



Verkendend bodemonderzoek inclusief asbest

Brusselsestraat 107 te Maastricht

Projectgegevens

Rapportnummer : E231996.004.R1/HWO
Datum rapportage : 22 augustus 2024

Verkennd bodemonderzoek inclusief asbest

Brusselsestraat 107 te Maastricht

Opdrachtgever : De heer D. Meijer
Bremstraat 67
6326 LANAKEN

Contactpersoon Aelmans Milieu : De heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Veldwerker(s) : De heer R. Knops (gecertificeerd 2001/2018)
Datum uitvoering veldwerk : 28 november 2023

Opsteller rapportage : De heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Handtekening : 

Collegiale toets : De heer G.A.P. Hamers
Handtekening : 

Aelmans Milieu
is een handelsnaam van Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Kerkstraat 4, Ubachsberg
6367 JE Voerendaal
T +31 (0)45 575 32 55
milieu@aelmans.com
www.aelmans.com/milieu



Bodemonderzoek onder certificaatnr. EC-SIK-20268

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Milieu Voerendaal B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com.
Aelmans Milieu Voerendaal B.V., h.o. Aelmans Milieu, is inschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 14048216.

Aelmans Milieu voert zijn onderzoeken en keuringen zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk onderzoek of keuring is echter gebaseerd op een steekproef. Het is dus mogelijk dat afwijkingen voorkomen, of dat er zich onvoorziene omstandigheden voordoen die niet in dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

Het onderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na het onderzoek kan een situatie immers wijzigen.

Aelmans Milieu acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

Samenvatting

Op een terrein aan de Brusselsestraat 107 te Maastricht is een verkennend bodemonderzoek en een verkennend onderzoek naar het voorkomen van asbest uitgevoerd, zoals voorgeschreven in de Nederlandse normen NEN 5740 en NEN 5707.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het historisch onderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

Resultaten van het onderzoek

Kenmerk	Invulling		
Oppervlakte (m ²)	Circa 100 m ²		
Verdachte deellocaties	Geen		
Bijmengingen (%)	Puinggranulaat		
Terrein algemeen	> AW / Streefwaarde	Bodemindex	> I
Resultaat bovengrond (granulaat)	Materiaal voldoet indicatief als zijnde een niet vorm gegeven bouwstof.		
Resultaat ondergrond (0,5-1,0 mmv)	Diverse zware metalen en PCB		PAK
Resultaat ondergrond (1,0-2,0)	Diverse zware metalen en PAK		
Resultaat grondwater	Geen grondwater binnen 5,0 m -mv.		
Asbest	< 50 mg/kg ds		
Resultaat	Invulling		
Veiligheidsklasse	Basishygiëne		
Conclusie	Omdat er sprake is van een sterk met PAK verontreinigde bodemlaag met een omvang meer dan 25 m³, dient er voor de activiteit bouwen op een bodemgevoelige locatie een MBA-melding saneren te worden ingediend via het DSO. Hierbij dient de locatie geheel verhard te worden of te worden voorzien van een 1 meter dikke leeflaag. Indien er ook meer dan 25 m³ grondverzet op de locatie dient plaats te vinden, zal aanvullend een MBA-melding graven boven en/of onder interventiewaarden worden gedaan.		

Inhoud

1	INLEIDING	1
1.1	AANLEIDING	1
1.2	DOELSTELLING.....	1
1.3	KWALITEITSASPECTEN	1
1.4	VERSIEBEHEER.....	2
2	VOORONDERZOEK.....	3
2.1	TERREINGEGEVENS.....	4
2.2	LOCATIEBESCHRIJVING	5
2.3	BODEMKWALITEITSKAART.....	8
2.4	PFAS	9
2.5	ASBEST	9
2.6	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	9
2.7	CONCLUSIE VOORONDERZOEK	10
2.8	HYPOTHESE	10
2.9	ONDERZOEKSSTRATEGIE	10
3	UITVOERING VAN HET ONDERZOEK	12
3.1	VERANTWOORDING VELDWERK	12
3.2	GROND.....	12
3.3	GRONDWATER	13
3.4	ASBEST	13
3.5	VERANTWOORDING.....	14
3.6	AFWIJKINGEN VAN DE ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	14
4	ANALYSERESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK	15
4.1	GROND.....	15
4.2	DISCLAIMERS	16
4.3	TOETSING EN INTERPRETATIE VAN ANALYSERESULTATEN	16
5	RESULTATEN VERKENNEND ASBESTONDERZOEK.....	17
5.1	MAAIVELDINSPECTIE.....	17
5.2	ASBEST IN FIJNE FRACTIE.....	17
6	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....	18
6.1	CONCLUSIE	18

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE
BIJLAGE 2	LOCATIEOVERZICHT MET MONSTERNAMEPUNTEN
BIJLAGE 3	VELDWERKFORMULIEREN
BIJLAGE 4	BOORSTATEN
BIJLAGE 5	ANALYSECERTIFICATEN
BIJLAGE 6	TOETSRESULTATEN
BIJLAGE 7	WETTELIJK KADER
BIJLAGE 8	LITERATUURLIJST
BIJLAGE 9	FOTOBIJLAGE
BIJLAGE 10	HISTORISCHE INFORMATIE

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De heer D. Meijer te Lanaken heeft Aelmans Milieu opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek inclusief asbest op het perceel aan de Brusselsestraat 107 te Maastricht.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de verbouwing van een gedeelte van een voormalige berging/garage tot een appartement.

Hiertoe is een verkennend bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd, volgens de Nederlandse normen NEN 5725, NEN 5740 en NEN 5707. Daar de aanvraag van het onderzoek reeds is ingediend in 2023, zal dit onderzoek nog conform de oude wet- en regelgeving worden gerapporteerd (lees: niet conform de Omgevingswet).

1.2 Doelstelling

De doelstelling van dit verkennend bodemonderzoek inclusief asbest is tweeledig. Enerzijds om na te gaan of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie verontreinigd is. Anderzijds om vast te stellen of de locatie voor het beoogde gebruik geschikt is.

1.3 Kwaliteitsaspecten

Aelmans Milieu Voerendaal B.V. h.o. Aelmans Milieu te Voerendaal is op grond van artikel 12 van het Besluit bodemkwaliteit (gewijzigd als bedoeld in artikel 9 van het Besluit bodemkwaliteit) erkend voor de activiteit “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek”. Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- 2001 - Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- 2002 - Het nemen van grondwatermonsters.
- 2018 - Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem.

Het procescertificaat, afgegeven door de certificerende instelling Normec, van Aelmans Milieu Voerendaal B.V. h.o. Aelmans Milieu en het hierbij behorende beeldmerk zijn uitsluitend van toepassing op veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, verricht volgens NEN 5740, NEN 5720, NEN 5707, NEN 5717 en/of NEN 5725.

