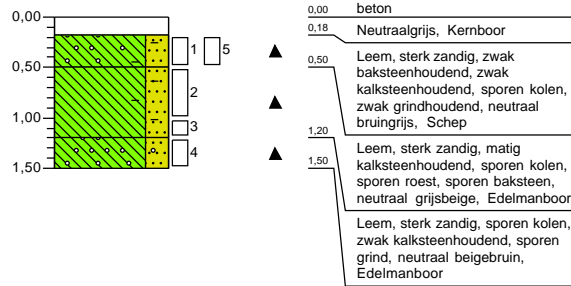
Datum: 8-4-2021



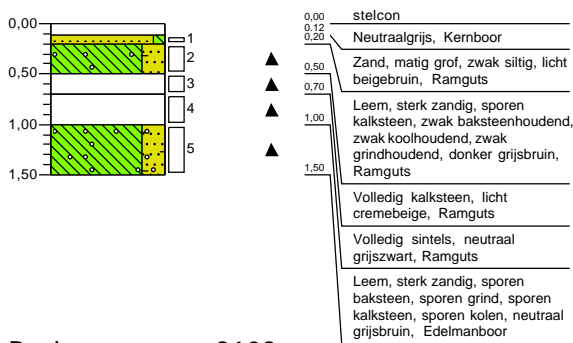
Boring: 8009
 Datum: 8-4-2021



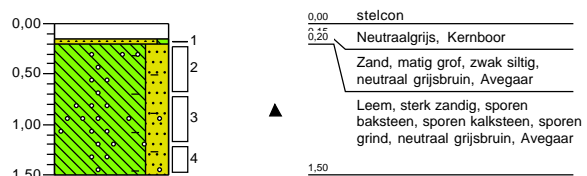
Boring: 8010
 Datum: 8-4-2021
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



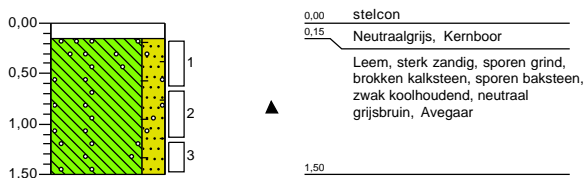
Boring: 8011
 Datum: 8-4-2021



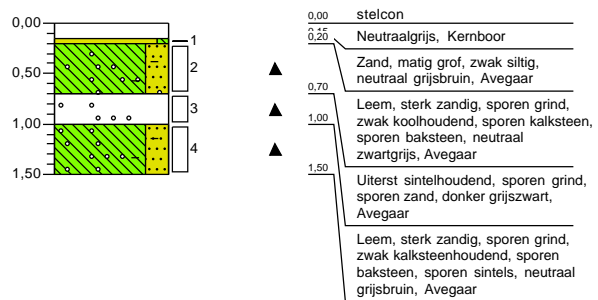
Boring: 8101
 Datum: 3-6-2021



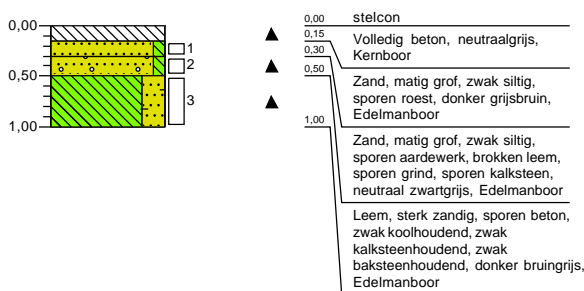
Boring: 8102
 Datum: 3-6-2021



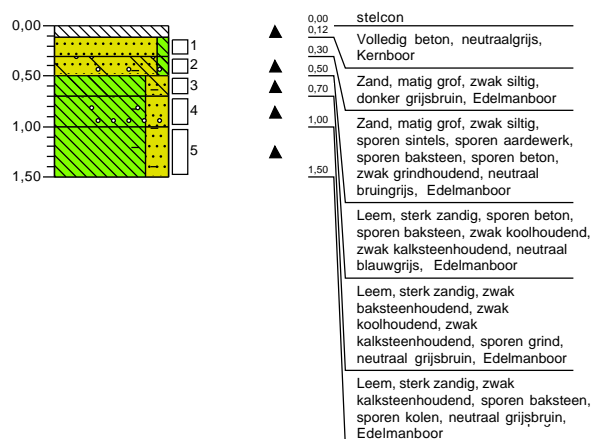
Boring: 8103
 Datum: 3-6-2021



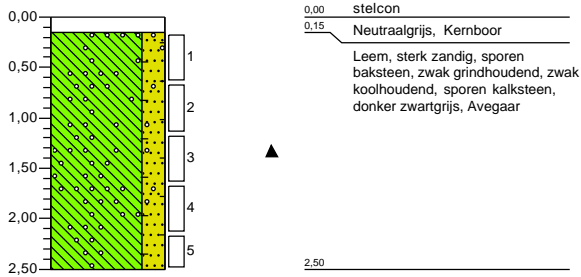
Boring: 8104
 Datum: 28-5-2021



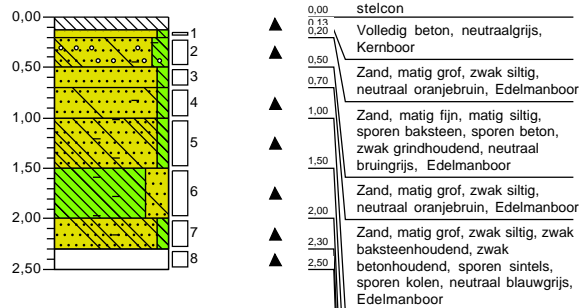
Boring: 8105
 Datum: 28-5-2021



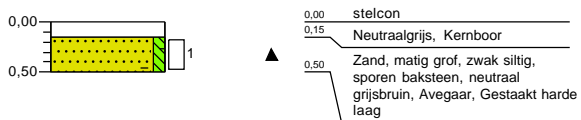
Boring: 8106
Datum: 3-6-2021



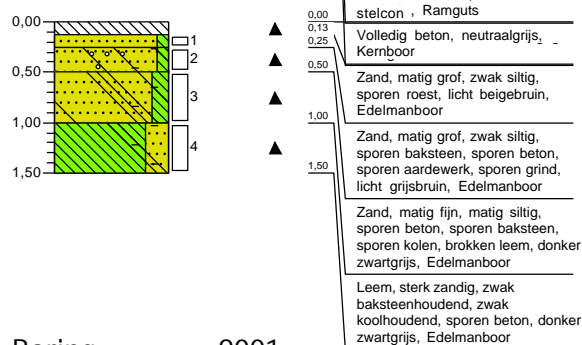
Boring: 8107
Datum: 28-5-2021



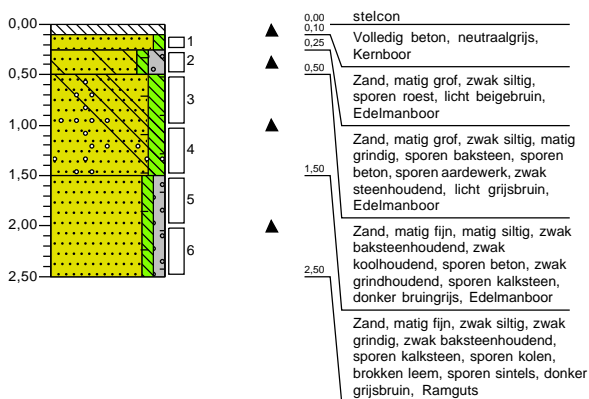
Boring: 8108
Datum: 3-6-2021



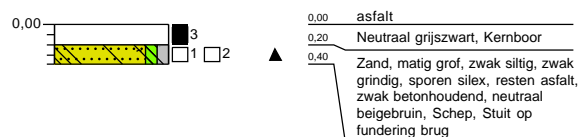
Boring: 8109
Datum: 28-5-2021



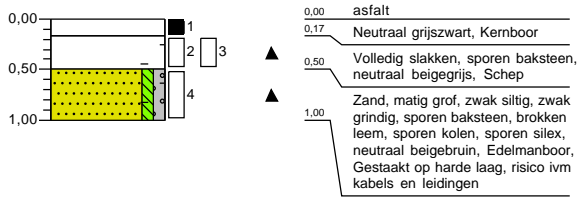
Boring: 8110
Datum: 28-5-2021



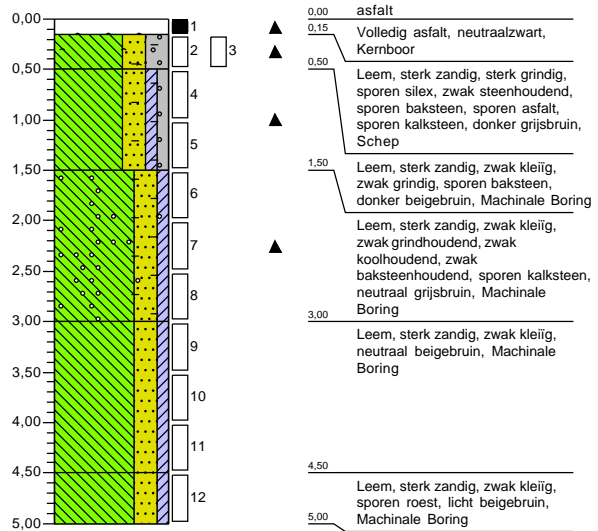
Boring: 9001
Datum: 13-4-2021
Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



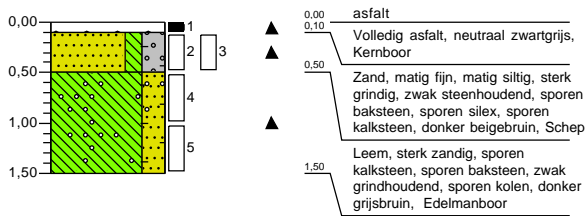
Boring: 9002
 Datum: 13-4-2021
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



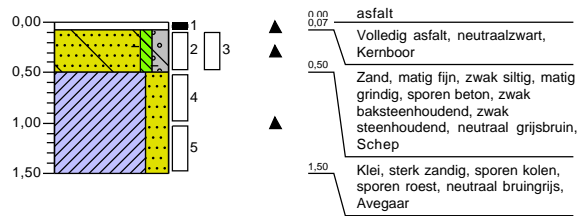
Boring: 9003
 Datum: 14-4-2021
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



Boring: 9004
 Datum: 13-4-2021
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30

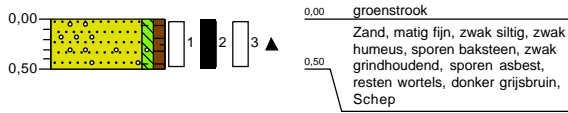


Boring: 9005
 Datum: 12-4-2021
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



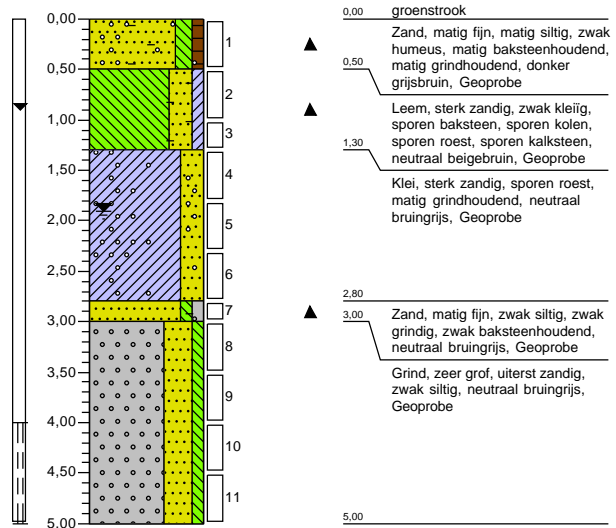
Boring: 9005A

Datum: 12-4-2021
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



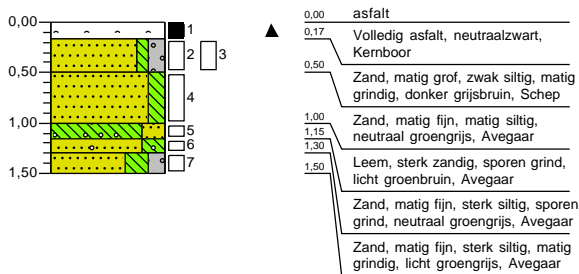
Boring: 9006

Datum: 14-4-2021



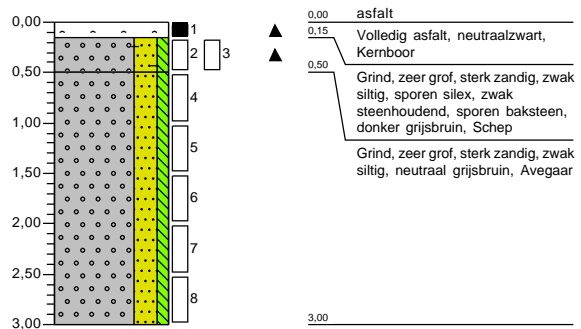
Boring: 9007

Datum: 12-4-2021
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



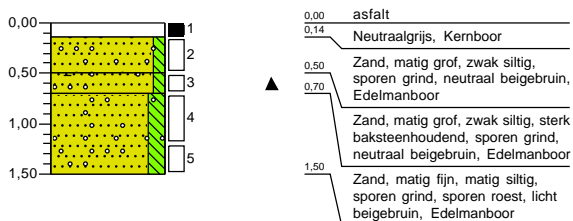
Boring: 9008

Datum: 12-4-2021
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



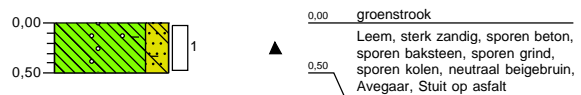
Boring: 9009

Datum: 14-4-2021

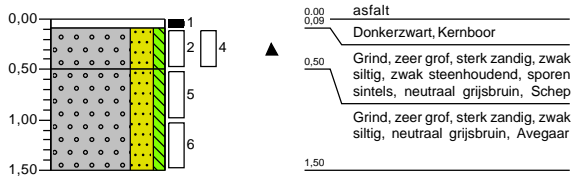


Boring: 9010

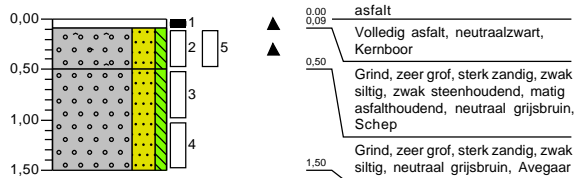
Datum: 12-4-2021



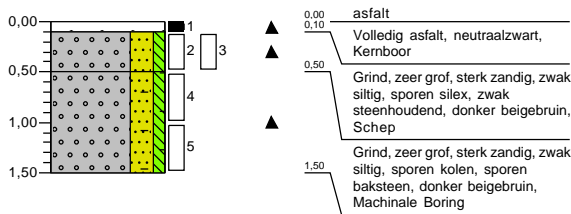
Boring: 9011
 Datum: 12-4-2021
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



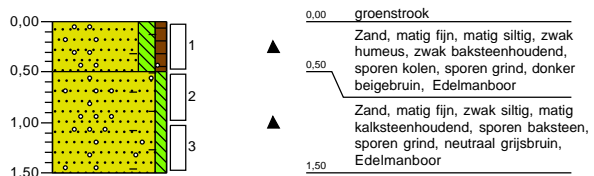
Boring: 9012
 Datum: 12-4-2021
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



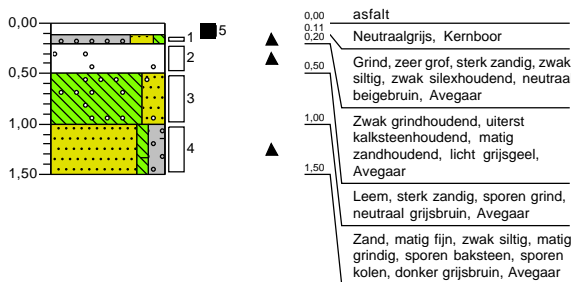
Boring: 9013
 Datum: 14-4-2021
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



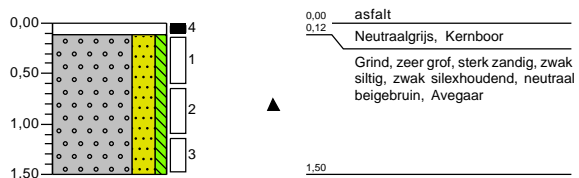
Boring: 9014
 Datum: 12-4-2021



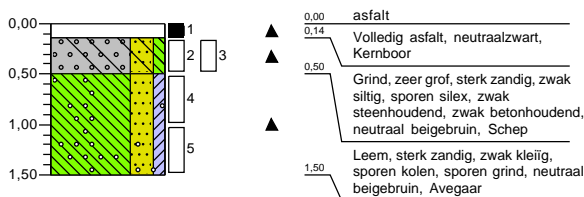
Boring: 9015
 Datum: 12-4-2021



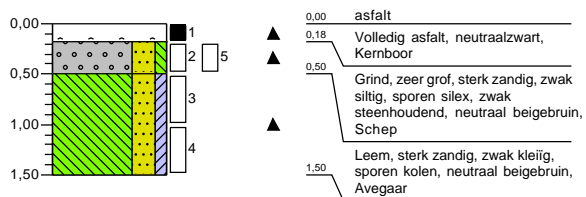
Boring: 9016
 Datum: 12-4-2021



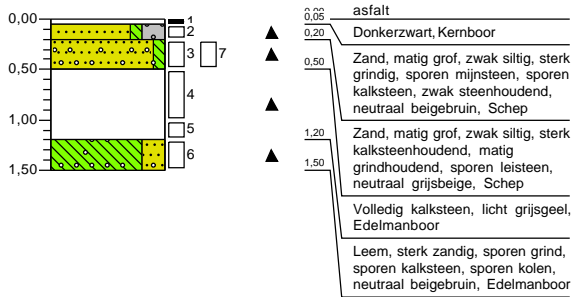
Boring: 9017
 Datum: 12-4-2021
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



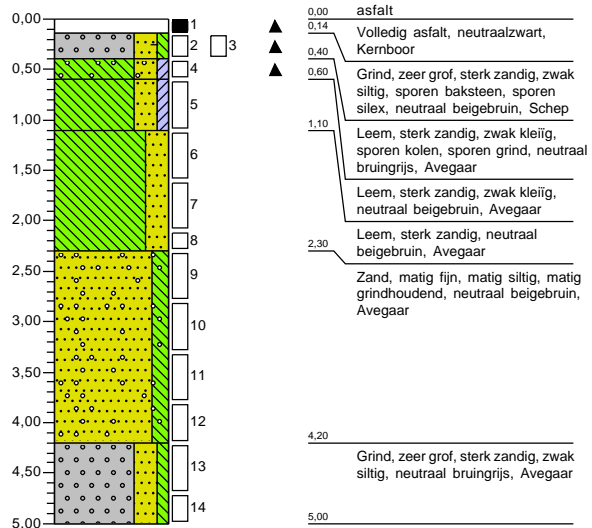
Boring: 9018
 Datum: 12-4-2021
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



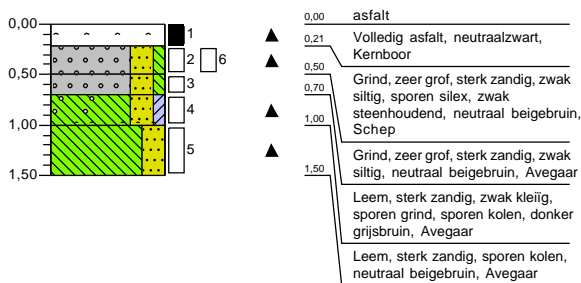
Boring: 9019
 Datum: 9-4-2021
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



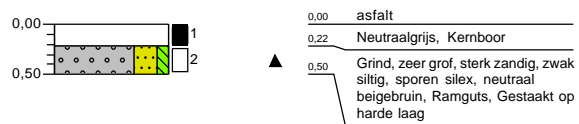
Boring: 9020
 Datum: 12-4-2021
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



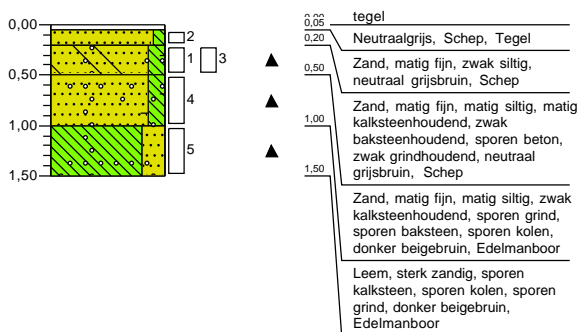
Boring: 9021
 Datum: 12-4-2021
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



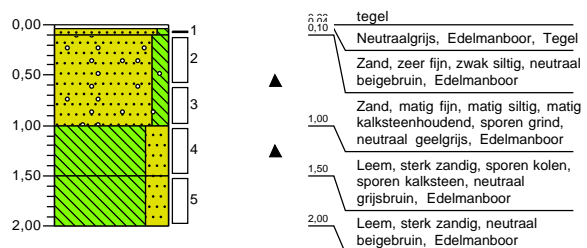
Boring: 9022
 Datum: 14-4-2021



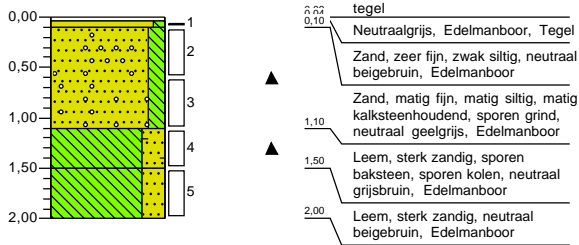
Boring: 9023
 Datum: 9-4-2021
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



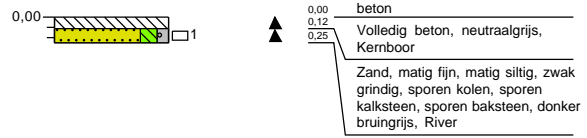
Boring: 9023A
 Datum: 28-5-2021



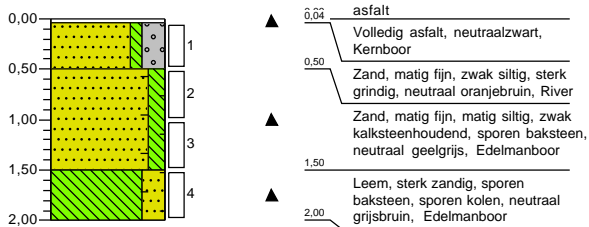
Boring: 9023B
 Datum: 28-5-2021



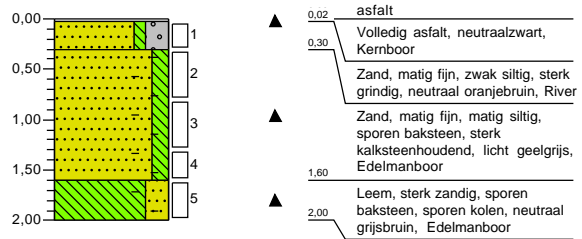
Boring: 9023C
 Datum: 28-5-2021



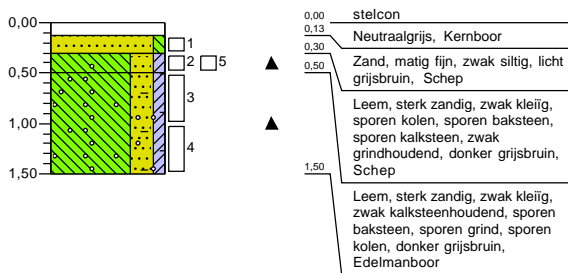
Boring: 9023D
 Datum: 28-5-2021



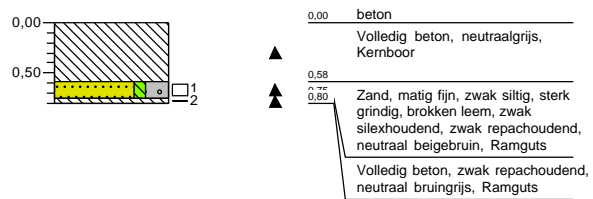
Boring: 9023E
 Datum: 28-5-2021



Boring: 9024
 Datum: 13-4-2021
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



Boring: 9025
 Datum: 7-4-2021



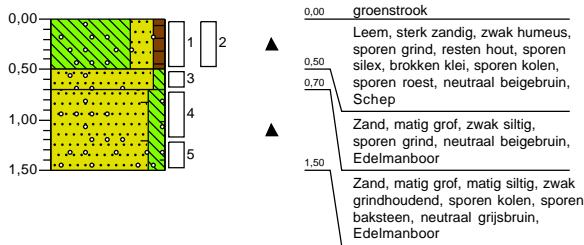
Boring: 9026
 Datum: 6-4-2021



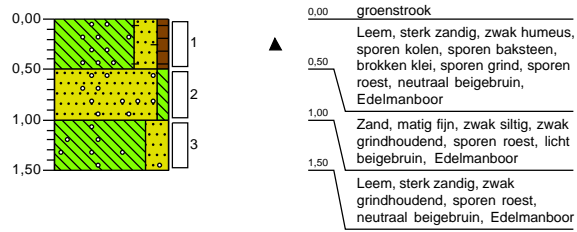
Boring: 9027
 Datum: 6-4-2021



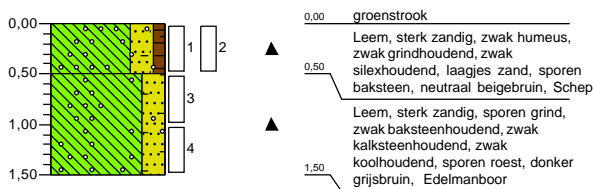
Boring: 9028
 Datum: 13-4-2021
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



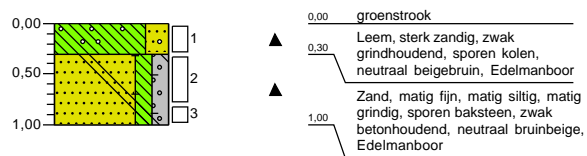
Boring: 9029
 Datum: 13-4-2021



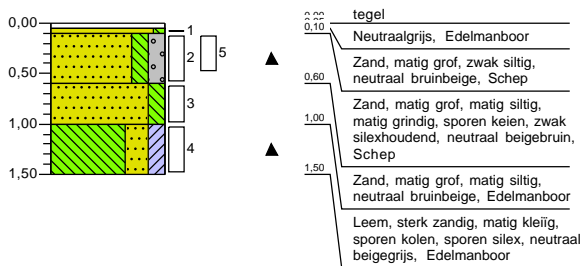
Boring: 9030
 Datum: 13-4-2021
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



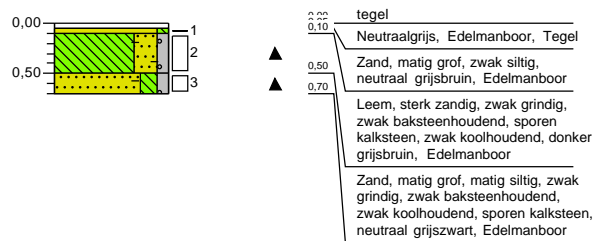
Boring: 9031
 Datum: 14-4-2021



Boring: 9032
 Datum: 14-4-2021
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



Boring: 9033
 Datum: 14-4-2021



Boring: AKB1
 Datum: 13-4-2021



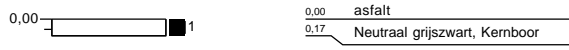
Boring: AKB2
 Datum: 13-4-2021





opdrachtnummer : MA210160
projectomschrijving : Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht

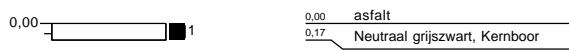
Boring: AKB3
Datum: 13-4-2021



Boring: AKB4
Datum: 13-4-2021



Boring: AKB5
Datum: 13-4-2021

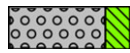
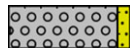
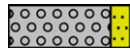
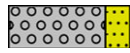
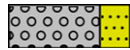


Boring: AKB6
Datum: 13-4-2021








Legenda (conform NEN 5104)




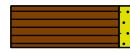

grind

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

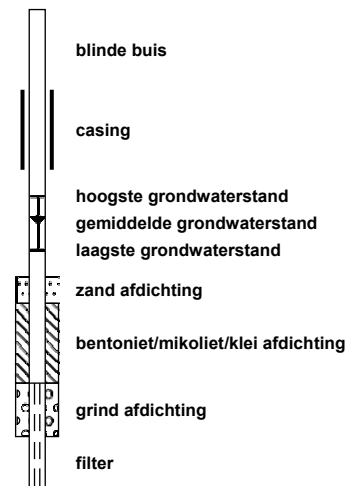
zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig

veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig



peilbuis



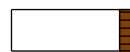



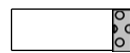
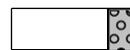
klei

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

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig

geur

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




olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water

Bijlage 4 Analysecertificaten



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 37

Uw projectnaam : Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (asfalt kernen)
Uw projectnummer : MA210160
SGS rapportnummer : 13442342, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : EUCX51LG

Rotterdam, 23-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA210160. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 37 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.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (asfalt kernen)
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442342 - 1

Orderdatum 14-04-2021
 Startdatum 14-04-2021
 Rapportagedatum 23-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asfalt	9001-3 9001 (0-20)					
002	Asfalt	9002-1 9002 (0-17)					
003	Asfalt	9003-1 9003 (0-15)					
004	Asfalt	9004-1 9004 (0-10)					
005	Asfalt	9005-1 9005 (0-7)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	nee	ja	nee	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee ¹⁾	nee ¹⁾	ja ¹⁾	ja ¹⁾	ja ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (asfalt kernen)
Projectnummer MA210160
Rapportnummer 13442342 - 1

Orderdatum 14-04-2021
Startdatum 14-04-2021
Rapportagedatum 23-04-2021

Voetnoten

- 1 Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf : 

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442342 - 1
 Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (asfalt kernen)

Orderdatum 14-04-2021
 Startdatum 14-04-2021
 Rapportagedatum 23-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Asfalt	9007-1 9007 (0-17)					
007	Asfalt	9008-1 9008 (0-15)					
008	Asfalt	9009-1 9009 (0-14)					
009	Asfalt	9011-1 9011 (0-9)					
010	Asfalt	9012-1 9012 (0-9)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	ja	nee	nee	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (asfalt kernen)
Projectnummer MA210160
Rapportnummer 13442342 - 1

Orderdatum 14-04-2021
Startdatum 14-04-2021
Rapportagedatum 23-04-2021

Voetnoten

- 1 Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf : 

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (asfalt kernen)
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442342 - 1

Orderdatum 14-04-2021
 Startdatum 14-04-2021
 Rapportagedatum 23-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Asfalt	9013-1 9013 (0-10)					
012	Asfalt	9015-5 9015 (0-15)					
013	Asfalt	9016-4 9016 (0-12)					
014	Asfalt	9017-1 9017 (0-14)					
015	Asfalt	9018-1 9018 (0-18)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	nee	nee	nee	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (asfalt kernen)
Projectnummer MA210160
Rapportnummer 13442342 - 1

Orderdatum 14-04-2021
Startdatum 14-04-2021
Rapportagedatum 23-04-2021

Voetnoten

- 1 Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf : 

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (asfalt kernen)
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442342 - 1

Orderdatum 14-04-2021
 Startdatum 14-04-2021
 Rapportagedatum 23-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Asfalt	9019-1 9019 (0-5)					
017	Asfalt	9020-1 9020 (0-14)					
018	Asfalt	9021-1 9021 (0-21)					
019	Asfalt	9022-1 9022 (0-22)					
020	Asfalt	AKB1-1 AKB1 (0-22)					

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	ja	nee	nee	nee	ja
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (asfalt kernen)
Projectnummer MA210160
Rapportnummer 13442342 - 1

Orderdatum 14-04-2021
Startdatum 14-04-2021
Rapportagedatum 23-04-2021

Voetnoten

- 1 Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf : 

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (asfalt kernen)
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442342 - 1

Orderdatum 14-04-2021
 Startdatum 14-04-2021
 Rapportagedatum 23-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
021	Asfalt	AKB2-1 AKB2 (0-6)					
022	Asfalt	AKB3-1 AKB3 (0-17)					
023	Asfalt	AKB4-1 AKB4 (0-5)					
024	Asfalt	AKB5-1 AKB5 (0-17)					
025	Asfalt	AKB6-1 AKB6 (0-13)					

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	nee	nee	nee	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (asfalt kernen)
Projectnummer MA210160
Rapportnummer 13442342 - 1

Orderdatum 14-04-2021
Startdatum 14-04-2021
Rapportagedatum 23-04-2021

Voetnoten

- 1 Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf : 

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (asfalt kernen)
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442342 - 1

Orderdatum 14-04-2021
 Startdatum 14-04-2021
 Rapportagedatum 23-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Laagdikte bepaling	Asfalt	Conform RAW 2015 proef 77.1
Schade	Asfalt	Idem
PAK-Detector (Fluorescentie)	Asfalt	Conform RAW 2015, proef 77.2

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9925077	14-04-2021	14-04-2021	ALC201
002	Y9925071	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
003	Y9925076	14-04-2021	14-04-2021	ALC201
004	Y9925067	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
005	Y9925066	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
006	Y9925065	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
007	Y9925061	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
008	Y9925078	14-04-2021	14-04-2021	ALC201
009	Y9925064	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
010	Y9925060	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
011	Y9925075	14-04-2021	14-04-2021	ALC201
012	Y9925063	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
013	Y9925059	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
014	Y9925062	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
015	Y9925058	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
016	Y9925055	09-04-2021	09-04-2021	ALC201
017	Y9925056	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
018	Y9925057	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
019	Y9925079	14-04-2021	14-04-2021	ALC201
020	Y9925074	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
021	Y9925073	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
022	Y9925072	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
023	Y9925069	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
024	Y9925070	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
025	Y9925068	13-04-2021	13-04-2021	ALC201

Paraaf :



Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	9001-3 9001 (0-20)
Opdrachtnummer	13442342-001
Datum	4/23/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	Gebonden granulaat
Laag fundering (mm)	15
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		40	40	Nee	-
2	STAB 0/16		95	55	Nee	-
3	STAB 0/16		156	61	Nee	-
4	Fundering		171	15	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	9002-1 9002 (0-17)
Opdrachtnummer	13442342-002
Datum	4/23/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		35	35	Nee	-
2	STAB 0/16		77	42	Nee	-
3	STAB 0/22		101	24	Nee	-
4	STAB 0/22		165	64	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	9003-1 9003 (0-15)
Opdrachtnummer	13442342-003
Datum	4/23/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	6
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8	Samenstelling 1	14	14	Nee	-
2	DAB 00/8	Samenstelling 2	31	17	Nee	-
3	GAB 0/16		85	54	Nee	-
4	OB		95	10	Nee	-
5	Penetratielaag		126	31	Ja	95 mm - 126 mm
6	OB		133	7	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	9004-1 9004 (0-10)
Opdrachtnummer	13442342-004
Datum	4/23/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		35	35	Nee	-
2	Penetratielaag		104	69	Ja	35 mm - 104 mm

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	9005-1 9005 (0-7)
Opdrachtnummer	13442342-005
Datum	4/23/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		41	41	Nee	-
2	Penetratielaag		70	29	Ja	41 mm - 70 mm

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	9007-1 9007 (0-17)
Opdrachtnummer	13442342-006
Datum	4/23/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		21	21	Nee	-
2	GAB 0/16		57	36	Nee	-
3	GAB 0/32		121	64	Nee	-
4	GAB 0/32		175	54	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	9008-1 9008 (0-15)
Opdrachtnummer	13442342-007
Datum	4/23/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		25	25	Nee	-
2	GAB 0/32		84	59	Nee	-
3	GAB 0/16		142	58	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	9009-1 9009 (0-14)
Opdrachtnummer	13442342-008
Datum	4/23/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	GAB 0/16		64	64	Nee	-
2	GAB 0/16		134	70	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	9011-1 9011 (0-9)
Opdrachtnummer	13442342-009
Datum	4/23/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		35	35	Nee	-
2	GAB 0/16		90	55	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	9012-1 9012 (0-9)
Opdrachtnummer	13442342-010
Datum	4/23/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		53	53	Nee	-
2	STAB 0/16		88	35	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	9013-1 9013 (0-10)
Opdrachtnummer	13442342-011
Datum	4/23/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		29	29	Nee	-
2	GAB 0/16		99	70	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	9015-5 9015 (0-15)
Opdrachtnummer	13442342-012
Datum	4/23/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		28	28	Nee	-
2	GAB 0/32		106	78	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	9016-4 9016 (0-12)
Opdrachtnummer	13442342-013
Datum	4/23/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		33	33	Nee	-
2	GAB 0/32		124	91	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	9017-1 9017 (0-14)
Opdrachtnummer	13442342-014
Datum	4/23/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		42	42	Nee	-
2	GAB 0/32		135	93	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	9018-1 9018 (0-18)
Opdrachtnummer	13442342-015
Datum	4/23/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		43	43	Nee	-
2	STAB 0/16		75	32	Nee	-
3	GAB 0/32		123	48	Nee	-
4	GAB 0/32		150	27	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	9019-1 9019 (0-5)
Opdrachtnummer	13442342-016
Datum	4/23/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	1
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		18	18	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	9020-1 9020 (0-14)
Opdrachtnummer	13442342-017
Datum	4/23/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		60	60	Nee	-
2	STAB 0/16		106	46	Nee	-
3	GAB 0/16		134	28	Nee	-

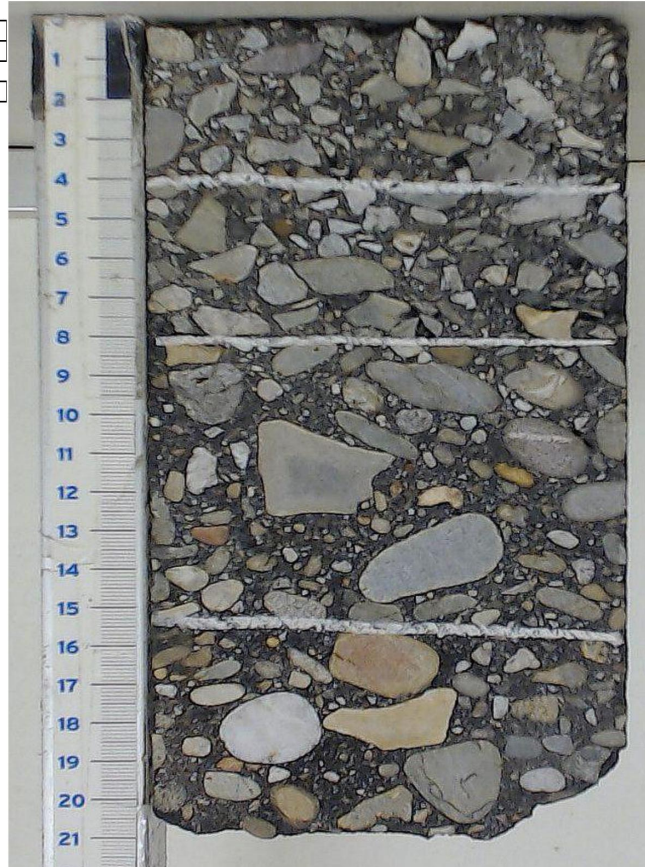
Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	9021-1 9021 (0-21)
Opdrachtnummer	13442342-018
Datum	4/23/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	STAB 0/16		40	40	Nee	-
2	STAB 0/16		80	40	Nee	-
3	GAB 0/32		154	74	Nee	-
4	GAB 0/32		207	53	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	9022-1 9022 (0-22)
Opdrachtnummer	13442342-019
Datum	4/23/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	5
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		8	8	Nee	-
2	STAB 0/16		63	55	Nee	-
3	STAB 0/16		92	29	Nee	-
4	GAB 0/32		158	66	Nee	-
5	GAB 0/16		217	59	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	AKB1-1 AKB1 (0-22)
Opdrachtnummer	13442342-020
Datum	4/23/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		31	31	Nee	-
2	STAB 0/16		72	41	Nee	-
3	GAB 0/16		136	64	Nee	-
4	GAB 0/32		213	77	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	AKB2-1 AKB2 (0-6)
Opdrachtnummer	13442342-021
Datum	4/23/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8	Samenstelling 1	37	37	Nee	-
2	DAB 00/8	Samenstelling 2	60	23	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	AKB3-1 AKB3 (0-17)
Opdrachtnummer	13442342-022
Datum	4/23/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		40	40	Nee	-
2	STAB 0/16		75	35	Nee	-
3	STAB 0/16		170	95	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	AKB4-1 AKB4 (0-5)
Opdrachtnummer	13442342-023
Datum	4/23/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	1
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		31	31	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	AKB5-1 AKB5 (0-17)
Opdrachtnummer	13442342-024
Datum	4/23/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	GAB 0/32		53	53	Nee	-
2	STAB 0/16		95	42	Nee	-
3	STAB 0/16		161	66	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	AKB6-1 AKB6 (0-13)
Opdrachtnummer	13442342-025
Datum	4/23/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	Combinatiedeklaag		55	55	Nee	-
2	GAB 0/32		126	71	Nee	-

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BVPostbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (asfalt DLC)
Uw projectnummer : MA210160
SGS rapportnummer : 13453815, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : SRIS8MDQ

Rotterdam, 04-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA210160. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Technical Director



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (asfalt DLC)
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13453815 - 1

Orderdatum 02-05-2021
 Startdatum 03-05-2021
 Rapportagedatum 04-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	mmASF001 AKB1 (0-31mm) AKB2 (0-60mm) AKB3 (0-40mm)
002	Asfalt	mmASF002 AKB1 (31-213mm) AKB3 (40-170mm)
003	Asfalt	mmASF003 9001 (0-40mm) AKB4 (0-31mm) AKB5 (0-53mm)
004	Asfalt	mmASF004 9001 (40-156mm) 9002 (77-165mm) AKB5 (53-161mm)
005	Asfalt	mmASF005 AKB6 (0-126mm)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
---------	---------	---	-----	-----	-----	-----	-----

Malen asfalt -
 Malen asfalt -
 Malen asfalt -

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK-screening met DLC Q Geen fluorescentie ¹⁾ Geen fluorescentie ¹⁾ Geen fluorescentie ¹⁾ Geen fluorescentie ¹⁾ Geen fluorescentie ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (asfalt DLC)
Projectnummer MA210160
Rapportnummer 13453815 - 1

Orderdatum 02-05-2021
Startdatum 03-05-2021
Rapportagedatum 04-05-2021

Voetnoten

- 1 Als het resultaat "fluorescentie" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teeverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.3) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 50 ppm is. Indien het resultaat "geen fluorescentie" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teevrij monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.3) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 50 ppm is.

Paraaf : 

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (asfalt DLC)
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13453815 - 1

Orderdatum 02-05-2021
 Startdatum 03-05-2021
 Rapportagedatum 04-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asfalt	mmASF006 9003 (0-75mm) 9007 (0-21mm) 9008 (0-25mm)
007	Asfalt	mmASF007 9007 (57-175mm) 9008 (84-142mm)
008	Asfalt	mmASF008 9009 (0-134mm) 9022 (8-63mm)
009	Asfalt	mmASF009 9022 (63-217mm)
010	Asfalt	mmASF010 9011 (0-35mm) 9017 (0-42mm) 9020 (0-60mm)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
---------	---------	---	-----	-----	-----	-----	-----

Malen asfalt -
 Malen asfalt -
 Malen asfalt -

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK-screening met DLC Q Geen fluorescentie ¹⁾ Geen fluorescentie ¹⁾ Geen fluorescentie ¹⁾ Geen fluorescentie ¹⁾ Geen fluorescentie ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (asfalt DLC)
Projectnummer MA210160
Rapportnummer 13453815 - 1

Orderdatum 02-05-2021
Startdatum 03-05-2021
Rapportagedatum 04-05-2021

Voetnoten

- 1 Als het resultaat "fluorescentie" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teeverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.3) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 50 ppm is. Indien het resultaat "geen fluorescentie" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teevrij monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.3) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 50 ppm is.

Paraaf : 

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (asfalt DLC)
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13453815 - 1

Orderdatum 02-05-2021
 Startdatum 03-05-2021
 Rapportagedatum 04-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Asfalt	mmASF011 9012 (53-88mm) 9015 (28-106mm) 9020 (106-134mm)
012	Asfalt	mmASF012 9018 (43-150mm) 9021 (40-207mm)

Analyse	Eenheid	Q	011	012
Malen asfalt	-	-		
Malen asfalt	-	-		

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK-screening met DLC Q Geen fluorescentie ¹⁾ Geen fluorescentie ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (asfalt DLC)
Projectnummer MA210160
Rapportnummer 13453815 - 1

Orderdatum 02-05-2021
Startdatum 03-05-2021
Rapportagedatum 04-05-2021

Voetnoten

- 1 Als het resultaat "fluorescentie" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teeverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.3) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 50 ppm is. Indien het resultaat "geen fluorescentie" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teevrij monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.3) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 50 ppm is.

Paraaf : 

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (asfalt DLC)
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13453815 - 1

Orderdatum 02-05-2021
 Startdatum 03-05-2021
 Rapportagedatum 04-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PAK-screening met DLC	Asfalt	Conform RAW 2015, proef 77.3

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	W3824660	03-05-2021	13-04-2021	ALC309
002	E9036898	03-05-2021	13-04-2021	ALC291
003	W3824661	03-05-2021	13-04-2021	ALC309
004	E9036899	03-05-2021	13-04-2021	ALC291
005	W3824662	03-05-2021	13-04-2021	ALC309
006	E9036894	03-05-2021	14-04-2021	ALC291
007	E9036893	03-05-2021	12-04-2021	ALC291
008	E9036902	03-05-2021	14-04-2021	ALC291
009	W3824663	03-05-2021	14-04-2021	ALC309
010	W3824665	03-05-2021	12-04-2021	ALC309
011	W3824664	03-05-2021	12-04-2021	ALC309
012	E9036903	03-05-2021	12-04-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Uw projectnummer : MA210160
SGS rapportnummer : 13442347, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : VCNXVEDE

Rotterdam, 21-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA210160. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442347 - 1

Orderdatum 14-04-2021
 Startdatum 14-04-2021
 Rapportagedatum 21-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Diversen (vast)	baksteen/kalksteen 8003 (50-100) 8003 (100-150) 8003 (150-200) 8003 (200-250)					
002	Diversen (vast)	kalksteen 1001 (50-100) 1001 (100-150) 1001 (150-190) 1003 (20-70) 1003 (70-100) 1006 (20-50) 1007 (40-80) 8011 (50-70) 9019 (50-100) 9019 (100-120)					
003	Diversen (vast)	kolen 7001 (80-110) 7002 (80-100)					
004	Diversen (vast)	sintels 8011 (70-100)					
005	Diversen (vast)	slakken 9002 (17-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-					Ja	
droge stof	gew.-%		82.0	84.9	84.2	82.8	85.8
<i>UITLOGING</i>							
datum start			19-04-2021	19-04-2021	19-04-2021	19-04-2021	19-04-2021
CEN-test L/S=10			#	#	#	#	#
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds		0.06	<0.02	0.06 ²⁾	0.06 ²⁾	<0.07 ³⁾
fenantreen	mg/kgds		0.91	<0.02	0.37 ²⁾	0.29 ²⁾	0.17
antraceen	mg/kgds		0.32	<0.02	0.03 ²⁾	<0.02 ²⁾	0.09
fluoranteen	mg/kgds		3.0	0.03	0.08 ²⁾	0.03 ²⁾	0.24
benzo(a)antraceen	mg/kgds		1.8	<0.02	0.02 ²⁾	<0.02 ²⁾	0.11
chryseen	mg/kgds		1.7	<0.02	0.09 ²⁾	0.09 ²⁾	0.11
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		0.86	<0.02	0.02 ²⁾	<0.02 ²⁾	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kgds		2.0	<0.02	<0.02 ²⁾	<0.02 ²⁾	0.11
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		1.3	<0.02	<0.02 ²⁾	<0.02 ²⁾	0.11
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		1.1	<0.02	<0.02 ²⁾	<0.02 ²⁾	0.09
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		13	<0.20	0.67	0.47	1.1
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds		3.3	<2	<2	<2	<2
PCB 118	µg/kgds		2.0	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds		5.7	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds		5.2	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds		2.8	<2	<2	<2	<2
som (7) PCB	µg/kgds		19	<14	<14	<14	<14
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		20	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		30	<5	<5	<5	40
fractie C30-C40	mg/kgds		15	<5	<5	<5	120 ⁴⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		65	<20	<20	<20	160
<i>UITLOGING</i>							
L/S	ml/g		10.03	9.98	10.00	10.09	10.12
eind pH na uitloging	-	Q	8.70	10.00	8.80	8.80	11.00

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442347 - 1

Orderdatum 14-04-2021
 Startdatum 14-04-2021
 Rapportagedatum 21-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	baksteen/kalksteen 8003 (50-100) 8003 (100-150) 8003 (150-200) 8003 (200-250)
002	Diversen (vast)	kalksteen 1001 (50-100) 1001 (100-150) 1001 (150-190) 1003 (20-70) 1003 (70-100) 1006 (20-50) 1007 (40-80) 8011 (50-70) 9019 (50-100) 9019 (100-120)
003	Diversen (vast)	kolen 7001 (80-110) 7002 (80-100)
004	Diversen (vast)	sintels 8011 (70-100)
005	Diversen (vast)	slakken 9002 (17-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
temperatuur t.b.v. pH	°C		19.6	19.2	19.4	19.9	19.2
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q	117.4	124	84	128.3	317
<i>ELUAAT METALEN</i>							
antimoon	mg/kgds	Q	<0.039 ¹⁾	<0.039 ¹⁾	<0.039 ¹⁾	<0.039 ¹⁾	<0.039 ¹⁾
arseen	mg/kgds	Q	0.13 ¹⁾	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾
barium	mg/kgds	Q	0.08 ¹⁾	<0.05 ¹⁾	0.06 ¹⁾	0.06 ¹⁾	0.66 ¹⁾
cadmium	mg/kgds	Q	<0.004 ¹⁾	<0.004 ¹⁾	<0.004 ¹⁾	<0.004 ¹⁾	<0.004 ¹⁾
chromium	mg/kgds	Q	0.011 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
kobalt	mg/kgds	Q	<0.03 ¹⁾	<0.03 ¹⁾	<0.03 ¹⁾	<0.03 ¹⁾	<0.03 ¹⁾
koper	mg/kgds	Q	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾
kwik	mg/kgds	Q	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
lood	mg/kgds	Q	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
molybdeen	mg/kgds	Q	0.13 ¹⁾	0.055 ¹⁾	0.091 ¹⁾	0.099 ¹⁾	<0.05 ¹⁾
nikkel	mg/kgds	Q	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
seleen	mg/kgds	Q	<0.039 ¹⁾	<0.039 ¹⁾	<0.039 ¹⁾	<0.039 ¹⁾	<0.039 ¹⁾
tin	mg/kgds	Q	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
vanadium	mg/kgds	Q	0.068 ¹⁾	0.11 ¹⁾	0.052 ¹⁾	<0.05 ¹⁾	0.37 ¹⁾
zink	mg/kgds	Q	0.24 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾
antimoon	µg/l	Q	2.474	<2	<2	<2	<2
arseen	µg/l	Q	13	<5	<5	<5	<5
barium	µg/l	Q	7.5	<5	6.3	6.3	66
cadmium	µg/l	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chromium	µg/l	Q	1.1	<1	<1	<1	<1
kobalt	µg/l	Q	<3	<3	<3	<3	<3
koper	µg/l	Q	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	µg/l	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	Q	<10	<10	<10	<10	<10
molybdeen	µg/l	Q	13	5.5	9.1	9.8	<5
nikkel	µg/l	Q	<10	<10	<10	<10	<10
seleen	µg/l	Q	<3.9	<3.9	<3.9	<3.9	<3.9
tin	µg/l	Q	<10	<10	<10	<10	<10
vanadium	µg/l	Q	6.8	11	5.2	<5	36
zink	µg/l	Q	23	<20	<20	<20	<20
<i>ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>							
Fluoride	mg/kgds	Q	6.7	3.4	2.1	5.5	2.6
bromide	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
chloride	mg/kgds	Q	22	20	11	<10	18
sulfaat	mg/kgds	Q	60	97	55	220	460
Fluoride	mg/l	Q	0.67	0.34	0.21	0.55	0.26
bromide	mg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloride	mg/l	Q	2.1	2.0	1.1	<1	1.8

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Orderdatum	14-04-2021
Projectnummer	MA210160	Startdatum	14-04-2021
Rapportnummer	13442347 - 1	Rapportagedatum	21-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Diversen (vast)	baksteen/kalksteen 8003 (50-100) 8003 (100-150) 8003 (150-200) 8003 (200-250)					
002	Diversen (vast)	kalksteen 1001 (50-100) 1001 (100-150) 1001 (150-190) 1003 (20-70) 1003 (70-100) 1006 (20-50) 1007 (40-80) 8011 (50-70) 9019 (50-100) 9019 (100-120)					
003	Diversen (vast)	kolen 7001 (80-110) 7002 (80-100)					
004	Diversen (vast)	sintels 8011 (70-100)					
005	Diversen (vast)	slakken 9002 (17-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
sulfaat	mg/l	Q	6.0	9.7	5.5	22	46

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Orderdatum	14-04-2021
Projectnummer	MA210160	Startdatum	14-04-2021
Rapportnummer	13442347 - 1	Rapportagedatum	21-04-2021

Voetnoten

- 1 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES
- 2 De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 4 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442347 - 1

Orderdatum 14-04-2021
 Startdatum 14-04-2021
 Rapportagedatum 21-04-2021

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442347 - 1

Orderdatum 14-04-2021
 Startdatum 14-04-2021
 Rapportagedatum 21-04-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9053100	09-04-2021	09-04-2021	ALC201
001	Y9053082	09-04-2021	09-04-2021	ALC201
001	Y9053110	09-04-2021	09-04-2021	ALC201
001	Y9053069	09-04-2021	09-04-2021	ALC201
002	Y9054279	07-04-2021	07-04-2021	ALC201
002	Y9054182	09-04-2021	09-04-2021	ALC201
002	Y9053935	08-04-2021	07-04-2021	ALC201
002	Y9054134	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
002	Y9054266	07-04-2021	07-04-2021	ALC201
002	Y9053941	09-04-2021	09-04-2021	ALC201
002	Y9054261	07-04-2021	07-04-2021	ALC201
002	Y9053936	07-04-2021	07-04-2021	ALC201
002	Y9053950	09-04-2021	09-04-2021	ALC201
002	Y9054180	09-04-2021	09-04-2021	ALC201
003	Y9053984	09-04-2021	09-04-2021	ALC201
003	Y9053990	09-04-2021	09-04-2021	ALC201
004	Y9054137	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
005	Y9053849	13-04-2021	13-04-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442347 - 1

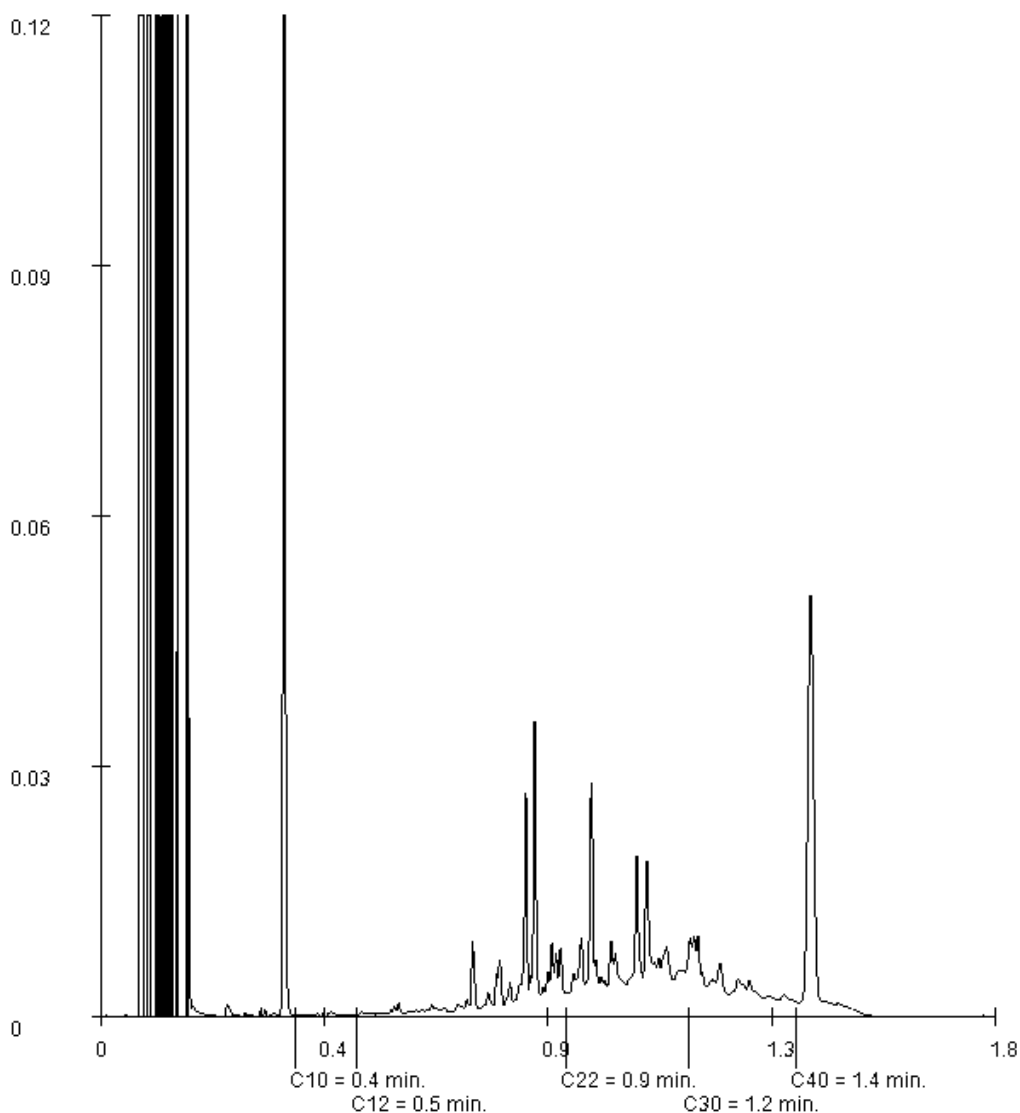
Orderdatum 14-04-2021
 Startdatum 14-04-2021
 Rapportagedatum 21-04-2021

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen baksteen/kalksteen 8003 (50-100) 8003 (100-150) 8003 (150-200) 8003 (200-250)

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

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442347 - 1

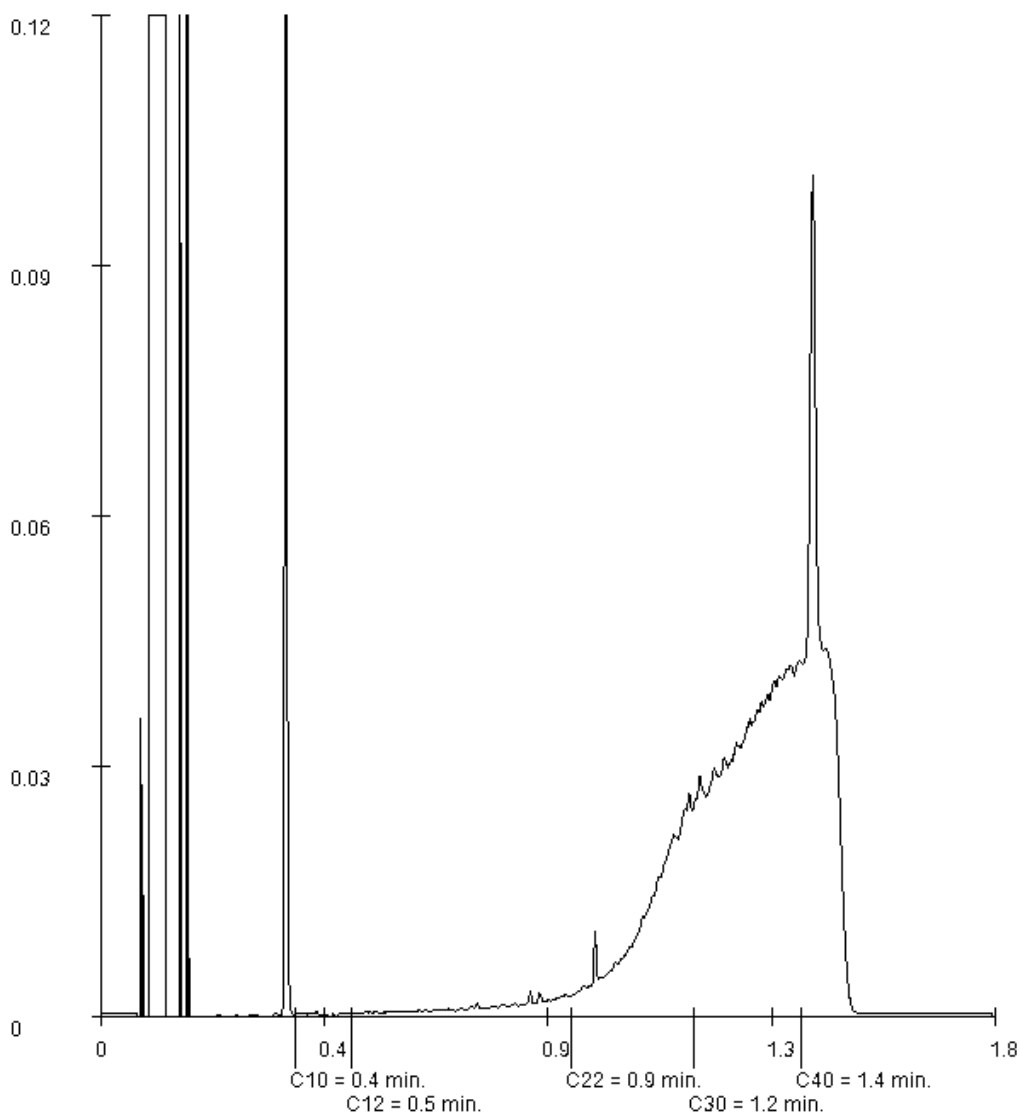
Orderdatum 14-04-2021
 Startdatum 14-04-2021
 Rapportagedatum 21-04-2021

Monsternummer: 005
 Monster beschrijvingen: slakken 9002 (17-50)

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 :

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BVPostbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Uw projectnummer : MA210160
SGS rapportnummer : 13439750, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 6EXVKWQZ

Rotterdam, 16-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA210160. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Technical DirectorSGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GEONIUS MILIEU BV

Projectnummer MA210160
 Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Rapportnummer 13439750 - 1

Orderdatum 09-04-2021
 Startdatum 09-04-2021
 Rapportagedatum 16-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	8003-3 8003 (20-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
Malen van monstermateriaal	-		Ja
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1
METALEN			
koper	mg/kgds	S	32
lood	mg/kgds	S	86
zink	mg/kgds	S	120
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	11
PCB 101	µg/kgds	S	59
PCB 118	µg/kgds	S	32
PCB 138	µg/kgds	S	110
PCB 153	µg/kgds	S	82
PCB 180	µg/kgds	S	53
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	347.7 ¹⁾

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

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Projectnummer Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
MA210160
Rapportnummer 13439750 - 1

Orderdatum 09-04-2021
Startdatum 09-04-2021
Rapportagedatum 16-04-2021

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

Paraaf : 

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13439750 - 1

Orderdatum 09-04-2021
 Startdatum 09-04-2021
 Rapportagedatum 16-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
koper	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
lood	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9053108	09-04-2021	09-04-2021	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Uw projectnummer : MA210160
SGS rapportnummer : 13440545, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 49HHNX1V

Rotterdam, 17-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA210160. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13440545 - 1

Orderdatum 12-04-2021
 Startdatum 12-04-2021
 Rapportagedatum 17-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm9002 9019 (5-20) 9019 (20-50) 9023 (5-20) 9023 (20-50)

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

monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0
--------------------------------	---------	---	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	3.3
---------------	---------	---	-----

METALEN

arsen	mg/kgds	S	6.3
barium	mg/kgds	S	46
cadmium	mg/kgds	S	0.35
kobalt	mg/kgds	S	4.8
koper	mg/kgds	S	12
kwik	mg/kgds	S	0.25
lood	mg/kgds	S	32
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	12
zink	mg/kgds	S	63

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.08
antraceen	mg/kgds	S	0.21
fluoranteen	mg/kgds	S	1.1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.73
chryseen	mg/kgds	S	0.54
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.32
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.60
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.32
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.28
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.187 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	2.1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	4.4
PCB 153	µg/kgds	S	3.0
PCB 180	µg/kgds	S	2.8
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	14.4 ¹⁾

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

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13440545 - 1

Orderdatum 12-04-2021
 Startdatum 12-04-2021
 Rapportagedatum 17-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm9002 9019 (5-20) 9019 (20-50) 9023 (5-20) 9023 (20-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6
fractie C22-C30	mg/kgds		19
fractie C30-C40	mg/kgds		25 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.11
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.18 ³⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.17
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.24 ³⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1

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

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13440545 - 1

Orderdatum 12-04-2021
 Startdatum 12-04-2021
 Rapportagedatum 17-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm9002 9019 (5-20) 9019 (20-50) 9023 (5-20) 9023 (20-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
PFOSA (perfluorocataansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Projectnummer MA210160
Rapportnummer 13440545 - 1

Orderdatum 12-04-2021
Startdatum 12-04-2021
Rapportagedatum 17-04-2021

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 sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13440545 - 1

Orderdatum 12-04-2021
 Startdatum 12-04-2021
 Rapportagedatum 17-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaan zuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13440545 - 1

Orderdatum 12-04-2021
 Startdatum 12-04-2021
 Rapportagedatum 17-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	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 (perfluorooctadecaanzuur)	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 (perfluorooctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	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
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9053939	09-04-2021	09-04-2021	ALC201
001	Y9054118	09-04-2021	09-04-2021	ALC201
001	Y9054122	09-04-2021	09-04-2021	ALC201
001	Y9053952	09-04-2021	09-04-2021	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13440545 - 1

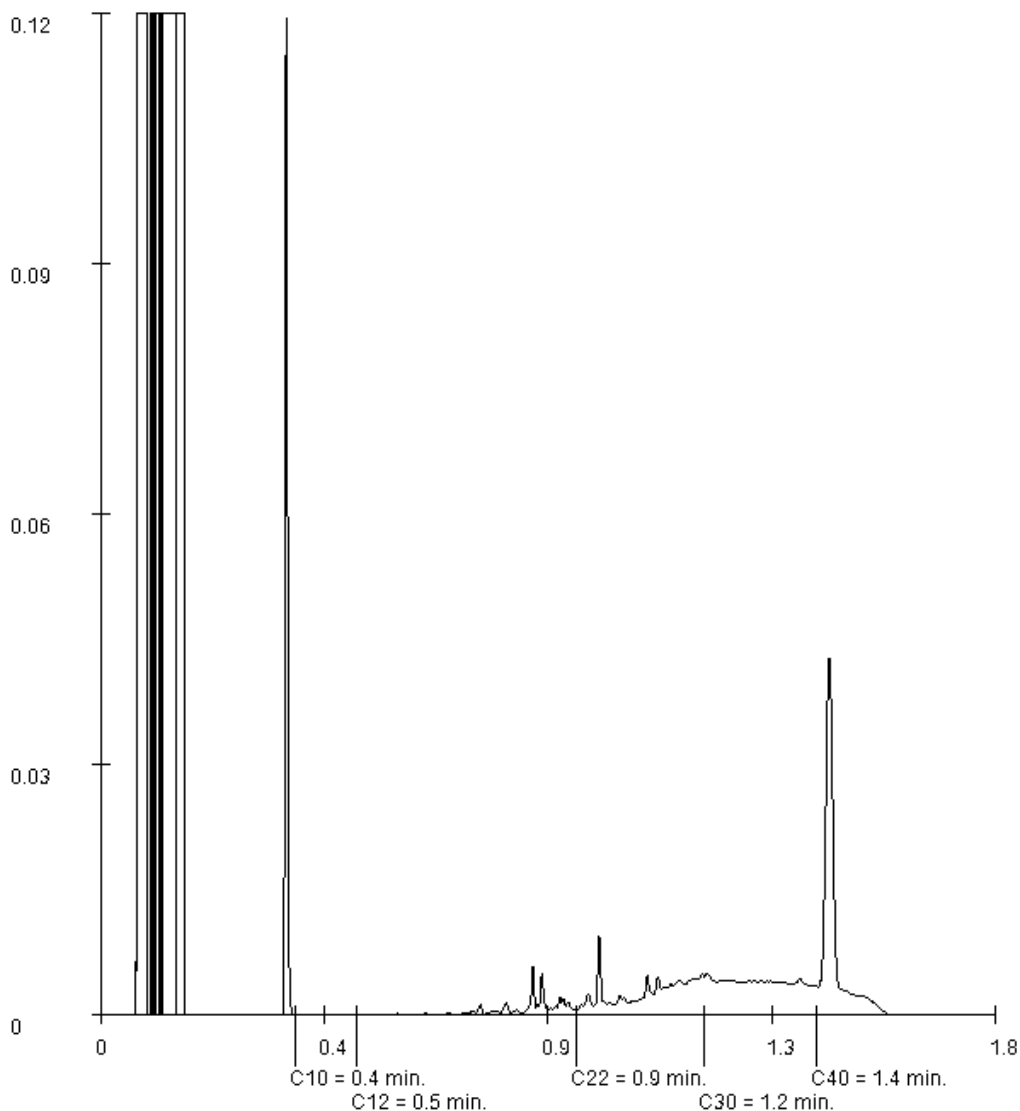
Orderdatum 12-04-2021
 Startdatum 12-04-2021
 Rapportagedatum 17-04-2021

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen mm9002 9019 (5-20) 9019 (20-50) 9023 (5-20) 9023 (20-50)

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 :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 26

Uw projectnaam : Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Uw projectnummer : MA210160
SGS rapportnummer : 13442822, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 7MKYCFXV

Rotterdam, 23-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA210160. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 26 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.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INNSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

 Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442822 - 1

 Orderdatum 15-04-2021
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 23-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	mm9003 9001 (20-40)					
002	Grond (AS3000)	mm9004 9003 (15-50) 9024 (30-50)					
003	Grond (AS3000)	mm9005 9004 (10-50) 9005 (7-50)					
004	Grond (AS3000)	mm9006 9008 (15-50) 9011 (9-50) 9017 (14-50) 9020 (14-40)					
005	Grond (AS3000)	mm9007 9012 (9-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-					Ja	Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.7	88.5	90.9	92.0	92.0
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	2.6	2.2	1.3	1.5	3.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	2.2	4.1	<1	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	79	140	51	43	45
cadmium	mg/kgds	S	0.22	0.60	<0.2	0.24	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.4	13	11	11	17
koper	mg/kgds	S	17	59	22	12	18
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.30	0.09	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	49	99	29	19	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.71	1.1	0.76	<0.5	0.88
nikkel	mg/kgds	S	10	30	23	20	24
zink	mg/kgds	S	90	190	71	74	46
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	0.14	0.89	0.08	0.17
fenantreen	mg/kgds	S	0.25	0.68	5.1	0.10	0.32
antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.28	1.1	0.03	<0.04 ⁷⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.48	1.0	3.7	0.19 ⁵⁾	0.30
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.24	0.61	1.3	0.11	0.13
chryseen	mg/kgds	S	0.21	0.49	1.0	0.09	0.15
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.46	0.48	0.08	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.21	0.92	0.78	0.11	0.11
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.15	0.95	0.42	0.09	0.15
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.14	0.78	0.42	0.09	0.10
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.87 ¹⁾	6.31 ¹⁾	15.19 ¹⁾	0.97 ¹⁾	1.538 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	3.0 ²⁾	<1	<1	<1	<3.6 ⁷⁾
PCB 52	µg/kgds	S	1.0	<1	<1	<1	<4.1 ⁷⁾
PCB 101	µg/kgds	S	2.1	2.8	<1	<1	<3.3 ⁷⁾
PCB 118	µg/kgds	S	1.3	1.9	<1	<1	<3.9 ⁷⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

 Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442822 - 1

 Orderdatum 15-04-2021
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 23-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	mm9003 9001 (20-40)						
002	Grond (AS3000)	mm9004 9003 (15-50) 9024 (30-50)						
003	Grond (AS3000)	mm9005 9004 (10-50) 9005 (7-50)						
004	Grond (AS3000)	mm9006 9008 (15-50) 9011 (9-50) 9017 (14-50) 9020 (14-40)						
005	Grond (AS3000)	mm9007 9012 (9-50)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	2.4	11	<1	<1	<3.6 ⁷⁾
PCB 153	µg/kgds	S	3.2	7.5	<1	<1	<2.6 ⁷⁾
PCB 180	µg/kgds	S	2.2	5.9	<1	<1	<3.6 ⁷⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	15.2 ¹⁾	30.5 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	17.29 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5 ⁶⁾	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		17	6	13	<5 ⁶⁾	36
fractie C22-C30	mg/kgds		36	14	12	7 ⁶⁾	78
fractie C30-C40	mg/kgds		100 ³⁾	13 ³⁾	37 ³⁾	9 ⁶⁾	290 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	150	30	60	<20 ⁶⁾	400
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds			0.12	<0.1	<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds			0.46	<0.1	<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds			0.26	<0.1	<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds			0.36	<0.1	<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			0.17	<0.1	<0.1	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds			0.24 ⁴⁾	0.14 ⁴⁾	0.14 ⁴⁾	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds			0.12	<0.1	<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	

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

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442822 - 1

Orderdatum 15-04-2021
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 23-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm9003 9001 (20-40)
002	Grond (AS3000)	mm9004 9003 (15-50) 9024 (30-50)
003	Grond (AS3000)	mm9005 9004 (10-50) 9005 (7-50)
004	Grond (AS3000)	mm9006 9008 (15-50) 9011 (9-50) 9017 (14-50) 9020 (14-40)
005	Grond (AS3000)	mm9007 9012 (9-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds			1.2	<0.1	<0.1	
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds			0.38	<0.1	<0.1	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds			1.6 ⁴⁾	0.14 ⁴⁾	0.14 ⁴⁾	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			0.47	<0.1	<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1	

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Projectnummer MA210160
Rapportnummer 13442822 - 1

Orderdatum 15-04-2021
Startdatum 15-04-2021
Rapportagedatum 23-04-2021

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 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
- 3 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
- 4 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 5 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 6 De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- 7 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf : 

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

 Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442822 - 1

 Orderdatum 15-04-2021
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 23-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	mm9008 9013 (10-50) 9015 (11-20) 9016 (12-62) 9022 (22-50)					
007	Grond (AS3000)	mm9009 9006 (0-50) 9014 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	mm9010 9002 (50-100) 9014 (50-100) 9015 (100-150) 9023 (50-100)					
009	Grond (AS3000)	mm9011 9003 (150-200) 9004 (50-100) 9004 (100-150) 9017 (50-100) 9018 (50-100) 9018 (100-150) 9021 (70-100) 9021 (100-150) 9024 (50-100) 9024 (100-150)					
010	Grond (AS3000)	mm9012 9005 (50-100) 9005 (100-150) 9006 (130-180) 9006 (180-230)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Malen van monstermateriaal	-		Ja	Ja			
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.4	84.9	88.0	83.3	78.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	6.6	1.2	2.8	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5	4.0	6.0	17	16
METALEN							
barium	mg/kgds	S	60	150	53	98	73
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.76	0.34	0.31	0.24
kobalt	mg/kgds	S	8.8	7.5	5.7	17	12
koper	mg/kgds	S	13	35	17	20	21
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.25	0.26	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	170	43	20	17
molybdeen	mg/kgds	S	0.62	2.0	0.72	1.1	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	19	21	16	42	37
zink	mg/kgds	S	47	330	71	100	87
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.22	0.25	0.03	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.16	2.0	1.0	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.16	0.61	2.3	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.83	5.7	8.7	0.02 ⁵⁾	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.45	3.1	5.1	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.37	2.8	4.1	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.21	1.5	1.9	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.40	2.8	3.4	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.25	1.6	1.6	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.27	1.8	1.8	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.32 ¹⁾	22.16 ¹⁾	29.93 ¹⁾	0.099 ¹⁾	0.07 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	2.1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

 Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442822 - 1

 Orderdatum 15-04-2021
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 23-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	mm9008 9013 (10-50) 9015 (11-20) 9016 (12-62) 9022 (22-50)						
007	Grond (AS3000)	mm9009 9006 (0-50) 9014 (0-50)						
008	Grond (AS3000)	mm9010 9002 (50-100) 9014 (50-100) 9015 (100-150) 9023 (50-100)						
009	Grond (AS3000)	mm9011 9003 (150-200) 9004 (50-100) 9004 (100-150) 9017 (50-100) 9018 (50-100) 9018 (100-150) 9021 (70-100) 9021 (100-150) 9024 (50-100) 9024 (100-150)						
010	Grond (AS3000)	mm9012 9005 (50-100) 9005 (100-150) 9006 (130-180) 9006 (180-230)						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 118	µg/kgds	S	<1	1.2	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	8.5	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	8.1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	6.7	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	28 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	11	6	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	22	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		10	30	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	60	<20	<20	<20
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	0.26	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	0.30	0.11	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ⁴⁾	0.37 ⁴⁾	0.18 ⁴⁾	0.14 ⁴⁾	0.14 ⁴⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

 Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442822 - 1

 Orderdatum 15-04-2021
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 23-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	mm9008 9013 (10-50) 9015 (11-20) 9016 (12-62) 9022 (22-50)					
007	Grond (AS3000)	mm9009 9006 (0-50) 9014 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	mm9010 9002 (50-100) 9014 (50-100) 9015 (100-150) 9023 (50-100)					
009	Grond (AS3000)	mm9011 9003 (150-200) 9004 (50-100) 9004 (100-150) 9017 (50-100) 9018 (50-100) 9018 (100-150) 9021 (70-100) 9021 (100-150) 9024 (50-100) 9024 (100-150)					
010	Grond (AS3000)	mm9012 9005 (50-100) 9005 (100-150) 9006 (130-180) 9006 (180-230)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	1.2	0.52	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	0.24	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ⁴⁾	1.5 ⁴⁾	0.59 ⁴⁾	0.14 ⁴⁾	0.14 ⁴⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Projectnummer MA210160
Rapportnummer 13442822 - 1

Orderdatum 15-04-2021
Startdatum 15-04-2021
Rapportagedatum 23-04-2021

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.
- 4 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 5 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

 Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442822 - 1

 Orderdatum 15-04-2021
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 23-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	mm9013 9008 (50-100) 9008 (150-200) 9011 (50-100) 9011 (100-150) 9012 (50-100) 9012 (100-150) 9013 (50-100) 9013 (100-150) 9016 (62-112) 9016 (112-150)					
012	Grond (AS3000)	mm9014 9006 (280-300) 9009 (50-70)					
013	Grond (AS3000)	mm9015 9028 (0-50) 9029 (0-50) 9030 (0-50) 9033 (10-50)					
014	Grond (AS3000)	mm9016 9028 (70-120) 9031 (30-80) 9031 (80-100) 9033 (50-70)					
015	Grond (AS3000)	mm9017 9030 (50-100) 9030 (100-150) 9032 (100-150)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
Malen van monstermateriaal	-		Ja				
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.2	92.5	80.7	90.1	82.8
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	0.7	1.1	2.9	1.9	2.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.3	7.7	4.1	10
METALEN							
barium	mg/kgds	S	30	56	75	69	80
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.30	0.21	0.28
kobalt	mg/kgds	S	4.7	8.6	12	6.9	10
koper	mg/kgds	S	8.6	17	18	13	24
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.06	0.05	0.13
lood	mg/kgds	S	<10	14	28	37	34
molybdeen	mg/kgds	S	0.63	<0.5	0.66	0.55	0.73
nikkel	mg/kgds	S	15	27	29	14	32
zink	mg/kgds	S	38	65	91	110	94
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.11	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.18	<0.01	0.03	0.09	0.05
antraceen	mg/kgds	S	0.16	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.95	<0.01	0.05	0.16	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.48	<0.01	0.03	0.09	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.37	<0.01	0.03	0.10	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.25	<0.01	0.02	0.07	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.46	<0.01	0.03	0.09	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.28	<0.01	0.02	0.09	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.29	<0.01	0.02	0.08	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.53 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.244 ¹⁾	0.81 ¹⁾	0.204 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

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

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

 Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442822 - 1

 Orderdatum 15-04-2021
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 23-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
011	Grond (AS3000)	mm9013 9008 (50-100) 9008 (150-200) 9011 (50-100) 9011 (100-150) 9012 (50-100) 9012 (100-150) 9013 (50-100) 9013 (100-150) 9016 (62-112) 9016 (112-150)						
012	Grond (AS3000)	mm9014 9006 (280-300) 9009 (50-70)						
013	Grond (AS3000)	mm9015 9028 (0-50) 9029 (0-50) 9030 (0-50) 9033 (10-50)						
014	Grond (AS3000)	mm9016 9028 (70-120) 9031 (30-80) 9031 (80-100) 9033 (50-70)						
015	Grond (AS3000)	mm9017 9030 (50-100) 9030 (100-150) 9032 (100-150)						

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
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
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	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	7	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	7	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	0.15	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ⁴⁾		0.14 ⁴⁾	0.22 ⁴⁾	0.14 ⁴⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

 Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442822 - 1

 Orderdatum 15-04-2021
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 23-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	mm9013 9008 (50-100) 9008 (150-200) 9011 (50-100) 9011 (100-150) 9012 (50-100) 9012 (100-150) 9013 (50-100) 9013 (100-150) 9016 (62-112) 9016 (112-150)
012	Grond (AS3000)	mm9014 9006 (280-300) 9009 (50-70)
013	Grond (AS3000)	mm9015 9028 (0-50) 9029 (0-50) 9030 (0-50) 9033 (10-50)
014	Grond (AS3000)	mm9016 9028 (70-120) 9031 (30-80) 9031 (80-100) 9033 (50-70)
015	Grond (AS3000)	mm9017 9030 (50-100) 9030 (100-150) 9032 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	0.72	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	0.20	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ⁴⁾		0.14 ⁴⁾	0.92 ⁴⁾	0.14 ⁴⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1		<0.1	<0.1	<0.1

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Projectnummer MA210160
Rapportnummer 13442822 - 1

Orderdatum 15-04-2021
Startdatum 15-04-2021
Rapportagedatum 23-04-2021

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.
- 4 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

 Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442822 - 1

 Orderdatum 15-04-2021
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 23-04-2021

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

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442822 - 1

Orderdatum 15-04-2021
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 23-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluoronaanzuur)	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
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9053820	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
002	Y9053589	14-04-2021	14-04-2021	ALC201
002	Y9053642	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
003	Y9054187	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
003	Y9053643	13-04-2021	13-04-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442822 - 1

Orderdatum 15-04-2021
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 23-04-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y9054188	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
004	Y9053825	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
004	Y9053882	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
004	Y9053822	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
005	Y9053667	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
006	Y9053827	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
006	Y9053841	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
006	Y9053501	14-04-2021	14-04-2021	ALC201
006	Y9053646	14-04-2021	14-04-2021	ALC201
007	Y9054127	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
007	Y9053511	14-04-2021	14-04-2021	ALC201
008	Y9054121	09-04-2021	09-04-2021	ALC201
008	Y9054190	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
008	Y9053852	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
008	Y9054186	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
009	Y9053641	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
009	Y9053640	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
009	Y9053644	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
009	Y9053653	14-04-2021	14-04-2021	ALC201
009	Y9053826	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
009	Y9053818	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
009	Y9053833	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
009	Y9053847	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
009	Y9053816	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
009	Y9053817	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
010	Y9054183	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
010	Y9054124	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
010	Y9053574	14-04-2021	14-04-2021	ALC201
010	Y9053585	14-04-2021	14-04-2021	ALC201
011	Y9053831	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
011	Y9053844	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
011	Y9053755	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
011	Y9053799	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
011	Y9053830	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
011	Y9053823	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
011	Y9054181	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
011	Y9054224	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
011	Y9053541	14-04-2021	14-04-2021	ALC201
011	Y9053651	14-04-2021	14-04-2021	ALC201
012	Y9053555	14-04-2021	14-04-2021	ALC201
012	Y9053483	14-04-2021	14-04-2021	ALC201
013	Y9053540	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
013	Y9053554	14-04-2021	14-04-2021	ALC201
013	Y9053635	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
013	Y9053569	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
014	Y9053515	14-04-2021	14-04-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Projectnummer MA210160
Rapportnummer 13442822 - 1

Orderdatum 15-04-2021
Startdatum 15-04-2021
Rapportagedatum 23-04-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
014	Y9053542	14-04-2021	14-04-2021	ALC201
014	Y9053647	14-04-2021	14-04-2021	ALC201
014	Y9053838	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
015	Y9053840	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
015	Y9053482	14-04-2021	14-04-2021	ALC201
015	Y9053581	13-04-2021	13-04-2021	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442822 - 1

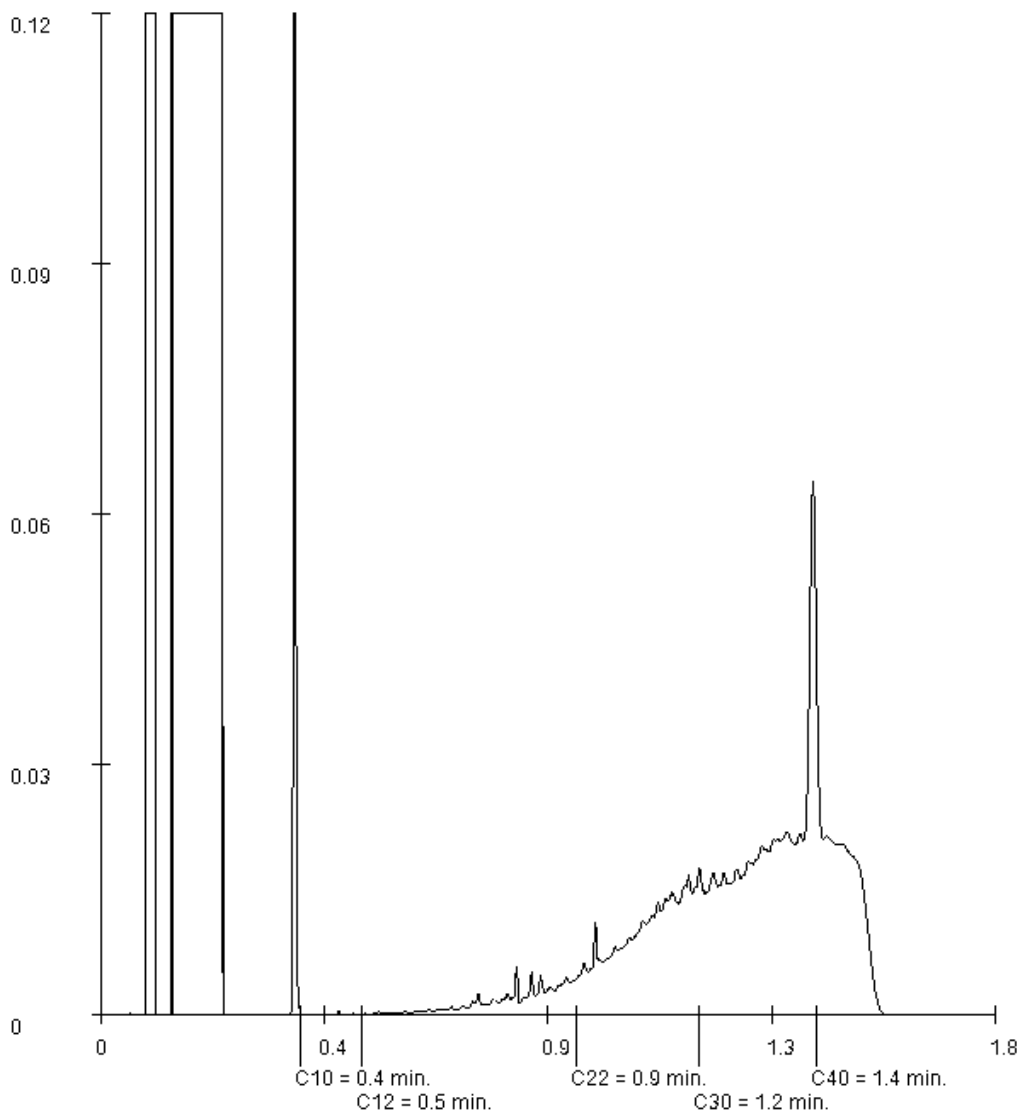
Orderdatum 15-04-2021
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 23-04-2021

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen mm9003 9001 (20-40)

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 :

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442822 - 1

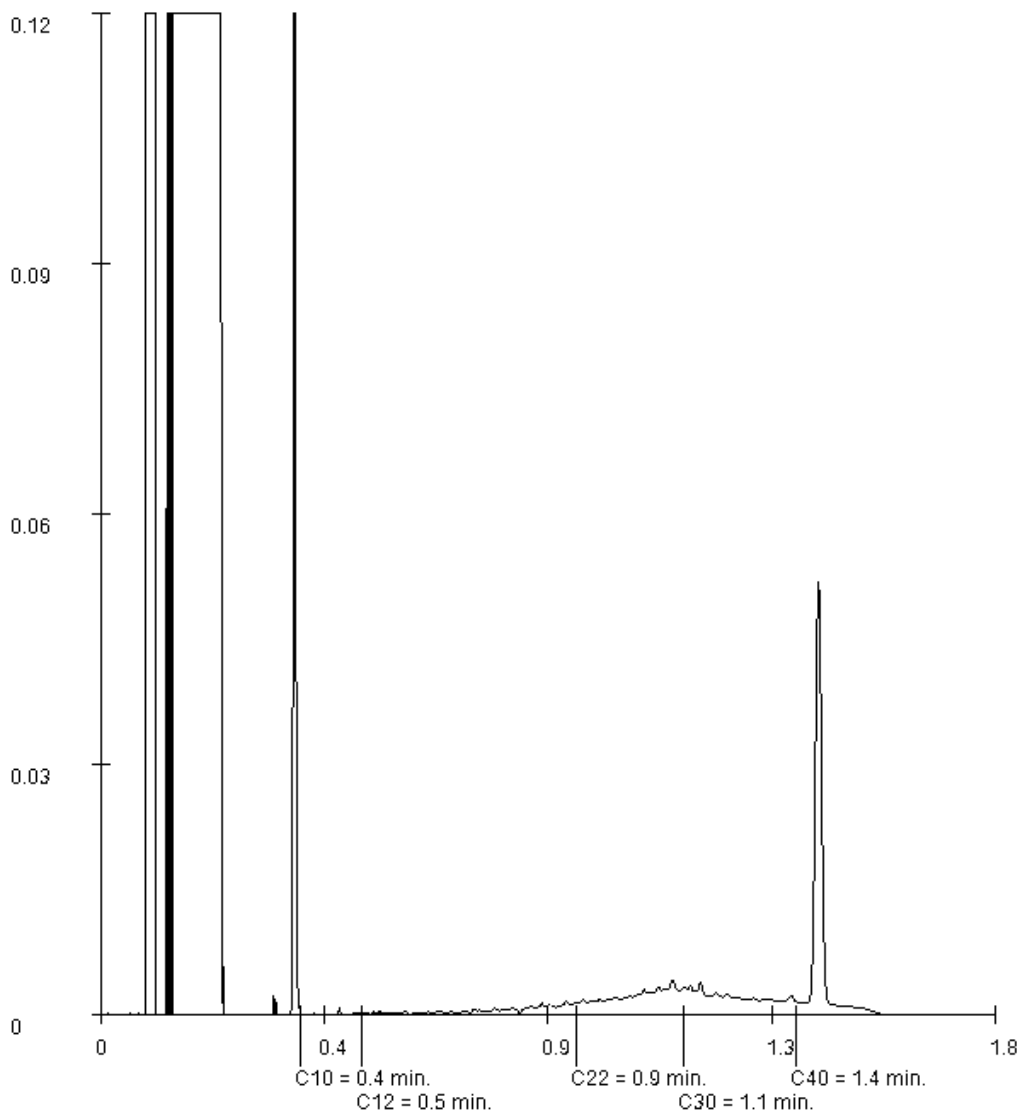
Orderdatum 15-04-2021
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 23-04-2021

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen mm9004 9003 (15-50) 9024 (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 :

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442822 - 1

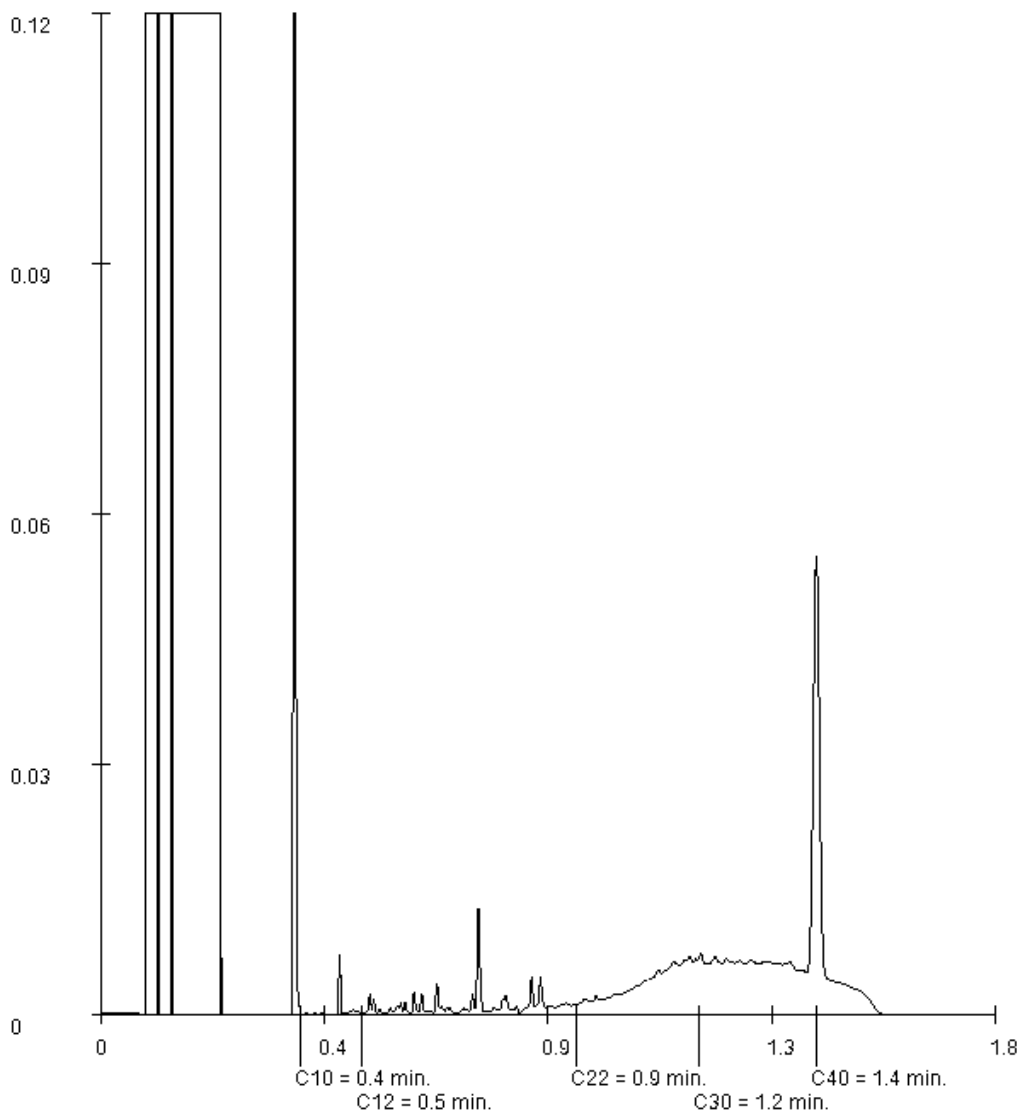
Orderdatum 15-04-2021
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 23-04-2021