Het gehele proces van het bovengenoemd veldwerk inclusief de daarvoor benodigde secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van de opdracht voor het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van de veldwerk gegevens en monsters, inclusief het daarbij behorende veldwerkverslag, aan de opdrachtgever, wordt uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen. De analyses worden uitgevoerd door een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium.

De onderzoekslocatie is geen eigendom van Aelmans Milieu noch van een aan dit bedrijf gelieerde onderneming binnen de Aelmans Adviesgroep. Er bestaat, buiten het zakelijk belang, geen relatie tussen de opdrachtgever en de werknemers van Aelmans Milieu. Het onderzoek is derhalve onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

Aelmans Milieu Voerendaal B.V. h.o. Aelmans Milieu is een ISO 9001 en BRL SIKB gecertificeerd onderzoeksbureau. Voor eventuele klachten, complimenten en/of opmerkingen kunt u zich wenden tot uw contactpersoon van Aelmans Milieu, zoals benoemd op het infoblad van deze rapportage of bij de certificerende instelling.

1.4 Versiebeheer

1.4.1 Oorspronkelijke versie

Rapportnummer : E231996.004/HWO.
Rapportdatum : 15 januari 2024.

1.4.2 Versie 1

Rapportnummer : E231996.004.R1/HWO.
Rapportdatum : 22 augustus 2024.

Revisiedocument is opgemaakt naar aanleiding van opmerkingen van bevoegd gezag voor de in te dienen meldingen voor de locatie. Hierop is de samenvatting en conclusie aangepast/aangevuld.

2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform hoofdstuk 6 van de NEN 5725, waarbij de doelstelling van het onderzoek de te volgen onderzoekstrategie bepaalt. Van toepassing is de hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A uit de NEN 5725).

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied.

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de 'Circulaire bodemsanering 2013' en het 'Besluit bodemkwaliteit'.

In bijlage 10 zijn de relevante kopieën uit het vooronderzoek opgenomen.



2.1 Terreingegevens

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

Gegevens onderzoekslocatie

Gemeente	Maastricht	
Adres	Brusselsestraat 107 te Maastricht	
Kadastraal	Sectie: B	Nr: 3.963 (ged.)
Coördinaten	X: 175.657	Y: 317.750
Oppervlakte onderzoekslocatie	100 m ²	

Omgeving

De onderzoekslocatie behoort feitelijk tot het adres Brusselsestraat 107, doch de toegang van de garage is vanuit de Jekerstraat. Het te onderzoeken perceel is gelegen ten westen van het centrum van Maastricht. Ten noorden van het te onderzoeken perceel is de Brusselsestraat gelegen. Ten westen van het te onderzoeken perceel bevindt zich de Jekerstraat.



Ten zuiden van het te onderzoeken perceel bevinden zich parkeerplaatsen en recentelijk opgerichte nieuwbouwwoningen. Ten oosten van het te onderzoeken perceel zijn een tweetal garages gerealiseerd.

2.2 Locatiebeschrijving

2.2.1 Huidige situatie

Op 28 november 2023 is voorafgaande aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden door een medewerker van Aelmans Milieu een terreininspectie verricht. Hieruit blijkt, dat het gebruik van de onderzoekslocatie overeenkomt met verwachte situatie.

Het te onderzoeken terrein betreft een garage c.q./berging. Visueel zijn aan het aardoppervlak geen verontreinigingen aangetroffen. Het volledige perceel is voorzien van een betonvloer.

Tijdens de uitvoering van het onderzoek is tevens een maaiveldinspectie verricht. Aan het aardoppervlak zijn geen specifiek asbestverdachte materialen aangetroffen c.q. waargenomen.

2.2.2 Voormalig gebruik

Uit de historische kaarten (bron: <http://www.topotijdreis.nl>) blijkt, dat de locatie in een gebied is gelegen dat van oudsher is bebouwd.



1935



1965



2000



2023

Er kan een afwijking zitten tussen het getoonde kaartmateriaal en de feitelijke situatie.

2.2.3 Toekomstig gebruik

Ter plaatse van het onderzoeksterrein zal in de nabije toekomst een herontwikkeling plaatsvinden. Binnen de contourgrenzen van het bestaand pand, zullen een tweetal appartementen worden gerealiseerd.

Onderhavig perceel is gelegen binnen het Bestemmingsplan Centrum Binnenstad.

2.2.4 Milieu- en bouwvergunningen

Ten behoeve het vooronderzoek heeft een archiefonderzoek plaats gevonden bij de gemeente Maastricht door een medewerker van Aelmans Milieu.

Tijdens de inventarisatie zijn geen specifieke onderzoeken of vergunningen aangetroffen welke specifiek betrekking hebben op onderhavig perceel. De onderstaande vergunningen c.q. meldingen zijn in het verleden afgegeven ter plaatse van de belendende percelen.

- Brusselsestraat 109:
 - 1964 Hinderwetvergunning ten behoeve van een wasserette.
 - Voornoemde vergunning is in 1980 gereviseerd.
 - In 1989 is de vergunning van de wasserij gewijzigd en is de locatie in gebruik genomen door een Copy shop (Hulst).
 - Per januari 1999, zijn de bedrijfsactiviteiten gestaakt.
- Brusselsestraat 95:
 - Milieuvergunning aangevraagd voor een drogisterij d.d. mei 1972.
 - Voornoemde vergunning is in juli 2006 ingetrokken.

In 2015 is een bouwvergunning verleend voor de bouw van een 2-tal garages aan de Jekerstraat 7 te Maastricht.

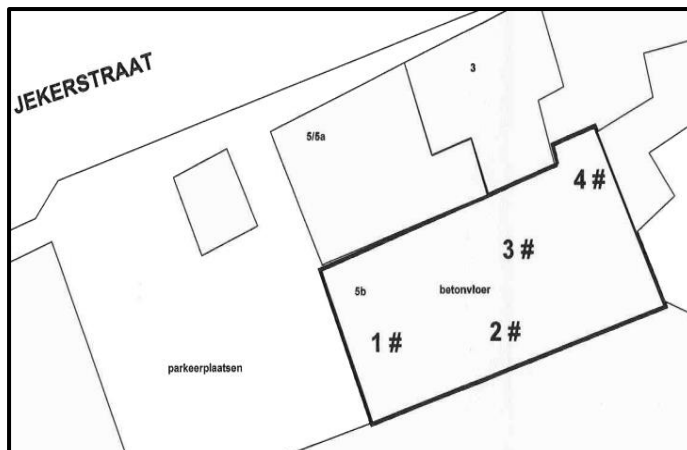
De onderzoekslocatie zelf is voornamelijk gebruikt als privé-garage en berging/opslagruimte. Daarnaast is de ruimte enige tijd gebruikt als zijnde een onderkomen voor religieuze diensten.

2.2.5 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Bij het digitaal loket van de gemeente Maastricht, het omgevingsrapport en in ons eigen archief van de Aelmans Adviesgroep zijn de onderstaande onderzoeken voorhanden welke in de directe nabijheid van de locatie hebben plaats gevonden.