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen mm9005 9004 (10-50) 9005 (7-50)

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 :

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442822 - 1

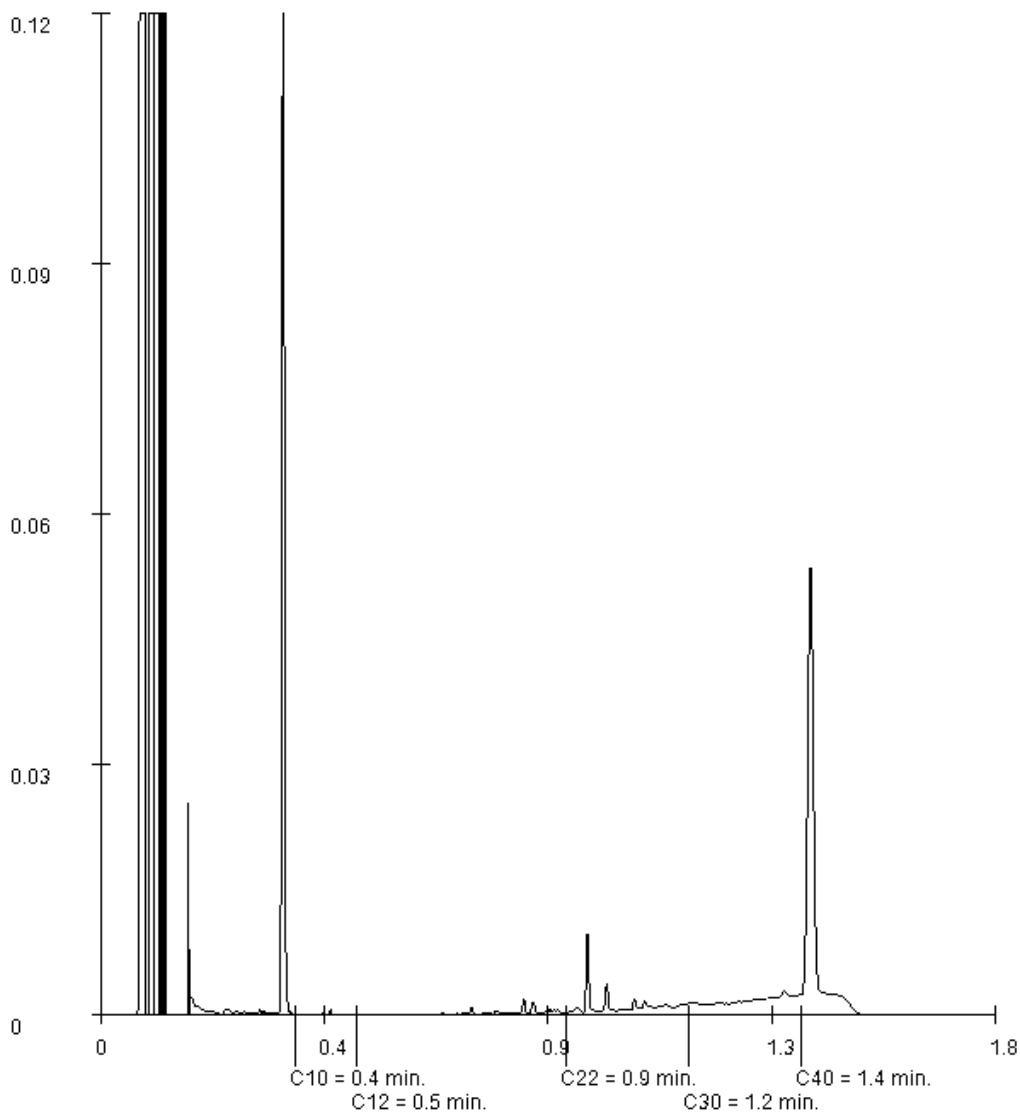
Orderdatum 15-04-2021
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 23-04-2021

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen mm9006 9008 (15-50) 9011 (9-50) 9017 (14-50) 9020 (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 :

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442822 - 1

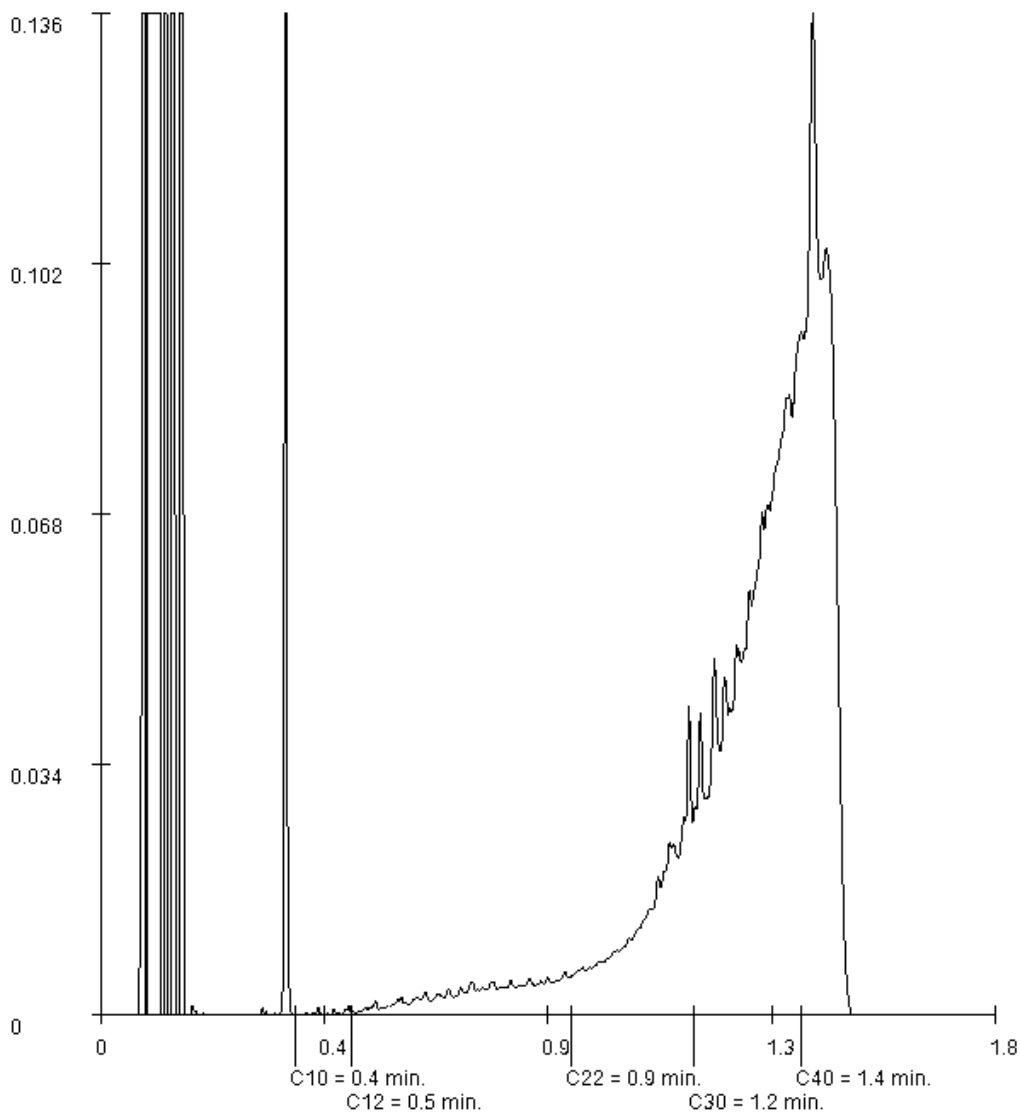
Orderdatum 15-04-2021
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 23-04-2021

Monsternummer: 005
 Monster beschrijvingen mm9007 9012 (9-50)

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 :

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442822 - 1

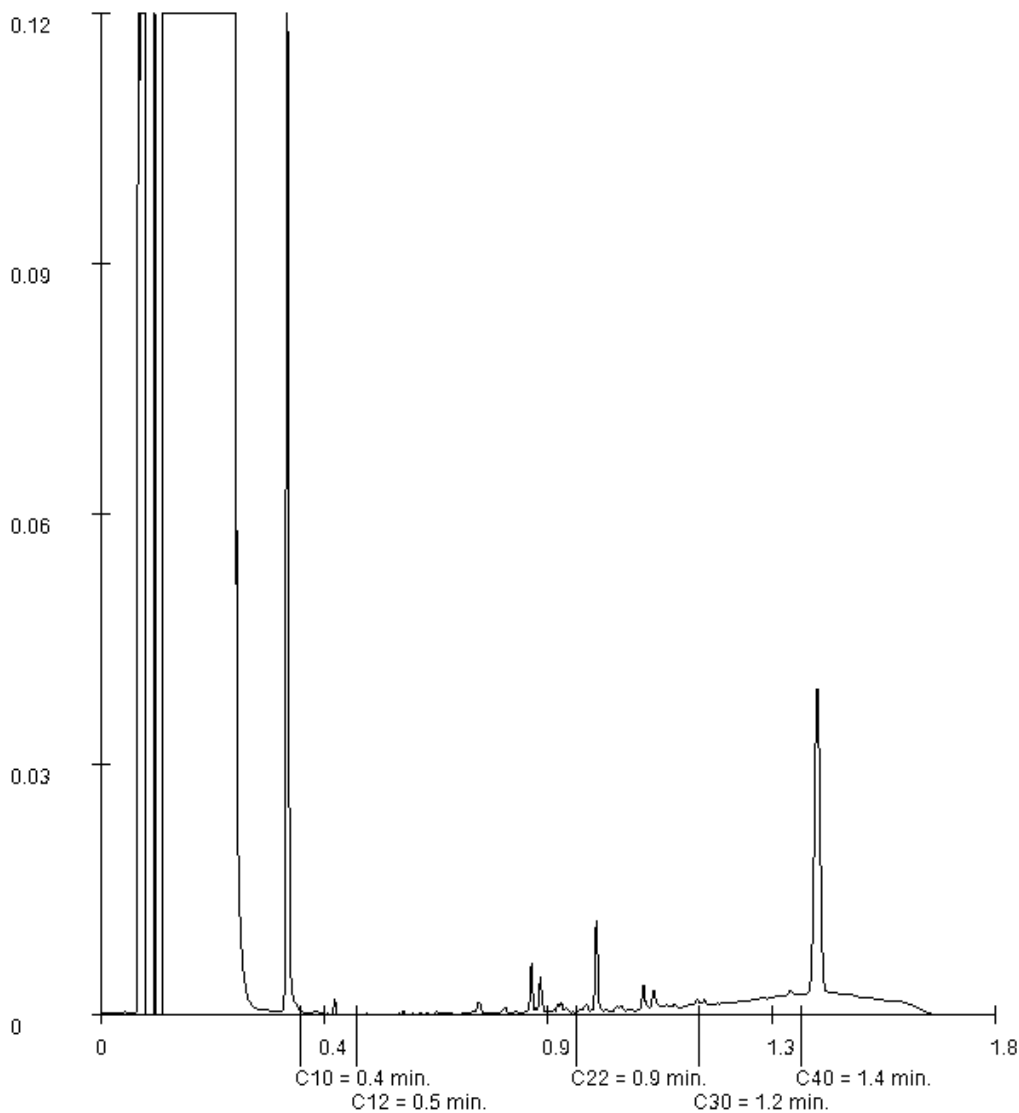
Orderdatum 15-04-2021
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 23-04-2021

Monsternummer: 006
 Monster beschrijvingen mm9008 9013 (10-50) 9015 (11-20) 9016 (12-62) 9022 (22-50)

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 :

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442822 - 1

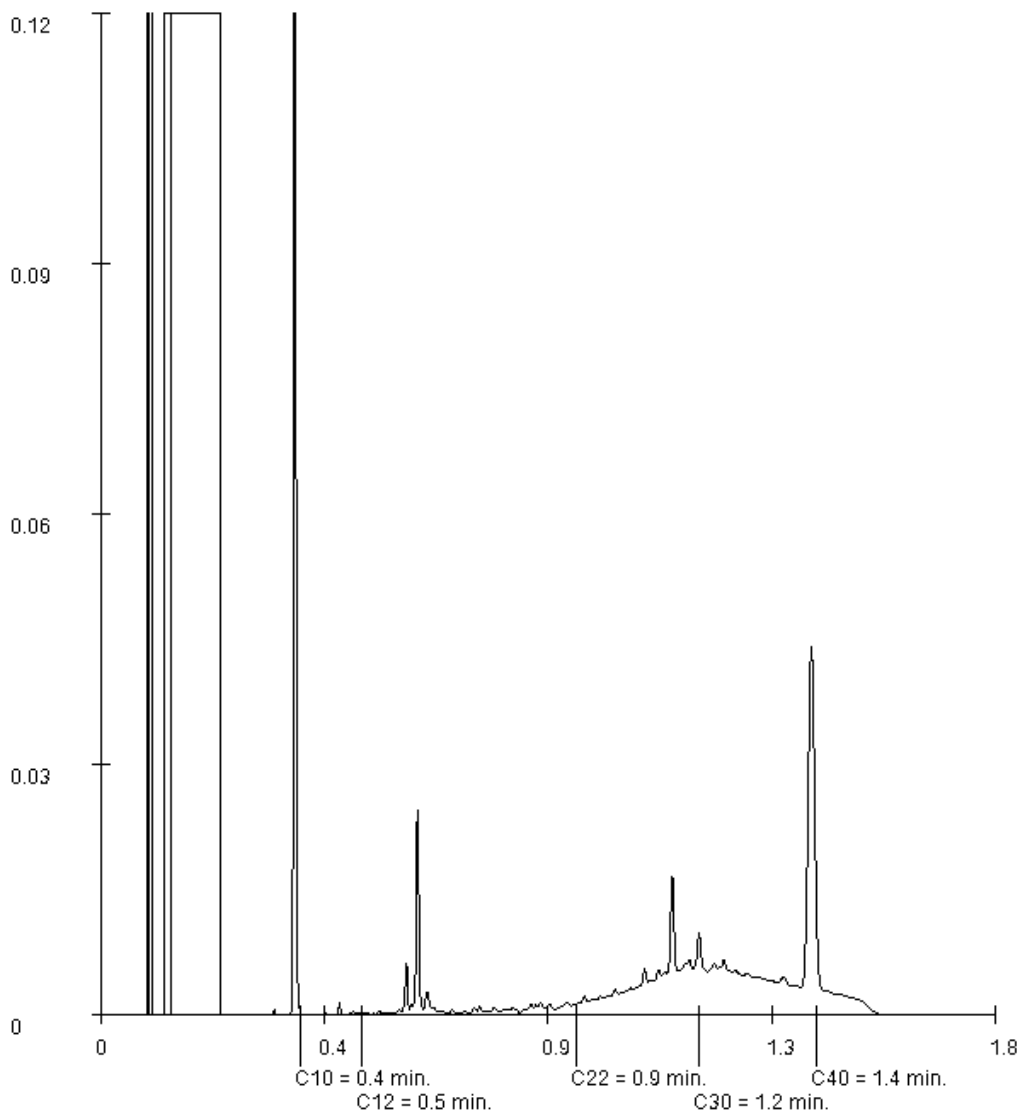
Orderdatum 15-04-2021
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 23-04-2021

Monsternummer: 007
 Monster beschrijvingen mm9009 9006 (0-50) 9014 (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 :

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442822 - 1

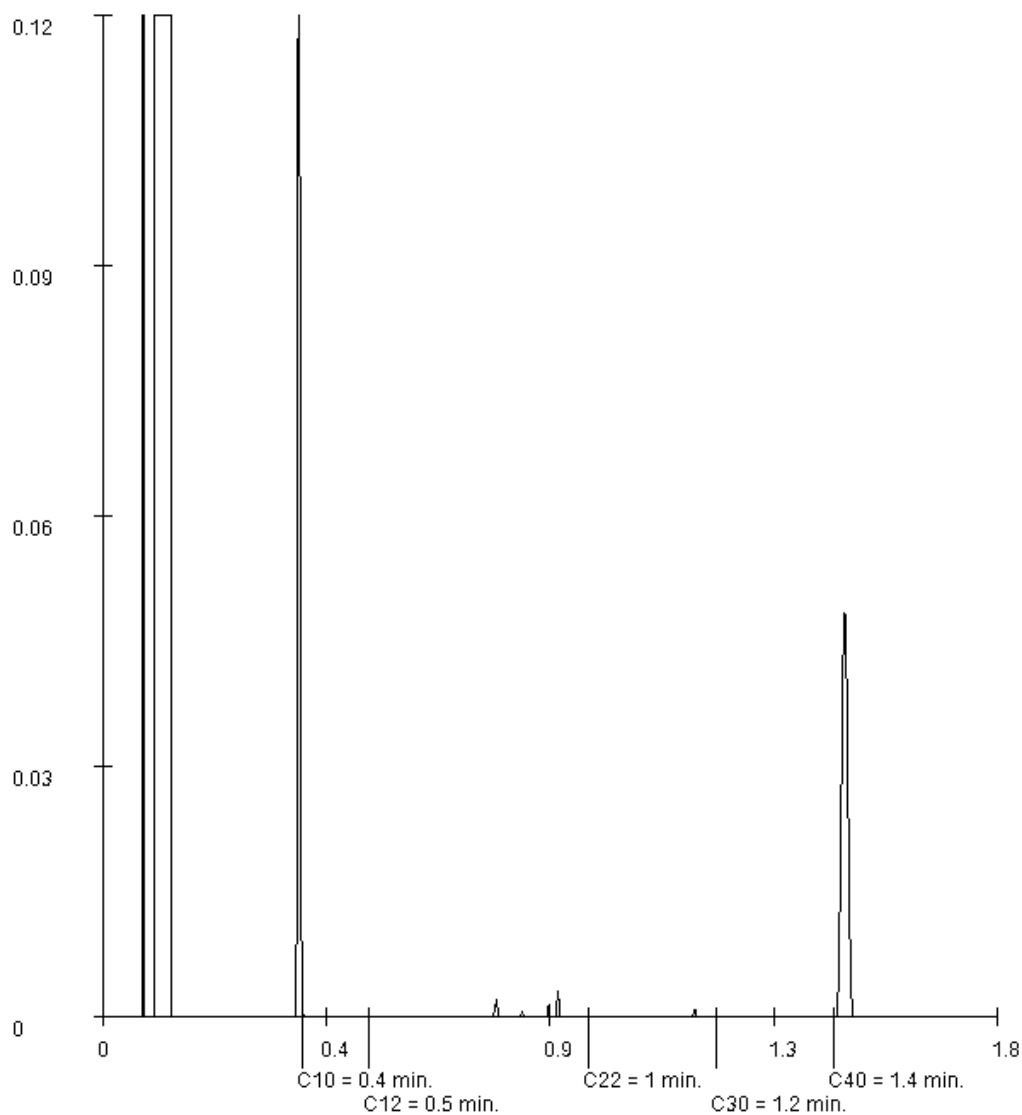
Orderdatum 15-04-2021
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 23-04-2021

Monsternummer: 008
 Monster beschrijvingen mm9010 9002 (50-100) 9014 (50-100) 9015 (100-150) 9023 (50-100)

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

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13442822 - 1

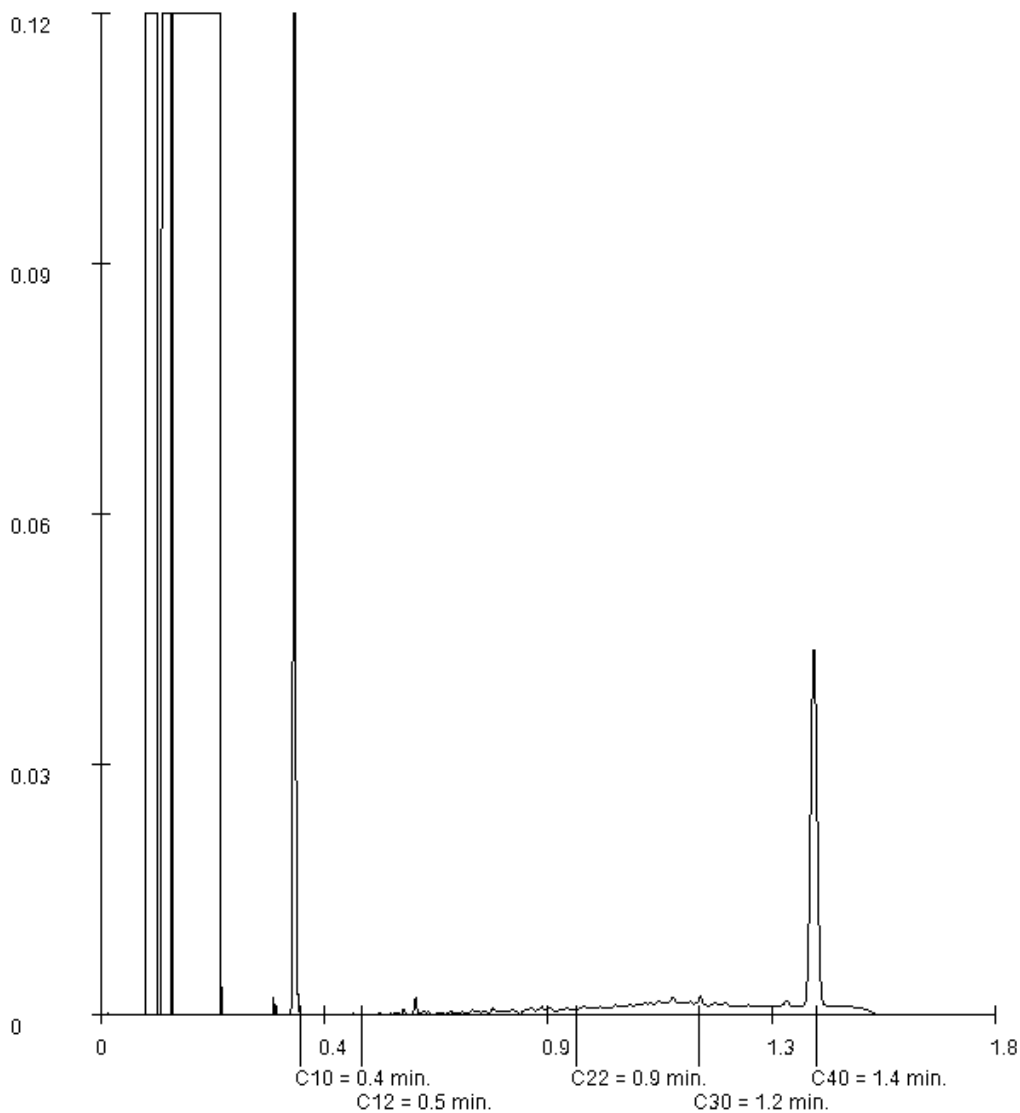
Orderdatum 15-04-2021
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 23-04-2021

Monsternummer: 014
 Monster beschrijvingen mm9016 9028 (70-120) 9031 (30-80) 9031 (80-100) 9033 (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 :



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)
Uw projectnummer : MA210160
SGS rapportnummer : 13451552, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : WXKTLEWU

Rotterdam, 03-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA210160. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 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.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

 Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13451552 - 1

 Orderdatum 28-04-2021
 Startdatum 28-04-2021
 Rapportagedatum 03-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	2001-1 2001 (22-50)					
002	Grond (AS3000)	2002-1 2002 (22-60)					
003	Grond (AS3000)	2003-1 2003 (17-50)					
004	Grond (AS3000)	8004-3 8004 (100-120)					
005	Grond (AS3000)	8006-4 8006 (100-150)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.1	88.2	88.1	84.6	85.8
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	0.6	0.6	18.5	2.6	5.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	11	4.9	11	1.8	5.8
METALEN							
koper	mg/kgds	S				19	50
lood	mg/kgds	S	<10	<10	390		
zink	mg/kgds	S				49	280
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	7.3	<1	16
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	37	3.9	76
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	21	1.1 ²⁾	49
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	64	6.8 ²⁾	110
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	53	6.2	87
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	40	5.3	44
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	223 ¹⁾	24.7 ¹⁾	382.7 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)
Projectnummer MA210160
Rapportnummer 13451552 - 1

Orderdatum 28-04-2021
Startdatum 28-04-2021
Rapportagedatum 03-05-2021

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.
* 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 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

 Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13451552 - 1

 Orderdatum 28-04-2021
 Startdatum 28-04-2021
 Rapportagedatum 03-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
007	Grond (AS3000)	8007-4 8007 (100-150)					
008	Grond (AS3000)	9002-4 9002 (50-100)					
009	Grond (AS3000)	9003-3 9003 (15-50)					
010	Grond (AS3000)	9006-1 9006 (0-50)					
011	Grond (AS3000)	9006-7 9006 (280-300)					

Analyse	Eenheid	Q	007	008	009	010	011
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.9	85.6	93.6	82.8	83.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.8		1.7	8.0	1.1
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.7		2.3	2.6	6.5
<i>METALEN</i>							
koper	mg/kgds	S	69		22		
nikkel	mg/kgds	S			23		24
zink	mg/kgds	S	280		70	510	
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	S		0.02 ³⁾		0.05 ⁴⁾	
fenantreen	mg/kgds	S		0.14 ³⁾		0.49 ⁴⁾	
antraceen	mg/kgds	S		0.04 ³⁾		0.15 ⁴⁾	
fluoranteen	mg/kgds	S		0.36 ³⁾		0.80 ⁴⁾	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.21 ³⁾		0.47 ⁴⁾	
chryseen	mg/kgds	S		0.19 ³⁾		0.56 ⁴⁾	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.11 ³⁾		0.31 ⁴⁾	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.18 ³⁾		0.50 ⁴⁾	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.14 ³⁾		0.44 ⁴⁾	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.12 ³⁾		0.40 ⁴⁾	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		1.51 ³⁾¹⁾		4.17 ⁴⁾¹⁾	
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1				
PCB 52	µg/kgds	S	3.7				
PCB 101	µg/kgds	S	25				
PCB 118	µg/kgds	S	13				
PCB 138	µg/kgds	S	43				
PCB 153	µg/kgds	S	32				
PCB 180	µg/kgds	S	18				
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	135.4 ¹⁾				

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

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)	Orderdatum	28-04-2021
Projectnummer	MA210160	Startdatum	28-04-2021
Rapportnummer	13451552 - 1	Rapportagedatum	03-05-2021

Monster beschrijvingen

- 007
- * 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.
- 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.
 - * 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.
- 010
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 011
- * 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.
- 3 De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- 4 De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

 Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13451552 - 1

 Orderdatum 28-04-2021
 Startdatum 28-04-2021
 Rapportagedatum 03-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
012	Grond (AS3000)	9009-3 9009 (50-70)					
013	Grond (AS3000)	9014-1 9014 (0-50)					
014	Grond (AS3000)	9014-2 9014 (50-100)					
015	Grond (AS3000)	9015-4 9015 (100-150)					
016	Grond (AS3000)	9023-4 9023 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	012	013	014	015	016
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.5	82.3	85.1	90.4	80.0
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	1.0	9.2			
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.4	7.8			
<i>METALEN</i>							
nikkel	mg/kgds	S	15				
zink	mg/kgds	S		320			
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	S		0.07 ³⁾	<0.01 ³⁾	<0.01 ³⁾	<0.37 ³⁾⁵⁾
fenantreen	mg/kgds	S		4.9 ³⁾	0.45 ³⁾	<0.01 ³⁾	6.9 ³⁾
antraceen	mg/kgds	S		1.2 ³⁾	0.12 ³⁾	<0.01 ³⁾	34 ³⁾
fluoranteen	mg/kgds	S		12 ³⁾	0.82 ³⁾	<0.01 ³⁾	130 ³⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		6.2 ³⁾	0.32 ³⁾	<0.01 ³⁾	73 ³⁾
chryseen	mg/kgds	S		5.7 ³⁾	0.29 ³⁾	<0.01 ³⁾	67 ³⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		2.9 ³⁾	0.16 ³⁾	<0.01 ³⁾	28 ³⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		5.5 ³⁾	0.28 ³⁾	<0.01 ³⁾	53 ³⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		3.3 ³⁾	0.20 ³⁾	<0.01 ³⁾	24 ³⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		3.2 ³⁾	0.17 ³⁾	<0.01 ³⁾	27 ³⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		44.97 ³⁾¹⁾	2.817 ³⁾¹⁾	0.07 ³⁾¹⁾	443.159 ³⁾¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)	Orderdatum	28-04-2021
Projectnummer	MA210160	Startdatum	28-04-2021
Rapportnummer	13451552 - 1	Rapportagedatum	03-05-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 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. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed. |
| 5 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13451552 - 1

Orderdatum 28-04-2021
 Startdatum 28-04-2021
 Rapportagedatum 03-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
017	Grond (AS3000)	9024-2 9024 (30-50)

Analyse	Eenheid	Q	017
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.4
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.8
METALEN			
koper	mg/kgds	S	100
nikkel	mg/kgds	S	36
zink	mg/kgds	S	340

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

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)
Projectnummer MA210160
Rapportnummer 13451552 - 1

Orderdatum 28-04-2021
Startdatum 28-04-2021
Rapportagedatum 03-05-2021

Monster beschrijvingen

- 017
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf : 

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

 Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13451552 - 1

 Orderdatum 28-04-2021
 Startdatum 28-04-2021
 Rapportagedatum 03-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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
nikkel	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9053921	07-04-2021	07-04-2021	ALC201
002	Y9053922	07-04-2021	07-04-2021	ALC201
003	Y9054035	07-04-2021	07-04-2021	ALC201
004	Y9053093	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
005	Y9053098	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
007	Y9053074	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
008	Y9053852	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
009	Y9053589	14-04-2021	14-04-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13451552 - 1

Orderdatum 28-04-2021
 Startdatum 28-04-2021
 Rapportagedatum 03-05-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
010	Y9053511	14-04-2021	14-04-2021	ALC201
011	Y9053555	14-04-2021	14-04-2021	ALC201
012	Y9053483	14-04-2021	14-04-2021	ALC201
013	Y9054127	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
014	Y9054190	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
015	Y9054186	12-04-2021	12-04-2021	ALC201
016	Y9054121	09-04-2021	09-04-2021	ALC201
017	Y9053642	13-04-2021	13-04-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Uw projectnummer : MA210160
SGS rapportnummer : 13451699, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : MRNS9HIT

Rotterdam, 30-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA210160. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

 Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13451699 - 1

 Orderdatum 28-04-2021
 Startdatum 28-04-2021
 Rapportagedatum 30-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	8003-4 8003 (50-100)				
002	Grond (AS3000)	8005-2 8005 (40-90)				
003	Grond (AS3000)	8006-4a 8006 (100-150)				
004	Grond (AS3000)	8007-3a 8007 (50-100)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.4	86.5	81.9	86.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.4	3.5		5.3
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S			6.6	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S			3.4	
METALEN						
zink	mg/kgds	S			500	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	1.7 ²⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	1.7	120	9.9
PCB 101	µg/kgds	S	<1	9.6	340	68
PCB 118	µg/kgds	S	<1	6.9	250	42
PCB 138	µg/kgds	S	<1	35	330	150
PCB 153	µg/kgds	S	<1	26	260	110
PCB 180	µg/kgds	S	<1	17	99	72
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	96.9 ¹⁾	1400.7 ¹⁾	452.6 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13451699 - 1

Orderdatum 28-04-2021
 Startdatum 28-04-2021
 Rapportagedatum 30-04-2021

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.
 * 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 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13451699 - 1

Orderdatum 28-04-2021
 Startdatum 28-04-2021
 Rapportagedatum 30-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9053069	09-04-2021	09-04-2021	ALC201
002	Y9054033	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
003	Y9053098	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
004	Y9053091	08-04-2021	08-04-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BVPostbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Uw projectnummer : MA210160
SGS rapportnummer : 13455212, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : FZAF77GN

Rotterdam, 07-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA210160. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Technical DirectorSGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

 Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13455212 - 1

 Orderdatum 04-05-2021
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 07-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	8008-2 8008 (65-75)			
002	Grond (AS3000)	9023-3 9023 (20-50)			
003	Grond (AS3000)	9023-5 9023 (100-150)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
Malen van monstermateriaal	-		Ja		
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.6	83.6	79.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5		
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01 ²⁾	<0.04 ²⁾³⁾
fenantreen	mg/kgds	S		0.39 ²⁾	1.2 ²⁾
antraceen	mg/kgds	S		1.1 ²⁾	7.7 ²⁾
fluoranteen	mg/kgds	S		6.3 ²⁾	18 ²⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		3.8 ²⁾	11 ²⁾
chryseen	mg/kgds	S		2.7 ²⁾	9.6 ²⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		1.5 ²⁾	4.1 ²⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		2.8 ²⁾	7.7 ²⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		1.4 ²⁾	3.3 ²⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		1.6 ²⁾	3.9 ²⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		21.597 ²⁾¹⁾	66.528 ²⁾¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>					
PCB 28	µg/kgds	S	<1		
PCB 52	µg/kgds	S	12		
PCB 101	µg/kgds	S	87		
PCB 118	µg/kgds	S	36		
PCB 138	µg/kgds	S	140		
PCB 153	µg/kgds	S	150		
PCB 180	µg/kgds	S	100		
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	525.7 ¹⁾		

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

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Projectnummer MA210160
Rapportnummer 13455212 - 1

Orderdatum 04-05-2021
Startdatum 04-05-2021
Rapportagedatum 07-05-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf : 

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13455212 - 1

Orderdatum 04-05-2021
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 07-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9053092	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
002	Y9053952	09-04-2021	09-04-2021	ALC201
003	Y9054123	09-04-2021	09-04-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BVPostbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Uw projectnummer : MA210160
SGS rapportnummer : 13470764, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : WMKFAASW

Rotterdam, 07-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA210160. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13470764 - 1

Orderdatum 31-05-2021
 Startdatum 31-05-2021
 Rapportagedatum 07-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	9023B-2 9023B (10-60)
002	Grond (AS3000)	9023B-3 9023B (60-110)
003	Grond (AS3000)	9023B-4 9023B (110-150)
004	Grond (AS3000)	9023D-2 9023D (50-100)
005	Grond (AS3000)	9023D-3 9023D (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.4	81.8	79.9	82.5	80.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.07	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.13	0.05	0.03	0.72	0.68
antraceen	mg/kgds	S	0.12	<0.01	<0.01	2.4	1.8
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.03	<0.01	14	7.9
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.02	<0.01	9.7	5.4
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.01	6.5	3.7
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	3.9	2.0
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	7.4	4.0
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	3.6	2.0
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	4.2	2.2
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.47 ¹⁾	0.184 ¹⁾	0.096 ¹⁾	52.49 ¹⁾	29.71 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Projectnummer MA210160
Rapportnummer 13470764 - 1

Orderdatum 31-05-2021
Startdatum 31-05-2021
Rapportagedatum 07-06-2021

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.

Paraaf : 

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13470764 - 1

Orderdatum 31-05-2021
 Startdatum 31-05-2021
 Rapportagedatum 07-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	9023D-4 9023D (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05
antraceen	mg/kgds	S	0.12
fluoranteen	mg/kgds	S	0.48
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.29
chryseen	mg/kgds	S	0.25
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.14
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.26
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.13
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.14
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.867 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Projectnummer MA210160
Rapportnummer 13470764 - 1

Orderdatum 31-05-2021
Startdatum 31-05-2021
Rapportagedatum 07-06-2021

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.

Voetnoten

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

Paraaf : 

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13470764 - 1

Orderdatum 31-05-2021
 Startdatum 31-05-2021
 Rapportagedatum 07-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9233349	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
002	Y9233362	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
003	Y9129577	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
004	Y9233356	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
005	Y9233350	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
006	Y9233351	28-05-2021	28-05-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Uw projectnummer : MA210160
SGS rapportnummer : 13470772, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : VRM356A2

Rotterdam, 06-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA210160. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13470772 - 1

Orderdatum 31-05-2021
 Startdatum 31-05-2021
 Rapportagedatum 06-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	9023B-5 9023B (150-200)
002	Grond (AS3000)	9023D-4a 9023D (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.1	78.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.09
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.13
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.84
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.57
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.40
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.23
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.44
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.22
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.24
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	3.167 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Projectnummer MA210160
Rapportnummer 13470772 - 1

Orderdatum 31-05-2021
Startdatum 31-05-2021
Rapportagedatum 06-06-2021

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 voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13470772 - 1

Orderdatum 31-05-2021
 Startdatum 31-05-2021
 Rapportagedatum 06-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9129569	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
002	Y9233351	28-05-2021	28-05-2021	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Uw projectnummer : MA210160
SGS rapportnummer : 13470786, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : GHEX1UC1

Rotterdam, 07-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA210160. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13470786 - 1

Orderdatum 31-05-2021
 Startdatum 31-05-2021
 Rapportagedatum 07-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	8104-1 8104 (15-30)					
002	Grond (AS3000)	8104-2 8104 (30-50)					
003	Grond (AS3000)	8104-3 8104 (50-100)					
004	Grond (AS3000)	8105-1 8105 (12-30)					
005	Grond (AS3000)	8105-2 8105 (30-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-				Ja		
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.6	81.6	81.8	88.0	83.3
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	3.7	5.4	6.6	1.0	4.9
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	4.4 ¹⁾	<2.1 ³⁾	<1	<1	3.3 ^{1) 4)}
PCB 52	µg/kgds	S	38	4.5	<1	6.6	93
PCB 101	µg/kgds	S	550	5.9 ⁴⁾	4.5	46	910
PCB 118	µg/kgds	S	180	6.9 ⁴⁾	2.3	17	360
PCB 138	µg/kgds	S	1600	10 ⁴⁾	9.8	77	2200
PCB 153	µg/kgds	S	1200	15 ⁴⁾	8.9	88	1700
PCB 180	µg/kgds	S	790	11 ⁴⁾	6.0	55	1100
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4362.4 ²⁾	54.77 ²⁾	32.9 ²⁾	290.3 ²⁾	6366.3 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Projectnummer MA210160
Rapportnummer 13470786 - 1

Orderdatum 31-05-2021
Startdatum 31-05-2021
Rapportagedatum 07-06-2021

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 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 4 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

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13470786 - 1

Orderdatum 31-05-2021
 Startdatum 31-05-2021
 Rapportagedatum 07-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	8105-3 8105 (50-70)					
007	Grond (AS3000)	8105-4 8105 (70-100)					
008	Grond (AS3000)	8107-6 8107 (150-200)					
009	Grond (AS3000)	8107-7 8107 (200-230)					
010	Grond (AS3000)	8109-1 8109 (13-25)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Malen van monstermateriaal	-				Ja		
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.3	87.2	80.1	80.8	85.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.9	3.3	6.8	5.4	<0.5
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	2.0 ¹⁾⁴⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	19	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	82	2.0	<1	5.5	<1
PCB 118	µg/kgds	S	54	<1	<1	3.7	<1
PCB 138	µg/kgds	S	89	3.2	<1	10	1.6 ⁴⁾
PCB 153	µg/kgds	S	95	4.2 ⁴⁾	<1	8.3	1.5
PCB 180	µg/kgds	S	52	2.2	<1	4.4	2.5 ⁴⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	393 ²⁾	13.7 ²⁾	4.9 ²⁾	33.3 ²⁾	8.4 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Projectnummer MA210160
Rapportnummer 13470786 - 1

Orderdatum 31-05-2021
Startdatum 31-05-2021
Rapportagedatum 07-06-2021

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.
* 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.
- 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 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 4 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

 Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13470786 - 1

 Orderdatum 31-05-2021
 Startdatum 31-05-2021
 Rapportagedatum 07-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	8109-2 8109 (25-50)
012	Grond (AS3000)	8110-1 8110 (10-25)
013	Grond (AS3000)	8110-2 8110 (25-50)
014	Grond (AS3000)	8110-3 8110 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.3	88.1	94.0	89.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	0.5	6.1
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>						
PCB 28	µg/kgds	S	1.3 ¹⁾	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	10	<1	1.2	18
PCB 101	µg/kgds	S	42	<1	10	66
PCB 118	µg/kgds	S	18	<1	3.7	53
PCB 138	µg/kgds	S	68	<1	21	84
PCB 153	µg/kgds	S	63	<1	16	66
PCB 180	µg/kgds	S	43	<1	11	33
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	245.3 ²⁾	4.9 ²⁾	63.6 ²⁾	320.7 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Projectnummer MA210160
Rapportnummer 13470786 - 1

Orderdatum 31-05-2021
Startdatum 31-05-2021
Rapportagedatum 07-06-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13470786 - 1
 Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)

Orderdatum 31-05-2021
 Startdatum 31-05-2021
 Rapportagedatum 07-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9233001	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
002	Y9232993	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
003	Y9232999	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
004	Y9232942	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
005	Y9232997	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
006	Y9232944	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
007	Y9232996	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
008	Y9233363	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
009	Y9233353	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
010	Y9232911	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
011	Y9232921	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
012	Y9232991	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
013	Y9233003	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
014	Y9232889	28-05-2021	28-05-2021	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Uw projectnummer : MA210160
SGS rapportnummer : 13473832, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : XL7THAK5

Rotterdam, 10-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA210160. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

 Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13473832 - 1

 Orderdatum 03-06-2021
 Startdatum 03-06-2021
 Rapportagedatum 10-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	8101-2 8101 (20-70)					
002	Grond (AS3000)	8101-3 8101 (70-120)					
003	Grond (AS3000)	8102-1 8102 (15-65)					
004	Grond (AS3000)	8102-2 8102 (65-115)					
005	Grond (AS3000)	8103-2 8103 (20-70)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.4	78.6	80.7	78.6	83.4
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	4.7	5.0	5.5	3.9	4.3
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	4.5	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	3.4	<1	37	1.9	5.9
PCB 118	µg/kgds	S	1.3	<1	16	<1	3.3
PCB 138	µg/kgds	S	4.1	<1	71	4.0	7.5
PCB 153	µg/kgds	S	3.4	<1	76	4.3	7.8
PCB 180	µg/kgds	S	2.3	<1	52	4.0	3.3
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	15.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	257.2 ¹⁾	16.3 ¹⁾	29.2 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Projectnummer MA210160
Rapportnummer 13473832 - 1

Orderdatum 03-06-2021
Startdatum 03-06-2021
Rapportagedatum 10-06-2021

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.