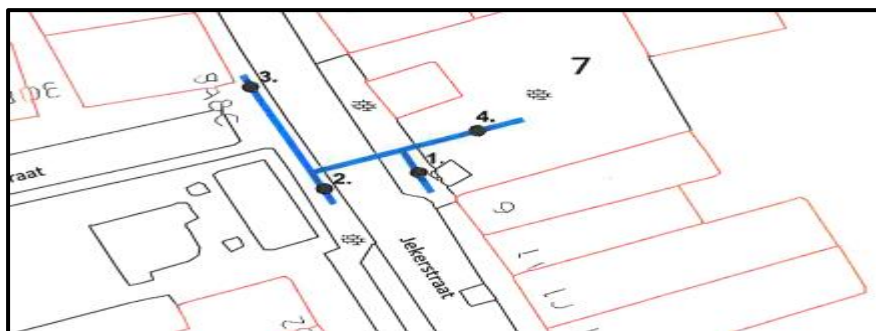
Verkennd bodemonderzoek aan de Jekerstraat 5b te Maastricht, rapportnr. 07/00870/V/E/HW, d.d. 23 februari 2007, uitgevoerd door Aelmans Eco B.V.

- *Boven- en ondergrond is licht verontreinigd met koper, kwik, lood, kwik, nikkel en zink.*
- *Visueel is destijds geen asbest aangetroffen, hetgeen analytisch niet is bevestigd.*



Verkennd bodem- en asbestonderzoek tracé Jekerstraat 7 te Maastricht, rapportnr. E141935.001/KLE, d.d. 30 december 201, uitgevoerd door Aelmans Eco B.V.

- *Uit de bevindingen van dit onderzoek blijkt, dat diverse concentraties zware metalen, PAK, PCB en minerale olie de achtergrondwaarden (AW2000) overschrijden.*
- *Visueel en analytisch is geen asbest aangetroffen.*



Verkennd bodemonderzoek naar asbest aan de Brusselsestraat 95a en Jekerstraat 7 in de gemeente Maastricht, , rapportnr. MD-40808, d.d. 6 oktober 2006, uitgevoerd door Geoconsult.

- *Dit onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van het perceel ten zuiden van de onderzoekslocatie alwaar nieuwbouwwoningen zijn gerealiseerd.*
- *Uit de bevindingen van dit asbestonderzoek, is plaatselijk sprake van een concentratie asbest boven de 100 mg/kg ds.*
- *In 2004 is de grond op de locatie verkennend onderzocht (rapportnr. MA-40108, d.d. 15 juni 2004).*
- *Uit de bevindingen van dit onderzoek blijkt, dat de bovengrond plaatselijk sterk met PAK is verontreinigd.*

- Daarnaast worden diverse lichte dan wel matig verhoogde concentraties zware metalen aangetroffen.
- Vanwege de aangetroffen verontreiniging met PAK en asbest, is voor dit bouwplan een saneringsplan opgesteld (MC-40180-r2, d.d. 9 oktober 2006).

In 2011 is ter plaatse van voornoemd terrein een aanvullend onderzoek uitgevoerd door Oranjewoud, rapportnr. 24377, d.d. november 2012.

- De aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek is het feit dat de locatie na het aantreffen van een sterke verontreiniging met asbest (perceel 4525) en PAK en zware metalen in grond (percelen 4770, 4525 en 5060 ged.) is geëgaliseerd, waardoor er kans op verspreiding van de sterke verontreinigingen naar nog niet verontreinigde terreindelen bestaat.
- Ook is ter plaatse van perceel 4770 een fundering gesloopt. Hierbij kan verticale verspreiding van verontreiniging hebben plaatsgevonden.
- De onderzoeksresultaten geven, gezien de hoogte van de gemeten gehalten aan zink (perceel 5060, boring 5; 0,5 -1,0 m -mv) en PAK (perceel 4770, > 1 m-mv) feitelijk aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek.
- Echter deze aangetoonde gehalten passen binnen het, voorafgaand aan egalisatie van het terrein aangetoonde verontreinigingsbeeld, waardoor verder onderzoek niet zinvol is.
- Ter plaatse van perceel 4770 is in de leeflaag de eerder vastgestelde sterke verontreiniging niet meer aangetoond.
- Perceel 4525 is in dit actualiserend onderzoek niet meer regulier onderzocht. De leeflaag is hier derhalve nog sterk verontreinigd.
- Analytisch is in het nader asbestonderzoek in de leeflaag (0 - 1 m -mv) in geen van de drie ruimtelijke eenheden asbest aangetoond.
- De in eerder onderzoek aangetoonde sterke asbestverontreiniging, ter plaatse van perceel 4525, is niet bevestigd.

2.3 Bodemkwaliteitskaart

De gemeente Maastricht heeft op 8 april 2019 een bodemkwaliteitskaart bestuurlijk vastgesteld. Deze locatie valt binnen de bodemkwaliteitszone "Vesting". Deze bodemkwaliteitszone maakt onderdeel uit van het diffuus verontreinigd stedelijk gebied van de gemeente Maastricht.

Hier zijn de volgende kwaliteitskenmerken van toepassing:

Ontgraving bovengrond	Ontgraving ondergrond	Toepassing bovengrond	Toepassing ondergrond	Bodemfunctieklaas
Industrie	Industrie	Wonen	Wonen	Wonen

2.4 PFAS

Binnen de gemeente Maastricht is op 1 december 2020 de bodemkwaliteitskaart PFAS vastgesteld. Deze bodemkwaliteitskaart bestaat uit een ontgravings- en toepassingskaart. Hieruit blijkt, dat de bodemkwaliteit voor PFAS binnen de gemeente Maastricht is bepaald op klasse Landbouw/Natuur, geldend buiten bronlocaties.

Er zijn geen specifieke aanleidingen of (punt)bronnen bekend, waardoor onderhavige locatie eventueel is verontreinigd met voornoemde stoffen. Daarnaast is er ook niets bekend omtrent calamiteiten (zoals brand) vanuit het verleden, welke tot besmettingen met voornoemde stoffen zouden hebben geleid.

2.5 Asbest

Uit geraadpleegde bronnen blijkt, dat voor zover bekend op de onderzoekslocatie in het verleden geen activiteiten uitgevoerd die mogelijk geleid zouden kunnen hebben tot een bodemverontreiniging met asbest. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

Voor zover bekend, hebben zich in het verleden geen calamiteiten (bv. brand of explosies) voorgedaan, waarbij asbesthoudend materiaal is vrijgekomen.

Vanwege de ligging binnen het deelgebied “Vesting” is de verdacht op asbest.

2.6 Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten, Maastricht en Heerlen, kaartbladen 61, 62 west, 62 oost, 1980.

De onderzoekslocatie ligt op een hoogte van circa 50 m +NAP. Het freatisch grondwater wordt conform de geohydrologische kaarten van de dienst grondwaterverkenning van TNO globaal aangetroffen op ca. 43 m +NAP. Het eerste watervoerende pakket bevindt zich in de formatie van Maastricht, Maastrichtse facies. De regionale grondwaterstroming vindt in noordoostelijke richting (richting de Maas) plaats.

Aan het maaiveld wordt een ooivaaggrond aangetroffen, welke als siltige leem kan worden gekwalificeerd. De deklaag behoort tot de Formatie van Twente/Eindhoven uit het Pleistoceen. Onder de deklaag worden afzettingen van de Formatie van Maastricht aangetroffen uit het Krijt. De onderzoekslocatie ligt ten zuidwesten van de Eckelradebreuk.

2.7 Conclusie vooronderzoek

2.7.1 Grond en grondwater (incl. PFAS)

- Uit het uitgevoerde vooronderzoek blijkt, dat op de onderzoekslocatie sprake is van een diffuse verontreiniging met voornamelijk zware metalen of PAK. Het betreft hier een gebiedseigen verontreiniging met een niet gebiedseigen kwaliteit.
- Er is op de onderzoekslocatie geen sprake van verdachte activiteiten.
- Op basis van de historische informatie is er geen sprake van een bronlocatie of calamiteiten en is er vooralsnog geen aanleiding om een overschrijding van de normen voor PFAS te verwachten ter bevestiging zal een representatief grondmengmonster worden onderzocht

2.7.2 Asbest

Op basis van de bekende gegevens en de ligging binnen het deelgebied “Vesting” dient onderhavig perceel als diffuus verdacht met betrekking tot asbest te worden beschouwd.

Om bevindingen met betrekking tot de aanwezigheid van asbest te kunnen bevestigen, zal tijdens het uit te voeren bodemonderzoek zintuiglijk en analytisch onderzoek naar mogelijke asbestresten op of in de bodem plaatsvinden.

2.8 Hypothese

2.8.1 Grond en grondwater (incl. PFAS)

Gebaseerd op de resultaten van het vooronderzoek kan de onderzoekslocatie als “diffuus verdacht” worden beschouwd, vanwege de ligging binnen het grondgebied van de gemeente Maastricht en eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.

2.8.2 Asbest

Op basis van de historische feiten wordt geconcludeerd, dat de locatie verdacht (deelgebied ‘Vesting’) is op het aantreffen van asbest.

2.9 Onderzoeksstrategie

2.9.1 Grond en grondwater (incl. PFAS)

Gerelateerd aan de NEN 5740/A1 wordt dan ook uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een diffuus verdachte locatie (tabel 9.1, VED-HE-NL).

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek dient plaats te vinden, indien het freatisch grondwater zich op minder dan 5,0 m -mv bevindt. Dit is op de onderzoekslocatie het geval. Hiertoe zal één boringen tot 5,0 m -mv worden doorgezet en indien hierbij grondwater wordt aangetroffen, zal tevens een peilbuis worden geplaatst.

2.9.2 Asbest

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor verdachte locatie (NEN 5707 tabel 7).

2.9.3 Uitwerking onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel is de veldwerk- en analysestrategie uitgewerkt.

Veldwerk- en analysestrategie Brusselsestraat 107 te Maastricht

Verwerk en analysestrategie Brusselsestraat 107 te Maastricht

Oppervlakte locatie	Strategie	Aantal boringen	Aantal peil- buizen	Diepte in m -mv ¹⁾	Aantal te analyseren meng- monsters	Analysepakket
circa 100 m ²	NEN-5740 VED- HE-NL	3		0,0 - 1,0	2	NEN 5740 grond (incl. 2 PFAS)
		1		0,0 - 2,0	1	NEN 5740 grond
			1	0,0 - 5,0	1	NEN 5740 grondwater
	NEN 5707	3	0,3*0,3*0,5		1	NEN 5896 asbest in grond
Parameters analysepakketten						
NEN 5740 grond	Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK(10)VROM, som PCB's (7), minerale olie (GC), lutum, organische stof en droge stofgehalte.					
PFAS	PFAS(30) conform advieslijst RIVM, datum 12 juli 2019.					
NEN 5740 grondwater	Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (CKW), minerale olie (GC).					

3 Uitvoering van het onderzoek

3.1 Verantwoording veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd, zoals omschreven in de onderzoeksstrategie voor het verkennend bodemonderzoek inclusief asbest, conform de NEN 5740 (figuur 1) en NEN 5707.

Verdachte bodemonsters (bodemmonsters, waarbij tijdens het veldwerk een verontreiniging is geconstateerd), zijn niet met andere bodemonsters gemengd, maar zijn afzonderlijk onderzocht.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de richtlijnen zoals beschreven in de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", bijbehorende protocollen en verwijzingen.

Het veldwerk is door de heer R. Knops op 28 november 2023 uitgevoerd (gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2018 in het kader van de BRL 2000).

In bijlage 2 is een overzicht van de geplaatste boringen en asbestinspectiegaten opgenomen.

3.2 Grond

Bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen zijn in bijlage 4 opgenomen. Hieruit volgt, dat de onder de verhardingslaag veelal een pakket volledige puingranulaat wordt aangetroffen van circa 50 centimeter dik.

Onder dit puingranulaat bevindt zich veelal sterk siltig zand, welke eveneens een grindig karakter heeft ten gevolge van bijmengingen met puin(granulaat).

In de onderstaande tabel is een overzicht van de aangetroffen bijmengingen per boring weergegeven.

Aangetroffen bijmengingen en diepte

<i>Boring</i>	<i>Diepte (m -mv)</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>Grondsoort</i>	<i>Bijzonderheden</i>
01	3,00	0,07 - 0,50 0,50 - 1,00 1,00 - 2,00 2,00 - 2,80	Zand Zand Zand	volledig puingranulaat, zwak zandhoudend zwak puingranulaat houdend zwak puingranulaat houdend zwak puingranulaat houdend
02	1,00	0,07 - 0,50 0,50 - 1,00	Zand	volledig puingranulaat, zwak zandhoudend zwak puingranulaat houdend
03	1,00	0,07 - 0,50 0,50 - 1,00	Zand	volledig puingranulaat, zwak zandhoudend zwak puingranulaat houdend

Monstersamenstelling

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de grond(meng)monsters zijn samengesteld.

Samenstelling grond mengmonsters en analyses

Monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
01	0,07 - 0,50	01 (0,07 - 0,50) 02 (0,07 - 0,50) 03 (0,07 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
02	0,50 - 1,00	01 (0,50 - 1,00) 02 (0,50 - 1,00) 03 (0,50 - 1,00)	PFAS (30) advieslijst 12 juli Standaardpakket incl. lu/os
03	1,00 - 2,00	01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os

3.3 Grondwater

De grondwaterspiegel bevindt zich dieper dan 5,0 m beneden het maaiveld. In lijn met NEN 5740 is derhalve geen peilbuis geplaatst en is geen onderzoek van het grondwater uitgevoerd.