Paraaf : 

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

 Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13473832 - 1

 Orderdatum 03-06-2021
 Startdatum 03-06-2021
 Rapportagedatum 10-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
006	Grond (AS3000)	8106-1 8106 (15-65)			
007	Grond (AS3000)	8106-2 8106 (65-115)			
008	Grond (AS3000)	8106-3 8106 (115-165)			

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.4	85.0	81.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.5	3.6	3.8
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>					
PCB 28	µg/kgds	S	2.6 ²⁾	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	65	4.1	2.9
PCB 101	µg/kgds	S	190	16	9.1
PCB 118	µg/kgds	S	150	10	9.0
PCB 138	µg/kgds	S	240	22	14
PCB 153	µg/kgds	S	180	19	15
PCB 180	µg/kgds	S	91	10	9.1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	918.6 ¹⁾	81.8 ¹⁾	59.8 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Projectnummer MA210160
Rapportnummer 13473832 - 1

Orderdatum 03-06-2021
Startdatum 03-06-2021
Rapportagedatum 10-06-2021

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.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf : 

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

 Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13473832 - 1

 Orderdatum 03-06-2021
 Startdatum 03-06-2021
 Rapportagedatum 10-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9233410	03-06-2021	03-06-2021	ALC201
002	Y9233408	03-06-2021	03-06-2021	ALC201
003	Y9233424	03-06-2021	03-06-2021	ALC201
004	Y9233423	03-06-2021	03-06-2021	ALC201
005	Y9233412	03-06-2021	03-06-2021	ALC201
006	Y9233417	03-06-2021	03-06-2021	ALC201
007	Y9233415	03-06-2021	03-06-2021	ALC201
008	Y9233414	03-06-2021	03-06-2021	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Uw projectnummer : MA210160
SGS rapportnummer : 13438811, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : P2JN3UR1

Rotterdam, 15-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA210160. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 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.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13438811 - 1

Orderdatum 08-04-2021
 Startdatum 08-04-2021
 Rapportagedatum 15-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm2001 2001 (22-50) 2002 (22-60) 2003 (17-50)
002	Grond (AS3000)	mm2002 2001 (50-100) 2001 (100-150) 2002 (60-80) 2002 (80-90)
003	Grond (AS3000)	mm2003 2002 (90-120) 2002 (120-150) 2003 (50-75) 2003 (75-125)
004	Grond (AS3000)	mm9001 9025 (58-75) 9026 (27-75) 9027 (45-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
---------	---------	---	-----	-----	-----	-----

Malen van monstermateriaal - Ja

monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.7	87.9	86.8	92.4
gewicht artefacten	g	S	<1	6.5	16	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	stenen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.3	2.9	2.2	1.6

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	7.1	7.7	12	<1
---------------	---------	---	-----	-----	----	----

METALEN

arseen	mg/kgds	S	14	9.9	7.8	7.7
barium	mg/kgds	S	150	68	58	35
cadmium	mg/kgds	S	0.69	0.58	0.27	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	7.1	6.4	9.3	7.2
koper	mg/kgds	S	61	20	19	12
kwik	mg/kgds	S	0.24	0.18	0.08	<0.05
lood	mg/kgds	S	1200	84	32	17
molybdeen	mg/kgds	S	1.4	0.63	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	18	16	26	13
zink	mg/kgds	S	170	100	80	56

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.28	0.08	0.04	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.56	0.08	0.02	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.30	0.05	0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.32	0.08	0.02	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.21	0.04	0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.30	0.06	0.01	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.25	0.05	0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.23	0.04	<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.54 ¹⁾	0.507 ¹⁾	0.141 ¹⁾	0.174 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	9.4	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	49	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	29	<1	<1	<1

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

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13438811 - 1

Orderdatum 08-04-2021
 Startdatum 08-04-2021
 Rapportagedatum 15-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm2001 2001 (22-50) 2002 (22-60) 2003 (17-50)
002	Grond (AS3000)	mm2002 2001 (50-100) 2001 (100-150) 2002 (60-80) 2002 (80-90)
003	Grond (AS3000)	mm2003 2002 (90-120) 2002 (120-150) 2003 (50-75) 2003 (75-125)
004	Grond (AS3000)	mm9001 9025 (58-75) 9026 (27-75) 9027 (45-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 138	µg/kgds	S	84	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	76	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	58	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	306.1 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		22	<5	<5	9
fractie C22-C30	mg/kgds		34	<5	<5	37
fractie C30-C40	mg/kgds		14	<5	<5	48 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	70	<20	<20	90
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>						
PFBA (perfluorbutaan- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaan- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaan- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaan- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaan- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaan- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ²⁾	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾
PFNA (perfluoronaan- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaan- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaan- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaan- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaan- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaan- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaan- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaan- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfon- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfon- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfon- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfon- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfon- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13438811 - 1

Orderdatum 08-04-2021
 Startdatum 08-04-2021
 Rapportagedatum 15-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm2001 2001 (22-50) 2002 (22-60) 2003 (17-50)
002	Grond (AS3000)	mm2002 2001 (50-100) 2001 (100-150) 2002 (60-80) 2002 (80-90)
003	Grond (AS3000)	mm2003 2002 (90-120) 2002 (120-150) 2003 (50-75) 2003 (75-125)
004	Grond (AS3000)	mm9001 9025 (58-75) 9026 (27-75) 9027 (45-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ²⁾	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Projectnummer MA210160
Rapportnummer 13438811 - 1

Orderdatum 08-04-2021
Startdatum 08-04-2021
Rapportagedatum 15-04-2021

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.
-

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

Paraaf : 

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13438811 - 1

Orderdatum 08-04-2021
 Startdatum 08-04-2021
 Rapportagedatum 15-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaan zuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13438811 - 1

Orderdatum 08-04-2021
 Startdatum 08-04-2021
 Rapportagedatum 15-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluotridecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluotetradecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluorooctadecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluorooctaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9053921	07-04-2021	07-04-2021	ALC201
001	Y9054035	07-04-2021	07-04-2021	ALC201
001	Y9053922	07-04-2021	07-04-2021	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13438811 - 1

Orderdatum 08-04-2021
 Startdatum 08-04-2021
 Rapportagedatum 15-04-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9053924	07-04-2021	07-04-2021	ALC201
002	Y9053919	07-04-2021	07-04-2021	ALC201
002	Y9054027	07-04-2021	07-04-2021	ALC201
002	Y9054028	07-04-2021	07-04-2021	ALC201
003	Y9053905	07-04-2021	07-04-2021	ALC201
003	Y9054030	07-04-2021	07-04-2021	ALC201
003	Y9054018	07-04-2021	07-04-2021	ALC201
003	Y9053920	07-04-2021	07-04-2021	ALC201
004	Y9053923	07-04-2021	07-04-2021	ALC201
004	Y9053917	06-04-2021	06-04-2021	ALC201
004	Y9054034	06-04-2021	06-04-2021	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13438811 - 1

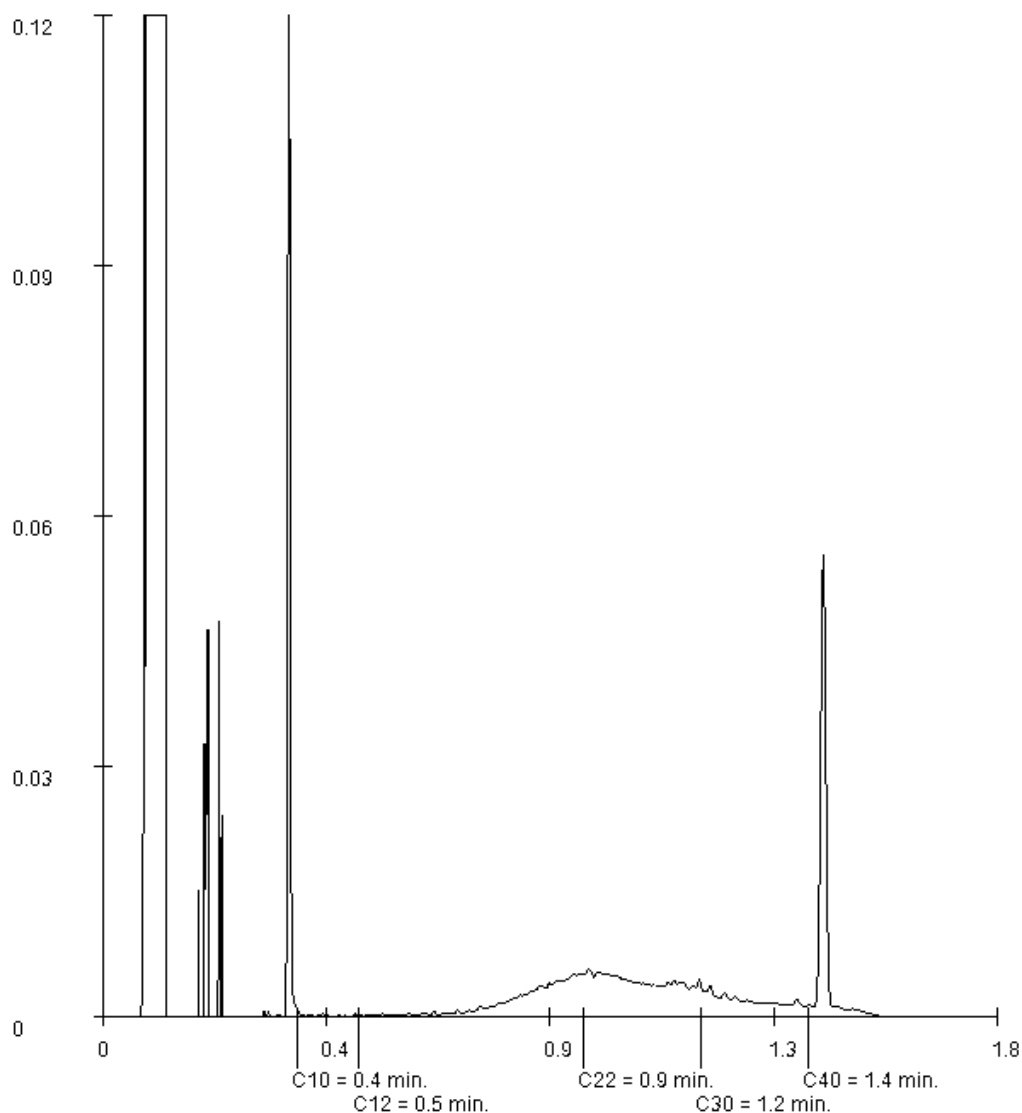
Orderdatum 08-04-2021
 Startdatum 08-04-2021
 Rapportagedatum 15-04-2021

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen mm2001 2001 (22-50) 2002 (22-60) 2003 (17-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13438811 - 1

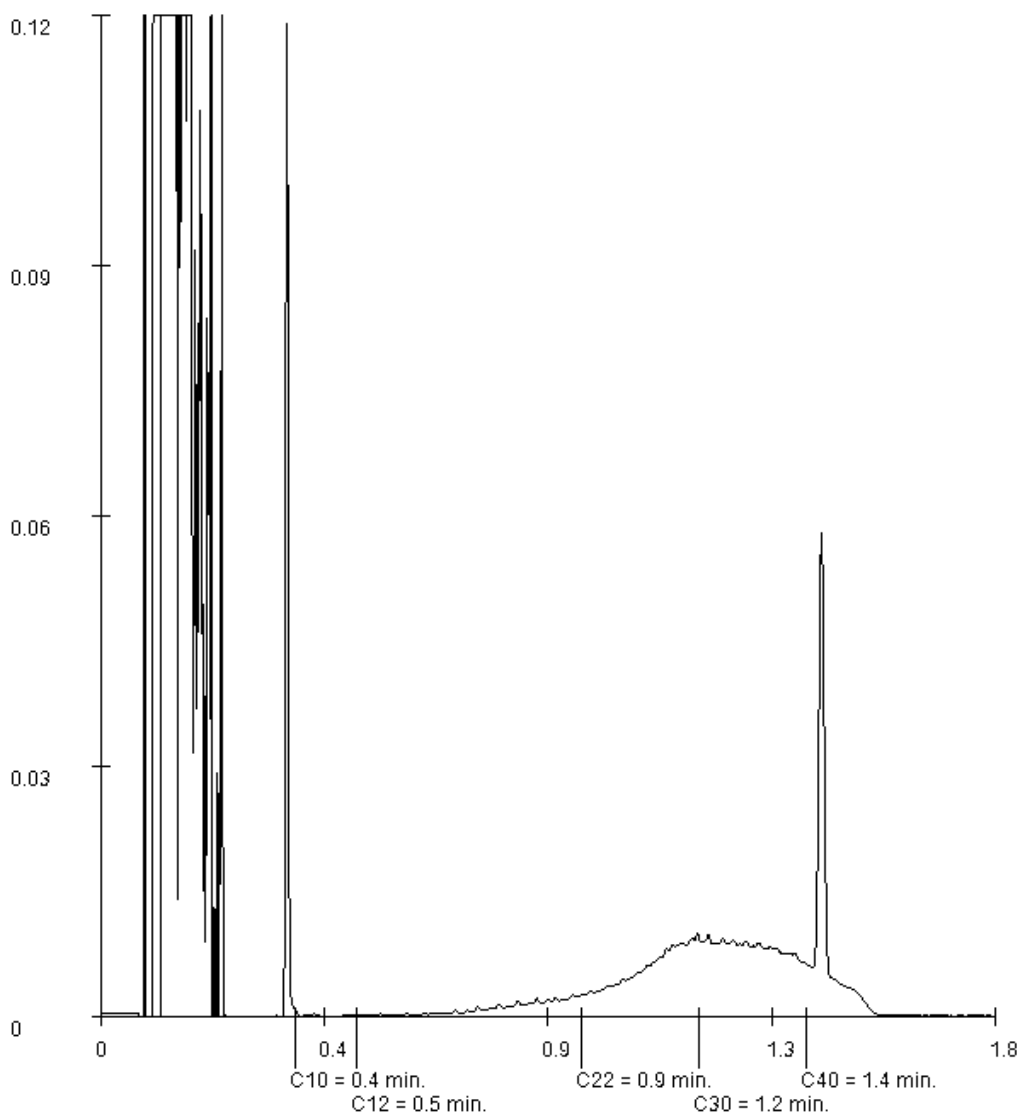
Orderdatum 08-04-2021
 Startdatum 08-04-2021
 Rapportagedatum 15-04-2021

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen mm9001 9025 (58-75) 9026 (27-75) 9027 (45-80)

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 :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Uw projectnummer : MA210160
SGS rapportnummer : 13438816, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : BA6472XR

Rotterdam, 15-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA210160. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13438816 - 1

Orderdatum 08-04-2021
 Startdatum 08-04-2021
 Rapportagedatum 15-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	8001-2 8001 (20-70)
002	Grond (AS3000)	8002-2 8002 (20-31)
003	Grond (AS3000)	8004-1 8004 (11-61)
004	Grond (AS3000)	8004-2 8004 (61-100)
005	Grond (AS3000)	8005-1 8005 (15-40)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-						Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.6	83.0	86.8	80.0	93.3
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	3.2	5.5	3.1	5.0	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	13	12	3.8	8.8	3.1
METALEN							
koper	mg/kgds	S	29	40	60	37	38
lood	mg/kgds	S	59	140	240	93	40
zink	mg/kgds	S	470	270	230	120	67
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	8.0	42	1.3	2.7 ²⁾
PCB 101	µg/kgds	S	<1	67	380	12	27
PCB 118	µg/kgds	S	<1	29	130	3.6	21
PCB 138	µg/kgds	S	<1	160	730	21	110
PCB 153	µg/kgds	S	<1	130	740	23	90
PCB 180	µg/kgds	S	<1	80	480	16	62
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	474.7 ¹⁾	2502.7 ¹⁾	77.6 ¹⁾	313.4 ¹⁾

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

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13438816 - 1

Orderdatum 08-04-2021
 Startdatum 08-04-2021
 Rapportagedatum 15-04-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13438816 - 1

Orderdatum 08-04-2021
 Startdatum 08-04-2021
 Rapportagedatum 15-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	8006-1 8006 (13-25)					
007	Grond (AS3000)	8006-2 8006 (25-70)					
008	Grond (AS3000)	8006-3 8006 (70-100)					
009	Grond (AS3000)	8007-1 8007 (10-20)					
010	Grond (AS3000)	8007-2 8007 (20-50)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.7	85.1	84.1	91.7	94.6
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	1.6	7.7	3.7	<0.5	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	7.8	6.2	1.2	1.4
METALEN							
koper	mg/kgds	S	29	220	67	14	35
lood	mg/kgds	S	41	210	100	<10	71
zink	mg/kgds	S	82	420	430	24	110
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	9.9 ³⁾	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	35	570	40	1.7	11
PCB 101	µg/kgds	S	130	1500	120	7.2	68
PCB 118	µg/kgds	S	110	1000	79	5.3	41
PCB 138	µg/kgds	S	120	1500	140	13	92
PCB 153	µg/kgds	S	120	1200	110	9.3	97
PCB 180	µg/kgds	S	53	660	57	5.7	59
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	568.7 ¹⁾	6439.9 ¹⁾	546.7 ¹⁾	42.9 ¹⁾	368.7 ¹⁾

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

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Projectnummer MA210160
Rapportnummer 13438816 - 1

Orderdatum 08-04-2021
Startdatum 08-04-2021
Rapportagedatum 15-04-2021

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.
- 3 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf : 

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13438816 - 1

Orderdatum 08-04-2021
 Startdatum 08-04-2021
 Rapportagedatum 15-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	8008-1 8008 (15-65)
012	Grond (AS3000)	8009-1 8009 (15-65)

Analyse	Eenheid	Q	011	012
Malen van monstermateriaal	-			Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.9	82.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.1	4.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	14	14
METALEN				
koper	mg/kgds	S	170	26
lood	mg/kgds	S	210	59
zink	mg/kgds	S	310	180
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	1.7 ³⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	76	2.4
PCB 101	µg/kgds	S	400	7.0
PCB 118	µg/kgds	S	240	4.4
PCB 138	µg/kgds	S	610	8.1
PCB 153	µg/kgds	S	520	8.7
PCB 180	µg/kgds	S	280	5.9
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	2127.7 ¹⁾	37.2 ¹⁾

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

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13438816 - 1

Orderdatum 08-04-2021
 Startdatum 08-04-2021
 Rapportagedatum 15-04-2021

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.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13438816 - 1

Orderdatum 08-04-2021
 Startdatum 08-04-2021
 Rapportagedatum 15-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
koper	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
lood	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9053934	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
002	Y9054029	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
003	Y9053094	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
004	Y9053095	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
005	Y9053066	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
006	Y9053929	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
007	Y9053068	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
008	Y9053101	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
009	Y9053089	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
010	Y9054133	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
011	Y9053086	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
012	Y9053088	08-04-2021	08-04-2021	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Uw projectnummer : MA210160
SGS rapportnummer : 13438824, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 6TLMPS3J

Rotterdam, 15-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA210160. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 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.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



GEONIUS MILIEU BV

 Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13438824 - 1

 Orderdatum 08-04-2021
 Startdatum 08-04-2021
 Rapportagedatum 15-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	mm8001 8010 (18-50)				
002	Grond (AS3000)	mm8002 8011 (12-20)				
003	Grond (AS3000)	mm8003 8001 (70-100) 8005 (90-140) 8010 (100-120) 8011 (100-150)				
004	Grond (AS3000)	mm8004 8004 (100-120) 8006 (100-150) 8007 (50-100) 8007 (100-150)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.3	94.9	82.4	87.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	24	20
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	stenen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.4	0.6	3.1	5.9
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.3	<1	11	<1
METALEN						
arsen	mg/kgds	S	14	<4	8.6	13
barium	mg/kgds	S	79	25	81	200
cadmium	mg/kgds	S	0.42	0.28	0.39	0.94
kobalt	mg/kgds	S	8.7	13	9.2	8.6
koper	mg/kgds	S	47	21	25	75
kwik	mg/kgds	S	0.43	0.12	0.17	0.71
lood	mg/kgds	S	89	44	57	110
molybdeen	mg/kgds	S	1.5	<0.5	1.4	1.5
nikkel	mg/kgds	S	21	11	23	22
zink	mg/kgds	S	88	260	130	380
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	0.06	0.02	0.09
fenantreen	mg/kgds	S	0.12	0.09	0.12	0.48
antracene	mg/kgds	S	<0.01	0.06	0.02	0.08
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.44	0.12	0.75
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	0.03	0.51	0.07	0.42
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.44	0.08	0.38
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.29	0.05	0.26
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.67	0.08	0.45
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.47	0.06	0.34
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.36	0.05	0.27
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.347 ¹⁾	3.39 ¹⁾	0.67 ¹⁾	3.52 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.6 ³⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	81
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.9	1.7	270
PCB 118	µg/kgds	S	<1	1.4	<1	210
PCB 138	µg/kgds	S	<1	7.0	1.3	360
PCB 153	µg/kgds	S	<1	7.6	1.6	270

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

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

 Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13438824 - 1

 Orderdatum 08-04-2021
 Startdatum 08-04-2021
 Rapportagedatum 15-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm8001 8010 (18-50)
002	Grond (AS3000)	mm8002 8011 (12-20)
003	Grond (AS3000)	mm8003 8001 (70-100) 8005 (90-140) 8010 (100-120) 8011 (100-150)
004	Grond (AS3000)	mm8004 8004 (100-120) 8006 (100-150) 8007 (50-100) 8007 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 180	µg/kgds	S	<1	7.4	<1	130
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	26.7 ¹⁾	7.4 ¹⁾	1322.6 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	10	<5	13
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	13	<5	22
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	9
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	20	<20	40
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>						
PFBA (perfluorbutaan- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaan- zuur)	µg/kgds		<0.1	0.14	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaan- zuur)	µg/kgds		0.11	0.13	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaan- zuur)	µg/kgds		0.18	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaan- zuur)	µg/kgds		1.0	0.12	0.24	0.14
PFOA vertakt (perfluoroctaan- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		1.1 ²⁾	0.19 ²⁾	0.31 ²⁾	0.21 ²⁾
PFNA (perfluornonaan- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaan- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaan- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaan- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaan- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaan- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaan- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluorododecaan- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfon- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfon- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfon- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfon- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfon- zuur)	µg/kgds		<0.1	0.60	0.17	0.78
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon- zuur)	µg/kgds		0.21	0.17	<0.1	0.33
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.28 ²⁾	0.77 ²⁾	0.24 ²⁾	1.1 ²⁾

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

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13438824 - 1

Orderdatum 08-04-2021
 Startdatum 08-04-2021
 Rapportagedatum 15-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm8001 8010 (18-50)
002	Grond (AS3000)	mm8002 8011 (12-20)
003	Grond (AS3000)	mm8003 8001 (70-100) 8005 (90-140) 8010 (100-120) 8011 (100-150)
004	Grond (AS3000)	mm8004 8004 (100-120) 8006 (100-150) 8007 (50-100) 8007 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13438824 - 1

Orderdatum 08-04-2021
 Startdatum 08-04-2021
 Rapportagedatum 15-04-2021

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.

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
- 3 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Projectnummer	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Orderdatum	08-04-2021
Rapportnummer	MA210160	Startdatum	08-04-2021
	13438824 - 1	Rapportagedatum	15-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaan zuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13438824 - 1

Orderdatum 08-04-2021
 Startdatum 08-04-2021
 Rapportagedatum 15-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	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 (perfluorooctadecaanzuur)	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 (perfluorooctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	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
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9054129	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
002	Y9053102	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
003	Y9054125	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
003	Y9054269	08-04-2021	08-04-2021	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13438824 - 1

Orderdatum 08-04-2021
 Startdatum 08-04-2021
 Rapportagedatum 15-04-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y9054135	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
003	Y9053080	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
004	Y9053093	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
004	Y9053098	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
004	Y9053091	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
004	Y9053074	08-04-2021	08-04-2021	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13438824 - 1

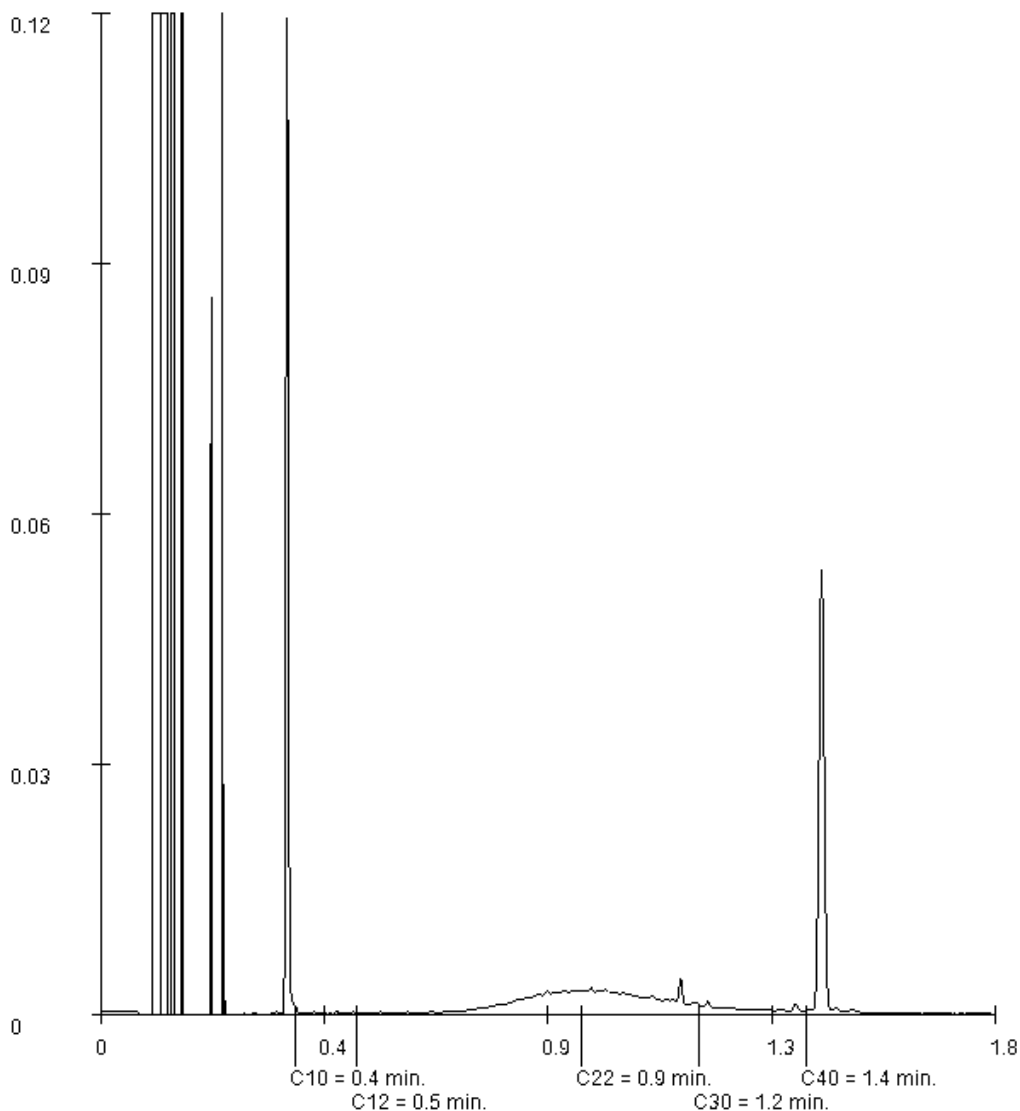
Orderdatum 08-04-2021
 Startdatum 08-04-2021
 Rapportagedatum 15-04-2021

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen mm8002 8011 (12-20)

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 :



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13438824 - 1

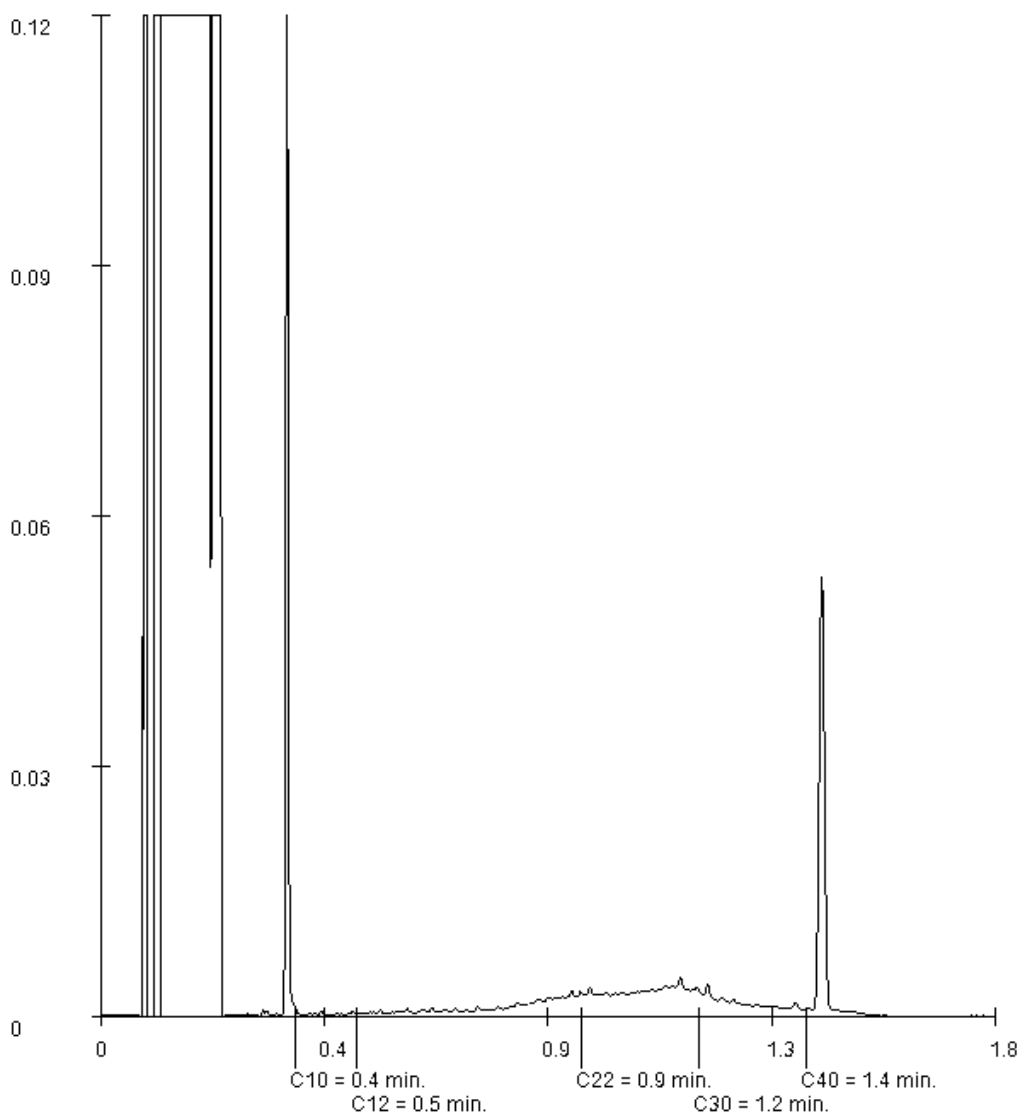
Orderdatum 08-04-2021
 Startdatum 08-04-2021
 Rapportagedatum 15-04-2021

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen mm8004 8004 (100-120) 8006 (100-150) 8007 (50-100) 8007 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BVPostbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Uw projectnummer : MA210160
SGS rapportnummer : 13438827, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 1Z7S5K16

Rotterdam, 14-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA210160. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Technical DirectorSGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13438827 - 1

Orderdatum 08-04-2021
 Startdatum 08-04-2021
 Rapportagedatum 14-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	1009-1 1009 (70-120)					
002	Grond (AS3000)	1009-2 1009 (120-150)					
003	Grond (AS3000)	1010-1 1010 (70-100)					
004	Grond (AS3000)	1010-2 1010 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	1011-1 1011 (25-75)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	96.9	91.3	95.5	96.4	80.8
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	<0.5	1.0	<0.5	<0.5	5.8
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	8	57
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	13	180
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	68
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	20	300

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

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13438827 - 1

Orderdatum 08-04-2021
 Startdatum 08-04-2021
 Rapportagedatum 14-04-2021

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13438827 - 1

Orderdatum 08-04-2021
 Startdatum 08-04-2021
 Rapportagedatum 14-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	1012-1 1012 (25-50)
007	Grond (AS3000)	1012-2 1012 (50-100)
008	Grond (AS3000)	1012-3 1012 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.0	86.1	86.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.6	1.8	2.1
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		12	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		60	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		28	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	100	<20	<20

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

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Projectnummer MA210160
Rapportnummer 13438827 - 1

Orderdatum 08-04-2021
Startdatum 08-04-2021
Rapportagedatum 14-04-2021

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : 

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13438827 - 1

Orderdatum 08-04-2021
 Startdatum 08-04-2021
 Rapportagedatum 14-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9053938	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
002	Y9053937	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
003	Y9053955	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
004	Y9053951	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
005	Y9053949	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
006	Y9053953	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
007	Y9053943	08-04-2021	08-04-2021	ALC201
008	Y9053940	08-04-2021	08-04-2021	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13438827 - 1

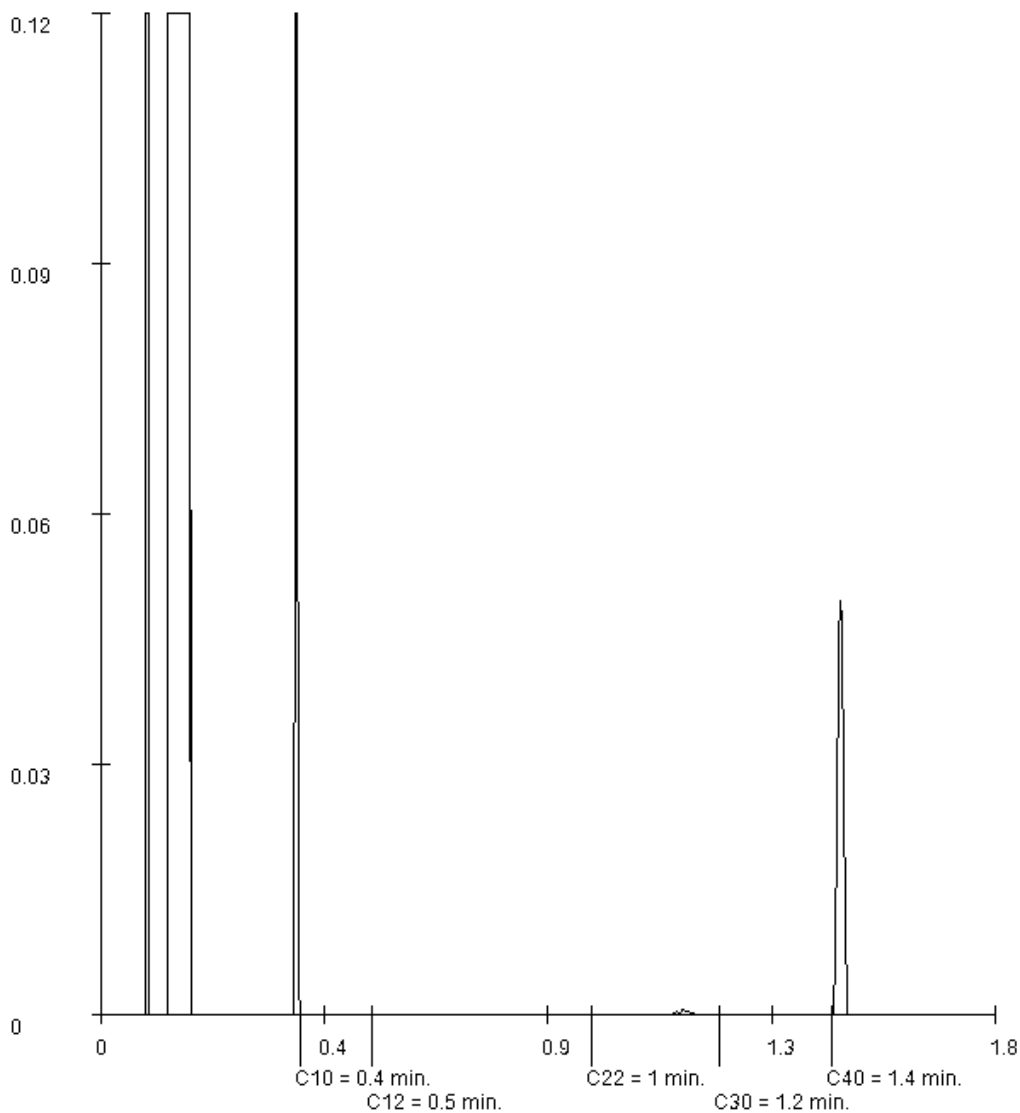
Orderdatum 08-04-2021
 Startdatum 08-04-2021
 Rapportagedatum 14-04-2021

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen 1010-2 1010 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13438827 - 1

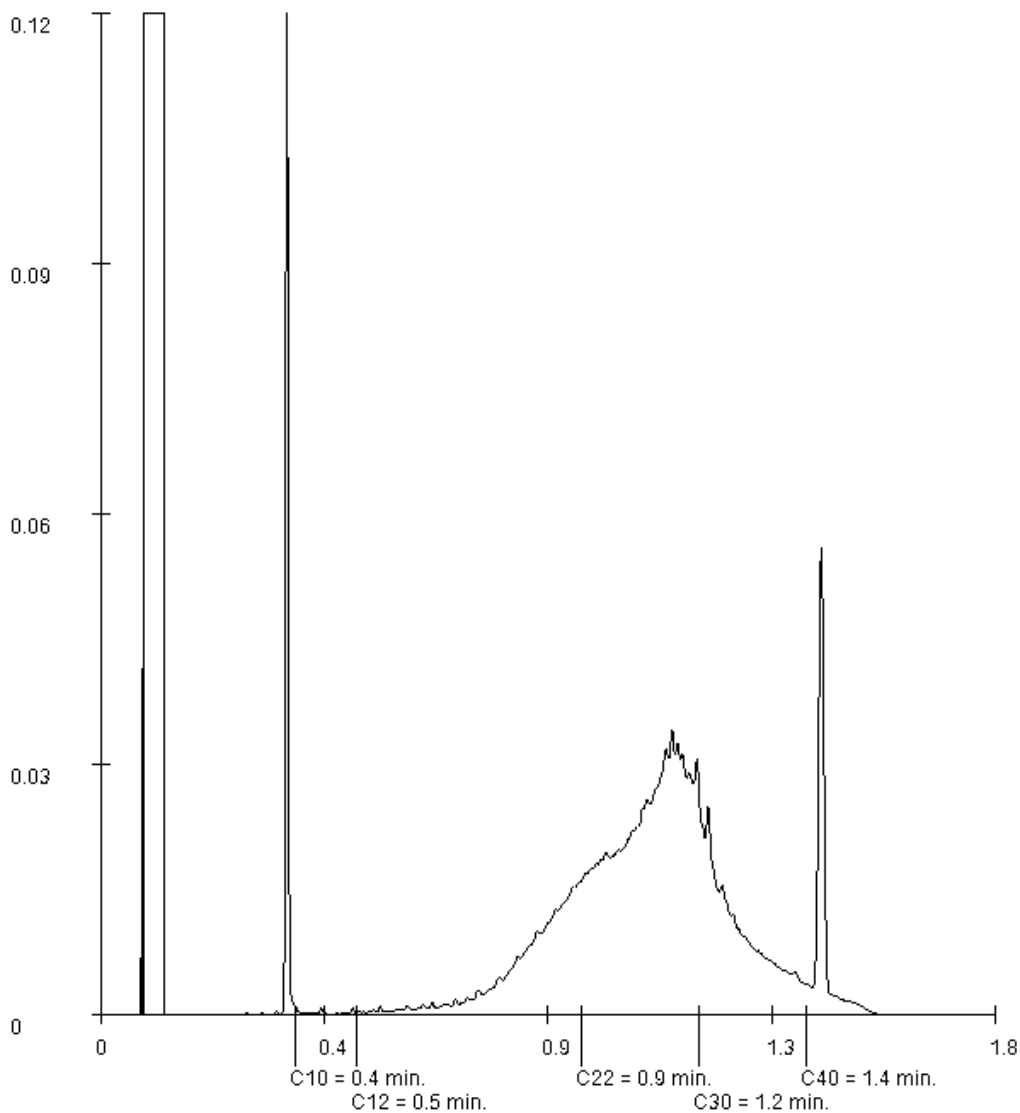
Orderdatum 08-04-2021
 Startdatum 08-04-2021
 Rapportagedatum 14-04-2021

Monsternummer: 005
 Monster beschrijvingen 1011-1 1011 (25-75)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13438827 - 1

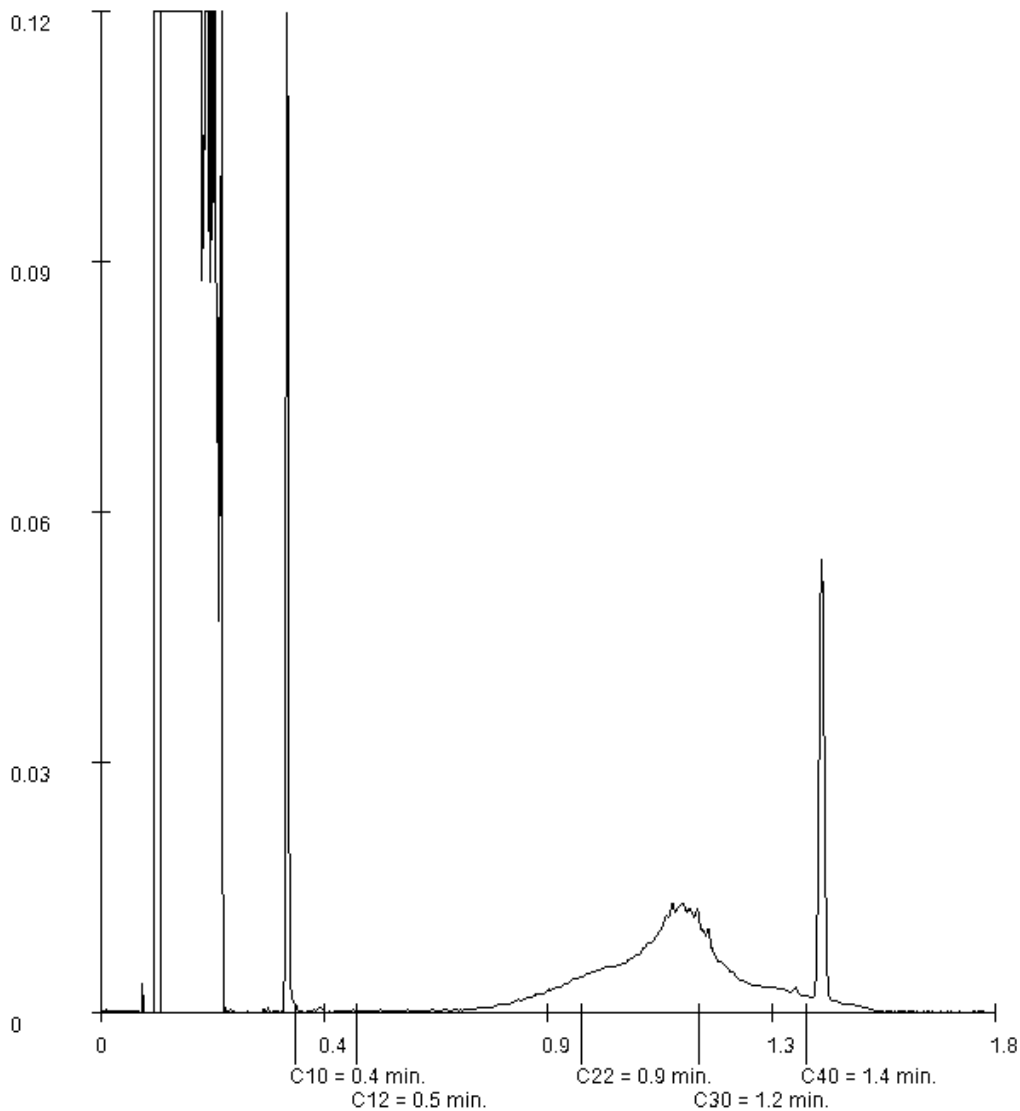
Orderdatum 08-04-2021
 Startdatum 08-04-2021
 Rapportagedatum 14-04-2021

Monsternummer: 006
 Monster beschrijvingen 1012-1 1012 (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 :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Uw projectnummer : MA210160
SGS rapportnummer : 13453682, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 1KB2ZGKF

Rotterdam, 11-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA210160. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 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.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

 Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13453682 - 1

 Orderdatum 30-04-2021
 Startdatum 30-04-2021
 Rapportagedatum 11-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	005 bestaande-1-1 005 bestaande (620-720)
002	Grondwater (AS3000)	007 bestaande-1-1 007 bestaande (620-720)
003	Grondwater (AS3000)	7002-1-1 7002 (750-850)
004	Grondwater (AS3000)	9006-1-1 9006 (400-500)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>METALEN</i>						
barium	µg/l	S			21	56
cadmium	µg/l	S			<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S			<2	<2
koper	µg/l	S			<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S			<0.05	<0.05
lood	µg/l	S			<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S			5.5	<2
nikkel	µg/l	S			<3	<3
zink	µg/l	S			<10	<10
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>						
benzeen	µg/l	S			<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S			0.72	0.60
ethylbenzeen	µg/l	S			<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S			<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S			0.24	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S			0.31 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S			<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S			<0.02	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S			<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S			<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S			<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S			<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S			<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	µg/l	S			0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S			<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S			<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S			<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S			<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S			0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S			<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S			<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S			<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S			<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S			<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

 Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13453682 - 1

 Orderdatum 30-04-2021
 Startdatum 30-04-2021
 Rapportagedatum 11-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	005 bestaande-1-1 005 bestaande (620-720)
002	Grondwater (AS3000)	007 bestaande-1-1 007 bestaande (620-720)
003	Grondwater (AS3000)	7002-1-1 7002 (750-850)
004	Grondwater (AS3000)	9006-1-1 9006 (400-500)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
chloroform	µg/l	S			<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S			<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S			<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	µg/l				<25	<25
fractie C12-C22	µg/l				<25	<25
fractie C22-C30	µg/l				<25	<25
fractie C30-C40	µg/l				<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S			<50	<50
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>						
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

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

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Projectnummer MA210160
Rapportnummer 13453682 - 1

Orderdatum 30-04-2021
Startdatum 30-04-2021
Rapportagedatum 11-05-2021

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.

Voetnoten

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

Paraaf : 

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

 Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13453682 - 1

 Orderdatum 30-04-2021
 Startdatum 30-04-2021
 Rapportagedatum 11-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6925130	30-04-2021	30-04-2021	ALC236
001	T9700172	30-04-2021	30-04-2021	ALC500

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Projectnummer MA210160
 Rapportnummer 13453682 - 1

Orderdatum 30-04-2021
 Startdatum 30-04-2021
 Rapportagedatum 11-05-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1981810	30-04-2021	30-04-2021	ALC204
001	G6925119	30-04-2021	30-04-2021	ALC236
001	T9700317	30-04-2021	30-04-2021	ALC500
002	T9700462	30-04-2021	30-04-2021	ALC500
002	B1981809	30-04-2021	30-04-2021	ALC204
002	G6925131	30-04-2021	30-04-2021	ALC236
002	T9700320	30-04-2021	30-04-2021	ALC500
002	G6925124	30-04-2021	30-04-2021	ALC236
003	G6925137	30-04-2021	30-04-2021	ALC236
003	G6925136	30-04-2021	30-04-2021	ALC236
003	T9700088	30-04-2021	30-04-2021	ALC500
003	B1981816	30-04-2021	30-04-2021	ALC204
003	T9700374	30-04-2021	30-04-2021	ALC500
004	G6925125	30-04-2021	30-04-2021	ALC236
004	T9700132	30-04-2021	30-04-2021	ALC500
004	B1981819	30-04-2021	30-04-2021	ALC204
004	G6925118	30-04-2021	30-04-2021	ALC236
004	T9700288	30-04-2021	30-04-2021	ALC500

Paraaf :




SGS Analytics Sweden AB

 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

 Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025

REPORT

Page 1 (2)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21194919
Assigner
**SGS Environmental Analytics BV
 Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL**
Applies to
Groundwater
Level 1 : Rotterdam Nautilus Order
Information about sample and sampling

 Date of Arrival : 2021-05-04
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival : 5 °C
 Analysis initiated : 2021-05-04

 Sample name : (13453682-001) 005 bestaande-1-1 005 bestaande (6)
 Sampling date : 2021-04-30
 Sampling time :
 Temperature at sampling :
 Sampler : -
 Invoice reference : P122554
 Label-id @mis : 99429230

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	3.7	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	5.8	± 1.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	4.2	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	3.6	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	4.3	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	0.96	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	5.3	± 1.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluormonoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	3.0	± 0.90	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	0.32	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	6.9	± 2.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	12	± 3.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	6.7	± 2.0	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate
The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SGS Analytics Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 21194919
Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-05-04
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival : 5 °C
 Analysis initiated : 2021-05-04

Sample name : (13453682-001) 005 bestaande-1-1 005 bestaande (6)
 Sampling date : 2021-04-30
 Sampling time :
 Temperature at sampling :
 Sampler : -
 Invoice reference : P122554
 Label-id @mis : 99429230

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	19	± 5.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2021-05-11

The report has been reviewed and approved by

Linn Lunsjö
 Responsible reviewer

Control numbers 8078 8582 0166 5902

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."


SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025


REPORT

Page 1 (2)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21194920
Assigner
**SGS Environmental Analytics BV
 Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL**
Applies to
Groundwater
Level 1 : Rotterdam Nautilus Order
Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-05-04
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival : 5 °C
 Analysis initiated : 2021-05-04

Sample name : (13453682-002) 007 bestaande-1-1 007 bestaande (6)
 Sampling date : 2021-04-30
 Sampling time :
 Temperature at sampling :
 Sampler : -
 Invoice reference : P122554
 Label-id @mis : 99429203

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	5.5	± 1.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	3.4	± 1.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	2.5	± 0.75	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	3.0	± 0.90	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	5.6	± 1.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	1.6	± 0.48	ng/l
Calculated	PFOA, total	7.2	± 2.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecadecid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	2.7	± 0.81	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	0.38	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	3.8	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	9.5	± 2.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	5.9	± 1.8	ng/l

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate
The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SGS Analytics Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21194920
Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-05-04
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival : 5 °C
 Analysis initiated : 2021-05-04

Sample name : (13453682-002) 007 bestaande-1-1 007 bestaande (6)
 Sampling date : 2021-04-30
 Sampling time :
 Temperature at sampling :
 Sampler : -
 Invoice reference : P122554
 Label-id @mis : 99429203

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	15	± 4.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2021-05-11

The report has been reviewed and approved by

Linn Lunsjö
Responsible reviewer

Control numbers 7974 8382 1604 5004

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."


SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 21194921
Assigner

 SGS Environmental Analytics BV
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to
Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-05-04
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival : 5 °C
 Analysis initiated : 2021-05-04

Sample name : (13453682-003) 7002-1-1 7002 (750-850)
 Sampling date : 2021-04-30
 Sampling time :
 Temperature at sampling :
 Sampler : -
 Invoice reference : P122554
 Label-id @mis : 99429200

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	4.0	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	1.3	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	1.6	± 0.48	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.91	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	3.2	± 0.96	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	< 0.3	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	3.2	± 0.96	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecadecid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	4.6	± 1.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	0.80	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	5.6	± 1.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	2.9	± 0.87	ng/l

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

 The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SGS Analytics Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21194921

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam
Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-05-04
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival : 5 °C
 Analysis initiated : 2021-05-04

Sample name : (13453682-003) 7002-1-1 7002 (750-850)
 Sampling date : 2021-04-30
 Sampling time :
 Temperature at sampling :
 Sampler : -
 Invoice reference : P122554
 Label-id @mis : 99429200

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	8.5	± 2.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	1.1	± 0.33	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 4		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	0.33	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Increased reporting limit for N-EtFOSAA due to matrix interference.

Linköping 2021-05-11

The report has been reviewed and approved by

Linn Lunsjö
 Responsible reviewer

Control numbers 7870 8883 1608 5302

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."


SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 21194922
Assigner
**SGS Environmental Analytics BV
 Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL**
Applies to
Groundwater
Level 1 : Rotterdam Nautilus Order
Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-05-04
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival : 5 °C
 Analysis initiated : 2021-05-04

Sample name : (13453682-004) 9006-1-1 9006 (400-500)
 Sampling date : 2021-04-30
 Sampling time :
 Temperature at sampling :
 Sampler : -
 Invoice reference : P122554
 Label-id @mis : 99429189

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	2.8	± 0.84	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	1.9	± 0.57	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	0.38	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	2.3	± 0.69	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecadecid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	3.8	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	0.96	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	8.4	± 2.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	6.5	± 2.0	ng/l

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate
The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SGS Analytics Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21194922
Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-05-04
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival : 5 °C
 Analysis initiated : 2021-05-04

Sample name : (13453682-004) 9006-1-1 9006 (400-500)
 Sampling date : 2021-04-30
 Sampling time :
 Temperature at sampling :
 Sampler : -
 Invoice reference : P122554
 Label-id @mis : 99429189

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	15	± 4.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	0.35	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2021-05-11

The report has been reviewed and approved by

Linn Lunsjö
Responsible reviewer

Control numbers 7773 8884 1607 5305

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BVPostbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Uw projectnummer : MA210160
SGS rapportnummer : 13442839, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : W3DH1H19

Rotterdam, 16-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA210160. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Technical DirectorSGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GEONIUS MILIEU BV

Bjorn Scheepers

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht

Projectnummer MA210160

Rapportnummer 13442839 - 1

Orderdatum 15-04-2021

Startdatum 15-04-2021

Rapportagedatum 16-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	9005A-2 9005A (0-50)

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

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal g 31.19

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

asbestresultaten - Q zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Bjorn Scheepers

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht

Projectnummer MA210160

Rapportnummer 13442839 - 1

Orderdatum 15-04-2021

Startdatum 15-04-2021

Rapportagedatum 16-04-2021

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 : 

GEONIUS MILIEU BV

Bjorn Scheepers

Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht

Projectnummer MA210160

Rapportnummer 13442839 - 1

Orderdatum 15-04-2021

Startdatum 15-04-2021

Rapportagedatum 16-04-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5250275	12-04-2021	12-04-2021	ALC299

Paraaf : 

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13442839-001

Datum analyse: 16-04-2021

Projectnummer: MA210160

Monsteromschrijving: 9005A-2 9005A (0-50)

Projectnaam: MA210160

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	31.1895	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	3.9	3.1	4.7
Totale		Serpentijn Amfibool				3.9 <0.1	3.1 <0.1	4.7 <0.1

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

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Uw projectnummer : MA210160
SGS rapportnummer : 13442843, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : P48ACD8F

Rotterdam, 21-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA210160. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Bjorn Scheepers			
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Orderdatum	15-04-2021
Projectnummer	MA210160	Startdatum	15-04-2021
Rapportnummer	13442843 - 1	Rapportagedatum	21-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	9005A-3 9005A (0-50)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		12.68
in behandeling genomen gewicht	kg		12.68
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10446
droge stof	gew.-%		82.4

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.38
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.38
ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	S	0.28
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	S	0.47
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	S	0.38
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalinggrens	mg/kgds	S	0.96
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.3752

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

Paraaf :



Analyserapport

Bjorn Scheepers			
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Orderdatum	15-04-2021
Projectnummer	MA210160	Startdatum	15-04-2021
Rapportnummer	13442843 - 1	Rapportagedatum	21-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwbaar.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 bepalinggrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
001	E1959527	12-04-2021	12-04-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13442843-001

Datum analyse: 21-04-2021

Projectnummer: MA210160

Projectnaam: MA210160

Monsteromschrijving: 9005A-3 9005A (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.38	0.28	0.47
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.38	0.28	0.47
gemeten totaal asbestconcentratie	0.38	0.28	0.47
berekende bepalingsgrens	0.96		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.3752	0.2814	0.469
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.3752		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10446	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10446	g	
totaal gewicht voor drogen	12680	g	
droge stof	82.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Isolatie	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-

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	1116	100														
4-8	839	100														
2-4	431	100	X						Isolatie	1	0.0049		0.375	0.281	0.469	
1-2	477	38.3														0.5
0.5-1	833	10.4														0.5
<0.5	6751															

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

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

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de 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

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Uw projectnummer : MA210160
SGS rapportnummer : 13442874, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : F2VE73LH

Rotterdam, 21-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA210160. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Bjorn Scheepers			
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Orderdatum	15-04-2021
Projectnummer	MA210160	Startdatum	15-04-2021
Rapportnummer	13442874 - 1	Rapportagedatum	21-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	mmASB1 1001 (30-50) 1005 (30-50) 2003 (17-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	mmASB2 9001 (20-40) 9004 (10-50) 9005 (7-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	mmASB3 9023 (20-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	mmASB4 1012 (25-50) 9003 (15-50) 9030 (0-50)
005	Asbestverdachte grond AS3000	mmASB5 9008 (15-50) 9017 (14-50) 9020 (14-40)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</i>							
totaal aangeleverd monster	kg		39.89	42.75	13.16	44.08	49.92
in behandeling genomen gewicht	kg		20.10	20.51	13.16	20.16	20.54
Mengmonster samengesteld			ja	ja	nee	ja	ja
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		18098	18302	10997	17398	19002
droge stof	gew.-%		90.0	89.2	83.6	86.4	92.5
<i>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</i>							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	1.0	0.77	0.73	0.8	0.72
			<2	<2	<2	<2	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

Bjorn Scheepers			
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Orderdatum	15-04-2021
Projectnummer	MA210160	Startdatum	15-04-2021
Rapportnummer	13442874 - 1	Rapportagedatum	21-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwbaar.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 bepalinggrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
001	E1961241	09-04-2021	09-04-2021	ALC291
001	E1961237	07-04-2021	07-04-2021	ALC291
001	E1961236	07-04-2021	07-04-2021	ALC291
002	E1959236	13-04-2021	13-04-2021	ALC291
002	E1959237	13-04-2021	13-04-2021	ALC291
002	E1959526	12-04-2021	12-04-2021	ALC291
003	E1961561	09-04-2021	09-04-2021	ALC291
004	E1961240	09-04-2021	08-04-2021	ALC291
004	E1959243	14-04-2021	14-04-2021	ALC291
004	E1959241	13-04-2021	13-04-2021	ALC291
005	E1959523	12-04-2021	12-04-2021	ALC291
005	E1959522	12-04-2021	12-04-2021	ALC291
005	E1959518	12-04-2021	12-04-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13442874-001 Datum analyse: 21-04-2021
 Projectnummer: MA210160
 Projectnaam: MA210160

Monsteromschrijving: mmASB1 1001 (30-50) 1005 (30-50) 2003 (17-50)

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	1.0		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	18098	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	18098	g	
totaal gewicht voor drogen	20102	g	
droge stof	90.0	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	2252	100														
4-8	2309	100														
2-4	1608	65.1														0.3
1-2	1396	24.1														0.4
0.5-1	1416	8.0														0.3
<0.5	9117															

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

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

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13442874-002 Datum analyse: 20-04-2021
 Projectnummer: MA210160
 Projectnaam: MA210160

Monsteromschrijving: mmASB2 9001 (20-40) 9004 (10-50) 9005 (7-50)

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	0.77		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	18302	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	18302	g	
totaal gewicht voor drogen	20507	g	
droge stof	89.2	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	4986	100														
4-8	2546	100														
2-4	1271	81.6														0.1
1-2	1065	25.2														0.4
0.5-1	1029	8.4														0.3
<0.5	7404															

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

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

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13442874-003 Datum analyse: 20-04-2021
 Projectnummer: MA210160
 Projectnaam: MA210160

Monsteromschrijving: mmASB3 9023 (20-50)

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	0.73		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10997	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10997	g	
totaal gewicht voor drogen	13160	g	
droge stof	83.6	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	619	100														
4-8	599	100														
2-4	351	100														
1-2	392	30.3														0.5
0.5-1	588	13.7														0.3
<0.5	8448															

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

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

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13442874-004 Datum analyse: 20-04-2021
 Projectnummer: MA210160
 Projectnaam: MA210160

Monsteromschrijving: mmASB4 1012 (25-50) 9003 (15-50) 9030 (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	0.8		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	17416	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	17398	g	
totaal gewicht voor drogen	20155	g	
droge stof	86.4	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	18	100														
8-20	3191	100														
4-8	1515	100														
2-4	680	100														
1-2	499	20.9														0.5
0.5-1	576	7.7														0.3
<0.5	10937															

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

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

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13442874-005 Datum analyse: 20-04-2021
 Projectnummer: MA210160
 Projectnaam: MA210160

Monsteromschrijving: mmASB5 9008 (15-50) 9017 (14-50) 9020 (14-40)

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	0.72		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	19002	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	19002	g	
totaal gewicht voor drogen	20535	g	
droge stof	92.5	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	7205	100														
4-8	3274	100														
2-4	1667	60.6														0.4
1-2	1106	44.1														0.1
0.5-1	1249	11.3														0.2
<0.5	4500															

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

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

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen .

Bijlage 5 Toetsing Wet bodembescherming

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm2001 2001 (22-50)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm2002 2001 (50-100)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm2003 2002 (90-120)
Monsteromschrijving	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monstersoort	Overschrijding	Overschrijding	Voldoet aan
Monster conclusie (excl PFAS)	Interventiewaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	86.7	86.7			87.9	87.9			86.8	86.8		
gewicht artefacten	g	<1				6.5				16			
aard van de artefacten	-	Geen				Stenen				Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.3	4.3			2.9	2.9			2.2	2.2		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	7.1	7.1			7.7	7.7			12	12		
METALEN													
arsen	mg/kg	14	20.8	WO	0.01	9.9	14.9	<=AW	-0.09	7.8	10.9	<=AW	-0.16
barium*	mg/kg	150	355	--		68	154	--		58	99.9	--	
cadmium	mg/kg	0.69	1	WO	0.03	0.58	0.884	WO	0.02	0.27	0.4	<=AW	-0.02
kobalt	mg/kg	7.1	16	WO	0.01	6.4	13.9	<=AW	-0.01	9.3	15.6	WO	0.00
koper	mg/kg	61	101	IN	0.40	20	33.7	<=AW	-0.04	19	29.1	<=AW	-0.07
kwik*	mg/kg	0.24	0.313	WO	0.00	0.18	0.235	WO	0.00	0.08	0.0988	<=AW	0.00
lood	mg/kg	1200	1660	>I	3.36	84	118	WO	0.14	32	42.4	<=AW	-0.02
molybdeen	mg/kg	1.4	1.4	<=AW	0.00	0.63	0.63	<=AW	0.00	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	18	36.8	WO	0.03	16	31.6	<=AW	-0.05	26	41.4	IN	0.10
zink	mg/kg	170	306	IN	0.29	100	181	WO	0.07	80	125	<=AW	-0.03
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.28	0.28	-		0.08	0.08	-		0.04	0.04	-	
antracene	mg/kg	0.06	0.06	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.56	0.56	-		0.08	0.08	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)antracene	mg/kg	0.30	0.3	-		0.05	0.05	-		0.01	0.01	-	
chryseen	mg/kg	0.32	0.32	-		0.08	0.08	-		0.02	0.02	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.21	0.21	-		0.04	0.04	-		0.01	0.01	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.30	0.3	-		0.06	0.06	-		0.01	0.01	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.25	0.25	-		0.05	0.05	-		0.01	0.01	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.23	0.23	-		0.04	0.04	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.54	2.54	WO	0.03	0.507	0.507	<=AW	-0.03	0.141	0.141	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	1.63	-		<1	2.41	-		<1	3.18	-	
PCB 52	ug/kg	9.4	21.9	-		<1	2.41	-		<1	3.18	-	
PCB 101	ug/kg	49	114	-		<1	2.41	-		<1	3.18	-	
PCB 118	ug/kg	29	67.4	-		<1	2.41	-		<1	3.18	-	
PCB 138	ug/kg	84	195	-		<1	2.41	-		<1	3.18	-	
PCB 153	ug/kg	76	177	-		<1	2.41	-		<1	3.18	-	
PCB 180	ug/kg	58	135	-		<1	2.41	-		<1	3.18	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	306.1	712	>IND	0.71	4.9	16.9	<=AW	-	4.9	22.3	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.14	--		<5	12.1	--		<5	15.9	--	
fractie C12-C22	mg/kg	22	51.2	--		<5	12.1	--		<5	15.9	--	
fractie C22-C30	mg/kg	34	79.1	--		<5	12.1	--		<5	15.9	--	
fractie C30-C40	mg/kg	14	32.6	--		<5	12.1	--		<5	15.9	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	163	<=AW	-0.01	<20	48.3	<=AW	-0.03	<20	63.6	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13438811-001	mm2001 2001 (22-50) 2002 (22-60) 2003 (17-50)
13438811-002	mm2002 2001 (50-100) 2001 (100-150) 2002 (60-80) 2002 (80-90)
13438811-003	mm2003 2002 (90-120) 2002 (120-150) 2003 (50-75) 2003 (75-125)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Monsteromschrijving	mm9001 9025 (58-75)	8001-2 8001 (20-70)	8002-2 8002 (20-31)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Overschrijding	Overschrijding	Overschrijding
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal													
monster voorbehandeling	-	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
droge stof	%	92.4	92.4	-	-	83.6	83.6	-	-	83.0	83	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6	-	-	3.2	3.2	-	-	5.5	5.5	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1	-	-	13	13	-	-	12	12	-	-
METALEN													
arsen	mg/kg	7.7	13.5	<=AW	-0.12	-	-	-	-	-	-	-	-
barium ⁺	mg/kg	35	136	--	-	-	-	-	-	-	-	-	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW	-0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
kobalt	mg/kg	7.2	25.3	WO	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-
koper	mg/kg	12	24.8	<=AW	-0.10	29	42.2	WO	0.01	40	56.5	IN	0.11
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-
lood	mg/kg	17	26.8	<=AW	-0.05	59	75.8	WO	0.05	140	176	WO	0.26
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	-	-	-	-	-	-	-	-
nikkel	mg/kg	13	37.9	WO	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-
zink	mg/kg	56	133	<=AW	-0.01	470	701	IN	0.97	270	401	IN	0.45
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.174	0.174	<=AW	-0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.19	-	-	<1	1.27	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.19	-	-	8.0	14.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.19	-	-	67	122	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.19	-	-	29	52.7	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.19	-	-	160	291	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.19	-	-	130	236	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.19	-	-	80	145	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	15.3	<=AW	-	474.7	863	>IND	0.86
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	-	-	-	-	-	-	-	-
fractie C12-C22	mg/kg	9	45	--	-	-	-	-	-	-	-	-	-
fractie C22-C30	mg/kg	37	185	--	-	-	-	-	-	-	-	-	-
fractie C30-C40	mg/kg	48	240	--	-	-	-	-	-	-	-	-	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	90	450	IN	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13438811-004	mm9001 9025 (58-75) 9026 (27-75) 9027 (45-80)
13438816-001	8001-2 8001 (20-70)
13438816-002	8002-2 8002 (20-31)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 8004-1 8004 (11-61)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 8004-2 8004 (61-100)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 8005-1 8005 (15-40)
Monsteromschrijving	8004-1 8004 (11-61)	8004-2 8004 (61-100)	8005-1 8005 (15-40)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse

	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-			-						Ja			-
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja			-
droge stof	%	86.8	86.8			80.0	80			93.3	93.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1			5.0	5			0.8	0.8		

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	3.8	3.8			8.8	8.8			3.1	3.1		
---------------	---------	-----	------------	--	--	-----	------------	--	--	-----	------------	--	--

METALEN

koper	mg/kg	60	113	IN	0.49	37	57.2	IN	0.11	38	75.7	IN	0.24
lood	mg/kg	240	359	IN	0.64	93	124	WO	0.15	40	61.7	WO	0.02
zink	mg/kg	230	488	IN	0.60	120	200	IN	0.10	67	151	WO	0.02

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	2.26	-		<1	1.4	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	42	135	-		1.3	2.6	-		2.7	13.5	-	
PCB 101	ug/kg	380	1230	-		12	24	-		27	135	-	
PCB 118	ug/kg	130	419	-		3.6	7.2	-		21	105	-	
PCB 138	ug/kg	730	2350	-		21	42	-		110	550	-	
PCB 153	ug/kg	740	2390	-		23	46	-		90	450	-	
PCB 180	ug/kg	480	1550	-		16	32	-		62	310	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	2502.7	8070	>I	8.22	77.6	155	IN	0.14	313.4	1570	>I	1.58

Monstercode	Monsteromschrijving
13438816-003	8004-1 8004 (11-61)
13438816-004	8004-2 8004 (61-100)
13438816-005	8005-1 8005 (15-40)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 8006-1 8006 (13-25)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 8006-2 8006 (25-70)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 8006-3 8006 (70-100)
Monsteromschrijving	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monstersoort	Overschrijding	Overschrijding	Overschrijding
Monster conclusie	Interventiewaarde	Interventiewaarde	Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-			Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	89.7	89.7			85.1	85.1			84.1	84.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6			7.7	7.7			3.7	3.7		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			7.8	7.8			6.2	6.2		
METALEN													
koper	mg/kg	29	60	IN	0.13	220	326	>I	1.91	67	115	IN	0.50
lood	mg/kg	41	64.5	WO	0.03	210	273	IN	0.46	100	142	WO	0.19
zink	mg/kg	82	195	WO	0.09	420	692	IN	0.95	430	812	>I	1.16
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		9.9	12.9	-		<1	1.89	-	
PCB 52	ug/kg	35	175	-		570	740	-		40	108	-	
PCB 101	ug/kg	130	650	-		1500	1950	-		120	324	-	
PCB 118	ug/kg	110	550	-		1000	1300	-		79	214	-	
PCB 138	ug/kg	120	600	-		1500	1950	-		140	378	-	
PCB 153	ug/kg	120	600	-		1200	1560	-		110	297	-	
PCB 180	ug/kg	53	265	-		660	857	-		57	154	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	568.7	2840	>I	2.88	6439.9	8360	>I	8.51	546.7	1480	>I	1.49

Monstercode	Monsteromschrijving
13438816-006	8006-1 8006 (13-25)
13438816-007	8006-2 8006 (25-70)
13438816-008	8006-3 8006 (70-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Monsteromschrijving	8007-1 8007 (10-20)	8007-2 8007 (20-50)	8008-1 8008 (15-65)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-			Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	91.7	91.7			94.6	94.6			81.9	81.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			1.3	1.3			4.1	4.1		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	1.2	1.2			1.4	1.4			14	14		
METALEN													
koper	mg/kg	14	29	<=AW-0.07		35	72.4	IN	0.22	170	237	>I	1.31
lood	mg/kg	<10	11	<=AW-0.08		71	112	WO	0.13	210	262	IN	0.44
zink	mg/kg	24	56.9	<=AW-0.14		110	261	IN	0.21	310	442	IN	0.52
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		1.7	4.15	-	
PCB 52	ug/kg	1.7	8.5	-		11	55	-		76	185	-	
PCB 101	ug/kg	7.2	36	-		68	340	-		400	976	-	
PCB 118	ug/kg	5.3	26.5	-		41	205	-		240	585	-	
PCB 138	ug/kg	13	65	-		92	460	-		610	1490	-	
PCB 153	ug/kg	9.3	46.5	-		97	485	-		520	1270	-	
PCB 180	ug/kg	5.7	28.5	-		59	295	-		280	683	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	42.9	214	IN	0.20	368.7	1840	>I	1.86	2127.7	5190	>I	5.28

Monstercode	Monsteromschrijving
13438816-009	8007-1 8007 (10-20)
13438816-010	8007-2 8007 (20-50)
13438816-011	8008-1 8008 (15-65)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 8009-1 8009 (15-65)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm8001 8010 (18-50)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm8002 8011 (12-20)
Monsteromschrijving	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal													
monster voorbehandeling	-	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
droge stof	%	82.9	82.9	-	-	80.3	80.3	-	-	94.9	94.9	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	4.5	4.5	-	-	6.4	6.4	-	-	0.6	0.6	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	14	14	-	-	7.3	7.3	-	-	<1	<1	-	-
METALEN													
arsen	mg/kg	-	-	-	-	14	19.8	<=AW	0.00	<4	4.89	<=AW	-0.27
barium*	mg/kg	-	-	-	-	79	184	--	-	25	96.9	--	-
cadmium	mg/kg	-	-	-	-	0.42	0.563	<=AW	0.00	0.28	0.482	<=AW	-0.01
kobalt	mg/kg	-	-	-	-	8.7	19.4	WO	0.02	13	45.7	IN	0.18
koper	mg/kg	26	35.9	<=AW	-0.03	47	72.9	IN	0.22	21	43.4	WO	0.02
kwik*	mg/kg	-	-	-	-	0.43	0.551	WO	0.01	0.12	0.172	WO	0.00
lood	mg/kg	59	73.2	WO	0.05	89	119	WO	0.14	44	69.3	WO	0.04
molybdeen	mg/kg	-	-	-	-	1.5	1.5	<=AW	0.00	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	-	-	-	-	21	42.5	IN	0.12	11	32.1	<=AW	-0.04
zink	mg/kg	180	255	IN	0.20	88	151	WO	0.02	260	617	IN	0.82
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	-	-	-	-	0.01	0.01	-	-	0.06	0.06	-	-
fenantreen	mg/kg	-	-	-	-	0.12	0.12	-	-	0.09	0.09	-	-
antraceen	mg/kg	-	-	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.06	0.06	-	-
fluoranteen	mg/kg	-	-	-	-	0.04	0.04	-	-	0.44	0.44	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	0.51	0.51	-	-
chryseen	mg/kg	-	-	-	-	0.06	0.06	-	-	0.44	0.44	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	-	-	-	-	0.02	0.02	-	-	0.29	0.29	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	-	-	-	-	0.02	0.02	-	-	0.67	0.67	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	-	-	-	-	0.02	0.02	-	-	0.47	0.47	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	-	-	-	-	0.02	0.02	-	-	0.36	0.36	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	-	-	-	-	0.347	0.347	<=AW	-0.03	3.39	3.39	WO	0.05
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	1.56	-	-	<1	1.09	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	2.4	5.33	-	-	<1	1.09	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	7.0	15.6	-	-	<1	1.09	-	-	1.9	9.5	-	-
PCB 118	ug/kg	4.4	9.78	-	-	<1	1.09	-	-	1.4	7	-	-
PCB 138	ug/kg	8.1	18	-	-	<1	1.09	-	-	7.0	35	-	-
PCB 153	ug/kg	8.7	19.3	-	-	<1	1.09	-	-	7.6	38	-	-
PCB 180	ug/kg	5.9	13.1	-	-	<1	1.09	-	-	7.4	37	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	37.2	82.7	IN	0.06	4.9	7.66	<=AW	-	26.7	134	IN	0.12
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	-	-	-	-	<5	5.47	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	-	-	-	-	<5	5.47	--	-	10	50	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	-	-	-	-	<5	5.47	--	-	13	65	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	-	-	-	-	<5	5.47	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	-	-	-	-	<20	21.9	<=AW	-0.03	20	100	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13438816-012	8009-1 8009 (15-65)
13438824-001	mm8001 8010 (18-50)
13438824-002	mm8002 8011 (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: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Monsterschrijving	mm8003 8001 (70-100)	mm8004 8004 (100-12)	1009-1 1009 (70-120)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.4	82.4			87.7	87.7			96.9	96.9		
gewicht artefacten	g	24				20				<1			
aard van de artefacten	-	Stenen				Stenen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		3.1				5.9			<0.5	0.5		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1			5.9	5.9				0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	11	11			<1	<1					25	
METALEN													
arsen	mg/kg	8.6	12.1	<=AW	-0.14	13	20.8	WO		0.01			
barium ⁺	mg/kg	81	148	--		200	775	--					
cadmium	mg/kg	0.39	0.565	<=AW	0.00	0.94	1.37	IN		0.06			
kobalt	mg/kg	9.2	16.3	WO	0.01	8.6	30.2	WO		0.09			
koper	mg/kg	25	38.4	<=AW	-0.01	75	137	IN		0.65			
kwik ^o	mg/kg	0.17	0.212	WO	0.00	0.71	0.989	IN		0.02			
lood	mg/kg	57	75.6	WO	0.05	110	161	WO		0.23			
molybdeen	mg/kg	1.4	1.4	<=AW	0.00	1.5	1.5	<=AW		0.00			
nikkel	mg/kg	23	38.3	WO	0.05	22	64.2	IN		0.45			
zink	mg/kg	130	208	IN	0.12	380	820	>I		1.17			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.09	0.09	-					
fenantreen	mg/kg	0.12	0.12	-		0.48	0.48	-					
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.08	0.08	-					
fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12	-		0.75	0.75	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.42	0.42	-					
chryseen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.38	0.38	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.26	0.26	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.45	0.45	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.34	0.34	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.27	0.27	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.67	0.67	<=AW	-0.02	3.52	3.52	WO		0.05			
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	2.26	-		1.6	2.71	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.26	-		81	137	-					
PCB 101	ug/kg	1.7	5.48	-		270	458	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.26	-		210	356	-					
PCB 138	ug/kg	1.3	4.19	-		360	610	-					
PCB 153	ug/kg	1.6	5.16	-		270	458	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.26	-		130	220	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.4	23.9	WO	0.00	1322.6	2240	>I		2.27			
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.3	--	-	<5	5.93	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.3	--	-	13	22	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	11.3	--	-	22	37.3	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	11.3	--	-	9	15.3	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	45.2	<=AW	-0.03	40	67.8	<=AW	-0.03	<20	70	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13438824-003	mm8003 8001 (70-100) 8005 (90-140) 8010 (100-120) 8011 (100-150)
13438824-004	mm8004 8004 (100-120) 8006 (100-150) 8007 (50-100) 8007 (100-150)
13438827-001	1009-1 1009 (70-120)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Monsteromschrijving	1009-2 1009 (120-15)	1010-1 1010 (70-100)	1010-2 1010 (100-15)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-21	Grond (AS3000)-20	Grond (AS3000)-20
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	91.3	91.3			95.5	95.5			96.4	96.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1			<0.5	0.5			<0.5	0.5		
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	8	40	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	13	65	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02		20	100	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13438827-002	1009-2 1009 (120-150)
13438827-003	1010-1 1010 (70-100)
13438827-004	1010-2 1010 (100-150)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Monsteromschrijving	1011-1 1011 (25-75)	1012-1 1012 (25-50)	1012-2 1012 (50-100)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-22	Grond (AS3000)-23	Grond (AS3000)-24
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-			Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	80.8	80.8			83.0	83			86.1	86.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.8	5.8			4.6	4.6			1.8	1.8		
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.03	--		<5	7.61	--		<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	57	98.3	--		12	26.1	--		<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	180	310	--		60	130	--		<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	68	117	--		28	60.9	--		<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	300	517	>IND	0.07	100	217	IN	0.01	<20	70	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13438827-005	1011-1 1011 (25-75)
13438827-006	1012-1 1012 (25-50)
13438827-007	1012-2 1012 (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: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 1012-3 1012 (100-15)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm1001 1001 (10-30)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm1002 1004 (13-63)
Monsterschrijving	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monstersoort	Voldoet aan	Overschrijding	Overschrijding
Monster conclusie (excl PFAS)	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-			Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	86.1	86.1			92.9	92.9			83.3	83.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		2.1			2.4	2.4			4.1	4.1		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1				2.4				4.1		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS		25			<1	<1			6.0	6.0		
METALEN													
arsen	mg/kg		-			12	20.8	WO		0.01	10	15.2	<=AW -0.09
barium*	mg/kg		-			45	174	--			83	214	--
cadmium	mg/kg		-			0.36	0.609	WO		0.00	0.54	0.803	WO 0.02
kobalt	mg/kg		-			11	38.7	IN		0.14	13	31.8	WO 0.10
koper	mg/kg		-			19	38.8	<=AW		-0.01	40	68.4	IN 0.19
kwik*	mg/kg		-			0.05	0.0716	<=AW		0.00	0.37	0.491	WO 0.01
lood	mg/kg		-			35	54.7	WO		0.01	110	156	WO 0.22
molybdeen	mg/kg		-			1.1	1.1	<=AW		0.00	0.99	0.99	<=AW 0.00
nikkel	mg/kg		-			20	58.3	IN		0.36	22	48.1	IN 0.20
zink	mg/kg		-			110	258	IN		0.20	100	189	WO 0.08
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg		-			0.02	0.02	-			0.02	0.02	-
fenantreen	mg/kg		-			0.06	0.06	-			0.58	0.58	-
antraceen	mg/kg		-			<0.01	0.007	-			0.18	0.18	-
fluoranteen	mg/kg		-			0.07	0.07	-			1.6	1.6	-
benzo(a)antraceen	mg/kg		-			0.04	0.04	-			0.66	0.66	-
chryseen	mg/kg		-			0.05	0.05	-			0.53	0.53	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg		-			0.03	0.03	-			0.38	0.38	-
benzo(a)pyreen	mg/kg		-			0.04	0.04	-			0.80	0.8	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg		-			0.04	0.04	-			0.64	0.64	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg		-			0.03	0.03	-			0.59	0.59	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg		-			0.387	0.387	<=AW		-0.03	5.98	5.98	WO 0.12
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg		-			<1	2.92	-			<1	1.71	-
PCB 52	ug/kg		-			<1	2.92	-			<1	1.71	-
PCB 101	ug/kg		-			<1	2.92	-			<1	1.71	-
PCB 118	ug/kg		-			<1	2.92	-			<1	1.71	-
PCB 138	ug/kg		-			1.4	5.83	-			<1	1.71	-
PCB 153	ug/kg		-			1.3	5.42	-			<1	1.71	-
PCB 180	ug/kg		-			<1	2.92	-			<1	1.71	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg		-			6.2	25.8	WO		0.01	4.9	12	<=AW -
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7	--	-	<5	14.6	--			<5	8.54	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7	--	-	27	112	--			<5	8.54	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	16.7	--	-	110	458	--			<5	8.54	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	16.7	--	-	19	79.2	--			<5	8.54	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	66.7	<=AW	-0.03	160	667	>IND		0.10	<20	34.1	<=AW -0.03

Monstercode	Monsterschrijving
13438827-008	1012-3 1012 (100-150)
13438832-001	mm1001 1001 (10-30) 1002 (10-50) 1003 (13-20)
13439747-001	mm1002 1004 (13-63) 1006 (16-20) 1007 (18-40)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Monsteromschrijving	mm1003 1003 (100-15)	mm7001 7001 (13-40)	mm7002 7001 (60-80)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	93.1	93.1			95.6	95.6			79.0	79		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7			<0.5	0.5			3.7	3.7		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	9.0	9.0			1.1	1.1			16	16		
METALEN													
arseen	mg/kg	11	15.9	<=AW	-0.07	<4	4.89	<=AW	-0.27	12	15.2	<=AW	-0.09
barium*	mg/kg	92	190	--		20	77.5	--		99	140	--	
cadmium	mg/kg	0.52	0.755	WO	0.01	<0.2	0.241	<=AW	-0.03	0.41	0.546	<=AW	0.00
kobalt	mg/kg	12	23.9	WO	0.05	9.6	33.8	WO	0.11	13	18.1	WO	0.02
koper	mg/kg	32	50.9	WO	0.07	48	99.3	IN	0.40	36	48.3	WO	0.06
kwik*	mg/kg	0.22	0.28	WO	0.00	0.19	0.273	WO	0.00	0.53	0.614	WO	0.01
lood	mg/kg	54	73.2	WO	0.05	16	25.2	<=AW	-0.05	66	80.5	WO	0.06
molybdeen	mg/kg	1.1	1.1	<=AW	0.00	1.5	1.5	<=AW	0.00	1.00	1	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	28	51.6	IN	0.26	16	46.7	IN	0.18	35	47.1	IN	0.19
zink	mg/kg	98	166	WO	0.05	42	99.7	<=AW	-0.07	120	162	WO	0.04
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.02	0.02	-		0.05	0.05	-	
antracene	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.08	0.08	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)antracene	mg/kg	0.05	0.05	-		0.06	0.06	-		0.01	0.01	-	
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.04	0.04	-		0.02	0.02	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.03	0.03	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.05	0.05	-		0.02	0.02	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.04	0.04	-		0.02	0.02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.04	0.04	-		0.01	0.01	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.477	0.477	<=AW	-0.03	0.374	0.374	<=AW	-0.03	0.184	0.184	<=AW	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	1.89	-		<1	3.5	-		<1	1.89	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.89	-		<1	3.5	-		<1	1.89	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.89	-		2.2	11	-		<1	1.89	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.89	-		<1	3.5	-		<1	1.89	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.89	-		15	75	-		<1	1.89	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.89	-		10	50	-		<1	1.89	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.89	-		8.8	44	-		<1	1.89	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	13.2	<=AW	-	38.1	190	IN	0.17	4.9	13.2	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.46	--	-	<5	17.5	--	-	<5	9.46	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	9.46	--	-	<5	17.5	--	-	<5	9.46	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	9.46	--	-	<5	17.5	--	-	<5	9.46	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	9.46	--	-	<5	17.5	--	-	<5	9.46	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	37.8	<=AW	-0.03	<20	70	<=AW	-0.02	<20	37.8	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13439747-002	mm1003 1003 (100-150) 1004 (63-113) 1005 (50-100) 1006 (100-150)
13439749-001	mm7001 7001 (13-40) 7002 (12-25) 7003 (12-20)
13439749-002	mm7002 7001 (60-80) 7002 (60-80) 7002 (100-150) 7003 (100-150)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 8003-3 8003 (20-50)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm9002 9019 (5-20)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm9003 9001 (20-40)
Monsteromschrijving	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal													
monster voorbehandeling	-	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
droge stof	%	93.4	93.4	-	-	88.4	88.4	-	-	85.7	85.7	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8	-	-	2.0	2	-	-	2.6	2.6	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1	-	-	3.3	3.3	-	-	<1	<1	-	-
METALEN													
arsen	mg/kg	-	-	-	-	6.3	10.7	<=AW	-0.17	-	-	-	-
barium*	mg/kg	-	-	-	-	46	153	--	-	79	306	--	-
cadmium	mg/kg	-	-	-	-	0.35	0.591	<=AW	0.00	0.22	0.369	<=AW	-0.02
kobalt	mg/kg	-	-	-	-	4.8	14.8	<=AW	0.00	4.4	15.5	WO	0.00
koper	mg/kg	32	66.2	IN	0.17	12	23.8	<=AW	-0.11	17	34.5	<=AW	-0.04
kwik*	mg/kg	-	-	-	-	0.25	0.352	WO	0.01	<0.05	0.05	<=AW	0.00
lood	mg/kg	86	135	WO	0.18	32	49.2	<=AW	0.00	49	76.3	WO	0.05
molybdeen	mg/kg	-	-	-	-	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	0.71	0.71	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	-	-	-	-	12	31.6	<=AW	-0.05	10	29.2	<=AW	-0.09
zink	mg/kg	120	285	IN	0.25	63	140	WO	0.00	90	210	IN	0.12
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	-	-	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.01	0.01	-	-
fenantreen	mg/kg	-	-	-	-	0.08	0.08	-	-	0.25	0.25	-	-
antraceen	mg/kg	-	-	-	-	0.21	0.21	-	-	0.06	0.06	-	-
fluoranteen	mg/kg	-	-	-	-	1.1	1.1	-	-	0.48	0.48	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	-	-	-	-	0.73	0.73	-	-	0.24	0.24	-	-
chryseen	mg/kg	-	-	-	-	0.54	0.54	-	-	0.21	0.21	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	-	-	-	-	0.32	0.32	-	-	0.12	0.12	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	-	-	-	-	0.60	0.6	-	-	0.21	0.21	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	-	-	-	-	0.32	0.32	-	-	0.15	0.15	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	-	-	-	-	0.28	0.28	-	-	0.14	0.14	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	-	-	-	-	4.187	4.19	WO	0.07	1.87	1.87	WO	0.01
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	3.0	11.5	-	-
PCB 52	ug/kg	11	55	-	-	<1	3.5	-	-	1.0	3.85	-	-
PCB 101	ug/kg	59	295	-	-	2.1	10.5	-	-	2.1	8.08	-	-
PCB 118	ug/kg	32	160	-	-	<1	3.5	-	-	1.3	5	-	-
PCB 138	ug/kg	110	550	-	-	4.4	22	-	-	2.4	9.23	-	-
PCB 153	ug/kg	82	410	-	-	3.0	15	-	-	3.2	12.3	-	-
PCB 180	ug/kg	53	265	-	-	2.8	14	-	-	2.2	8.46	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	347.7	1740	>I	1.75	14.4	72	IN	0.05	15.2	58.5	IN	0.04
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	-	-	-	-	<5	17.5	--	--	<5	13.5	--	--
fractie C12-C22	mg/kg	-	-	-	-	6	30	--	--	17	65.4	--	--
fractie C22-C30	mg/kg	-	-	-	-	19	95	--	--	36	138	--	--
fractie C30-C40	mg/kg	-	-	-	-	25	125	--	--	100	385	--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	-	-	-	-	50	250	IN	0.01	150	577	>IND	0.08

Monstercode	Monsteromschrijving
13439750-001	8003-3 8003 (20-50)
13440545-001	mm9002 9019 (5-20) 9019 (20-50) 9023 (5-20) 9023 (20-50)
13442822-001	mm9003 9001 (20-40)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm9004 9003 (15-50)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm9005 9004 (10-50)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm9006 9008 (15-50)
Monsteromschrijving	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monstersoort	Overschrijding	Overschrijding	Overschrijding
Monster conclusie (excl PFAS)	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-			-				-		Ja		-	
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	88.5	88.5			90.9	90.9			92.0	92		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2			1.3	1.3			1.5	1.5		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	2.2			4.1	4.1			<1	<1		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	140	529	--		51	157	--		43	167	--	
cadmium	mg/kg	0.60	1.02	WO	0.03	<0.2	0.233	<=AW	-0.03	0.24	0.413	<=AW	-0.02
kobalt	mg/kg	13	44.7	IN	0.17	11	31.4	WO	0.09	11	38.7	IN	0.14
koper	mg/kg	59	120	IN	0.54	22	42.4	WO	0.02	12	24.8	<=AW	-0.10
kwik ^o	mg/kg	0.30	0.429	WO	0.01	0.09	0.125	<=AW	0.00	<0.05	0.0503	<=AW	0.00
lood	mg/kg	99	155	WO	0.22	29	43.9	<=AW	-0.01	19	29.9	<=AW	-0.04
molybdeen	mg/kg	1.1	1.1	<=AW	0.00	0.76	0.76	<=AW	0.00	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	30	86.1	IN	0.79	23	57.1	IN	0.34	20	58.3	IN	0.36
zink	mg/kg	190	444	IN	0.52	71	152	WO	0.02	74	176	WO	0.06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.14	0.14	-		0.89	0.89	-		0.08	0.08	-	
fenantreen	mg/kg	0.68	0.68	-		5.1	5.1	-		0.10	0.1	-	
antraceen	mg/kg	0.28	0.28	-		1.1	1.1	-		0.03	0.03	-	
fluorantreen	mg/kg	1.0	1	-		3.7	3.7	-		0.19	0.19	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.61	0.61	-		1.3	1.3	-		0.11	0.11	-	
chryseen	mg/kg	0.49	0.49	-		1.0	1	-		0.09	0.09	-	
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.46	0.46	-		0.48	0.48	-		0.08	0.08	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.92	0.92	-		0.78	0.78	-		0.11	0.11	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.95	0.95	-		0.42	0.42	-		0.09	0.09	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.78	0.78	-		0.42	0.42	-		0.09	0.09	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	6.31	6.31	WO	0.12	15.19	15.2	IN	0.36	0.97	0.97	<=AW	-0.01
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.18	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.18	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	2.8	12.7	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	1.9	8.64	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	11	50	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	7.5	34.1	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	5.9	26.8	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	30.5	139	IN	0.12	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9	--	-	<5	17.5	--		<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	6	27.3	--	-	13	65	--		<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	14	63.6	--	-	12	60	--		7	35	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	13	59.1	--	-	37	185	--		9	45	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	136	<=AW	-0.01	60	300	IN	0.02	<20	70	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13442822-002	mm9004 9003 (15-50) 9024 (30-50)
13442822-003	mm9005 9004 (10-50) 9005 (7-50)
13442822-004	mm9006 9008 (15-50) 9011 (9-50) 9017 (14-50) 9020 (14-40)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Monsteromschrijving	mm9007 9012 (9-50)	mm9008 9013 (10-50)	mm9009 9006 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Overschrijding	Overschrijding	Overschrijding
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-	Ja	-	-	Ja	-	Ja	-	Ja	-	-	-	-
monster voorbehandeling	-	Ja	-	-	Ja	-	Ja	-	Ja	-	-	-	-
droge stof	%	92.0	92	-	93.4	93.4	-	84.9	84.9	-	-	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	<1	-	-	<1	-	-	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	Geen	-	-	Geen	-	-	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1	-	0.9	0.9	-	6.6	6.6	-	-	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1	-	2.5	2.5	-	4.0	4.0	-	-	-	-
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	45	174	--	60	219	--	150	465	--	-	-	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.229	<=AW	-0.03	<0.2	0.239	<=AW	-0.03	0.76	1.05	WO	0.04
kobalt	mg/kg	17	59.8	IN	0.26	8.8	29.3	WO	0.08	7.5	21.6	WO	0.04
koper	mg/kg	18	35.9	<=AW	-0.03	13	26.4	<=AW	-0.09	35	59	IN	0.13
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0498	<=AW	0.00	<0.05	0.0499	<=AW	0.00	0.25	0.336	WO	0.01
lood	mg/kg	<10	10.8	<=AW	-0.08	12	18.7	<=AW	-0.07	170	238	IN	0.39
molybdeen	mg/kg	0.88	0.88	<=AW	0.00	0.62	0.62	<=AW	0.00	2.0	2	WO	0.00
nikkel	mg/kg	24	70	IN	0.54	19	53.2	IN	0.28	21	52.5	IN	0.27
zink	mg/kg	46	106	<=AW	-0.06	47	109	<=AW	-0.05	330	643	IN	0.87
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.17	0.17	-	0.22	0.22	-	0.25	0.25	-	-	-	-
fenantreen	mg/kg	0.32	0.32	-	0.16	0.16	-	2.0	2	-	-	-	-
antraceen	mg/kg	<0.04 [#]	0.028	-	0.16	0.16	-	0.61	0.61	-	-	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.30	0.3	-	0.83	0.83	-	5.7	5.7	-	-	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.13	0.13	-	0.45	0.45	-	3.1	3.1	-	-	-	-
chryseen	mg/kg	0.15	0.15	-	0.37	0.37	-	2.8	2.8	-	-	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.21	0.21	-	1.5	1.5	-	-	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	0.11	-	0.40	0.4	-	2.8	2.8	-	-	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.15	0.15	-	0.25	0.25	-	1.6	1.6	-	-	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.27	0.27	-	1.8	1.8	-	-	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.538	1.54	WO	0.00	3.32	3.32	WO	0.05	22.16	22.2	IN	0.54
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<3.6 [#]	8.13	-	<1	3.5	-	<1	1.06	-	-	-	-
PCB 52	ug/kg	<4.1 [#]	9.26	-	<1	3.5	-	<1	1.06	-	-	-	-
PCB 101	ug/kg	<3.3 [#]	7.45	-	<1	3.5	-	2.1	3.18	-	-	-	-
PCB 118	ug/kg	<3.9 [#]	8.81	-	<1	3.5	-	1.2	1.82	-	-	-	-
PCB 138	ug/kg	<3.6 [#]	8.13	-	<1	3.5	-	8.5	12.9	-	-	-	-
PCB 153	ug/kg	<2.6 [#]	5.87	-	<1	3.5	-	8.1	12.3	-	-	-	-
PCB 180	ug/kg	<3.6 [#]	8.13	-	<1	3.5	-	6.7	10.2	-	-	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	17.29	55.8	IN	0.04	4.9	24.5	<=AW	-	28	42.4	IN	0.02
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.3	--	<5	17.5	--	<5	5.3	--	-	-	-
fractie C12-C22	mg/kg	36	116	--	<5	17.5	--	11	16.7	--	-	-	-
fractie C22-C30	mg/kg	78	252	--	6	30	--	22	33.3	--	-	-	-
fractie C30-C40	mg/kg	290	935	--	10	50	--	30	45.5	--	-	-	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	400	1290	>IND	0.23	<20	70	<=AW	-0.02	60	90.9	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13442822-005	mm9007 9012 (9-50)
13442822-006	mm9008 9013 (10-50) 9015 (11-20) 9016 (12-62) 9022 (22-50)
13442822-007	mm9009 9006 (0-50) 9014 (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: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Monsteromschrijving	mm9010 9002 (50-100)	mm9011 9003 (150-20)	mm9012 9005 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	88.0	88			83.3	83.3			78.2	78.2		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2			2.8	2.8			1.5	1.5		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	6.0	6.0			17	17			16	16		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	53	137	--		98	132	--		73	103	--	
cadmium	mg/kg	0.34	0.551	<=AW	0.00	0.31	0.421	<=AW	-0.01	0.24	0.34	<=AW	-0.02
kobalt	mg/kg	5.7	13.9	<=AW	-0.01	17	22.6	WO	0.04	12	16.7	WO	0.01
koper	mg/kg	17	30.9	<=AW	-0.06	20	26.8	<=AW	-0.09	21	29.3	<=AW	-0.07
kwik ^o	mg/kg	0.26	0.351	WO	0.01	<0.05	0.0403	<=AW	0.00	<0.05	0.041	<=AW	0.00
lood	mg/kg	43	63	WO	0.03	20	24.4	<=AW	-0.05	17	21.2	<=AW	-0.06
molybdeen	mg/kg	0.72	0.72	<=AW	0.00	1.1	1.1	<=AW	0.00	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	16	35	<=AW	0.00	42	54.4	IN	0.30	37	49.8	IN	0.23
zink	mg/kg	71	140	<=AW	0.00	100	133	<=AW	-0.01	87	121	<=AW	-0.03
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	1.0	1	-		0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	2.3	2.3	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	8.7	8.7	-		0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	5.1	5.1	-		0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	4.1	4.1	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.9	1.9	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	3.4	3.4	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.6	1.6	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.8	1.8	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	29.93	29.9	IN	0.74	0.099	0.099	<=AW	-0.04	0.07	0.07	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	17.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	12.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	6	30	--	-	<5	12.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	12.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	12.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0.02	<20	50	<=AW	-0.03	<20	70	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13442822-008	mm9010 9002 (50-100) 9014 (50-100) 9015 (100-150) 9023 (50-100)
13442822-009	mm9011 9003 (150-200) 9004 (50-100) 9004 (100-150) 9017 (50-100) 9018 (50-100) 9018 (100-150) 9021 (70-100) 9021 (100-150) 9024 (50-100) 9024 (100-150)
13442822-010	mm9012 9005 (50-100) 9005 (100-150) 9006 (130-180) 9006 (180-230)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm9013 9008 (50-100)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm9014 9006 (280-30)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm9015 9028 (0-50)
Monsteromschrijving	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monstersoort			
Monster conclusie (excl PFAS)	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal													
monster voorbehandeling	-	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
droge stof	%	94.2	94.2	-	-	92.5	92.5	-	-	80.7	80.7	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7	-	-	1.1	1.1	-	-	2.9	2.9	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1	-	-	1.3	1.3	-	-	7.7	7.7	-	-
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	30	116	--	-	56	217	--	-	75	170	--	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW	-0.03	<0.2	0.241	<=AW	-0.03	0.30	0.457	<=AW	-0.01
kobalt	mg/kg	4.7	16.5	WO	0.01	8.6	30.2	WO	0.09	12	26	WO	0.06
koper	mg/kg	8.6	17.8	<=AW	-0.15	17	35.2	<=AW	-0.03	18	30.3	<=AW	-0.06
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW	0.00	<0.05	0.0503	<=AW	0.00	0.06	0.0784	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	11	<=AW	-0.08	14	22	<=AW	-0.06	28	39.3	<=AW	-0.02
molybdeen	mg/kg	0.63	0.63	<=AW	0.00	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	0.66	0.66	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	15	43.8	IN	0.13	27	78.8	IN	0.67	29	57.3	IN	0.34
zink	mg/kg	38	90.2	<=AW	-0.09	65	154	WO	0.02	91	164	WO	0.04
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.18	0.18	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.03	0.03	-	-
antraceen	mg/kg	0.16	0.16	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluorantreen	mg/kg	0.95	0.95	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.05	0.05	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.48	0.48	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.03	0.03	-	-
chryseen	mg/kg	0.37	0.37	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.03	0.03	-	-
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.25	0.25	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.46	0.46	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.03	0.03	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.28	0.28	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.29	0.29	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.53	3.53	WO	0.05	0.07	0.07	<=AW	-0.04	0.244	0.244	<=AW	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	2.41	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	2.41	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	2.41	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	2.41	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	2.41	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	2.41	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	2.41	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	16.9	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	12.1	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	12.1	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	12.1	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	12.1	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0.02	<20	70	<=AW	-0.02	<20	48.3	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13442822-011	mm9013 9008 (50-100) 9008 (150-200) 9011 (50-100) 9011 (100-150) 9012 (50-100) 9012 (100-150) 9013 (50-100) 9013 (100-150) 9016 (62-112) 9016 (112-150)
13442822-012	mm9014 9006 (280-300) 9009 (50-70)
13442822-013	mm9015 9028 (0-50) 9029 (0-50) 9030 (0-50) 9033 (10-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)
Monsteromschrijving	mm9016 9028 (70-120)	mm9017 9030 (50-100)	2001-1 2001 (22-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	90.1	90.1			82.8	82.8			82.1	82.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9			2.9	2.9			0.6	0.6		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.1	4.1			10	10			11	11		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	69	212	--		80	155	--					
cadmium	mg/kg	0.21	0.35	<=AW	-0.02	0.28	0.414	<=AW	-0.01				
kobalt	mg/kg	6.9	19.7	WO	0.03	10	18.8	WO	0.02				
koper	mg/kg	13	25.1	<=AW	-0.10	24	38	<=AW	-0.01				
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.0695	<=AW	0.00	0.13	0.164	WO	0.00				
lood	mg/kg	37	56.1	WO	0.01	34	45.9	<=AW	-0.01	<10	9.44	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	0.55	0.55	<=AW	-0.01	0.73	0.73	<=AW	0.00				
nikkel	mg/kg	14	34.8	<=AW	0.00	32	56	IN	0.32				
zink	mg/kg	110	236	IN	0.17	94	156	WO	0.03				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.05	0.05	-					
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16	-		0.03	0.03	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.02	0.02	-					
chryseen	mg/kg	0.10	0.1	-		0.03	0.03	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.01	0.01	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.02	0.02	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.02	0.02	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.01	0.01	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.81	0.81	<=AW	-0.02	0.204	0.204	<=AW	-0.03				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	16.9	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	12.1	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	12.1	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	7	35	--	-	<5	12.1	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	7	35	--	-	<5	12.1	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0.02	<20	48.3	<=AW	-0.03				