3.4 Asbest

Daar het gehele perceel is voorzien van een verhardingslaag, is een deugdelijke maaiveldinspectie niet mogelijk.

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn een 3-tal asbestinspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m -mv gegraven. Hiertoe is de betonverharding middels een elektrische klophamer verwijderd.

De zintuiglijke waarnemingen per inspectiegat, zijn in onderstaande tabel samengevat.

Zintuiglijke waarnemingen asbest

Gat	Afmetingen (in m) l x b	Traject	Grondslag	Bijmenging	Mengmonster	Analyse
01	0,3 x 0,3	0,07 - 0,5		Volledig puingranulaat	MM 01	NEN 5897 asbest in puin
02	0,3 x 0,3	0,07 - 0,5		Volledig puingranulaat	MM 01	
03	0,3 x 0,3	0,07 - 0,5		Volledig puingranulaat	MM 01	

Van de verdachte lagen is het pakket puingranulaat (meest verdacht) analytisch op asbest in puin onderzocht.

3.5 Verantwoording

Alle verrichte analyses zijn door het AS3000 geaccrediteerd lab SGS Environmental Analytics B.V. uitgevoerd. De monstervoorbehandeling en chemische analyses zijn conform de van toepassing zijnde NEN normen uitgevoerd.

3.6 Afwijkingen van de onderzoeksstrategie

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn er afwijkingen van de onderzoeksstrategie noodzakelijk gebleken.

- In eerste instantie zouden een 5-tal boringen moeten worden geplaatst. Daar ter plaatse van de boringen 04 (25 cm) en 05 (45 cm) de betonvloer middels de diamantboor niet te doorboren was, zijn hier geen bodemonsters genomen.
- Voornoemde afwijking is een kritische afwijking van de NEN 5740, welke gezien de relatief kleine oppervlakte van het te onderzoeken perceel geen directe invloed heeft op de betrouwbaarheid van het onderzoek.

4 Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

4.1 Grond

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters staan in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld, waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb). Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeld die boven de 0,5x AW+I liggen. Tevens is een indicatieve toetsing aan Besluit bodemkwaliteit uitgevoerd.

Analysecertificaten zijn in bijlage 5 opgenomen en de toetsingstabellen zijn in bijlage 6 opgenomen. Voor de gebruikte terminologie en afkortingen wordt naar bijlage 7 verwezen.

Vanwege de sterk verhoogde concentratie PAK in grondmengmonster 2 zijn de deelmonster separaat op PAK onderzocht. De resultaten zijn in onderstaande tabel verwerkt.

Samenvatting analyseresultaten mengmonsters

Nr.	Boring + bodemlaag (m -mv)	Parameters >AW	Verhoogde concentraties	Wbb	Index	Bbk	Conclusie Bbk
01	01, 02, 03 (0,07 - 0,50)	Cadmium [Cd] Kobalt [Co] Koper [Cu] Kwik [Hg] Lood [Pb] Nikkel [Ni] PAK 10 VROM Zink [Zn]	0.57 mg/kgds 5.9 mg/kgds 26 mg/kgds 0.23 mg/kgds 85 mg/kgds 15 mg/kgds 22.58 mg/kgds 190 mg/kgds	- - - - - - < MVB			Materiaal voldoet indicatief als zijnde een niet vormgegeven bouwstof.
02	01, 02, 03 (0,50 - 1,00)	Cadmium [Cd] Kobalt [Co] Koper [Cu] Kwik [Hg] Lood [Pb] Nikkel [Ni] PAK 10 VROM PCB (som 7) Zink [Zn]	0.52 mg/kgds 6.9 mg/kgds 33 mg/kgds 0.48 mg/kgds 98 mg/kgds 18 mg/kgds 57.59 mg/kgds 9.17 µg/kgds 200 mg/kgds	• • • • • • ••• • •	1,46	WO WO IND WO IND >I WO IND	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
02-1	01 (0,50 - 1,00)	PAK 10 VROM	23.02 mg/kgds	••	0,56	IND	Klasse industrie
02-2	02 (0,50 - 1,00)	PAK 10 VROM	121.56 mg/kgds	•••	3,12	>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
02-3	03 (0,50 - 1,00)	PAK 10 VROM	62.56 mg/kgds	•••	1,59	>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Samenvatting analyseresultaten mengmonsters

Nr.	Boring + bodemlaag (m -mv)	Parameters >AW	Verhoogde concentraties	Wbb	Index	Bbk	Conclusie Bbk
03	01 (1,00 - 2,00)	Kobalt [Co] Kwik [Hg] Lood [Pb] Nikkel [Ni] PAK 10 VROM Zink [Zn]	4.6 mg/kgds 0.25 mg/kgds 110 mg/kgds 13 mg/kgds 15.24 mg/kgds 110 mg/kgds	• • • • • •		WO WO WO WO IND IND	Klasse industrie

4.1.1 PFAS

Analyseresultaten van mengmonsters, welke de rapportagegrens overschrijden, zijn in onderstaande tabel samengevat.

Samenvatting analyseresultaten PFAS

MM	Boring + bodemlaag (m -mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Gehalte (µg/kg ds)	Toetsing PFAS tijdelijk handelingskader
02	01, 02, 03 (0,50 - 1,00)	Som PFOA Som PFOS	0,1 0,1	Landbouw/Natuur

4.2 Disclaimers

Uit de analysecertificaten blijkt, dat tijdens de PCB analyse in grondmengmonster 02 een storende component een verhoogde rapportagegrens heeft veroorzaakt.

4.3 Toetsing en interpretatie van analyseresultaten

Volledig puingranulaat

Het pakket puingranulaat onder de betonverharding is indicatief onderzocht als grond. Daar dit materiaal bestaat uit meer dan 50 % bodemvreemde bijmengingen, betreft dit geen bodem.

Op basis van een indicatieve toetsing, voldoet dit materiaal als zijnde een niet vorm gegeven bouwstof.

Grond

Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 02 blijkt, dat diverse concentraties zware metalen, PAK en PCB de achtergrondwaarden overschrijden. Daarnaast overschrijdt de concentratie PAK tevens de interventiewaarde. Naar aanleiding hiervan zijn de deelmonsters uitgesplitst en aanvullend onderzocht op PAK. Uit de resultaten van deze uitsplitsing blijkt, dat de grond van de boringen 2 en 3 sterk met PAK is verontreinigd.

De ondergrond (vanaf 1,0 m -mv) is analytisch onderzocht in grondmengmonster 03. Uit de resultaten van dit betreffende grondmengmonster blijkt, dat diverse concentraties zware metalen en PAK de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de bodemindex en/of interventiewaarde.