Monstercode	Monsteromschrijving
13442822-014	mm9016 9028 (70-120) 9031 (30-80) 9031 (80-100) 9033 (50-70)
13442822-015	mm9017 9030 (50-100) 9030 (100-150) 9032 (100-150)
13451552-001	2001-1 2001 (22-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm) 2002-1 2002 (22-60)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm) 2003-1 2003 (17-50)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm) 8004-3 8004 (100-12)
Monsteromschrijving	2002-1 2002 (22-60)	2003-1 2003 (17-50)	8004-3 8004 (100-12)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-			Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	88.2	88.2			88.1	88.1			84.6	84.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6			18.5	18.5			2.6	2.6		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS4.9		4.9			11	11			1.8	1.8		
METALEN													
koper	mg/kg		-					-		19	38.5	<=AW	-0.01
lood	mg/kg	<10	10.5	<=AW	-0.08	390	417	IN	0.76				-
zink	mg/kg		-					-		49	115	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	0.378	-		<1	2.69	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		7.3	3.95	-		<1	2.69	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		37	20	-		3.9	15	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		21	11.4	-		1.1	4.23	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		64	34.6	-		6.8	26.2	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		53	28.6	-		6.2	23.8	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		40	21.6	-		5.3	20.4	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	223	121	IN	0.10	24.7	95	IN	0.08
Monstercode	Monsteromschrijving												
13451552-002	2002-1 2002 (22-60)												
13451552-003	2003-1 2003 (17-50)												
13451552-004	8004-3 8004 (100-120)												

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein	Bodemonderzoek Sappi terrein	Bodemonderzoek Sappi terrein
Monsteromschrijving	Maastricht (uitsplitsingen mm)	Maastricht (uitsplitsingen mm)	Maastricht (uitsplitsingen mm)
Monstersoort	8006-4 8006 (100-15)	8007-4 8007 (100-15)	9002-4 9002 (50-100)
Monster conclusie	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	Overschrijding	Overschrijding	Overschrijding
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster													
voorbehandeling			Ja		-	Ja			-	Ja			-
droge stof	%	85.8	85.8			92.9	92.9			85.6	85.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.0	5			5.8	5.8				10		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	5.8	5.8			6.7	6.7				25		
METALEN													
koper	mg/kg	50	83.8	IN	0.29	69	110	IN	0.47				-
zink	mg/kg	280	523	IN	0.66	280	497	IN	0.62				-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg									0.02	0.02		-
fenantreen	mg/kg									0.14	0.14		-
antraceen	mg/kg									0.04	0.04		-
fluoranteen	mg/kg									0.36	0.36		-
benzo(a)antraceen	mg/kg									0.21	0.21		-
chryseen	mg/kg									0.19	0.19		-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg									0.11	0.11		-
benzo(a)pyreen	mg/kg									0.18	0.18		-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg									0.14	0.14		-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg									0.12	0.12		-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg									1.51	1.51	WO	0.00
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	1.4			<1	1.21						-
PCB 52	ug/kg	16	32			3.7	6.38						-
PCB 101	ug/kg	76	152			25	43.1						-
PCB 118	ug/kg	49	98			13	22.4						-
PCB 138	ug/kg	110	220			43	74.1						-
PCB 153	ug/kg	87	174			32	55.2						-
PCB 180	ug/kg	44	88			18	31						-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	382.7	765	>IND	0.76	135.4	233	IN	0.22				-
Monstercode	Monsteromschrijving												
13451552-005	8006-4 8006 (100-150)												
13451552-007	8007-4 8007 (100-150)												
13451552-008	9002-4 9002 (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: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)
Monsteromschrijving	9003-3 9003 (15-50)	9006-1 9006 (0-50)	9006-7 9006 (280-30)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster													
voorbehandeling			Ja		-		Ja		-		Ja		-
droge stof	%	93.6	93.6			82.8	82.8			83.9	83.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7			8.0	8			1.1	1.1		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	2.3			2.6	2.6			6.5	6.5		
METALEN													
koper	mg/kg	22	45.1	WO	0.03								
nikkel	mg/kg	23	65.4	IN	0.47					24	50.9	IN	0.24
zink	mg/kg	70	164	WO	0.04	510	1020	>I	1.52				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg					0.05	0.05						
fenantreen	mg/kg					0.49	0.49						
antraceen	mg/kg					0.15	0.15						
fluoranteen	mg/kg					0.80	0.8						
benzo(a)antraceen	mg/kg					0.47	0.47						
chryseen	mg/kg					0.56	0.56						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg					0.31	0.31						
benzo(a)pyreen	mg/kg					0.50	0.5						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg					0.44	0.44						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg					0.40	0.4						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg					4.17	4.17	WO	0.07				
Monstercode	Monsteromschrijving												
13451552-009	9003-3 9003 (15-50)												
13451552-010	9006-1 9006 (0-50)												
13451552-011	9006-7 9006 (280-300)												

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)
Monsteromschrijving	9009-3 9009 (50-70)	9014-1 9014 (0-50)	9014-2 9014 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster													
voorbehandeling			Ja		-	Ja			-	Ja			-
droge stof	%	91.5	91.5			82.3	82.3			85.1	85.1		
gewicht artefacten	g		<1			<1				<1			
aard van de artefacten	-		Geen			Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1			9.2	9.2				10		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	1.4	1.4			7.8	7.8				25		
METALEN													
nikkel	mg/kg	15	43.8	IN	0.13								
zink	mg/kg			-		320	514	IN	0.64				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg			-		0.07	0.07			<0.01	0.007		
fenantreen	mg/kg			-		4.9	4.9			0.45	0.45		
antraceen	mg/kg			-		1.2	1.2			0.12	0.12		
fluoranteen	mg/kg			-		12	12			0.82	0.82		
benzo(a)antraceen	mg/kg			-		6.2	6.2			0.32	0.32		
chryseen	mg/kg			-		5.7	5.7			0.29	0.29		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg			-		2.9	2.9			0.16	0.16		
benzo(a)pyreen	mg/kg			-		5.5	5.5			0.28	0.28		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg			-		3.3	3.3			0.20	0.2		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg			-		3.2	3.2			0.17	0.17		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg			-		44.97	45	>I	1.13	2.817	2.82	WO	0.03
Monstercode	Monsteromschrijving												
13451552-012	9009-3 9009 (50-70)												
13451552-013	9014-1 9014 (0-50)												
13451552-014	9014-2 9014 (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: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)
Monsteromschrijving	9015-4 9015 (100-15)	9023-4 9023 (50-100)	9024-2 9024 (30-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster													
voorbehandeling			Ja		-	Ja			-	Ja			-
droge stof	%	90.4	90.4			80.0	80			79.0	79		
gewicht artefacten	g		<1			<1				<1			
aard van de artefacten	-		Geen			Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		10				10			5.4	5.4		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS		25				25			6.8	6.8		
METALEN													
koper	mg/kg				-					100	161	IN	0.81
nikkel	mg/kg				-					36	75	IN	0.62
zink	mg/kg				-					340	606	IN	0.80
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		-	<0.37 [#]	0.259						-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		-	6.9	6.9						-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		-	34	34						-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		-	130	130						-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		-	73	73						-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		-	67	67						-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		-	28	28						-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		-	53	53						-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		-	24	24						-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		-	27	27						-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW	-0.04	443.159	443	>I	11.47				-
Monstercode	Monsteromschrijving												
13451552-015	9015-4 9015 (100-150)												
13451552-016	9023-4 9023 (50-100)												
13451552-017	9024-2 9024 (30-50)												

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 8003-4 8003 (50-100)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 8005-2 8005 (40-90)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 8006-4a 8006 (100-1)
Monsteromschrijving	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monstersoort	Voldoet aan	Overschrijding	Overschrijding
Monster conclusie	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-			Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	79.4	79.4			86.5	86.5			81.9	81.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		5.4				3.5			6.6	6.6		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.4	5.4			3.5	3.5				6.6		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS		25				25			3.4	3.4		
METALEN													
zink	mg/kg		-							500	999	>I	1.48
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	1.3	-		<1	2	-		1.7	2.58	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.3	-		1.7	4.86	-		120	182	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.3	-		9.6	27.4	-		340	515	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.3	-		6.9	19.7	-		250	379	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.3	-		35	100	-		330	500	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.3	-		26	74.3	-		260	394	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.3	-		17	48.6	-		99	150	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	9.07	<=AW	-	96.9	277	IN	0.26	1400.7	2120	>I	2.15

Monstercode	Monsteromschrijving
13451699-001	8003-4 8003 (50-100)
13451699-002	8005-2 8005 (40-90)
13451699-003	8006-4a 8006 (100-150)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Monsteromschrijving	8007-3a 8007 (50-10)	8008-2 8008 (65-75)	9023-3 9023 (20-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-63	Grond (AS3000)-64	Grond (AS3000)-53
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-					Ja							
monster voorbehandeling		Ja				Ja				Ja			
droge stof	%	86.5	86.5			88.6	88.6			83.6	83.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.3	5.3			2.5	2.5				10		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg									<0.01	0.007		
fenantreen	mg/kg									0.39	0.39		
antraceen	mg/kg									1.1	1.1		
fluoranteen	mg/kg									6.3	6.3		
benzo(a)antraceen	mg/kg									3.8	3.8		
chryseen	mg/kg									2.7	2.7		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg									1.5	1.5		
benzo(a)pyreen	mg/kg									2.8	2.8		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg									1.4	1.4		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg									1.6	1.6		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg									21.597	21.6	IN	0.52
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	1.32			<1	2.8						
PCB 52	ug/kg	9.9	18.7			12	48						
PCB 101	ug/kg	68	128			87	348						
PCB 118	ug/kg	42	79.2			36	144						
PCB 138	ug/kg	150	283			140	560						
PCB 153	ug/kg	110	208			150	600						
PCB 180	ug/kg	72	136			100	400						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	452.6	854	>IND	0.85	525.7	2100	>I	2.13				
Monstercode	Monsteromschrijving												
13451699-004	8007-3a 8007 (50-100)												
13455212-001	8008-2 8008 (65-75)												
13455212-002	9023-3 9023 (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: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Monsteromschrijving	9023-5 9023 (100-15)	9023B-2 9023B (10-6)	9023B-3 9023B (60-1)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-53	Grond (AS3000)-53	Grond (AS3000)-53
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster													
voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	79.8	79.8			81.4	81.4			81.8	81.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.04#	0.028	-		0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	1.2	1.2	-		0.13	0.13	-		0.05	0.05	-	
antraceen	mg/kg	7.7	7.7	-		0.12	0.12	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	18	18	-		0.04	0.04	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	11	11	-		0.05	0.05	-		0.02	0.02	-	
chryseen	mg/kg	9.6	9.6	-		0.04	0.04	-		0.03	0.03	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	4.1	4.1	-		0.02	0.02	-		0.01	0.01	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	7.7	7.7	-		0.02	0.02	-		0.01	0.01	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	3.3	3.3	-		0.02	0.02	-		0.01	0.01	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	3.9	3.9	-		0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	66.528	66.5	>I	1.69	0.47	0.47	<=AW	-0.03	0.184	0.184	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13455212-003	9023-5 9023 (100-150)
13470764-001	9023B-2 9023B (10-60)
13470764-002	9023B-3 9023B (60-110)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 53 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: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Monsteromschrijving	9023B-4 9023B (110-Grond (AS3000)-53	9023D-2 9023D (50-1 Grond (AS3000)-53	9023D-3 9023D (100-Grond (AS3000)-53
Monstersoort en bodemtype			
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster													
voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	79.9	79.9			82.5	82.5			80.5	80.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.07	0.07	-		0.03	0.03	-	
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.72	0.72	-		0.68	0.68	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		2.4	2.4	-		1.8	1.8	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		14	14	-		7.9	7.9	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		9.7	9.7	-		5.4	5.4	-	
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-		6.5	6.5	-		3.7	3.7	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		3.9	3.9	-		2.0	2	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		7.4	7.4	-		4.0	4	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		3.6	3.6	-		2.0	2	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		4.2	4.2	-		2.2	2.2	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.096	0.096	<=AW	-0.04	52.49	52.5	>I	1.32	29.71	29.7	IN	0.73

Monstercode	Monsteromschrijving
13470764-003	9023B-4 9023B (110-150)
13470764-004	9023D-2 9023D (50-100)
13470764-005	9023D-3 9023D (100-150)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 53 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: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Monsteromschrijving	9023D-4 9023D (150-Grond (AS3000)-53	9023B-5 9023B (150-Grond (AS3000)-53	9023D-4a 9023D (150-Grond (AS3000)-53
Monstersoort en bodemtype			
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster													
voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	84.3	84.3			79.1	79.1			78.9	78.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-		<0.01	0.007	-		0.09	0.09	-	
antraceen	mg/kg	0.12	0.12	-		<0.01	0.007	-		0.13	0.13	-	
fluoranteen	mg/kg	0.48	0.48	-		<0.01	0.007	-		0.84	0.84	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.29	0.29	-		<0.01	0.007	-		0.57	0.57	-	
chryseen	mg/kg	0.25	0.25	-		<0.01	0.007	-		0.40	0.4	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.14	0.14	-		<0.01	0.007	-		0.23	0.23	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.26	0.26	-		<0.01	0.007	-		0.44	0.44	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.13	0.13	-		<0.01	0.007	-		0.22	0.22	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	0.14	-		<0.01	0.007	-		0.24	0.24	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.867	1.87	WO	0.01	0.07	0.07	<=AW	-0.04	3.167	3.17	WO	0.04

Monstercode	Monsteromschrijving
13470764-006	9023D-4 9023D (150-200)
13470772-001	9023B-5 9023B (150-200)
13470772-002	9023D-4a 9023D (150-200)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 53 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: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Monsteromschrijving	8104-1 8104 (15-30)	8104-2 8104 (30-50)	8104-3 8104 (50-100)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-65	Grond (AS3000)-60	Grond (AS3000)-66
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal monster	-									Ja			-
voorbehandeling droge stof	%	Ja				Ja				Ja			-
gewicht artefacten aard van de artefacten organische stof (gloeiverlies)	g	80.6	80.6			81.6	81.6			81.8	81.8		
		<1				<1				<1			
	-	Geen				Geen				Geen			
	%	3.7	3.7			5.4	5.4			6.6	6.6		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	4.4	11.9			<2.1 [#]	2.72			<1	1.06		-
PCB 52	ug/kg	38	103			4.5	8.33			<1	1.06		-
PCB 101	ug/kg	550	1490			5.9	10.9			4.5	6.82		-
PCB 118	ug/kg	180	486			6.9	12.8			2.3	3.48		-
PCB 138	ug/kg	1600	4320			10	18.5			9.8	14.8		-
PCB 153	ug/kg	1200	3240			15	27.8			8.9	13.5		-
PCB 180	ug/kg	790	2140			11	20.4			6.0	9.09		-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4362.4	11800	>I	12.01	54.77	101	IN	0.08	32.9	49.8	IN	0.03
Monstercode	Monsteromschrijving												
13470786-001	8104-1 8104 (15-30)												
13470786-002	8104-2 8104 (30-50)												
13470786-003	8104-3 8104 (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: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Monsteromschrijving	8105-1 8105 (12-30)	8105-2 8105 (30-50)	8105-3 8105 (50-70)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-21	Grond (AS3000)-67	Grond (AS3000)-68
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-			Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	88.0	88			83.3	83.3			77.3	77.3		
gewicht artefacten aard van de artefacten organische stof (gloeiverlies)	g	<1				<1				<1			
	-	Geen				Geen				Geen			
	%	1.0	1			4.9	4.9			3.9	3.9		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		3.3	6.73	-		2.0	5.13	-	
PCB 52	ug/kg	6.6	33	-		93	190	-		19	48.7	-	
PCB 101	ug/kg	46	230	-		910	1860	-		82	210	-	
PCB 118	ug/kg	17	85	-		360	735	-		54	138	-	
PCB 138	ug/kg	77	385	-		2200	4490	-		89	228	-	
PCB 153	ug/kg	88	440	-		1700	3470	-		95	244	-	
PCB 180	ug/kg	55	275	-		1100	2240	-		52	133	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	290.3	1450	>I	1.46	6366.3	13000	>I	13.24	393	1010	>I	1.01

Monstercode	Monsteromschrijving
13470786-004	8105-1 8105 (12-30)
13470786-005	8105-2 8105 (30-50)
13470786-006	8105-3 8105 (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: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Monsteromschrijving	8105-4 8105 (70-100)	8107-6 8107 (150-20)	8107-7 8107 (200-23)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-69	Grond (AS3000)-70	Grond (AS3000)-60
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal monster	-			-		Ja		-				-	
voorbehandeling droge stof	%	Ja	87.2	87.2		Ja	80.1	80.1		Ja	80.8	80.8	
gewicht artefacten aard van de artefacten organische stof (gloeiverlies)	g	<1				<1				<1			
	-	Geen				Geen				Geen			
	%	3.3	3.3			6.8	6.8			5.4	5.4		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	2.12	-		<1	1.03	-		<1	1.3	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.12	-		<1	1.03	-		<1	1.3	-	
PCB 101	ug/kg	2.0	6.06	-		<1	1.03	-		5.5	10.2	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.12	-		<1	1.03	-		3.7	6.85	-	
PCB 138	ug/kg	3.2	9.7	-		<1	1.03	-		10	18.5	-	
PCB 153	ug/kg	4.2	12.7	-		<1	1.03	-		8.3	15.4	-	
PCB 180	ug/kg	2.2	6.67	-		<1	1.03	-		4.4	8.15	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	13.7	41.5	IN	0.02	4.9	7.21	<=AW	-	33.3	61.7	IN	0.04

Monstercode	Monsteromschrijving
13470786-007	8105-4 8105 (70-100)
13470786-008	8107-6 8107 (150-200)
13470786-009	8107-7 8107 (200-230)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Monsterschrijving	8109-1 8109 (13-25)	8109-2 8109 (25-50)	8110-1 8110 (10-25)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-20	Grond (AS3000)-20	Grond (AS3000)-20
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-			Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	85.5	85.5			86.3	86.3			88.1	88.1		
gewicht artefacten aard van de artefacten organische stof (gloeiverlies)	g	<1				<1				<1			
	-	Geen				Geen				Geen			
	%	<0.5	0.5			<0.5	0.5			<0.5	0.5		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		1.3	6.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		10	50	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		42	210	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		18	90	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	1.6	8	-		68	340	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	1.5	7.5	-		63	315	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	2.5	12.5	-		43	215	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.4	42	IN	0.02	245.3	1230	>I	1.23	4.9	24.5	<=AW	-

Monstercode	Monsterschrijving
13470786-010	8109-1 8109 (13-25)
13470786-011	8109-2 8109 (25-50)
13470786-012	8110-1 8110 (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: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Monsterschrijving	8110-2 8110 (25-50)	8110-3 8110 (50-100)	8101-2 8101 (20-70)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-20	Grond (AS3000)-71	Grond (AS3000)-72
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-			Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	94.0	94			89.9	89.9			81.4	81.4		
gewicht artefacten aard van de artefacten	g	<1				<1				<1			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5			6.1	6.1			4.7	4.7		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.15	-		<1	1.49	-	
PCB 52	ug/kg	1.2	6	-		18	29.5	-		<1	1.49	-	
PCB 101	ug/kg	10	50	-		66	108	-		3.4	7.23	-	
PCB 118	ug/kg	3.7	18.5	-		53	86.9	-		1.3	2.77	-	
PCB 138	ug/kg	21	105	-		84	138	-		4.1	8.72	-	
PCB 153	ug/kg	16	80	-		66	108	-		3.4	7.23	-	
PCB 180	ug/kg	11	55	-		33	54.1	-		2.3	4.89	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	63.6	318	IN	0.30	320.7	526	>IND	0.52	15.9	33.8	WO	0.01

Monstercode	Monsterschrijving
13470786-013	8110-2 8110 (25-50)
13470786-014	8110-3 8110 (50-100)
13473832-001	8101-2 8101 (20-70)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Monsterschrijving	8101-3 8101 (70-120)	8102-1 8102 (15-65)	8102-2 8102 (65-115)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-73	Grond (AS3000)-74	Grond (AS3000)-68
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-			Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	78.6	78.6			80.7	80.7			78.6	78.6		
gewicht artefacten aard van de artefacten	g	<1				<1				<1			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.0	5			5.5	5.5			3.9	3.9		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	1.4	-		<1	1.27	-		<1	1.79	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.4	-		4.5	8.18	-		<1	1.79	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.4	-		37	67.3	-		1.9	4.87	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.4	-		16	29.1	-		<1	1.79	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.4	-		71	129	-		4.0	10.3	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.4	-		76	138	-		4.3	11	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.4	-		52	94.5	-		4.0	10.3	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	9.8	<=AW	-	257.2	468	IN	0.46	16.3	41.8	IN	0.02

Monstercode	Monsterschrijving
13473832-002	8101-3 8101 (70-120)
13473832-003	8102-1 8102 (15-65)
13473832-004	8102-2 8102 (65-115)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Monsterschrijving	8103-2 8103 (20-70)	8106-1 8106 (15-65)	8106-2 8106 (65-115)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-75	Grond (AS3000)-76	Grond (AS3000)-77
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-			Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	83.4	83.4			79.4	79.4			85.0	85		
gewicht artefacten aard van de artefacten organische stof (gloeiverlies)	g	<1				<1				<1			
	-	Geen				Geen				Geen			
	%	4.3	4.3			4.5	4.5			3.6	3.6		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	1.63	-		2.6	5.78	-		<1	1.94	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.63	-		65	144	-		4.1	11.4	-	
PCB 101	ug/kg	5.9	13.7	-		190	422	-		16	44.4	-	
PCB 118	ug/kg	3.3	7.67	-		150	333	-		10	27.8	-	
PCB 138	ug/kg	7.5	17.4	-		240	533	-		22	61.1	-	
PCB 153	ug/kg	7.8	18.1	-		180	400	-		19	52.8	-	
PCB 180	ug/kg	3.3	7.67	-		91	202	-		10	27.8	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	29.2	67.9	IN	0.05	918.6	2040	>I	2.06	81.8	227	IN	0.21
Monstercode	Monsterschrijving												
13473832-005	8103-2 8103 (20-70)												
13473832-006	8106-1 8106 (15-65)												
13473832-007	8106-2 8106 (65-115)												

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:53)

Projectcode MA210160
Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Monsteromschrijving 8106-3 8106 (115-16)
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-78
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	81.5	81.5		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	1.84	-	
PCB 52	ug/kg	2.9	7.63	-	
PCB 101	ug/kg	9.1	23.9	-	
PCB 118	ug/kg	9.0	23.7	-	
PCB 138	ug/kg	14	36.8	-	
PCB 153	ug/kg	15	39.5	-	
PCB 180	ug/kg	9.1	23.9	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	59.8	157	IN	0.14

Monstercode 13473832-008
Monsteromschrijving 8106-3 8106 (115-165)

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:54)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 005 bestaande-1-1 0	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 007 bestaande-1-1 0	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 7002-1-1 7002 (750- Grondwater (AS3000)
Monsterschrijving	005 bestaande-1-1 0	007 bestaande-1-1 0	7002-1-1 7002 (750- Grondwater (AS3000)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)			Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN													
barium	ug/l	-	-	-	-	21	21	<=S	-				
cadmium	ug/l	-	-	-	-	<0.20	0.14	<=S	-				
kobalt	ug/l	-	-	-	-	<2	1.4	<=S	-				
koper	ug/l	-	-	-	-	<2.0	1.4	<=S	-				
kwik	ug/l	-	-	-	-	<0.05	0.035	<=S	-				
lood	ug/l	-	-	-	-	<2.0	1.4	<=S	-				
molybdeen	ug/l	-	-	-	-	5.5	5.5	>S	0.00				
nikkel	ug/l	-	-	-	-	<3	2.1	<=S	-				
zink	ug/l	-	-	-	-	<10	7	<=S	-				
VLUCHTIGE AROMATEN													
benzeen	ug/l	-	-	-	-	<0.2	0.14	<=S	-				
tolueen	ug/l	-	-	-	-	0.72	0.72	<=S	-				
ethylbenzeen	ug/l	-	-	-	-	<0.2	0.14	<=S	-				
o-xyleen	ug/l	-	-	-	-	<0.1	0.07	-	-				
p- en m-xyleen	ug/l	-	-	-	-	0.24	0.24	-	-				
xylenen (0.7 factor)	ug/l	-	-	-	-	0.31	0.31	>S	0.00				
styreen	ug/l	-	-	-	-	<0.2	0.14	<=S	-				
naftaleen	ug/l	-	-	-	-	<0.02	0.014	<=S	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN													
1,1-dichloorethaan	ug/l	-	-	-	-	<0.2	0.14	<=S	-				
1,2-dichloorethaan	ug/l	-	-	-	-	<0.2	0.14	<=S	-				
1,1-dichlooretheen	ug/l	-	-	-	-	<0.1	0.07	<=S	-				
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	-	-	-	-	<0.1	0.07	-	-				
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	-	-	-	-	<0.1	0.07	-	-				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	-	-	-	-	0.14	0.14	<=S	-				
dichloormethaan	ug/l	-	-	-	-	<0.2	0.14	<=S	-				
1,1-dichloorpropan	ug/l	-	-	-	-	<0.2	0.14	-	-				
1,2-dichloorpropan	ug/l	-	-	-	-	<0.2	0.14	-	-				
1,3-dichloorpropan	ug/l	-	-	-	-	<0.2	0.14	-	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	-	-	-	-	0.42	0.42	<=S	-				
tetrachlooretheen	ug/l	-	-	-	-	<0.1	0.07	<=S	-				
tetrachloormethaan	ug/l	-	-	-	-	<0.1	0.07	<=S	-				
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	-	-	-	-	<0.1	0.07	<=S	-				
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	-	-	-	-	<0.1	0.07	<=S	-				
trichlooretheen	ug/l	-	-	-	-	<0.2	0.14	<=S	-				
chloroform	ug/l	-	-	-	-	<0.2	0.14	<=S	-				
vinylchloride	ug/l	-	-	-	-	<0.2	0.14	<=S	-				
tribroommethaan	ug/l	-	-	-	-	<0.2	0.14	-	-				
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	ug/l	-	-	-	-	<25	17.5	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	-	-	-	-	<25	17.5	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	-	-	-	-	<25	17.5	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	-	-	-	-	<25	17.5	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	-	-	-	-	<50	35	<=S	-				
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)													
PFBA (perfluorbutaan- zuur)	ng/l	3.7	--	--	5.5	--	--	4	--	--			
PFPeA (perfluorpentaan- zuur)	ng/l	5.8	--	--	3.4	--	--	1.3	--	--			
PFHxA (perfluorhexaan- zuur)	ng/l	4.2	--	--	2.5	--	--	1.6	--	--			
PFHpA (perfluorheptaan- zuur)	ng/l	3.6	--	--	3	--	--	0.91	--	--			
PFOA lineair (perfluorocetaan- zuur)	ng/l	4.3	--	--	5.6	--	--	3.2	--	--			
PFOA vertakt (perfluorocetaan- zuur)	ng/l	0.96	-	-	1.6	-	-	<0.3	-	-			
som PFOA (0.7 factor)	ng/l	5.3	-	-	7.2	-	-	3.2	-	-			
PFNA (perfluornonaan- zuur)	ng/l	<0.6	--	--	<0.6	--	--	<0.6	--	--			
PFDA (perfluordecaan- zuur)	ng/l	<0.6	--	--	<0.6	--	--	<0.6	--	--			
PFUnDA (perfluorundecaan- zuur)	ng/l	<2	--	--	<2	--	--	<2	--	--			

PFDODA							
(perfluordodecaanzuur)	ng/l	<2	-- --	<2	-- --	<2	-- --
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ng/l	<2	-- --	<2	-- --	<2	-- --
PFTeDA							
(perfluortetradecaanzuur)	ng/l	<2	-- --	<2	-- --	<2	-- --
PFHxDA							
(perfluorhexadecaanzuur)	ng/l	<2	-	<2	-	<2	-
PFODA							
(perfluoroctadecaanzuur)	ng/l	<2	-	<2	-	<2	-
PFBS							
(perfluorbutaansulfonzuur)	ng/l	3	-- --	2.7	-- --	4.6	-- --
PFPeS							
(perfluorpentaansulfonzuur)	ng/l	0.32	-	0.38	-	<0.3	-
PFHxS							
(perfluorhexaansulfonzuur)	ng/l	6.9	-- --	3.8	-- --	0.8	-- --
PFHpS							
(perfluorheptaansulfonzuur)	ng/l	<0.3	-- --	<0.3	-- --	<0.3	-- --
PFOS lineair							
(perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l	12	-- --	9.5	-- --	5.6	-- --
PFOS vertakt							
(perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l	6.7	-	5.9	-	2.9	-
som PFOS (0.7 factor)	ng/l	19	-	15	-	8.5	-
PFDS							
(perfluordecaansulfonzuur)	ng/l	<2	-- --	<2	-- --	<2	-- --
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l	<0.3	-	<0.3	-	<0.3	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l	<0.3	-	<0.3	-	1.1	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l	<2	-	<2	-	<2	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l	<2	-	<2	-	<2	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ng/l	<2	-	<2	-	<2	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ng/l	<2	-	<2	-	<4	-
PFOSA							
(perfluoroctaansulfonamide)	ng/l	<0.3	-- --	<0.3	-- --	0.33	-- --
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ng/l	<2	-	<2	-	<2	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ng/l	<2	-	<2	-	<2	-
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN							
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage		-	zie bijlage	-	zie bijlage	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13453682-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	1.45	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13453682-001	005 bestaande-1-1 005 bestaande (620-720)
13453682-002	007 bestaande-1-1 007 bestaande (620-720)
13453682-003	7002-1-1 7002 (750-850)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:54)

Projectcode	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Monsteromschrijving	9006-1-1 9006 (400-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	56	56	>S	0.01
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	0.60	0.6	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	--	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)					
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ng/l	2.8		--	--
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ng/l	<0.6		--	--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ng/l	<0.3		--	--
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ng/l	<0.3		--	--
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	ng/l	1.9		--	--
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	ng/l	0.38		-	-
som PFOA (0.7 factor)	ng/l	2.3		-	-
PFNA (perfluormonaan zuur)	ng/l	<0.6		--	--
PFDA (perfluordecaan zuur)	ng/l	<0.6		--	--
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ng/l	<2		--	--
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ng/l	<2		--	--
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	ng/l	<2		--	--
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	ng/l	<2		--	--
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	ng/l	<2		-	-
PFODA (perfluorocetaan zuur)	ng/l	<2		-	-
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)	ng/l	3.8		--	--
PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)	ng/l	<0.3		-	-

PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ng/l	0.96	--	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ng/l	<0.3	--	--
PFOS lineair (perfluorocctaansulfonzuur)	ng/l	8.4	--	--
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	ng/l	6.5	-	-
som PFOS (0.7 factor)	ng/l	15	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ng/l	<2	--	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l	<0.3	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l	0.35	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l	<2	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l	<2	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	ng/l	<2	-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	ng/l	<2	-	-
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	ng/l	<0.3	--	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	ng/l	<2	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ng/l	<2	-	-

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage	-	-	-
----------------------------------	----------------	---	---	---

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13453682-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	1.23	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)		DIMSLS 0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13453682-004	9006-1-1 9006 (400-500)

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

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

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

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde

Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

Blauw > streefwaarde

Bijlage 6 Toetsing Besluit bodemkwaliteit

Bijlage 6.1 Toetsing maximale emissiewaarden Niet-vormgegeven bouwstof

Toetsing volgens BoToVa, module T.16-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze niet-vormgegeven - algemeen, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:56)
 LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T17.

Projectcode	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Monsteromschrijving	baksteen/kalksteen 8003 (50-100) 8003 (100-150) 8003 (150-200) 8003 (200-250)	kalksteen 1001 (50-100) 1001 (100-150) 1001 (150-190) 1003 (20-70) 1003 (70-100) 1006 (20-50) 1007 (40-80) 8011 (50-70) 9019 (50-100) 9019 (100-120)
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	Toepasbaar (<= EW)	Toepasbaar (<= EW)

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	gew.-%	82.0			84.9		
UITLOGING							
datum start		19-04-2021					
		00:00:00			19-04-2021 00:00:00		
CEN-test L/S=10	#				#		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen		0.06		--	<0.02		--
pak-totaal (10 van VROM)		13		-	<0.20		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som (7) PCB	µg/kgds	19		-	<14		-
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40		65		-	<20		-
UITLOGING							
L/S	ml/g	10.03		-	9.98		-
eind pH na uitloging	-	8.70		-	10.00		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.6		-	19.2		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	117.4		-	124		-
ELUAAT METALEN							
antimoon	mg/kg	<0.039	0.039	T<EW	<0.039	0.0273	T<EW
arseen	mg/kg	0.13	0.13	T<EW	<0.05	0.035	T<EW
barium	mg/kg	0.08	0.08	T<EW	<0.05	0.035	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.004	0.0028	T<EW	<0.004	0.0028	T<EW
chroom	mg/kg	0.011	0.011	T<EW	<0.01	0.007	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.03	0.021	T<EW	<0.03	0.021	T<EW
koper	mg/kg	<0.05	0.035	T<EW	<0.05	0.035	T<EW
kwik	mg/kg	<0.0005	0.00035	T<EW	<0.0005	0.00035	T<EW
lood	mg/kg	<0.1	0.07	T<EW	<0.1	0.07	T<EW
molybdeen	mg/kg	0.13	0.13	T<EW	0.055	0.055	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.1	0.07	T<EW	<0.1	0.07	T<EW
seleen	mg/kg	<0.039	0.0273	T<EW	<0.039	0.0273	T<EW
tin	mg/kg	<0.1	0.07	T<EW	<0.1	0.07	T<EW
vanadium	mg/kg	0.068	0.068	T<EW	0.11	0.11	T<EW
zink	mg/kg	0.24	0.24	T<EW	<0.2	0.14	T<EW
antimoon	µg/l	2.474			<2		
arseen	µg/l	13			<5		
barium	µg/l	7.5			<5		
cadmium	µg/l	<0.4			<0.4		
chroom	µg/l	1.1			<1		
kobalt	µg/l	<3			<3		
koper	µg/l	<5			<5		
kwik	µg/l	<0.05			<0.05		
lood	µg/l	<10			<10		
molybdeen	µg/l	13			5.5		
nikkel	µg/l	<10			<10		
seleen	µg/l	<3.9			<3.9		
tin	µg/l	<10			<10		
vanadium	µg/l	6.8			11		
zink	µg/l	23			<20		
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
Fluoride	mg/kg	6.7	6.7	T<EW	3.4	3.4	T<EW
bromide	mg/kg	<2	1.4	T<EW	<2	1.4	T<EW
chloride	mg/kg	22	22	T<EW	20	20	T<EW

sulfaat	mg/kg	60	60	T<EW	97	97	T<EW
Fluoride	mg/l	0.67			0.34		
chloride	mg/l	2.1			2.0		
bromide	mg/l	<0.2			<0.2		
sulfaat	mg/l	6.0			9.7		

Monstercode	Monsteromschrijving
13442347-001	<i>baksteen/kalksteen 8003 (50-100) 8003 (100-150) 8003 (150-200) 8003 (200-250)</i>
13442347-002	<i>kalksteen 1001 (50-100) 1001 (100-150) 1001 (150-190) 1003 (20-70) 1003 (70-100) 1006 (20-50) 1007 (40-80) 8011 (50-70) 9019 (50-100) 9019 (100-120)</i>

Toetsing volgens BoToVa, module T.16-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze niet-vormgegeven - algemeen, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:56)
 LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T17.

Projectcode	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Monsterschrijving	kolen 7001 (80-110) 7002 (80-100)	sintels 8011 (70-100)
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	Toepasbaar (<= EW)	Toepasbaar (<= EW)

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
Malen van monstermateriaal	-			-	Ja		-
droge stof	gew.-%	84.2			82.8		
UITLOGING							
datum start		19-04-2021			19-04-2021		
		00:00:00		-	00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-	#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen		0.06		--	0.06		--
pak-totaal (10 van VROM)		0.67		-	0.47		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som (7) PCB	µg/kgds	<14		-	<14		-
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40		<20		-	<20		-
UITLOGING							
L/S	ml/g	10.00		-	10.09		-
eind pH na uitloging		8.80		-	8.80		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.4		-	19.9		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	84		-	128.3		-
ELUAAT METALEN							
antimoon	mg/kg	<0.039	0.0273	T<EW	<0.039	0.0273	T<EW
arsen	mg/kg	<0.05	0.035	T<EW	<0.05	0.035	T<EW
barium	mg/kg	0.06	0.06	T<EW	0.06	0.06	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.004	0.0028	T<EW	<0.004	0.0028	T<EW
chrom	mg/kg	<0.01	0.007	T<EW	<0.01	0.007	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.03	0.021	T<EW	<0.03	0.021	T<EW
koper	mg/kg	<0.05	0.035	T<EW	<0.05	0.035	T<EW
kwik	mg/kg	<0.0005	0.00035	T<EW	<0.0005	0.00035	T<EW
lood	mg/kg	<0.1	0.07	T<EW	<0.1	0.07	T<EW
molybdeen	mg/kg	0.091	0.091	T<EW	0.099	0.099	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.1	0.07	T<EW	<0.1	0.07	T<EW
seleen	mg/kg	<0.039	0.0273	T<EW	<0.039	0.0273	T<EW
tin	mg/kg	<0.1	0.07	T<EW	<0.1	0.07	T<EW
vanadium	mg/kg	0.052	0.052	T<EW	<0.05	0.035	T<EW
zink	mg/kg	<0.2	0.14	T<EW	<0.2	0.14	T<EW
antimoon	µg/l	<2			<2		
arsen	µg/l	<5			<5		
barium	µg/l	6.3			6.3		
cadmium	µg/l	<0.4			<0.4		
chrom	µg/l	<1			<1		
kobalt	µg/l	<3			<3		
koper	µg/l	<5			<5		
kwik	µg/l	<0.05			<0.05		
lood	µg/l	<10			<10		
molybdeen	µg/l	9.1			9.8		
nikkel	µg/l	<10			<10		
seleen	µg/l	<3.9			<3.9		
tin	µg/l	<10			<10		
vanadium	µg/l	5.2			<5		
zink	µg/l	<20			<20		
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
Fluoride	mg/kg	2.1	2.1	T<EW	5.5	5.5	T<EW
bromide	mg/kg	<2	1.4	T<EW	<2	1.4	T<EW
chloride	mg/kg	11	11	T<EW	<10	7	T<EW
sulfaat	mg/kg	55	55	T<EW	220	220	T<EW
Fluoride	mg/l	0.21			0.55		
chloride	mg/l	1.1			<1		
bromide	mg/l	<0.2			<0.2		
sulfaat	mg/l	5.5			22		

Monstercode Monsterschrijving

13442347-003
13442347-004

kolen 7001 (80-110) 7002 (80-100)
sintels 8011 (70-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.16-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze niet-vormgegeven - algemeen, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:56)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T17.

Projectcode MA210160
Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Monsteromschrijving slakken 9002 (17-50)
Monstersoort en bodemtype Diversen (vast)-1
Monster conclusie **Toepasbaar (<= EW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	gew.-%	85.8		
UITLOGING				
datum start		19-04-2021		
		00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen		<0.07#		--
pak-totaal (10 van VROM)		1.1		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som (7) PCB	µg/kgds	<14		-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40		160		-
UITLOGING				
L/S	ml/g	10.12		-
eind pH na uitloging	-	11.00		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.2		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	317		-
ELUAAT METALEN				
antimoon	mg/kg	<0.039	0.0273	T<EW
arseen	mg/kg	<0.05	0.035	T<EW
barium	mg/kg	0.66	0.66	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.004	0.0028	T<EW
chrom	mg/kg	<0.01	0.007	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.03	0.021	T<EW
koper	mg/kg	<0.05	0.035	T<EW
kwik	mg/kg	<0.0005	0.00035	T<EW
lood	mg/kg	<0.1	0.07	T<EW
molybdeen	mg/kg	<0.05	0.035	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.1	0.07	T<EW
seleen	mg/kg	<0.039	0.0273	T<EW
tin	mg/kg	<0.1	0.07	T<EW
vanadium	mg/kg	0.37	0.37	T<EW
zink	mg/kg	<0.2	0.14	T<EW
antimoon	µg/l	<2		
arseen	µg/l	<5		
barium	µg/l	66		
cadmium	µg/l	<0.4		
chrom	µg/l	<1		
kobalt	µg/l	<3		
koper	µg/l	<5		
kwik	µg/l	<0.05		
lood	µg/l	<10		
molybdeen	µg/l	<5		
nikkel	µg/l	<10		
seleen	µg/l	<3.9		
tin	µg/l	<10		
vanadium	µg/l	36		
zink	µg/l	<20		
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
Fluoride	mg/kg	2.6	2.6	T<EW
bromide	mg/kg	<2	1.4	T<EW
chloride	mg/kg	18	18	T<EW
sulfaat	mg/kg	460	460	T<EW
Fluoride	mg/l	0.26		
chloride	mg/l	1.8		
bromide	mg/l	<0.2		
sulfaat	mg/l	46		

Monstercode 13442347-005
Monsteromschrijving slakken 9002 (17-50)

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat*

BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

T<EW *Toepasbaar (<=Emissiewaarde)*

NT>EW *Niet toepasbaar (> EW)*

Kleur informatie

Rood *Niet toepasbaar (> EW)*

Bijlage 6.2 Toetsing maximale samenstellingswaarden Niet-vormgegeven bouwstof

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader *Bouwstoffen*, SIKB versie 13.3.0, toetskeuze standaard samenstellingswaarde, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:56)
 LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T16.

Projectcode	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Monsteromschrijving	baksteen/kalksteen 8003 (50-100) 8003 (100-150) 8003 (150-200) 8003 (200-250)	kalksteen 1001 (50-100) 1001 (100-150) 1001 (150-190) 1003 (20-70) 1003 (70-100) 1006 (20-50) 1007 (40-80) 8011 (50-70) 9019 (50-100) 9019 (100-120)
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	Toepasbaar (<=SW)	Toepasbaar (<=SW)

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	82.0	82		84.9	84.9	

UITLOGING

datum start	19-04-2021						
	00:00:00	-		19-04-2021	00:00:00	-	
CEN-test L/S=10	#	-		#		-	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.06	0.06	T<=SW	<0.02	0.014	T<=SW
fenantreen	mg/kg	0.91	0.91	T<=SW	<0.02	0.014	T<=SW
antraceen	mg/kg	0.32	0.32	T<=SW	<0.02	0.014	T<=SW
fluoranteen	mg/kg	3.0	3	T<=SW	0.03	0.03	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.8	1.8	T<=SW	<0.02	0.014	T<=SW
chryseen	mg/kg	1.7	1.7	T<=SW	<0.02	0.014	T<=SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.86	0.86	T<=SW	<0.02	0.014	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.0	2	T<=SW	<0.02	0.014	T<=SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.3	1.3	T<=SW	<0.02	0.014	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.1	1.1	T<=SW	<0.02	0.014	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	13	13	T<=SW	<0.20	0.156	T<=SW

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<2	1.4	-	<2	1.4	-
PCB 52	ug/kg	<2	1.4	-	<2	1.4	-
PCB 101	ug/kg	3.3	3.3	-	<2	1.4	-
PCB 118	ug/kg	2.0	2	-	<2	1.4	-
PCB 138	ug/kg	5.7	5.7	-	<2	1.4	-
PCB 153	ug/kg	5.2	5.2	-	<2	1.4	-
PCB 180	ug/kg	2.8	2.8	-	<2	1.4	-
som (7) PCB	ug/kg	19	21.8	T<=SW	<14	9.8	T<=SW

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.5	--	<5	3.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	20	20	--	<5	3.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	30	30	--	<5	3.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	15	15	--	<5	3.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	65	65	T<=SW	<20	14	T<=SW

UITLOGING

L/S	ml/g	10.03	-	9.98	-
eind pH na uitloging	-	8.70	-	10.00	-
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.6	-	19.2	-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	117.4	-	124	-

ELUAAT METALEN

antimoon		<0.039	-	<0.039	-
arsen		0.13	-	<0.05	-
barium		0.08	-	<0.05	-
cadmium		<0.004	-	<0.004	-
chrom		0.011	-	<0.01	-
kobalt		<0.03	-	<0.03	-
koper		<0.05	-	<0.05	-
kwik		<0.0005	-	<0.0005	-
lood		<0.1	-	<0.1	-
molybdeen		0.13	-	0.055	-
nikkel		<0.1	-	<0.1	-
seleen		<0.039	-	<0.039	-
tin		<0.1	-	<0.1	-
vanadium		0.068	-	0.11	-
zink		0.24	-	<0.2	-
antimoon	µg/l	2.474	-	<2	-
arsen	µg/l	13	-	<5	-
barium	µg/l	7.5	-	<5	-
cadmium	µg/l	<0.4	-	<0.4	-

chrom	µg/l	1.1	-	<1	-
kobalt	µg/l	<3	-	<3	-
koper	µg/l	<5	-	<5	-
kwik	µg/l	<0.05	-	<0.05	-
lood	µg/l	<10	-	<10	-
molybdeen	µg/l	13	-	5.5	-
nikkel	µg/l	<10	-	<10	-
seleen	µg/l	<3.9	-	<3.9	-
tin	µg/l	<10	-	<10	-
vanadium	µg/l	6.8	-	11	-
zink	µg/l	23	-	<20	-

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride		6.7	-	3.4	-
bromide		<2	-	<2	-
chloride		22	-	20	-
sulfaat		60	-	97	-
Fluoride	mg/l	0.67	-	0.34	-
chloride	mg/l	2.1	-	2.0	-
bromide	mg/l	<0.2	-	<0.2	-
sulfaat	mg/l	6.0	-	9.7	-

Monstercode	Monsterschrijving
13442347-001	<i>baksteen/kalksteen 8003 (50-100) 8003 (100-150) 8003 (150-200) 8003 (200-250)</i>
13442347-002	<i>kalksteen 1001 (50-100) 1001 (100-150) 1001 (150-190) 1003 (20-70) 1003 (70-100) 1006 (20-50) 1007 (40-80) 8011 (50-70) 9019 (50-100) 9019 (100-120)</i>

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, toetskeuze standaard samenstellingswaarde, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:56)
 LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T16.

Projectcode	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Monsterschrijving	kolen 7001 (80-110) 7002 (80-100)	sintels 8011 (70-100)
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	Toepasbaar (<=SW)	Toepasbaar (<=SW)

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
Malen van monstermateriaal	-				Ja		
droge stof	%	84.2	84.2	-	82.8	82.8	-
UITLOGING							
datum start		19-04-2021			19-04-2021		
		00:00:00			00:00:00		
CEN-test L/S=10		#			#		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.06	0.06	T<=SW	0.06	0.06	T<=SW
fenantreen	mg/kg	0.37	0.37	T<=SW	0.29	0.29	T<=SW
antraceen	mg/kg	0.03	0.03	T<=SW	<0.02	0.014	T<=SW
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08	T<=SW	0.03	0.03	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	T<=SW	<0.02	0.014	T<=SW
chryseen	mg/kg	0.09	0.09	T<=SW	0.09	0.09	T<=SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	T<=SW	<0.02	0.014	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.02	0.014	T<=SW	<0.02	0.014	T<=SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.02	0.014	T<=SW	<0.02	0.014	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.02	0.014	T<=SW	<0.02	0.014	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	0.67	0.712	T<=SW	0.47	0.554	T<=SW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<2	1.4	-	<2	1.4	-
PCB 52	ug/kg	<2	1.4	-	<2	1.4	-
PCB 101	ug/kg	<2	1.4	-	<2	1.4	-
PCB 118	ug/kg	<2	1.4	-	<2	1.4	-
PCB 138	ug/kg	<2	1.4	-	<2	1.4	-
PCB 153	ug/kg	<2	1.4	-	<2	1.4	-
PCB 180	ug/kg	<2	1.4	-	<2	1.4	-
som (7) PCB	ug/kg	<14	9.8	T<=SW	<14	9.8	T<=SW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.5	--	<5	3.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	3.5	--	<5	3.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	3.5	--	<5	3.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	3.5	--	<5	3.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	14	T<=SW	<20	14	T<=SW
UITLOGING							
L/S	ml/g	10.00			10.09		
eind pH na uitloging	-	8.80			8.80		
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.4			19.9		
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	84			128.3		
ELUAAT METALEN							
antimoon		<0.039		-	<0.039		-
arseen		<0.05		-	<0.05		-
barium		0.06		-	0.06		-
cadmium		<0.004		-	<0.004		-
chroom		<0.01		-	<0.01		-
kobalt		<0.03		-	<0.03		-
koper		<0.05		-	<0.05		-
kwik		<0.0005		-	<0.0005		-
lood		<0.1		-	<0.1		-
molybdeen		0.091		-	0.099		-
nikkel		<0.1		-	<0.1		-
seleen		<0.039		-	<0.039		-
tin		<0.1		-	<0.1		-
vanadium		0.052		-	<0.05		-
zink		<0.2		-	<0.2		-
antimoon	µg/l	<2		-	<2		-
arseen	µg/l	<5		-	<5		-
barium	µg/l	6.3		-	6.3		-
cadmium	µg/l	<0.4		-	<0.4		-
chroom	µg/l	<1		-	<1		-
kobalt	µg/l	<3		-	<3		-

koper	µg/l	<5	-	<5	-
kwik	µg/l	<0.05	-	<0.05	-
lood	µg/l	<10	-	<10	-
molybdeen	µg/l	9.1	-	9.8	-
nikkel	µg/l	<10	-	<10	-
seleen	µg/l	<3.9	-	<3.9	-
tin	µg/l	<10	-	<10	-
vanadium	µg/l	5.2	-	<5	-
zink	µg/l	<20	-	<20	-

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride		2.1	-	5.5	-
bromide		<2	-	<2	-
chloride		11	-	<10	-
sulfaat		55	-	220	-
Fluoride	mg/l	0.21	-	0.55	-
chloride	mg/l	1.1	-	<1	-
bromide	mg/l	<0.2	-	<0.2	-
sulfaat	mg/l	5.5	-	22	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13442347-003	kolen 7001 (80-110) 7002 (80-100)
13442347-004	sintels 8011 (70-100)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, toetskeuze standaard samenstellingswaarde, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:56)
 LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T16.

Projectcode MA210160
 Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
 Monsteromschrijving slakken 9002 (17-50)
 Monstersoort en bodemtype Diversen (vast)-1
 Monster conclusie **Toepasbaar (<=SW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	%	85.8	85.8	

UITLOGING

datum start 19-04-2021
 00:00:00
 CEN-test L/S=10 #

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.07 [#]	0.049	T<=SW
fenantreen	mg/kg	0.17	0.17	T<=SW
antraceen	mg/kg	0.09	0.09	T<=SW
fluoranteen	mg/kg	0.24	0.24	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	0.11	T<=SW
chryseen	mg/kg	0.11	0.11	T<=SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	0.11	T<=SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	0.11	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	1.1	1.15	T<=SW

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<2	1.4	-
PCB 52	ug/kg	<2	1.4	-
PCB 101	ug/kg	<2	1.4	-
PCB 118	ug/kg	<2	1.4	-
PCB 138	ug/kg	<2	1.4	-
PCB 153	ug/kg	<2	1.4	-
PCB 180	ug/kg	<2	1.4	-
som (7) PCB	ug/kg	<14	9.8	T<=SW

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	3.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	40	40	--
fractie C30-C40	mg/kg	120	120	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	160	160	T<=SW

UITLOGING

L/S	ml/g	10.12		-
eind pH na uitloging	-	11.00		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.2		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	317		-

ELUAAT METALEN

antimoon		<0.039		-
arseen		<0.05		-
barium		0.66		-
cadmium		<0.004		-
chroom		<0.01		-
kobalt		<0.03		-
koper		<0.05		-
kwik		<0.0005		-
lood		<0.1		-
molybdeen		<0.05		-
nikkel		<0.1		-
seleen		<0.039		-
tin		<0.1		-
vanadium		0.37		-
zink		<0.2		-
antimoon	µg/l	<2		-
arseen	µg/l	<5		-
barium	µg/l	66		-
cadmium	µg/l	<0.4		-
chroom	µg/l	<1		-
kobalt	µg/l	<3		-
koper	µg/l	<5		-
kwik	µg/l	<0.05		-

lood	µg/l	<10	-
molybdeen	µg/l	<5	-
nikkel	µg/l	<10	-
seleen	µg/l	<3.9	-
tin	µg/l	<10	-
vanadium	µg/l	36	-
zink	µg/l	<20	-

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride		2.6	-
bromide		<2	-
chloride		18	-
sulfaat		460	-
Fluoride	mg/l	0.26	-
chloride	mg/l	1.8	-
bromide	mg/l	<0.2	-
sulfaat	mg/l	46	-

Monstercode 13442347-005
 Monsteromschrijving slakken 9002 (17-50)

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport
 BT Toetsresultaat
 BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

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

Bijlage 6.3 Toetsing NEN/PFAS

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm2001 2001 (22-50)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm2002 2001 (50-100)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm2003 2002 (90-120)
Monsterschrijving	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monstersoort			
Monster conclusie (excl PFAS)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse wonen	Altijd toepasbaar

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-			Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	86.7	86.7			87.9	87.9			86.8	86.8		
gewicht artefacten	g	<1				6.5				16			
aard van de artefacten	-	Geen				Stenen				Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.3	4.3			2.9	2.9			2.2	2.2		

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	7.1	7.1			7.7	7.7			12	12		
---------------	---------	-----	------------	--	--	-----	------------	--	--	----	-----------	--	--

METALEN

arsen	mg/kg	14	20.8	WO	0.01	9.9	14.9	<=AW-0.09	7.8	10.9	<=AW-0.16		
barium ⁺	mg/kg	150	355	--		68	154	--	58	99.9	--		
cadmium	mg/kg	0.69	1	WO	0.03	0.58	0.884	WO	0.02	0.27	0.4	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	7.1	16	WO	0.01	6.4	13.9	<=AW-0.01	9.3	15.6	WO	0.00	
koper	mg/kg	61	101	IN	0.40	20	33.7	<=AW-0.04	19	29.1	<=AW-0.07		
kwik ^o	mg/kg	0.24	0.313	WO	0.00	0.18	0.235	WO	0.00	0.08	0.0988	<=AW0.00	
lood	mg/kg	1200	1660	NT>I	3.36	84	118	WO	0.14	32	42.4	<=AW-0.02	
molybdeen	mg/kg	1.4	1.4	<=AW0.00	0.03	0.63	0.63	<=AW0.00	<0.5	0.35	<=AW-0.01		
nikkel	mg/kg	18	36.8	WO	0.03	16	31.6	<=AW-0.05	26	41.4	IN	0.10	
zink	mg/kg	170	306	IN	0.29	100	181	WO	0.07	80	125	<=AW-0.03	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-		
fenantreen	mg/kg	0.28	0.28	-		0.08	0.08	-	0.04	0.04	-		
antraceen	mg/kg	0.06	0.06	-		<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-		
fluoranteen	mg/kg	0.56	0.56	-		0.08	0.08	-	0.02	0.02	-		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.30	0.3	-		0.05	0.05	-	0.01	0.01	-		
chryseen	mg/kg	0.32	0.32	-		0.08	0.08	-	0.02	0.02	-		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.21	0.21	-		0.04	0.04	-	0.01	0.01	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.30	0.3	-		0.06	0.06	-	0.01	0.01	-		
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.25	0.25	-		0.05	0.05	-	0.01	0.01	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.23	0.23	-		0.04	0.04	-	<0.01	0.007	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.54	2.54	WO	0.03	0.507	0.507	<=AW-0.03	0.141	0.141	<=AW-0.04		

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	1.63	-		<1	2.41	-	<1	3.18	-		
PCB 52	ug/kg	9.4	21.9	-		<1	2.41	-	<1	3.18	-		
PCB 101	ug/kg	49	114	-		<1	2.41	-	<1	3.18	-		
PCB 118	ug/kg	29	67.4	-		<1	2.41	-	<1	3.18	-		
PCB 138	ug/kg	84	195	-		<1	2.41	-	<1	3.18	-		
PCB 153	ug/kg	76	177	-		<1	2.41	-	<1	3.18	-		
PCB 180	ug/kg	58	135	-		<1	2.41	-	<1	3.18	-		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	306.1	712	NT	0.71	4.9	16.9	<=AW	-	4.9	22.3	<=AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.14	--	-	<5	12.1	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	22	51.2	--	-	<5	12.1	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	34	79.1	--	-	<5	12.1	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	14	32.6	--	-	<5	12.1	--	-	<5	15.9	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	163	<=AW-0.01		<20	48.3	<=AW-0.03	<20	63.6	<=AW-0.03		

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

-toetsing uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluorbutaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--		
PFPeA (perfluoropentaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--		
PFHxA (perfluorhexaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--		
PFHpA (perfluorheptaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--		
PFOA lineair (perfluorooctaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--		
PFOA vertakt (perfluorooctaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--		
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.14	0.14	-		0.14	0.14	-	0.14	0.14	-		
PFNA (perfluornonaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--		
PFDA (perfluordecaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--		
PFUnDA (perfluorundecaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--		
PFDoDA (perfluordodecaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--		
PFTriDA (perfluortridecaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--		
PFTeDA (perfluortetradecaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--		

PFHxDA									
(perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07
PFPeS									
(perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07
PFHpS									
(perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07
PFOS lineair									
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07
PFOS vertakt									
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-	0.14	0.14
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<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	-	<0.1	0.07
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<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	-	<0.1	0.07
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<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	-	<0.1	0.07

Monstercode	Monsterschrijving
13438811-001	mm2001 2001 (22-50) 2002 (22-60) 2003 (17-50)
13438811-002	mm2002 2001 (50-100) 2001 (100-150) 2002 (60-80) 2002 (80-90)
13438811-003	mm2003 2002 (90-120) 2002 (120-150) 2003 (50-75) 2003 (75-125)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm9001 9025 (58-75)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 8001-2 8001 (20-70)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 8002-2 8002 (20-31)
Monsterschrijving	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monstersoort	Klasse industrie	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > industrie
Monster conclusie (excl PFAS)			

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-		Ja	-				-				-	
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	92.4	92.4			83.6	83.6			83.0	83		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-		Geen			Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6			3.2	3.2			5.5	5.5		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			13	13			12	12		
METALEN													
arsen	mg/kg	7.7	13.5		<=AW-0.12			-				-	
barium*	mg/kg	35	136		--			-				-	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241		<=AW-0.03			-				-	
kobalt	mg/kg	7.2	25.3		WO 0.06			-				-	
koper	mg/kg	12	24.8		<=AW-0.10	29	42.2	WO	0.01	40	56.5	IN	0.11
kwik*	mg/kg	<0.050	0.0503		<=AW0.00			-				-	
lood	mg/kg	17	26.8		<=AW-0.05	59	75.8	WO	0.05	140	176	WO	0.26
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35		<=AW-0.01			-				-	
nikkel	mg/kg	13	37.9		WO 0.04			-				-	
zink	mg/kg	56	133		<=AW-0.01	470	701	IN	0.97	270	401	IN	0.45
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		-			-				-	
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03		-			-				-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		-			-				-	
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		-			-				-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01		-			-				-	
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		-			-				-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		-			-				-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		-			-				-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02		-			-				-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		-			-				-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.174	0.174		<=AW-0.03			-				-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		-	<1	2.19	-		<1	1.27	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		-	<1	2.19	-		8.0	14.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		-	<1	2.19	-		67	122	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		-	<1	2.19	-		29	52.7	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		-	<1	2.19	-		160	291	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		-	<1	2.19	-		130	236	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		-	<1	2.19	-		80	145	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5		<=AW -	4.9	15.3	<=AW -		474.7	863	NT	0.86
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--			-				-	
fractie C12-C22	mg/kg	9	45		--			-				-	
fractie C22-C30	mg/kg	37	185		--			-				-	
fractie C30-C40	mg/kg	48	240		--			-				-	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	90	450		IN 0.05			-				-	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN													
PFBA (perfluorbutaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--			-				-	
PFPeA (perfluorpentaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--			-				-	
PFHxA (perfluorhexaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--			-				-	
PFHpA (perfluorheptaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--			-				-	
PFOA lineair (perfluorocetaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--			-				-	
PFOA vertakt (perfluorocetaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-			-				-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		-			-				-	
PFNA (perfluormonaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--			-				-	
PFDA (perfluordecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--			-				-	
PFUnDA (perfluorundecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--			-				-	
PFDoDA (perfluordodecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--			-				-	
PFTrDA (perfluortridecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--			-				-	

PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
PFODA (perfluorodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
PFOSA (perfluorocataansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-

Monstercode	Monsterschrijving
13438811-004	mm9001 9025 (58-75) 9026 (27-75) 9027 (45-80)
13438816-001	8001-2 8001 (20-70)
13438816-002	8002-2 8002 (20-31)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Monsteromschrijving	8004-1 8004 (11-61)	8004-2 8004 (61-100)	8005-1 8005 (15-40)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-			-						Ja			-
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja			-
droge stof	%	86.8	86.8			80.0	80			93.3	93.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1			5.0	5			0.8	0.8		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.8	3.8			8.8	8.8			3.1	3.1		
METALEN													
koper	mg/kg	60	113	IN	0.49	37	57.2	IN	0.11	38	75.7	IN	0.24
lood	mg/kg	240	359	IN	0.64	93	124	WO	0.15	40	61.7	WO	0.02
zink	mg/kg	230	488	IN	0.60	120	200	IN	0.10	67	151	WO	0.02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	2.26	-		<1	1.4	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	42	135	-		1.3	2.6	-		2.7	13.5	-	
PCB 101	ug/kg	380	1230	-		12	24	-		27	135	-	
PCB 118	ug/kg	130	419	-		3.6	7.2	-		21	105	-	
PCB 138	ug/kg	730	2350	-		21	42	-		110	550	-	
PCB 153	ug/kg	740	2390	-		23	46	-		90	450	-	
PCB 180	ug/kg	480	1550	-		16	32	-		62	310	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	2502.7	8070	NT>I	8.22	77.6	155	IN	0.14	313.4	1570	NT>I	1.58

Monstercode	Monsteromschrijving
13438816-003	8004-1 8004 (11-61)
13438816-004	8004-2 8004 (61-100)
13438816-005	8005-1 8005 (15-40)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 8006-1 8006 (13-25)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 8006-2 8006 (25-70)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 8006-3 8006 (70-100)
Monsteromschrijving	8006-1 8006 (13-25)	8006-2 8006 (25-70)	8006-3 8006 (70-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	89.7	89.7			85.1	85.1			84.1	84.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6			7.7	7.7			3.7	3.7		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			7.8	7.8			6.2	6.2		
METALEN													
koper	mg/kg	29	60	IN	0.13	220	326	NT>I	1.91	67	115	IN	0.50
lood	mg/kg	41	64.5	WO	0.03	210	273	IN	0.46	100	142	WO	0.19
zink	mg/kg	82	195	WO	0.09	420	692	IN	0.95	430	812	NT>I	1.16
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		9.9	12.9	-		<1	1.89	-	
PCB 52	ug/kg	35	175	-		570	740	-		40	108	-	
PCB 101	ug/kg	130	650	-		1500	1950	-		120	324	-	
PCB 118	ug/kg	110	550	-		1000	1300	-		79	214	-	
PCB 138	ug/kg	120	600	-		1500	1950	-		140	378	-	
PCB 153	ug/kg	120	600	-		1200	1560	-		110	297	-	
PCB 180	ug/kg	53	265	-		660	857	-		57	154	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	568.7	2840	NT>I	2.88	6439.9	8360	NT>I	8.51	546.7	1480	NT>I	1.49

Monstercode	Monsteromschrijving
13438816-006	8006-1 8006 (13-25)
13438816-007	8006-2 8006 (25-70)
13438816-008	8006-3 8006 (70-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 8007-1 8007 (10-20)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 8007-2 8007 (20-50)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 8008-1 8008 (15-65)
Monsteromschrijving	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monstersoort			
Monster conclusie	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-			Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	91.7	91.7			94.6	94.6			81.9	81.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			1.3	1.3			4.1	4.1		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	1.2	1.2			1.4	1.4			14	14		
METALEN													
koper	mg/kg	14	29	<=AW-0.07		35	72.4	IN	0.22	170	237	NT>I	1.31
lood	mg/kg	<10	11	<=AW-0.08		71	112	WO	0.13	210	262	IN	0.44
zink	mg/kg	24	56.9	<=AW-0.14		110	261	IN	0.21	310	442	IN	0.52
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		1.7	4.15	-	
PCB 52	ug/kg	1.7	8.5	-		11	55	-		76	185	-	
PCB 101	ug/kg	7.2	36	-		68	340	-		400	976	-	
PCB 118	ug/kg	5.3	26.5	-		41	205	-		240	585	-	
PCB 138	ug/kg	13	65	-		92	460	-		610	1490	-	
PCB 153	ug/kg	9.3	46.5	-		97	485	-		520	1270	-	
PCB 180	ug/kg	5.7	28.5	-		59	295	-		280	683	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	42.9	214	IN	0.20	368.7	1840	NT>I	1.86	2127.7	5190	NT>I	5.28

Monstercode	Monsteromschrijving
13438816-009	8007-1 8007 (10-20)
13438816-010	8007-2 8007 (20-50)
13438816-011	8008-1 8008 (15-65)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 8009-1 8009 (15-65)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm8001 8010 (18-50)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm8002 8011 (12-20)
Monsteromschrijving	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-	Ja	-	-	-	Ja	-	-	-	Ja	-	-	-
monster voorbehandeling	-	Ja	-	-	-	Ja	-	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	82.9	82.9	-	-	80.3	80.3	-	-	94.9	94.9	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	4.5	4.5	-	-	6.4	6.4	-	-	0.6	0.6	-	-

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	14	14	-	-	7.3	7.3	-	-	<1	<1	-	-
---------------	---------	----	-----------	---	---	-----	------------	---	---	----	--------------	---	---

METALEN

arsen	mg/kg	-	-	-	-	14	19.8	<=AW0.00	-	<4	4.89	<=AW-0.27	-
barium ⁺	mg/kg	-	-	-	-	79	184	--	-	25	96.9	--	-
cadmium	mg/kg	-	-	-	-	0.42	0.563	<=AW0.00	-	0.28	0.482	<=AW-0.01	-
kobalt	mg/kg	-	-	-	-	8.7	19.4	WO	0.02	13	45.7	IN	0.18
koper	mg/kg	26	35.9	<=AW-0.03	-	47	72.9	IN	0.22	21	43.4	WO	0.02
kwik ^o	mg/kg	-	-	-	-	0.43	0.551	WO	0.01	0.12	0.172	WO	0.00
lood	mg/kg	59	73.2	WO	0.05	89	119	WO	0.14	44	69.3	WO	0.04
molybdeen	mg/kg	-	-	-	-	1.5	1.5	<=AW0.00	-	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-
nikkel	mg/kg	-	-	-	-	21	42.5	IN	0.12	11	32.1	<=AW-0.04	-
zink	mg/kg	180	255	IN	0.20	88	151	WO	0.02	260	617	IN	0.82

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	-	-	-	-	0.01	0.01	-	-	0.06	0.06	-	-
fenantreen	mg/kg	-	-	-	-	0.12	0.12	-	-	0.09	0.09	-	-
antraceen	mg/kg	-	-	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.06	0.06	-	-
fluoranteen	mg/kg	-	-	-	-	0.04	0.04	-	-	0.44	0.44	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	0.51	0.51	-	-
chryseen	mg/kg	-	-	-	-	0.06	0.06	-	-	0.44	0.44	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	-	-	-	-	0.02	0.02	-	-	0.29	0.29	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	-	-	-	-	0.02	0.02	-	-	0.67	0.67	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	-	-	-	-	0.02	0.02	-	-	0.47	0.47	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	-	-	-	-	0.02	0.02	-	-	0.36	0.36	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	-	-	-	-	0.347	0.347	<=AW-0.03	-	3.39	3.39	WO	0.05

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	1.56	-	-	<1	1.09	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	2.4	5.33	-	-	<1	1.09	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	7.0	15.6	-	-	<1	1.09	-	-	1.9	9.5	-	-
PCB 118	ug/kg	4.4	9.78	-	-	<1	1.09	-	-	1.4	7	-	-
PCB 138	ug/kg	8.1	18	-	-	<1	1.09	-	-	7.0	35	-	-
PCB 153	ug/kg	8.7	19.3	-	-	<1	1.09	-	-	7.6	38	-	-
PCB 180	ug/kg	5.9	13.1	-	-	<1	1.09	-	-	7.4	37	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	37.2	82.7	IN	0.06	4.9	7.66	<=AW	-	26.7	134	IN	0.12

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	-	-	-	-	<5	5.47	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	-	-	-	-	<5	5.47	--	-	10	50	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	-	-	-	-	<5	5.47	--	-	13	65	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	-	-	-	-	<5	5.47	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	-	-	-	-	<20	21.9	<=AW-0.03	-	20	100	<=AW-0.02	-

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

-toetsing uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluorbutaan- ^o zuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	-	0.07	--	-	-
PFPeA (perfluorpenta- ^o zuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	-	0.14	▫	--	-
PFHxA (perfluorhexa- ^o zuur)	µg/kgds	-	0.11	0.11	▫	--	0.13	--	-	0.13	▫	--	-
PFHpA (perfluorhepta- ^o zuur)	µg/kgds	-	0.18	0.18	▫	--	<0.1	--	-	0.07	--	-	-
PFOA lineair (perfluorocta- ^o zuur)	µg/kgds	-	1.0	1	--	--	0.12	--	-	0.12	--	-	-
PFOA vertakt (perfluorocta- ^o zuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	--	<0.1	--	-	0.07	--	-	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	-	1.1	1.1	▫	--	0.19	--	-	0.19	▫	--	-
PFNA (perfluorona- ^o zuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	--	<0.1	--	-	0.07	--	-	-
PFDA (perfluordeca- ^o zuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	--	<0.1	--	-	0.07	--	-	-
PFUnDA (perfluorundeca- ^o zuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	--	<0.1	--	-	0.07	--	-	-
PFDoDA (perfluordodeca- ^o zuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	--	<0.1	--	-	0.07	--	-	-
PFTTrDA (perfluortrideca- ^o zuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	--	<0.1	--	-	0.07	--	-	-
PFTeDA (perfluortetradeca- ^o zuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	--	<0.1	--	-	0.07	--	-	-

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur) µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur) 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	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur) µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	0.60	0.6	--
PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur) µg/kgds	-	0.21	0.21	-	0.17	0.17	-
som PFOS (0.7 factor) µg/kgds	-	0.28	0.28	▣	0.77	0.77	▣
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	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat) µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat) µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluorocataansulfonamide) µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide) 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						
13438816-012	8009-1 8009 (15-65)						
13438824-001	mm8001 8010 (18-50)						
13438824-002	mm8002 8011 (12-20)						

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm8003 8001 (70-100)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm8004 8004 (100-12)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 1009-1 1009 (70-120)
Monsteromschrijving	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monstersoort			
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.4	82.4			87.7	87.7			96.9	96.9		
gewicht artefacten	g	24				20				<1			
aard van de artefacten	-	Stenen				Stenen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		3.1				5.9			<0.5	0.5		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1			5.9	5.9				0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	11	11			<1	<1				25		
METALEN													
arsen	mg/kg	8.6	12.1	<=AW-0.14		13	20.8	WO	0.01				
barium*	mg/kg	81	148	--		200	775	--					
cadmium	mg/kg	0.39	0.565	<=AW0.00		0.94	1.37	IN	0.06				
kobalt	mg/kg	9.2	16.3	WO	0.01	8.6	30.2	WO	0.09				
koper	mg/kg	25	38.4	<=AW-0.01		75	137	IN	0.65				
kwik*	mg/kg	0.17	0.212	WO	0.00	0.71	0.989	IN	0.02				
lood	mg/kg	57	75.6	WO	0.05	110	161	WO	0.23				
molybdeen	mg/kg	1.4	1.4	<=AW0.00		1.5	1.5	<=AW0.00					
nikkel	mg/kg	23	38.3	WO	0.05	22	64.2	IN	0.45				
zink	mg/kg	130	208	IN	0.12	380	820	NT>I	1.17				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.09	0.09	-					
fenantreen	mg/kg	0.12	0.12	-		0.48	0.48	-					
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.08	0.08	-					
fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12	-		0.75	0.75	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.42	0.42	-					
chryseen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.38	0.38	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.26	0.26	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.45	0.45	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.34	0.34	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.27	0.27	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.67	0.67	<=AW-0.02		3.52	3.52	WO	0.05				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	2.26	-		1.6	2.71	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.26	-		81	137	-					
PCB 101	ug/kg	1.7	5.48	-		270	458	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.26	-		210	356	-					
PCB 138	ug/kg	1.3	4.19	-		360	610	-					
PCB 153	ug/kg	1.6	5.16	-		270	458	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.26	-		130	220	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.4	23.9	WO	0.00	1322.6	2240	NT>I	2.27				
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.3	--	-	<5	5.93	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.3	--	-	13	22	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	11.3	--	-	22	37.3	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	11.3	--	-	9	15.3	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	45.2	<=AW-0.03		40	67.8	<=AW-0.03		<20	70	<=AW-0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN													
-toetsing uitgevoerd door SGS													
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--				
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--				
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--				
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--				
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	0.24	0.24	--	--	0.14	0.14	--	--				
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--				
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.31	0.31	▣	--	0.21	0.21	▣	--				
PFNA (perfluoronaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--				
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--				
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--				
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--				
PFTrDA (perfluortridecaan zuur)	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 (perfluoroctadecaanzuur)	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	--	<0.1	0.07	--	-
PFOS lineair (perfluorochtaansulfonzuur)	µg/kgds	0.17	0.17	--	0.78	0.78	--	-
PFOS vertakt (perfluorochtaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.33	0.33	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.24	0.24	▣	1.1	1.1	▣	-
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	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorochtaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorochtaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	-
PFOSA (perfluorochtaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluorochtaansulfonamide)	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	Monsterschrijving
13438824-003	mm8003 8001 (70-100) 8005 (90-140) 8010 (100-120) 8011 (100-150)
13438824-004	mm8004 8004 (100-120) 8006 (100-150) 8007 (50-100) 8007 (100-150)
13438827-001	1009-1 1009 (70-120)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Monsteromschrijving	1009-2 1009 (120-15)	1010-1 1010 (70-100)	1010-2 1010 (100-15)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-21	Grond (AS3000)-20	Grond (AS3000)-20
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	91.3	91.3			95.5	95.5			96.4	96.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1			<0.5	0.5			<0.5	0.5		
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	8	40	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	13	65	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02		20	100	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13438827-002	1009-2 1009 (120-150)
13438827-003	1010-1 1010 (70-100)
13438827-004	1010-2 1010 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Monsteromschrijving	1011-1 1011 (25-75)	1012-1 1012 (25-50)	1012-2 1012 (50-100)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-22	Grond (AS3000)-23	Grond (AS3000)-24
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > industrie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	80.8	80.8			83.0	83			86.1	86.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.8	5.8			4.6	4.6			1.8	1.8		
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.03	--		<5	7.61	--		<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	57	98.3	--		12	26.1	--		<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	180	310	--		60	130	--		<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	68	117	--		28	60.9	--		<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	300	517	NT	0.07	100	217	IN	0.01	<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13438827-005	1011-1 1011 (25-75)
13438827-006	1012-1 1012 (25-50)
13438827-007	1012-2 1012 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 1012-3 1012 (100-15)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm1001 1001 (10-30)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm1002 1004 (13-63)
Monsterschrijving	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-			Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	86.1	86.1			92.9	92.9			83.3	83.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		2.1			2.4	2.4			4.1	4.1		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1										
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS		25			<1	<1			6.0	6.0		
METALEN													
arsen	mg/kg	-				12	20.8	WO	0.01	10	15.2	<=AW-0.09	
barium*	mg/kg	-				45	174	--		83	214	--	
cadmium	mg/kg	-				0.36	0.609	WO	0.00	0.54	0.803	WO	0.02
kobalt	mg/kg	-				11	38.7	IN	0.14	13	31.8	WO	0.10
koper	mg/kg	-				19	38.8	<=AW-0.01		40	68.4	IN	0.19
kwik*	mg/kg	-				0.05	0.0716	<=AW0.00		0.37	0.491	WO	0.01
lood	mg/kg	-				35	54.7	WO	0.01	110	156	WO	0.22
molybdeen	mg/kg	-				1.1	1.1	<=AW0.00		0.99	0.99	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	-				20	58.3	IN	0.36	22	48.1	IN	0.20
zink	mg/kg	-				110	258	IN	0.20	100	189	WO	0.08
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	-				0.02	0.02	-		0.02	0.02	-	
fenantreen	mg/kg	-				0.06	0.06	-		0.58	0.58	-	
antraceen	mg/kg	-				<0.01	0.007	-		0.18	0.18	-	
fluoranteen	mg/kg	-				0.07	0.07	-		1.6	1.6	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	-				0.04	0.04	-		0.66	0.66	-	
chryseen	mg/kg	-				0.05	0.05	-		0.53	0.53	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	-				0.03	0.03	-		0.38	0.38	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	-				0.04	0.04	-		0.80	0.8	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	-				0.04	0.04	-		0.64	0.64	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	-				0.03	0.03	-		0.59	0.59	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	-				0.387	0.387	<=AW-0.03		5.98	5.98	WO	0.12
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	-				<1	2.92	-		<1	1.71	-	
PCB 52	ug/kg	-				<1	2.92	-		<1	1.71	-	
PCB 101	ug/kg	-				<1	2.92	-		<1	1.71	-	
PCB 118	ug/kg	-				<1	2.92	-		<1	1.71	-	
PCB 138	ug/kg	-				1.4	5.83	-		<1	1.71	-	
PCB 153	ug/kg	-				1.3	5.42	-		<1	1.71	-	
PCB 180	ug/kg	-				<1	2.92	-		<1	1.71	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	-				6.2	25.8	WO	0.01	4.9	12	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7	--	-	<5	14.6	--		<5	8.54	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7	--	-	27	112	--		<5	8.54	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	16.7	--	-	110	458	--		<5	8.54	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	16.7	--	-	19	79.2	--		<5	8.54	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	66.7	<=AW-0.03		160	667	NT	0.10	<20	34.1	<=AW-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN													
-toetsing uitgevoerd door SGS													
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	-	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-		0.14	0.14	-	
PFNA (perfluoronaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1	0.07	--	<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 (perfluoroctadecaanzuur) 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	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor) µg/kgds	-	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-
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	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide) µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide) 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	Monsterschrijving
13438827-008	1012-3 1012 (100-150)
13438832-001	mm1001 1001 (10-30) 1002 (10-50) 1003 (13-20)
13439747-001	mm1002 1004 (13-63) 1006 (16-20) 1007 (18-40)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160										
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm1003 1003 (100-15)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm7001 7001 (13-40)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm7002 7001 (60-80)										
Monsterschrijving	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)										
Monstersoort	Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie										
Monster conclusie (excl PFAS)													
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	93.1	93.1			95.6	95.6			79.0	79		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7			<0.5	0.5			3.7	3.7		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	9.0	9.0			1.1	1.1			16	16		
METALEN													
arsen	mg/kg	11	15.9	<=AW-0.07		<4	4.89	<=AW-0.27		12	15.2	<=AW-0.09	
barium*	mg/kg	92	190	--		20	77.5	--		99	140	--	
cadmium	mg/kg	0.52	0.755	WO	0.01	<0.2	0.241	<=AW-0.03		0.41	0.546	<=AW0.00	
kobalt	mg/kg	12	23.9	WO	0.05	9.6	33.8	WO	0.11	13	18.1	WO	0.02
koper	mg/kg	32	50.9	WO	0.07	48	99.3	IN	0.40	36	48.3	WO	0.06
kwik*	mg/kg	0.22	0.28	WO	0.00	0.19	0.273	WO	0.00	0.53	0.614	WO	0.01
lood	mg/kg	54	73.2	WO	0.05	16	25.2	<=AW-0.05		66	80.5	WO	0.06
molybdeen	mg/kg	1.1	1.1	<=AW0.00		1.5	1.5	<=AW0.00		1.00	1	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	28	51.6	IN	0.26	16	46.7	IN	0.18	35	47.1	IN	0.19
zink	mg/kg	98	166	WO	0.05	42	99.7	<=AW-0.07		120	162	WO	0.04
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.02	0.02	-		0.05	0.05	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.08	0.08	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.06	0.06	-		0.01	0.01	-	
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.04	0.04	-		0.02	0.02	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.03	0.03	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.05	0.05	-		0.02	0.02	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.04	0.04	-		0.02	0.02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.04	0.04	-		0.01	0.01	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.477	0.477	<=AW-0.03		0.374	0.374	<=AW-0.03		0.184	0.184	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	1.89	-		<1	3.5	-		<1	1.89	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.89	-		<1	3.5	-		<1	1.89	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.89	-		2.2	11	-		<1	1.89	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.89	-		<1	3.5	-		<1	1.89	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.89	-		15	75	-		<1	1.89	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.89	-		10	50	-		<1	1.89	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.89	-		8.8	44	-		<1	1.89	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	13.2	<=AW	-	38.1	190	IN	0.17	4.9	13.2	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.46	--	-	<5	17.5	--	-	<5	9.46	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	9.46	--	-	<5	17.5	--	-	<5	9.46	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	9.46	--	-	<5	17.5	--	-	<5	9.46	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	9.46	--	-	<5	17.5	--	-	<5	9.46	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	37.8	<=AW-0.03		<20	70	<=AW-0.02		<20	37.8	<=AW-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS													
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		0.13	0.13	--		0.26	0.26	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-		0.20	0.2	▣		0.33	0.33	▣	
PFNA (perfluoromonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	1.3	1.3	--	0.13	0.13	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.51	0.51	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-	1.8	1.8 WO	-	0.20	0.20	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<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	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<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	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<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	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsterschrijving
13439747-002	mm1003 1003 (100-150) 1004 (63-113) 1005 (50-100) 1006 (100-150)
13439749-001	mm7001 7001 (13-40) 7002 (12-25) 7003 (12-20)
13439749-002	mm7002 7001 (60-80) 7002 (60-80) 7002 (100-150) 7003 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 8003-3 8003 (20-50)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm9002 9019 (5-20)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm9003 9001 (20-40)
Monsterschrijving	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monstersoort			
Monster conclusie (excl PFAS)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	
Malen van monstermateriaal	-	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
monster voorbehandeling	-	Ja	-	-	-	Ja	-	-	-	Ja	-	-	-	
droge stof	%	93.4	93.4	-	-	88.4	88.4	-	-	85.7	85.7	-	-	
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-	<1	-	-	-	
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-	
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8	-	-	2.0	2	-	-	2.6	2.6	-	-	
KORRELGROOTTEVERDELING														
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1	-	-	3.3	3.3	-	-	<1	<1	-	-	
METALEN														
arsen	mg/kg	-	-	-	-	6.3	10.7	<=AW-0.17	-	-	-	-	-	
barium*	mg/kg	-	-	-	-	46	153	--	-	79	306	--	-	
cadmium	mg/kg	-	-	-	-	0.35	0.591	<=AW0.00	-	0.22	0.369	<=AW-0.02	-	
kobalt	mg/kg	-	-	-	-	4.8	14.8	<=AW0.00	-	4.4	15.5	WO	0.00	
koper	mg/kg	32	66.2	IN	0.17	12	23.8	<=AW-0.11	-	17	34.5	<=AW-0.04	-	
kwik*	mg/kg	-	-	-	-	0.25	0.352	WO	0.01	<0.05	0.05	<=AW0.00	-	
lood	mg/kg	86	135	WO	0.18	32	49.2	<=AW0.00	-	49	76.3	WO	0.05	
molybdeen	mg/kg	-	-	-	-	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	0.71	0.71	<=AW0.00	-	
nikkel	mg/kg	-	-	-	-	12	31.6	<=AW-0.05	-	10	29.2	<=AW-0.09	-	
zink	mg/kg	120	285	IN	0.25	63	140	WO	0.00	90	210	IN	0.12	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN														
naftaleen	mg/kg	-	-	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.01	0.01	-	-	
fenantreen	mg/kg	-	-	-	-	0.08	0.08	-	-	0.25	0.25	-	-	
antraceen	mg/kg	-	-	-	-	0.21	0.21	-	-	0.06	0.06	-	-	
fluoranteen	mg/kg	-	-	-	-	1.1	1.1	-	-	0.48	0.48	-	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	-	-	-	-	0.73	0.73	-	-	0.24	0.24	-	-	
chryseen	mg/kg	-	-	-	-	0.54	0.54	-	-	0.21	0.21	-	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	-	-	-	-	0.32	0.32	-	-	0.12	0.12	-	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	-	-	-	-	0.60	0.6	-	-	0.21	0.21	-	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	-	-	-	-	0.32	0.32	-	-	0.15	0.15	-	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	-	-	-	-	0.28	0.28	-	-	0.14	0.14	-	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	-	-	-	-	4.187	4.19	WO	0.07	1.87	1.87	WO	0.01	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)														
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	3.0	11.5	-	-	
PCB 52	ug/kg	11	55	-	-	<1	3.5	-	-	1.0	3.85	-	-	
PCB 101	ug/kg	59	295	-	-	2.1	10.5	-	-	2.1	8.08	-	-	
PCB 118	ug/kg	32	160	-	-	<1	3.5	-	-	1.3	5	-	-	
PCB 138	ug/kg	110	550	-	-	4.4	22	-	-	2.4	9.23	-	-	
PCB 153	ug/kg	82	410	-	-	3.0	15	-	-	3.2	12.3	-	-	
PCB 180	ug/kg	53	265	-	-	2.8	14	-	-	2.2	8.46	-	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	347.7	1740	NT>1	1.75	14.4	72	IN	0.05	15.2	58.5	IN	0.04	
MINERALE OLIE														
fractie C10-C12	mg/kg	-	-	-	-	<5	17.5	--	--	<5	13.5	--	--	
fractie C12-C22	mg/kg	-	-	-	-	6	30	--	--	17	65.4	--	--	
fractie C22-C30	mg/kg	-	-	-	-	19	95	--	--	36	138	--	--	
fractie C30-C40	mg/kg	-	-	-	-	25	125	--	--	100	385	--	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	-	-	-	-	50	250	IN	0.01	150	577	NT	0.08	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN														
						-toetsing uitgevoerd door SGS								
PFBA (perfluorbutaanuur)	ug/kgds	-	-	-	-	<0.1	0.07	--	--	-	-	-	-	
PFPeA (perfluorpentaanuur)	ug/kgds	-	-	-	-	<0.1	0.07	--	--	-	-	-	-	
PFHxA (perfluorhexaanuur)	ug/kgds	-	-	-	-	<0.1	0.07	--	--	-	-	-	-	
PFHpA (perfluorheptaanuur)	ug/kgds	-	-	-	-	<0.1	0.07	--	--	-	-	-	-	
PFOA lineair (perfluorocetaanuur)	ug/kgds	-	-	-	-	<0.11	0.11	--	--	-	-	-	-	
PFOA vertakt (perfluorocetaanuur)	ug/kgds	-	-	-	-	<0.1	0.07	-	-	-	-	-	-	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	-	-	-	-	0.18	0.18	□	--	-	-	-	-	
PFNA (perfluoronaanuur)	ug/kgds	-	-	-	-	<0.1	0.07	--	--	-	-	-	-	
PFDA (perfluordecaanuur)	ug/kgds	-	-	-	-	<0.1	0.07	--	--	-	-	-	-	
PFUnDA (perfluorundecaanuur)	ug/kgds	-	-	-	-	<0.1	0.07	--	--	-	-	-	-	
PFDoDA (perfluordodecaanuur)	ug/kgds	-	-	-	-	<0.1	0.07	--	--	-	-	-	-	
PFTrDA (perfluortridecaanuur)	ug/kgds	-	-	-	-	<0.1	0.07	--	--	-	-	-	-	

PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	-
PFODA (perfluorotadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	-
PFOS lineair (perfluorochtaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0.17	0.17	--	-
PFOS vertakt (perfluorochtaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.24	0.24	▣	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorochtaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorochtaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	-
PFOSA (perfluorochtaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluorochtaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	-