5 Resultaten verkennend asbestonderzoek

5.1 Maaiveldinspectie

Tijdens de uitvoering van het onderzoek, is een deugdelijk maaiveldinspectie niet mogelijk vanwege de aaneengesloten verhardingslaag.

5.2 Asbest in fijne fractie

Van de fijne fractie van de verdachte lagen uit de inspectiegaten, is één representatief mengmonster analytisch op asbest onderzocht in puin. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5. De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Asbestconcentratie in de fijne fractie

<i>MM</i>	<i>Deelmonsters (m -mv)</i>	<i>Gemeten gehalte (serpentine) (mg/kg ds)</i>	<i>Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)</i>	<i>Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)</i>	<i>Fractie (mm)</i>	<i>Hechtgebonden</i>
AMM1 (grond)	G1 t/m G3 (0,0 - 0,5)	9.5	<2	9.48	0-20	nvt

Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt, dat de toetsingswaarde voor nader onderzoek naar asbest (van 50 mg/kg ds) niet wordt overschreden. Er is dan ook geen sprake van een bodemverontreiniging met asbest.

6 Conclusie en aanbevelingen

6.1 Conclusie

Algemeen

Aelmans Milieu heeft in opdracht van de heer D. Meijer een verkennend bodemonderzoek inclusief asbest op Brusselsestraat 107 te Maastricht verricht.

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek vormt de beoogde bestemmingsplanwijziging en de voorgenomen realisatie van een 2-tal appartementen.

Bovengrond (volledig puingranulaat)

De bovengrond oftewel de eerste halve meter onder de betonverharding, betreft een pakket menggranulaat. Dit materiaal betreft geen grond in het kader van de Wbb, maar een niet vormgegeven bouwstof.

Op basis van een indicatieve toetsing voldoet dit materiaal als zijnde een niet vormgegeven bouwstof.

Grond

Uit de resultaten van grondmengmonster 2 blijkt, dat diverse concentraties zware metalen, PCB en PAK de achtergrondwaarden overschrijden. Daarnaast overschrijdt de concentratie PAK tevens de interventiewaarde. Middels uitsplitsen van de deelmonsters blijkt, dat grond ter plaatse van de boringen 02 en 03 sterk met PAK is verontreinigd.

Voorname bevindingen liggen in de lijn van het eerder in 2011 uitgevoerd bodemonderzoek door Oranjewoud.

Uit het gevoerde overleg met opdrachtgever is gebleken, dat ten behoeve van de beoogde nieuwbouw geen grondverzet behoeft plaats te vinden.

Ondergrond

De ondergrond (traject 1,0 - 2,0 m -mv) is analytisch onderzocht in grondmengmonster 3. Uit de analyseresultaten van dit betreffende grondmengmonster blijkt, dat diverse concentraties zware metalen en PAK de achtergrondwaarden overschrijden.

Op basis van een indicatieve toetsing, kan deze bodemlaag als klasse industrie grond bestempeld worden.

PFAS

Uit de resultaten van het PFAS onderzoek blijkt, dat diverse licht verhoogde concentraties PFAS boven de detectielimiet zijn aangetroffen, maar deze gehalten overschrijden niet de maximale waarde voor klasse Landbouw/natuur.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek, is een licht verhoogde concentratie asbest aangetroffen. Voornoemde concentratie ligt ruim onder het criteria voor een nader asbestonderzoek.

Toetsing hypotheses

Grond

De hypothese “diffuus-verdacht” wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd. De aangetroffen overschrijdingen liggen in de lijn der verwachting.

Asbest

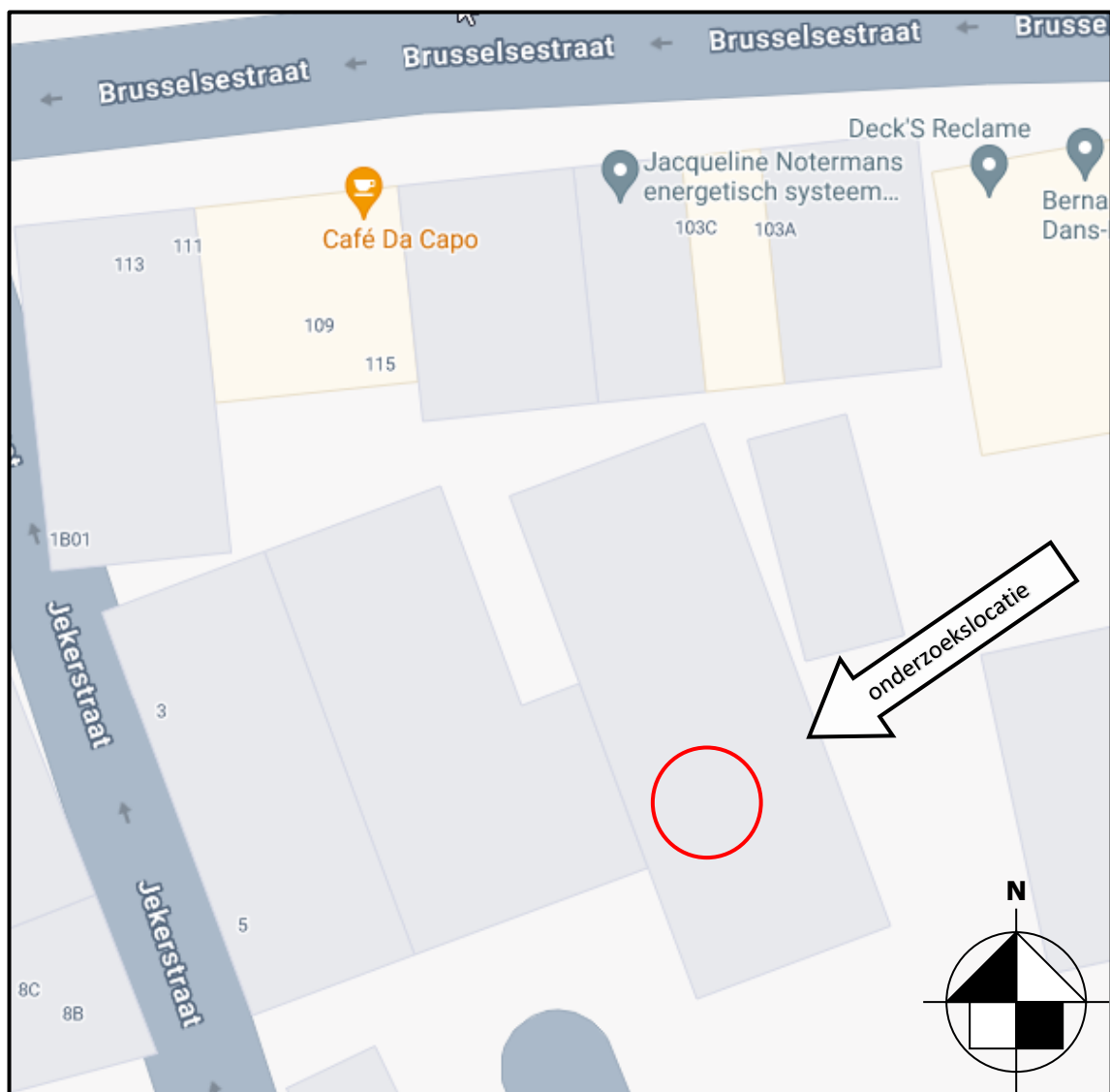
Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het analytisch asbestonderzoek, kan de hypothese “verdacht” met betrekking tot asbest worden bevestigd.

Resumé

Resumerend kan het volgende worden gesteld worden:

- Ons inziens behoeven er op basis van onderzoeksresultaten geen directe restricties voor de beoogde bouwplannen, er vanuit gaande dat er geen grondverzet zal plaats vinden en op huidige fundering wordt gebouwd.
- *Omdat er sprake is van een sterk met PAK verontreinigde bodemlaag met een omvang meer dan 25 m³, dient er voor de activiteit bouwen op een bodemgevoelige locatie wel een MBA melding saneren te worden ingediend via het DSO. Onder saneren wordt het aanbrengen van een duurzame afdeklaag of leeflaag van 1 m-mv bedoeld.*
- *Indien er tevens meer dan 25 m³ grondverzet op de locatie dient plaats te vinden, zal aanvullend een MBA-melding graven boven en/of onder interventiewaarden worden gedaan. De graafwerkzaamheden zullen dan door een BRL7000 erkend aannemer onder begeleiding van een BRL6000 milieukundige begeleider worden uitgevoerd.*
- Opdrachtgever heeft aangegeven, dat uitsluitend de betonverharding zal worden vervangen.
- De aangetroffen overschrijdingen worden veelvuldig in het deelgebied “Vesting” van de gemeente Maastricht aangetroffen.
- Er zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen, op zowel het maaiveld (betonvloer) als in de uitkomende grond. Analytisch is er sprake van een licht verhoogde concentratie asbest.

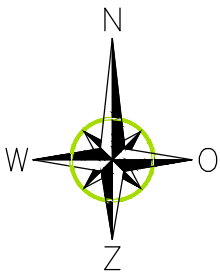
Bijlage 1 Ligging onderzoekslocatie



Bron: Google Maps

Bijlage 2 Locatieoverzicht met monsternamepunten

Bijlage 2



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- 1. boorpunt 0,0 - 1,0 m-mv
- 1. boorpunt 0,0 - 5,0 m-mv
- Asbestinspectiegat
- 4. boring, betonvloer niet doordringbaar
- 1 bebouwing



Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T. 045-575 32 55
F. 045-575 15 09
E. info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T. 0475-45 92 60
F. 0475-45 92 82
I. www.aelmans.com

Opdrachtgever	De heer D. Meijer				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek				
Locatie	Brusselsestraat 107 te Maastricht				
Projectnummer	E231996				
Datum	15-01-2024	A:	-	B:	-
Getekend	HWO	Schaal	1:500	Formaat	A3

Bijlage 3 Veldwerkformulieren

Stamkaart BRL SIKB 2000 Milieuhygienisch bodemonderzoek

Documentkenmerk: E231996.003

Projectnummer	E231996
Projectnaam	VBO Brusselsestraat 107 te Maastricht
Locatie-adres	Brusselsestraat 107 te Maastricht
Opdrachtgever	
Contactpersoon	de heer D. Meijer
Projectleider	ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Projectmedewerker	
Onderaannemer	
Projectdatum	

Opdracht

Aard van het werk delete indien nvt	☐ VBO	☒ VBO-A	☐ NO	☐
Aard van verontreiniging delete indien nvt	Zware metalen	Organisch	Asbest	
Aard/locatie van het werk delete indien nvt	Kadastraal perceel	Langs de weg	Mechanisch boren	Op/langs water
Soort opdracht delete indien nvt	Offerte plus Opdracht	Schriftelijke bevestiging	Raam overeenkomst	
Aanwezige info delete indien nvt	KLIC kaart(en)	Tekening(en)	Onderzoeksopzet: Historie /locatieinfo / grond / grondwater / waterbodem /asbest	
Contactpersoon op locatie naam en tel.				

Veiligheidsaspecten

Aspect	Specificatie	Beheersmaatregelen
Zware metalen verontreiniging	Bijvoorbeeld Zn, Cu, Pb, Ni, Cd	- Verstuiven beperken door nat te maken - Lichaam bedekkende kleding dragen: - Werkkleding en handschoenen - FP3 masker
Organische componenten	Bijvoorbeeld PAK, OCB, PCB, BTEXN, minerale olie	- PID - Halfgelaatmasker met bruin filter - Werkkleding en handschoenen
Asbest	Afhankelijk van blootstellingsrisico	- Gespecificeerd op formulier Asbest in grond 1
Werken langs de weg	Op of naast rijbaan, Berm / fietspad / voetpad Binnen-/buiten bebouwde kom	- Veiligheidskleding - Verkeersregelaars - Bebording aan begin en eind
Werken op/langs water	Monsterneming vanuit de boot vanuit het water, vanaf de oever	- Werken in tweetallen - Dragen reddingsvest - Boot met platte bodem - Boot afmeren t.p.v. bemonstering - Let op overige scheepvaart - Let op weersomstandigheden
Mechanisch boren	Met mechanische boorstelling, minigraver, Dando	- Gehoorbescherming - Veiligheidsschoenen - Werkhandschoenen - Veiligheidshelm - Veiligheidsbril

Uitvoering

☒ Conform offerte	☐ Gespecificeerd	☐ BRL afwijkend	☐ NEN afwijkend	☐ Anders
-3 tot 1.0 m-mv				
2 tot 20 m-mv -> ph				

Onafhankelijkheid				
Het veldwerk is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 1000 - 2000 - 2100 - 6000 en de daarbij horende protocollen waarbij gebruik gemaakt is van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit Bodemkwaliteit hieraan stelt.				
De erkende veldwerker heeft het mandaat om wijzigingen op het plan in de uitvoering van het veldwerk door te voeren wanneer hierover met de projectleider overlegd is en daar overeenstemming over is.				
Naam veldwerker	Paraaf	conform norm	Status*	Datum
P. AELMANS	<i>[Signature]</i>	ja / nee	E / A / S	28-11-23
		ja / nee	E / A / S	
		ja / nee	E / A / S	
		ja / nee	E / A / S	

* Status: Erkend veldwerker / Assistent / Stagiaire

R. Knops

RK

ja

E

28 11 23

Asbest in grond BRL SIKB 2000 protocol 2018

Documentkenmerk: E231996.003

Projectnummer	E231996
Projectnaam	VBO Brusselsestraat 107 te Maastricht
Locatie-adres	Brusselsestraat 107 te Maastricht
Opdrachtgever	
Contactpersoon	de heer D. Meijer
Projectleider	ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Onderaannemer	