Monstercode	Monsterschrijving
13439750-001	8003-3 8003 (20-50)
13440545-001	mm9002 9019 (5-20) 9019 (20-50) 9023 (5-20) 9023 (20-50)
13442822-001	mm9003 9001 (20-40)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm9004 9003 (15-50)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm9005 9004 (10-50)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm9006 9008 (15-50)
Monsterschrijving	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-			-				-		Ja		-	
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	88.5	88.5			90.9	90.9			92.0	92		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2			1.3	1.3			1.5	1.5		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS2.2		2.2			4.1	4.1			<1	<1		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	140	529	--		51	157	--		43	167	--	
cadmium	mg/kg	0.60	1.02	WO	0.03	<0.2	0.233	<=AW-0.03		0.24	0.413	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	13	44.7	IN	0.17	11	31.4	WO	0.09	11	38.7	IN	0.14
koper	mg/kg	59	120	IN	0.54	22	42.4	WO	0.02	12	24.8	<=AW-0.10	
kwik ⁺	mg/kg	0.30	0.429	WO	0.01	0.09	0.125	<=AW0.00		<0.050	0.0503	<=AW0.00	
lood	mg/kg	99	155	WO	0.22	29	43.9	<=AW-0.01		19	29.9	<=AW-0.04	
molybdeen	mg/kg	1.1	1.1	<=AW0.00		0.76	0.76	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	30	86.1	IN	0.79	23	57.1	IN	0.34	20	58.3	IN	0.36
zink	mg/kg	190	444	IN	0.52	71	152	WO	0.02	74	176	WO	0.06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.14	0.14	-		0.89	0.89	-		0.08	0.08	-	
fenantreen	mg/kg	0.68	0.68	-		5.1	5.1	-		0.10	0.1	-	
antraceen	mg/kg	0.28	0.28	-		1.1	1.1	-		0.03	0.03	-	
fluoranteen	mg/kg	1.0	1	-		3.7	3.7	-		0.19	0.19	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.61	0.61	-		1.3	1.3	-		0.11	0.11	-	
chryseen	mg/kg	0.49	0.49	-		1.0	1	-		0.09	0.09	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.46	0.46	-		0.48	0.48	-		0.08	0.08	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.92	0.92	-		0.78	0.78	-		0.11	0.11	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.95	0.95	-		0.42	0.42	-		0.09	0.09	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.78	0.78	-		0.42	0.42	-		0.09	0.09	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	6.31	6.31	WO	0.12	15.19	15.2	IN	0.36	0.97	0.97	<=AW-0.01	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.18	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.18	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	2.8	12.7	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	1.9	8.64	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	11	50	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	7.5	34.1	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	5.9	26.8	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	30.5	139	IN	0.12	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9	--		<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	6	27.3	--		13	65	--		<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	14	63.6	--		12	60	--		7	35	--	
fractie C30-C40	mg/kg	13	59.1	--		37	185	--		9	45	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	136	<=AW-0.01		60	300	IN	0.02	<20	70	<=AW-0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS													
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.12	0.12	±	--	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	0.46	0.46	±	--	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	0.26	0.26	±	--	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	0.36	0.36	±	--	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	µg/kgds	0.17	0.17	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.24	0.24	±	--	0.14	0.14	--		0.14	0.14	--	
PFNA (perfluoromonaanzuur)	µg/kgds	0.12	0.12	±	--	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorocctaansulfonzuur)	µg/kgds	1.2	1.2	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.38	0.38	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.6	1.6 WO	-	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<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	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	0.47	0.47	▫	<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	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<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	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13442822-002	mm9004 9003 (15-50) 9024 (30-50)
13442822-003	mm9005 9004 (10-50) 9005 (7-50)
13442822-004	mm9006 9008 (15-50) 9011 (9-50) 9017 (14-50) 9020 (14-40)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm9007 9012 (9-50)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm9008 9013 (10-50)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm9009 9006 (0-50)
Monsterschrijving	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monstersoort			
Monster conclusie (excl PFAS)	Niet Toepasbaar > industrie	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-	Ja	-	-	-	Ja	-	-	-	Ja	-	-	-
monster voorbehandeling	-	Ja	-	-	-	Ja	-	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	92.0	92			93.4	93.4			84.9	84.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1			0.9	0.9			6.6	6.6		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			2.5	2.5			4.0	4.0		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	45	174	--		60	219	--		150	465	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.229	<=AW-0.03		<0.2	0.239	<=AW-0.03		0.76	1.05	WO	0.04
kobalt	mg/kg	17	59.8	IN	0.26	8.8	29.3	WO	0.08	7.5	21.6	WO	0.04
koper	mg/kg	18	35.9	<=AW-0.03		13	26.4	<=AW-0.09		35	59	IN	0.13
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0498	<=AW0.00		<0.05	0.0499	<=AW0.00		0.25	0.336	WO	0.01
lood	mg/kg	<10	10.8	<=AW-0.08		12	18.7	<=AW-0.07		170	238	IN	0.39
molybdeen	mg/kg	0.88	0.88	<=AW0.00		0.62	0.62	<=AW0.00		2.0	2	WO	0.00
nikkel	mg/kg	24	70	IN	0.54	19	53.2	IN	0.28	21	52.5	IN	0.27
zink	mg/kg	46	106	<=AW-0.06		47	109	<=AW-0.05		330	643	IN	0.87
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.17	0.17	-		0.22	0.22	-		0.25	0.25	-	
fenantreen	mg/kg	0.32	0.32	-		0.16	0.16	-		2.0	2	-	
antraceen	mg/kg	<0.04 [#]	0.028	-		0.16	0.16	-		0.61	0.61	-	
fluoranteen	mg/kg	0.30	0.3	-		0.83	0.83	-		5.7	5.7	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.13	0.13	-		0.45	0.45	-		3.1	3.1	-	
chryseen	mg/kg	0.15	0.15	-		0.37	0.37	-		2.8	2.8	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.21	0.21	-		1.5	1.5	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	0.11	-		0.40	0.4	-		2.8	2.8	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.15	0.15	-		0.25	0.25	-		1.6	1.6	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-		0.27	0.27	-		1.8	1.8	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.538	1.54	WO	0.00	3.32	3.32	WO	0.05	22.16	22.2	IN	0.54
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<3.6 [#]	8.13	-		<1	3.5	-		<1	1.06	-	
PCB 52	ug/kg	<4.1 [#]	9.26	-		<1	3.5	-		<1	1.06	-	
PCB 101	ug/kg	<3.3 [#]	7.45	-		<1	3.5	-		2.1	3.18	-	
PCB 118	ug/kg	<3.9 [#]	8.81	-		<1	3.5	-		1.2	1.82	-	
PCB 138	ug/kg	<3.6 [#]	8.13	-		<1	3.5	-		8.5	12.9	-	
PCB 153	ug/kg	<2.6 [#]	5.87	-		<1	3.5	-		8.1	12.3	-	
PCB 180	ug/kg	<3.6 [#]	8.13	-		<1	3.5	-		6.7	10.2	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	17.29	55.8	IN	0.04	4.9	24.5	<=AW	-	28	42.4	IN	0.02
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.3	--		<5	17.5	--		<5	5.3	--	
fractie C12-C22	mg/kg	36	116	--		<5	17.5	--		11	16.7	--	
fractie C22-C30	mg/kg	78	252	--		6	30	--		22	33.3	--	
fractie C30-C40	mg/kg	290	935	--		10	50	--		30	45.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	400	1290	NT	0.23	<20	70	<=AW-0.02		60	90.9	<=AW-0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS													
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kgds	-			<0.1	0.07	--		0.26	0.26	α	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kgds	-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kgds	-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kgds	-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	ug/kgds	-			<0.1	0.07	--		0.30	0.3	--		
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	ug/kgds	-			<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	-			0.14	0.14	-		0.37	0.37	α	-	
PFNA (perfluoronaan zuur)	ug/kgds	-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kgds	-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		
PFOA (perfluorundecaan zuur)	ug/kgds	-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kgds	-			<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		
PFTrDA (perfluortridecaan zuur)	ug/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 (perfluoroctadecaanzuur)	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	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	1.2	1.2	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	0.24	0.24	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.14	0.14	-	1.5	1.5 WO	-
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	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	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							
13442822-005	mm9007 9012 (9-50)							
13442822-006	mm9008 9013 (10-50) 9015 (11-20) 9016 (12-62) 9022 (22-50)							
13442822-007	mm9009 9006 (0-50) 9014 (0-50)							

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht
Monsterschrijving	mm9010 9002 (50-100	mm9011 9003 (150-20	mm9012 9005 (50-100
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja			Ja				Ja			
droge stof	%	88.0	88			83.3	83.3			78.2	78.2		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2			2.8	2.8			1.5	1.5		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS6.0		6.0			17	17			16	16		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	53	137	--		98	132	--		73	103	--	
cadmium	mg/kg	0.34	0.551	<=AW0.00		0.31	0.421	<=AW-0.01		0.24	0.34	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	5.7	13.9	<=AW-0.01		17	22.6	WO 0.04		12	16.7	WO 0.01	
koper	mg/kg	17	30.9	<=AW-0.06		20	26.8	<=AW-0.09		21	29.3	<=AW-0.07	
kwik ^o	mg/kg	0.26	0.351	WO 0.01		<0.050	0.0403	<=AW0.00		<0.050	0.041	<=AW0.00	
lood	mg/kg	43	63	WO 0.03		20	24.4	<=AW-0.05		17	21.2	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	0.72	0.72	<=AW0.00		1.1	1.1	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	16	35	<=AW0.00		42	54.4	IN 0.30		37	49.8	IN 0.23	
zink	mg/kg	71	140	<=AW0.00		100	133	<=AW-0.01		87	121	<=AW-0.03	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03			<0.010	0.007			<0.010	0.007		
fenantreen	mg/kg	1.0	1			0.02	0.02			<0.010	0.007		
antraceen	mg/kg	2.3	2.3			<0.010	0.007			<0.010	0.007		
fluorantreen	mg/kg	8.7	8.7			0.02	0.02			<0.010	0.007		
benzo(a)antraceen	mg/kg	5.1	5.1			0.01	0.01			<0.010	0.007		
chryseen	mg/kg	4.1	4.1			<0.010	0.007			<0.010	0.007		
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	1.9	1.9			<0.010	0.007			<0.010	0.007		
benzo(a)pyreen	mg/kg	3.4	3.4			<0.010	0.007			<0.010	0.007		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.6	1.6			<0.010	0.007			<0.010	0.007		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.8	1.8			<0.010	0.007			<0.010	0.007		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	29.93	29.9	IN	0.74	0.0990	0.099	<=AW-0.04		0.07	0.07	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			<1	2.5			<1	3.5		
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			<1	2.5			<1	3.5		
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			<1	2.5			<1	3.5		
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			<1	2.5			<1	3.5		
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			<1	2.5			<1	3.5		
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			<1	2.5			<1	3.5		
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			<1	2.5			<1	3.5		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW		4.9	17.5	<=AW		4.9	24.5	<=AW	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--		<5	12.5	--		<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	6	30	--		<5	12.5	--		<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--		<5	12.5	--		<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--		<5	12.5	--		<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	50	<=AW-0.03		<20	70	<=AW-0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN													
-toetsing uitgevoerd door SGS													
PFBA (perfluorbutaan- ^z uur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan- ^z uur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan- ^z uur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan- ^z uur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan- ^z uur)	µg/kgds	0.11	0.11	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan- ^z uur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.18	0.18	--		0.14	0.14	--		0.14	0.14	--	
PFNA (perfluornonaan- ^z uur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan- ^z uur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan- ^z uur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan- ^z uur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan- ^z uur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan- ^z uur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaan- ^z uur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFODA (perfluorocetaan- ^z uur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorochtaansulfonzuur)	µg/kgds	0.52	0.52	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorochtaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.59	0.59	▫	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<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	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<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	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorochtaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorochtaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluorochtaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorochtaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<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	-	<0.1	0.07	-
Monstercode	Monsteromschrijving									
13442822-008	mm9010 9002 (50-100) 9014 (50-100) 9015 (100-150) 9023 (50-100)									
13442822-009	mm9011 9003 (150-200) 9004 (50-100) 9004 (100-150) 9017 (50-100) 9018 (50-100) 9018 (100-150) 9021 (70-100) 9021 (100-150) 9024 (50-100) 9024 (100-150)									
13442822-010	mm9012 9005 (50-100) 9005 (100-150) 9006 (130-180) 9006 (180-230)									

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm9013 9008 (50-100	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm9014 9006 (280-30	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht mm9015 9028 (0-50)
Monsterschrijving	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
monster voorbehandeling	-	Ja	-	-	-	Ja	-	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	94.2	94.2	-	-	92.5	92.5	-	-	80.7	80.7	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7	-	-	1.1	1.1	-	-	2.9	2.9	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1	-	-	1.3	1.3	-	-	7.7	7.7	-	-
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	30	116	--	-	56	217	--	-	75	170	--	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03	-	<0.2	0.241	<=AW-0.03	-	0.30	0.457	<=AW-0.01	-
kobalt	mg/kg	4.7	16.5	WO	0.01	8.6	30.2	WO	0.09	12	26	WO	0.06
koper	mg/kg	8.6	17.8	<=AW-0.15	-	17	35.2	<=AW-0.03	-	18	30.3	<=AW-0.06	-
kwik ⁺	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW0.00	-	<0.05	0.0503	<=AW0.00	-	0.06	0.0784	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	<10	11	<=AW-0.08	-	14	22	<=AW-0.06	-	28	39.3	<=AW-0.02	-
molybdeen	mg/kg	0.63	0.63	<=AW0.00	-	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	0.66	0.66	<=AW0.00	-
nikkel	mg/kg	15	43.8	IN	0.13	27	78.8	IN	0.67	29	57.3	IN	0.34
zink	mg/kg	38	90.2	<=AW-0.09	-	65	154	WO	0.02	91	164	WO	0.04
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.18	0.18	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.03	0.03	-	-
antraceen	mg/kg	0.16	0.16	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.95	0.95	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.05	0.05	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.48	0.48	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.03	0.03	-	-
chryseen	mg/kg	0.37	0.37	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.03	0.03	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.25	0.25	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.46	0.46	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.03	0.03	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.28	0.28	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.29	0.29	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.53	3.53	WO	0.05	0.07	0.07	<=AW-0.04	-	0.244	0.244	<=AW-0.03	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	2.41	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	2.41	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	2.41	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	2.41	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	2.41	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	2.41	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	2.41	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	16.9	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	12.1	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	12.1	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	12.1	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	12.1	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	48.3	<=AW-0.03	-
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS													
PFBA (perfluorbutaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFPeA (perfluorpentaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFOA lineair (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFOA vertakt (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-	<0.1	0.07	--	-	-	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	--	-	-	-	0.14	0.14	--	-	-	-
PFNA (perfluoromonaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFDA (perfluordecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFUnDA (perfluorundecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFDoDA (perfluordodecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFTTrDA (perfluortridecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFTeDA (perfluortetradecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFHxDA	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-	<0.1	0.07	--	-	-	-

(perfluorhexadecaanzuur)								
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	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	--	-	<0.1	0.07	--
PFOS lineair								
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt								
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-	-	0.14	0.14	-
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	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-
PFOSA								
(perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	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
13442822-011	<i>mm9013 9008 (50-100) 9008 (150-200) 9011 (50-100) 9011 (100-150) 9012 (50-100) 9012 (100-150) 9013 (50-100) 9013 (100-150) 9016 (62-112) 9016 (112-150)</i>
13442822-012	<i>mm9014 9006 (280-300) 9009 (50-70)</i>
13442822-013	<i>mm9015 9028 (0-50) 9029 (0-50) 9030 (0-50) 9033 (10-50)</i>

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)
Monsteromschrijving	mm9016 9028 (70-120)	mm9017 9030 (50-100)	2001-1 2001 (22-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse industrie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	90.1	90.1			82.8	82.8			82.1	82.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9			2.9	2.9			0.6	0.6		

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS4.1	4.1				10	10			11	11		
---------------	------------	------------	--	--	--	----	-----------	--	--	----	-----------	--	--

METALEN

barium ⁺	mg/kg	69	212	--		80	155	--					
cadmium	mg/kg	0.21	0.35	<=AW-0.02		0.28	0.414	<=AW-0.01					
kobalt	mg/kg	6.9	19.7	WO	0.03	10	18.8	WO	0.02				
koper	mg/kg	13	25.1	<=AW-0.10		24	38	<=AW-0.01					
kwik ²	mg/kg	0.05	0.0695	<=AW0.00		0.13	0.164	WO	0.00				
lood	mg/kg	37	56.1	WO	0.01	34	45.9	<=AW-0.01		<10	9.44	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	0.55	0.55	<=AW-0.01		0.73	0.73	<=AW0.00					
nikkel	mg/kg	14	34.8	<=AW0.00		32	56	IN	0.32				
zink	mg/kg	110	236	IN	0.17	94	156	WO	0.03				

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.05	0.05	-					
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16	-		0.03	0.03	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.02	0.02	-					
chryseen	mg/kg	0.10	0.1	-		0.03	0.03	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.01	0.01	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.02	0.02	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.02	0.02	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.01	0.01	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.81	0.81	<=AW-0.02		0.204	0.204	<=AW-0.03					

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	16.9	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	12.1	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	12.1	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	7	35	--	-	<5	12.1	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	7	35	--	-	<5	12.1	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	48.3	<=AW-0.03					

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

-toetsing uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluorbutaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
PFPa (perfluorpentaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
PFHxA (perfluorhexaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
PFHpA (perfluorheptaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
PFOA lineair (perfluorocetaanuur)	µg/kgds	0.15	0.15	--		<0.1	0.07	--					
PFOA vertakt (perfluorocetaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.22	0.22	×		0.14	0.14	--					
PFNA (perfluoronaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
PFDA (perfluordecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
PFUnDA (perfluorundecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
PFDODA (perfluordodecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
PFTTrDA (perfluortridecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
PFTeDA (perfluortetradecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					

PFHxDA							
(perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	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	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair							
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.72	0.72	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt							
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.20	0.2	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.92	0.92	α	0.14	0.14	-
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	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA							
(perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	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	Monsterschrijving
13442822-014	mm9016 9028 (70-120) 9031 (30-80) 9031 (80-100) 9033 (50-70)
13442822-015	mm9017 9030 (50-100) 9030 (100-150) 9032 (100-150)
13451552-001	2001-1 2001 (22-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)
Monsteromschrijving	2002-1 2002 (22-60)	2003-1 2003 (17-50)	8004-3 8004 (100-12)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-			Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	88.2	88.2			88.1	88.1			84.6	84.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6			18.5	18.5			2.6	2.6		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.9	4.9			11	11			1.8	1.8		
METALEN													
koper	mg/kg		-							19	38.5	<=AW	-0.01
lood	mg/kg	<10	10.5	<=AW	-0.08	390	417	IN	0.76				
zink	mg/kg		-							49	115	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	0.378	-		<1	2.69	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		7.3	3.95	-		<1	2.69	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		37	20	-		3.9	15	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		21	11.4	-		1.1	4.23	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		64	34.6	-		6.8	26.2	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		53	28.6	-		6.2	23.8	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		40	21.6	-		5.3	20.4	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	223	121	IN	0.10	24.7	95	IN	0.08

Monstercode	Monsteromschrijving
13451552-002	2002-1 2002 (22-60)
13451552-003	2003-1 2003 (17-50)
13451552-004	8004-3 8004 (100-120)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein	Bodemonderzoek Sappi terrein	Bodemonderzoek Sappi terrein
Monsterschrijving	Maastricht (uitsplitsingen mm) 8006-4 8006 (100-15)	Maastricht (uitsplitsingen mm) 8007-4 8007 (100-15)	Maastricht (uitsplitsingen mm) 9002-4 9002 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > industrie	Klasse industrie	Klasse wonen

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-			Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	85.8	85.8			92.9	92.9			85.6	85.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.0	5			5.8	5.8				10		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	5.8	5.8			6.7	6.7				25		
METALEN													
koper	mg/kg	50	83.8	IN	0.29	69	110	IN	0.47				-
zink	mg/kg	280	523	IN	0.66	280	497	IN	0.62				-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg			-				-		0.02	0.02		-
fenantreen	mg/kg			-				-		0.14	0.14		-
antraceen	mg/kg			-				-		0.04	0.04		-
fluoranteen	mg/kg			-				-		0.36	0.36		-
benzo(a)antraceen	mg/kg			-				-		0.21	0.21		-
chryseen	mg/kg			-				-		0.19	0.19		-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg			-				-		0.11	0.11		-
benzo(a)pyreen	mg/kg			-				-		0.18	0.18		-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg			-				-		0.14	0.14		-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg			-				-		0.12	0.12		-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg			-				-		1.51	1.51	WO	0.00
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	1.4	-		<1	1.21	-					-
PCB 52	ug/kg	16	32	-		3.7	6.38	-					-
PCB 101	ug/kg	76	152	-		25	43.1	-					-
PCB 118	ug/kg	49	98	-		13	22.4	-					-
PCB 138	ug/kg	110	220	-		43	74.1	-					-
PCB 153	ug/kg	87	174	-		32	55.2	-					-
PCB 180	ug/kg	44	88	-		18	31	-					-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	382.7	765	NT	0.76	135.4	233	IN	0.22				-
Monstercode	Monsterschrijving												
13451552-005	8006-4 8006 (100-150)												
13451552-007	8007-4 8007 (100-150)												
13451552-008	9002-4 9002 (50-100)												

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)
Monsteromschrijving	9003-3 9003 (15-50)	9006-1 9006 (0-50)	9006-7 9006 (280-30)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster													
voorbehandeling			Ja		-	Ja			-	Ja			-
droge stof	%	93.6	93.6			82.8	82.8			83.9	83.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7			8.0	8			1.1	1.1		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	2.3			2.6	2.6			6.5	6.5		
METALEN													
koper	mg/kg	22	45.1	WO	0.03				-				-
nikkel	mg/kg	23	65.4	IN	0.47				-	24	50.9	IN	0.24
zink	mg/kg	70	164	WO	0.04	510	1020	NT>I	1.52				-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg			-		0.05	0.05		-				-
fenantreen	mg/kg			-		0.49	0.49		-				-
antraceen	mg/kg			-		0.15	0.15		-				-
fluoranteen	mg/kg			-		0.80	0.8		-				-
benzo(a)antraceen	mg/kg			-		0.47	0.47		-				-
chryseen	mg/kg			-		0.56	0.56		-				-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg			-		0.31	0.31		-				-
benzo(a)pyreen	mg/kg			-		0.50	0.5		-				-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg			-		0.44	0.44		-				-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg			-		0.40	0.4		-				-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg			-		4.17	4.17	WO	0.07				-
Monstercode	Monsteromschrijving												
13451552-009	9003-3 9003 (15-50)												
13451552-010	9006-1 9006 (0-50)												
13451552-011	9006-7 9006 (280-300)												

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)
Monsteromschrijving	9009-3 9009 (50-70)	9014-1 9014 (0-50)	9014-2 9014 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse wonen

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster													
voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	91.5	91.5			82.3	82.3			85.1	85.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1			9.2	9.2				10		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	1.4	1.4			7.8	7.8				25		
METALEN													
nikkel	mg/kg	15	43.8	IN	0.13			-					-
zink	mg/kg			-		320	514	IN	0.64				-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg			-		0.07	0.07	-		<0.01	0.007		-
fenantreen	mg/kg			-		4.9	4.9	-		0.45	0.45		-
antraceen	mg/kg			-		1.2	1.2	-		0.12	0.12		-
fluoranteen	mg/kg			-		12	12	-		0.82	0.82		-
benzo(a)antraceen	mg/kg			-		6.2	6.2	-		0.32	0.32		-
chryseen	mg/kg			-		5.7	5.7	-		0.29	0.29		-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg			-		2.9	2.9	-		0.16	0.16		-
benzo(a)pyreen	mg/kg			-		5.5	5.5	-		0.28	0.28		-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg			-		3.3	3.3	-		0.20	0.2		-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg			-		3.2	3.2	-		0.17	0.17		-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg			-		44.97	45	NT>I	1.13	2.817	2.82	WO	0.03
Monstercode	Monsteromschrijving												
13451552-012	9009-3 9009 (50-70)												
13451552-013	9014-1 9014 (0-50)												
13451552-014	9014-2 9014 (50-100)												

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (uitsplitsingen mm)
Monsteromschrijving	9015-4 9015 (100-15)	9023-4 9023 (50-100)	9024-2 9024 (30-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster													
voorbehandeling			Ja	-		Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	90.4	90.4			80.0	80			79.0	79		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		10				10			5.4	5.4		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS		25				25			6.8	6.8		
METALEN													
koper	mg/kg			-				-		100	161	IN	0.81
nikkel	mg/kg			-				-		36	75	IN	0.62
zink	mg/kg			-				-		340	606	IN	0.80
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.37 [#]	0.259	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		6.9	6.9	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		34	34	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		130	130	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		73	73	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-		67	67	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		28	28	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		53	53	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		24	24	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		27	27	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW -0.04		443.159	443	NT>I		11.47			
Monstercode	Monsteromschrijving												
13451552-015	9015-4 9015 (100-150)												
13451552-016	9023-4 9023 (50-100)												
13451552-017	9024-2 9024 (30-50)												

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 8003-4 8003 (50-100)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 8005-2 8005 (40-90)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 8006-4a 8006 (100-1)
Monsteromschrijving	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-			Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	79.4	79.4			86.5	86.5			81.9	81.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		5.4				3.5			6.6	6.6		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.4	5.4			3.5	3.5				6.6		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS		25				25			3.4	3.4		
METALEN													
zink	mg/kg		-				-			500	999	NT>I	1.48
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	1.3	-		<1	2	-		1.7	2.58	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.3	-		1.7	4.86	-		120	182	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.3	-		9.6	27.4	-		340	515	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.3	-		6.9	19.7	-		250	379	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.3	-		35	100	-		330	500	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.3	-		26	74.3	-		260	394	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.3	-		17	48.6	-		99	150	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	9.07	<=AW	-	96.9	277	IN	0.26	1400.7	2120	NT>I	2.15

Monstercode	Monsteromschrijving
13451699-001	8003-4 8003 (50-100)
13451699-002	8005-2 8005 (40-90)
13451699-003	8006-4a 8006 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 8007-3a 8007 (50-10)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 8008-2 8008 (65-75)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht 9023-3 9023 (20-50)
Monsteromschrijving	Grond (AS3000)-63	Grond (AS3000)-64	Grond (AS3000)-53
Monstersoort en bodemtype			
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-			-		Ja		-				-	
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	86.5	86.5			88.6	88.6			83.6	83.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.3	5.3			2.5	2.5				10		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg			-				-		<0.01	0.007		-
fenantreen	mg/kg			-				-		0.39	0.39		-
antraceen	mg/kg			-				-		1.1	1.1		-
fluoranteen	mg/kg			-				-		6.3	6.3		-
benzo(a)antraceen	mg/kg			-				-		3.8	3.8		-
chryseen	mg/kg			-				-		2.7	2.7		-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg			-				-		1.5	1.5		-
benzo(a)pyreen	mg/kg			-				-		2.8	2.8		-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg			-				-		1.4	1.4		-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg			-				-		1.6	1.6		-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg			-				-		21.597	21.6	IN	0.52
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	1.32	-		<1	2.8	-					-
PCB 52	ug/kg	9.9	18.7	-		12	48	-					-
PCB 101	ug/kg	68	128	-		87	348	-					-
PCB 118	ug/kg	42	79.2	-		36	144	-					-
PCB 138	ug/kg	150	283	-		140	560	-					-
PCB 153	ug/kg	110	208	-		150	600	-					-
PCB 180	ug/kg	72	136	-		100	400	-					-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	452.6	854	NT	0.85	525.7	2100	NT>I	2.13				-
Monstercode	Monsteromschrijving												
13451699-004	8007-3a 8007 (50-100)												
13455212-001	8008-2 8008 (65-75)												
13455212-002	9023-3 9023 (20-50)												

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Monsteromschrijving	9023-5 9023 (100-15)	9023B-2 9023B (10-6)	9023B-3 9023B (60-1)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-53	Grond (AS3000)-53	Grond (AS3000)-53
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster													
voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	79.8	79.8			81.4	81.4			81.8	81.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.04#	0.028	-		0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	1.2	1.2	-		0.13	0.13	-		0.05	0.05	-	
antraceen	mg/kg	7.7	7.7	-		0.12	0.12	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	18	18	-		0.04	0.04	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	11	11	-		0.05	0.05	-		0.02	0.02	-	
chryseen	mg/kg	9.6	9.6	-		0.04	0.04	-		0.03	0.03	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	4.1	4.1	-		0.02	0.02	-		0.01	0.01	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	7.7	7.7	-		0.02	0.02	-		0.01	0.01	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	3.3	3.3	-		0.02	0.02	-		0.01	0.01	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	3.9	3.9	-		0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	66.528	66.5	NT>1	1.69	0.47	0.47	<=AW	-0.03	0.184	0.184	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13455212-003	9023-5 9023 (100-150)
13470764-001	9023B-2 9023B (10-60)
13470764-002	9023B-3 9023B (60-110)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 53 10% 25%

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Monsteromschrijving	9023B-4 9023B (110-Grond (AS3000)-53	9023D-2 9023D (50-1 Grond (AS3000)-53	9023D-3 9023D (100-Grond (AS3000)-53
Monstersoort en bodemtype			
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster													
voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	79.9	79.9			82.5	82.5			80.5	80.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.07	0.07	-		0.03	0.03	-	
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.72	0.72	-		0.68	0.68	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		2.4	2.4	-		1.8	1.8	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		14	14	-		7.9	7.9	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		9.7	9.7	-		5.4	5.4	-	
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-		6.5	6.5	-		3.7	3.7	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		3.9	3.9	-		2.0	2	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		7.4	7.4	-		4.0	4	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		3.6	3.6	-		2.0	2	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		4.2	4.2	-		2.2	2.2	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.096	0.096	<=AW	-0.04	52.49	52.5	NT>I	1.32	29.71	29.7	IN	0.73

Monstercode	Monsteromschrijving
13470764-003	9023B-4 9023B (110-150)
13470764-004	9023D-2 9023D (50-100)
13470764-005	9023D-3 9023D (100-150)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 53 10% 25%

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Monsteromschrijving	9023D-4 9023D (150-Grond (AS3000)-53	9023B-5 9023B (150-Grond (AS3000)-53	9023D-4a 9023D (150-Grond (AS3000)-53
Monstersoort en bodemtype			
Monster conclusie	Klasse wonen	Altijd toepasbaar	Klasse wonen

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster													
voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	84.3	84.3			79.1	79.1			78.9	78.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-		<0.01	0.007	-		0.09	0.09	-	
antraceen	mg/kg	0.12	0.12	-		<0.01	0.007	-		0.13	0.13	-	
fluoranteen	mg/kg	0.48	0.48	-		<0.01	0.007	-		0.84	0.84	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.29	0.29	-		<0.01	0.007	-		0.57	0.57	-	
chryseen	mg/kg	0.25	0.25	-		<0.01	0.007	-		0.40	0.4	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.14	0.14	-		<0.01	0.007	-		0.23	0.23	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.26	0.26	-		<0.01	0.007	-		0.44	0.44	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.13	0.13	-		<0.01	0.007	-		0.22	0.22	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	0.14	-		<0.01	0.007	-		0.24	0.24	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.867	1.87	WO	0.01	0.07	0.07	<=AW	-0.04	3.167	3.17	WO	0.04

Monstercode	Monsteromschrijving
13470764-006	9023D-4 9023D (150-200)
13470772-001	9023B-5 9023B (150-200)
13470772-002	9023D-4a 9023D (150-200)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 53	10%	25%

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Monsteromschrijving	8104-1 8104 (15-30)	8104-2 8104 (30-50)	8104-3 8104 (50-100)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-65	Grond (AS3000)-60	Grond (AS3000)-66
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal monster	-									Ja			
voorbehandeling droge stof	%	Ja				Ja				Ja			
gewicht artefacten aard van de artefacten organische stof (gloeiverlies)	g	<1	80.6			<1	81.6			<1	81.8		
	-	Geen				Geen				Geen			
	%	3.7	3.7			5.4	5.4			6.6	6.6		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	4.4	11.9	-		<2.1 [#]	2.72	-		<1	1.06	-	
PCB 52	ug/kg	38	103	-		4.5	8.33	-		<1	1.06	-	
PCB 101	ug/kg	550	1490	-		5.9	10.9	-		4.5	6.82	-	
PCB 118	ug/kg	180	486	-		6.9	12.8	-		2.3	3.48	-	
PCB 138	ug/kg	1600	4320	-		10	18.5	-		9.8	14.8	-	
PCB 153	ug/kg	1200	3240	-		15	27.8	-		8.9	13.5	-	
PCB 180	ug/kg	790	2140	-		11	20.4	-		6.0	9.09	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4362.4	11800	NT>I	12.01	54.77	101	IN	0.08	32.9	49.8	IN	0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13470786-001	8104-1 8104 (15-30)
13470786-002	8104-2 8104 (30-50)
13470786-003	8104-3 8104 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Monsterschrijving	8105-1 8105 (12-30)	8105-2 8105 (30-50)	8105-3 8105 (50-70)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-21	Grond (AS3000)-67	Grond (AS3000)-68
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	88.0	88			83.3	83.3			77.3	77.3		
gewicht artefacten aard van de artefacten	g	<1				<1				<1			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1			4.9	4.9			3.9	3.9		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		3.3	6.73	-		2.0	5.13	-	
PCB 52	ug/kg	6.6	33	-		93	190	-		19	48.7	-	
PCB 101	ug/kg	46	230	-		910	1860	-		82	210	-	
PCB 118	ug/kg	17	85	-		360	735	-		54	138	-	
PCB 138	ug/kg	77	385	-		2200	4490	-		89	228	-	
PCB 153	ug/kg	88	440	-		1700	3470	-		95	244	-	
PCB 180	ug/kg	55	275	-		1100	2240	-		52	133	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	290.3	1450 NT>I		1.46	6366.3	13000 NT>I		13.24	393	1010 NT>I		1.01

Monstercode	Monsterschrijving
13470786-004	8105-1 8105 (12-30)
13470786-005	8105-2 8105 (30-50)
13470786-006	8105-3 8105 (50-70)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Monsteromschrijving	8105-4 8105 (70-100)	8107-6 8107 (150-20)	8107-7 8107 (200-23)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-69	Grond (AS3000)-70	Grond (AS3000)-60
Monster conclusie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR				BT				BC				BI				
		SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	
Malen van monstermateriaal	-					Ja												
monster voorbehandeling		Ja				Ja				Ja								
droge stof	%	87.2	87.2			80.1	80.1			80.8	80.8							
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1								
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	3.3			6.8	6.8			5.4	5.4							
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																		
PCB 28	ug/kg	<1	2.12	-		<1	1.03	-		<1	1.3	-		<1	1.3	-		
PCB 52	ug/kg	<1	2.12	-		<1	1.03	-		<1	1.3	-		<1	1.3	-		
PCB 101	ug/kg	2.0	6.06	-		<1	1.03	-		5.5	10.2	-						
PCB 118	ug/kg	<1	2.12	-		<1	1.03	-		3.7	6.85	-						
PCB 138	ug/kg	3.2	9.7	-		<1	1.03	-		10	18.5	-						
PCB 153	ug/kg	4.2	12.7	-		<1	1.03	-		8.3	15.4	-						
PCB 180	ug/kg	2.2	6.67	-		<1	1.03	-		4.4	8.15	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	13.7	41.5	IN	0.02	4.9	7.21	<=AW	-	33.3	61.7	IN	0.04					
Monstercode	Monsteromschrijving																	
13470786-007	8105-4 8105 (70-100)																	
13470786-008	8107-6 8107 (150-200)																	
13470786-009	8107-7 8107 (200-230)																	

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Monsteromschrijving	8109-1 8109 (13-25)	8109-2 8109 (25-50)	8110-1 8110 (10-25)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-20	Grond (AS3000)-20	Grond (AS3000)-20
Monster conclusie	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar

Analyse		SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	85.5	85.5			86.3	86.3			88.1	88.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			<0.5	0.5			<0.5	0.5		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		1.3	6.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		10	50	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		42	210	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		18	90	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	1.6	8	-		68	340	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	1.5	7.5	-		63	315	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	2.5	12.5	-		43	215	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.4	42	IN	0.02	245.3	1230	NT>I	1.23	4.9	24.5	<=AW	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13470786-010	8109-1 8109 (13-25)
13470786-011	8109-2 8109 (25-50)
13470786-012	8110-1 8110 (10-25)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Monsteromschrijving	8110-2 8110 (25-50)	8110-3 8110 (50-100)	8101-2 8101 (20-70)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-20	Grond (AS3000)-71	Grond (AS3000)-72
Monster conclusie	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > industrie	Klasse wonen

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster													
voorbehandeling		Ja	-			Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	94.0	94			89.9	89.9			81.4	81.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5			6.1	6.1			4.7	4.7		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			<1	1.15			<1	1.49		
PCB 52	ug/kg	1.2	6			18	29.5			<1	1.49		
PCB 101	ug/kg	10	50			66	108			3.4	7.23		
PCB 118	ug/kg	3.7	18.5			53	86.9			1.3	2.77		
PCB 138	ug/kg	21	105			84	138			4.1	8.72		
PCB 153	ug/kg	16	80			66	108			3.4	7.23		
PCB 180	ug/kg	11	55			33	54.1			2.3	4.89		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	63.6	318	IN	0.30	320.7	526	NT	0.52	15.9	33.8	WO	0.01

Monstercode	Monsteromschrijving
13470786-013	8110-2 8110 (25-50)
13470786-014	8110-3 8110 (50-100)
13473832-001	8101-2 8101 (20-70)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Monsteromschrijving	8101-3 8101 (70-120)	8102-1 8102 (15-65)	8102-2 8102 (65-115)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-73	Grond (AS3000)-74	Grond (AS3000)-68
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster													
voorbehandeling		Ja	-			Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	78.6	78.6			80.7	80.7			78.6	78.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.0	5			5.5	5.5			3.9	3.9		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	1.4	-		<1	1.27	-		<1	1.79	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.4	-		4.5	8.18	-		<1	1.79	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.4	-		37	67.3	-		1.9	4.87	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.4	-		16	29.1	-		<1	1.79	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.4	-		71	129	-		4.0	10.3	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.4	-		76	138	-		4.3	11	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.4	-		52	94.5	-		4.0	10.3	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	9.8	<=AW	-	257.2	468	IN	0.46	16.3	41.8	IN	0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13473832-002	8101-3 8101 (70-120)
13473832-003	8102-1 8102 (15-65)
13473832-004	8102-2 8102 (65-115)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode	MA210160	MA210160	MA210160
Projectnaam	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)	Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
Monsteromschrijving	8103-2 8103 (20-70)	8106-1 8106 (15-65)	8106-2 8106 (65-115)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-75	Grond (AS3000)-76	Grond (AS3000)-77
Monster conclusie	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	83.4	83.4			79.4	79.4			85.0	85		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.3	4.3			4.5	4.5			3.6	3.6		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	1.63	-		2.6	5.78	-		<1	1.94	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.63	-		65	144	-		4.1	11.4	-	
PCB 101	ug/kg	5.9	13.7	-		190	422	-		16	44.4	-	
PCB 118	ug/kg	3.3	7.67	-		150	333	-		10	27.8	-	
PCB 138	ug/kg	7.5	17.4	-		240	533	-		22	61.1	-	
PCB 153	ug/kg	7.8	18.1	-		180	400	-		19	52.8	-	
PCB 180	ug/kg	3.3	7.67	-		91	202	-		10	27.8	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	29.2	67.9	IN	0.05	918.6	2040	NT>I	2.06	81.8	227	IN	0.21

Monstercode	Monsteromschrijving
13473832-005	8103-2 8103 (20-70)
13473832-006	8106-1 8106 (15-65)
13473832-007	8106-2 8106 (65-115)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-07-2021 - 15:51)

Projectcode MA210160
 Projectnaam Bodemonderzoek Sappi terrein Maastricht (nader bodemonderzoek)
 Monsteromschrijving 8106-3 8106 (115-16)
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-78
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja			-
droge stof	%	81.5	81.5		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	1.84		-
PCB 52	ug/kg	2.9	7.63		-
PCB 101	ug/kg	9.1	23.9		-
PCB 118	ug/kg	9.0	23.7		-
PCB 138	ug/kg	14	36.8		-
PCB 153	ug/kg	15	39.5		-
PCB 180	ug/kg	9.1	23.9		-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	59.8	157	IN	0.14

Monstercode 13473832-008
 Monsteromschrijving 8106-3 8106 (115-165)

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
α	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
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

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

Bijlage 7 Overzicht bronnen vooronderzoek

Bronvermelding

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

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

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

Tabel: onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek

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

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

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

Bijlage 8 Situatietekening

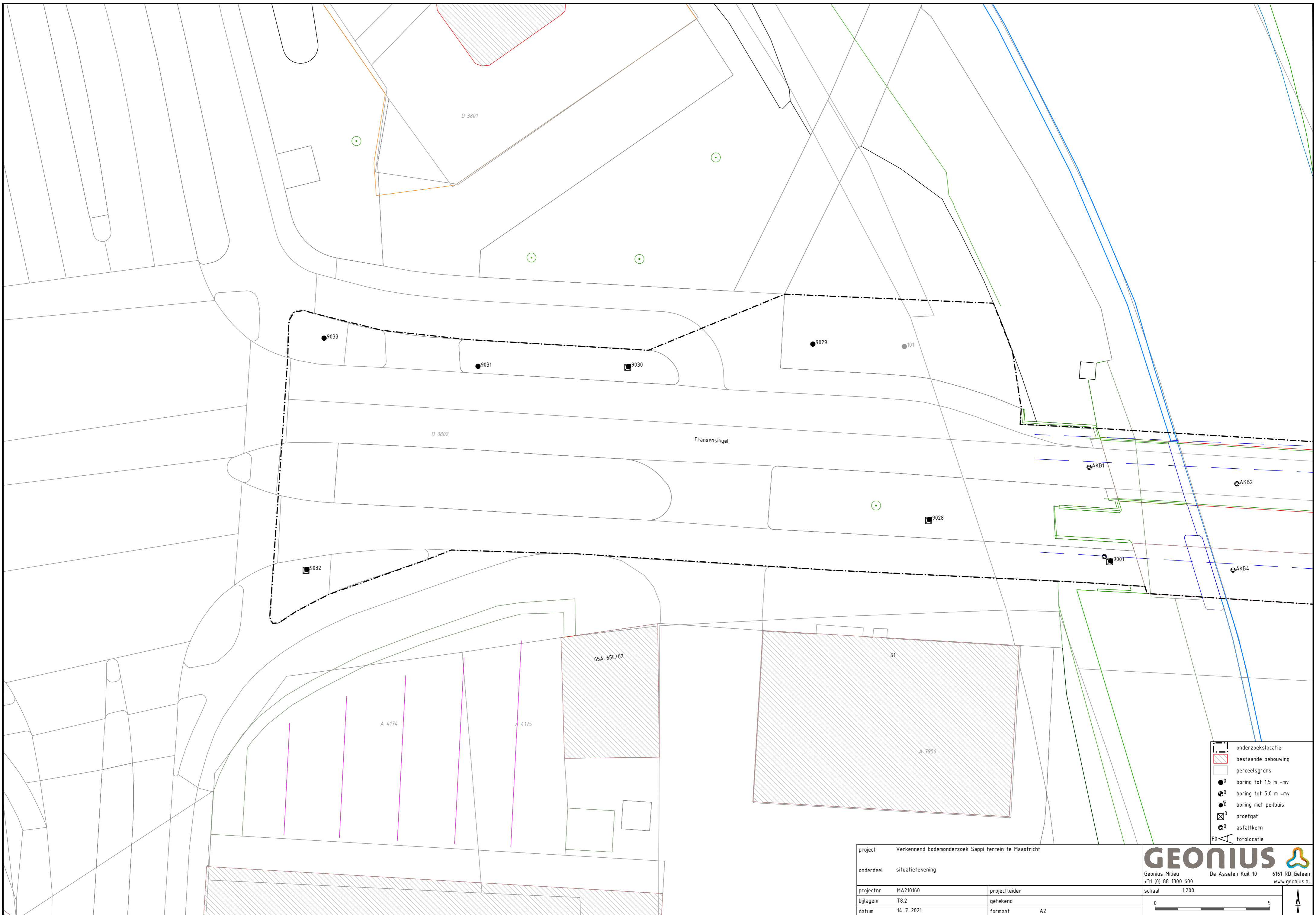


project	Verkenning bodemonderzoek Sappi Feren te Maastricht		
onderdeel	Situatietekening		
projectnr	MA2008	projectleider	
opdrager	TBL	getekend	
datum	05-7-2021	formaat	A0

Geometrische aanleggen	energiepunten	6361 RD Geleen
onderzoeklocatie	energiepunten	www.geonius.nl
bestaande bebouwing		
overstroomgebied		
borings tot 15 m - niv		
borings tot 20 m - niv		
borings tot 25 m - niv		
borings tot 30 m - niv		
borings met peilbuis		
afvalput		
afvalstroom		
rekenruimte		

GEONIUS

De Aalsteren Kolk 10
6361 RD Geleen
www.geonius.nl



- onderzoekslocatie
- bestaande bebouwing
- perceelsgrens
- boring tot 1,5 m -mv
- boring tot 5,0 m -mv
- boring met peilbuis
- proefgat
- asfaltkern
- fotolocatie

project	Verkennd bodemonderzoek Sappi terrein te Maastricht		
onderdeel	situatietekening		
projectnr	MA210160	projectleider	
bijlagenr	T8.2	getekend	
datum	14-7-2021	formaat	A2

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

schaal 1:200

0 5

Bijlage 9 Toelichting berekening veiligheidsklassen (CROW 400)

Niet-vluchtig #1	Vluchtig #2
ORANJE Niet-vluchtig $75\% \leq \text{SRC}^* \leq 100\%$	ORANJE Vluchtig > Tussenwaarde \leq interventiewaarde
ROOD Niet-vluchtig $\text{SRC}^* > 100\%$ + $\text{CM} \leq 1.000 \text{ mg/kg}^{**}$ of $\text{CM} \leq 1.000 \mu\text{g/l}^{**}$	ROOD Vluchtig > Interventiewaarde + voldoende ventilatie in de werksituatie
ZWART Niet-vluchtig $\text{SRC}^* > 100\%$ + $\text{CM} > 1.000 \text{ mg/kg}^{**}$ of $\text{CM} > 1.000 \mu\text{g/l}^{**}$ of Asbest $> 100 \text{ mg/kg}^{***}$	ZWART Vluchtig > Interventiewaarde + Mogelijk onvoldoende ventilatie in de werksituatie of CM-stoffen

#1 De SRC_{arbo} is gecorrigeerd naar standaardbodem conform de BoToVa-systematiek.

#2 De Tussenwaarde en de Interventiewaarde van grond dient gecorrigeerd te worden voor organische stof.

*** Als er sprake is van respirabel asbest, geldt volgens de circulaire bodemsanering, bijlage 3, het criterium van 10 mg/kg.ds. gg. Indien de totale concentratie niet-respirabel asbest lager is dan 100 mg/kg.ds. gg of de concentratie respirabel asbest lager is dan 10 mg/kg d.s. gewogen gewicht, dan dient men de bodem op soortgelijke wijze te behandelen als bij (secundaire) bouwstoffen. Voor asbest geldt geen klasse Oranje. Asbest is alleen een relevante verontreiniging die leidt tot een veiligheidsklasse Zwart, indien er een concentratie wordt geconstateerd groter dan 100 mg/kg.ds. gg voor niet-respirabel of groter dan 10 mg/kg d.s. gewogen gewicht voor respirabel asbest.

** Carcinogene of mutagene stof als samengestelde stof in combinatie met bodem, > 0,1% (deze 1000 mg/kg of 1000 $\mu\text{g/l}$ is van toepassing op de som van CM-stoffen en het mengsel, dus de bodem inclusief o.a. de waterfase, natgewicht), artikel 3.5.3.1.1 en 3.6.3.1.1 van EG-verordening 1272/2008 of een enkelvoudige CM-stof met een concentratie boven de grenswaarde. Deze verordening is bedoeld voor classificatie.

* SRC_{arbo}

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