Locatiegegevens

Nadere omschrijving	Garage / schuur				
Deelgebieden					
Verwachte situatie	☒ asbest in grond	☐ asbest in puin	Conc. asbest (mg/kgds):	☒ < 100	☐ > 100
Stroken maaiveldinsp.	X-richting:	Y-richting:	Plaats en diepte gaten 30x30 sleuven:	☐ o.b.v. offerte	☐ zie tekening
Soort onderzoek	☐ VBO	☐ NO	Onderzoek norm	☐ NEN5707	☐ NEN5897

VEILIGHEIDSPLAN Asbest in bodem

☒ blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)

Standaard veiligheidsmateriaal:	- Wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen - Wegwerp handschoenen - Tape - Stickers "voorzichtig, bevat asbest" - Veiligheidshelm (indien nabij kraan)
---------------------------------	---

☐ blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)

Standaard veiligheidsmateriaal plus:	- Bevochtigingsmateriaal, markeringslint, afdek/inpak materiaal - Wegwerp overall - FP3 filter adembescherming (indien noodzaak is aangetoond)
--------------------------------------	--

☐ blootstellingsverwachting > MTR

Standaard veiligheidsmateriaal plus:	- Start-werk bespreking indien inzet inhuur partijen - Bevochtigingsmateriaal, markeringslint, afdek/inpak materiaal - Wegwerp overall - FP3 filter adembescherming (indien noodzaak is aangetoond) - 3-traps sanitair unit (indien noodzaak (<10% bodemvocht) is aangetoond) - Overdrukcabine op laadschop of kraan indien niet inzetbaar dan PBM
--------------------------------------	--

- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003

- instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 400

Aanvullende instructies:

Te gebruiken materialen specificeren (normvereiste):

Minimaal spade, meetlint, zeef 20 mm en weegschaal

3 a 4 inspediegaten 1 mm

Locatie-inspectie Maaiveld formulier

Documentkenmerk: E231996.003

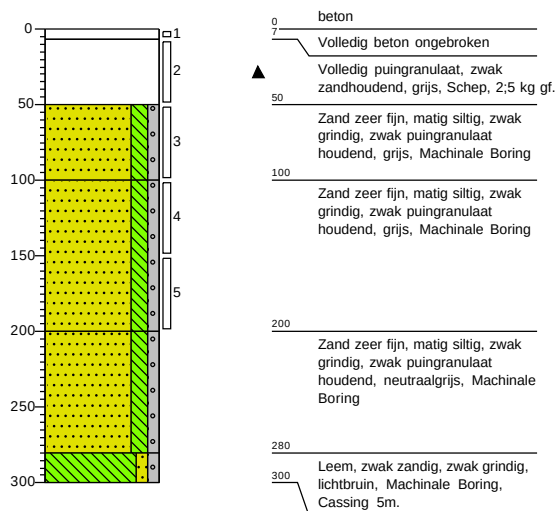
Uitvoeringsdatum	20-11-23					
Periode van werkzaamheden	Aanvang	8u			Einde	9u
Omvang inspectie	☐ Gehele locatie (<100 cm ² asbest/m ²)		☐ Vakken 5x5 m (>100 cm ² asbest/m ²)			
Weersomstandigheden	Zicht			Neerslag		
	☐ Bewolking ☐ < 50 m ☒ > 50 m	☐ < 50 m ☒ > 50 m	☒ Geen ☐ < 10 mm ☐ 10 mm	☐ < 10 mm ☐ 10 mm	☐ > 10 mm	
Ingeschat percentage maaiveld (%)	vegetatie	puin	half verharding	verharding	plassen water	anders
	%	%	%	100 %	%	%
Vegetatie verwijderd?	☒ Neen ☐ Ja, methode:					
Inspectie-efficiency (%)	☐ < 50% ☒ 50-70% ☐ 70-90% ☐ 90-100%					

Resultaten visuele inspectie bovengrond en maaiveld
(Vindplaatsen aangeven op kaart, eventuele extra soorten asbest bijschrijven)

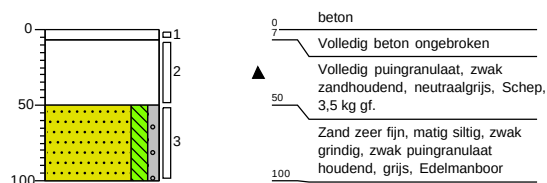
☒ Geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld							
nr	terreindeel	Soort (plaat buis scherf):	Vermoedelijke herkomst	Hecht / niet hecht	Gewicht (gram):	Monster code	Bar code
Onderzoeksofzet aangepast		☐ neen ☐ ja, omdat:					

Bijlage 4 Boorstaten

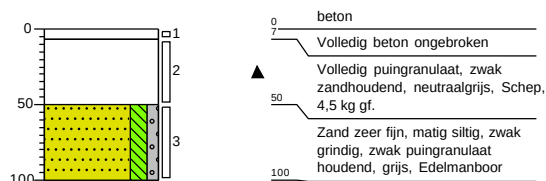
Boring: 01
Datum: 28-11-2023
lengte: 30,00
breedte: 30,00



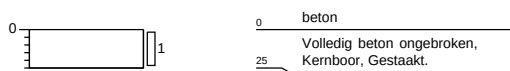
Boring: 03
Datum: 28-11-2023
lengte: 30,00
breedte: 30,00



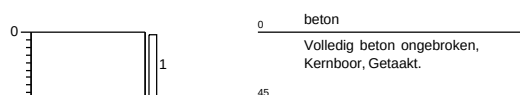
Boring: 02
Datum: 28-11-2023
lengte: 30,00
breedte: 30,00



Boring: 04
Datum: 28-11-2023



Boring: 05
Datum: 28-11-2023



Bijlage 5 Analysecertificaten

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra
Hans Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : VBO Brusselsestraat 107, Maastricht
Uw projectnummer : E231996
SGS rapportnummer : 13988116, versienummer: 1.

Rotterdam, 08-12-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E231996. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

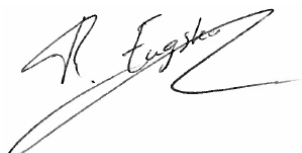
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam VBO Brusselsestraat 107, Maastricht

Projectnummer E231996

Rapportnummer 13988116 - 1

Orderdatum 30-11-2023

Startdatum 30-11-2023

Rapportagedatum 08-12-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (7-50) 02 (7-50) 03 (7-50)
002	Grond (AS3000)	02 01 (50-100) 02 (50-100) 03 (50-100)
003	Grond (AS3000)	03 01 (100-150) 01 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
Malen van monstermateriaal	-				Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.1	91.6	92.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.4	3.9	3.2
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.9	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	110	99	57
cadmium	mg/kgds	S	0.57	0.52	0.30
kobalt	mg/kgds	S	5.9	6.9	4.6
koper	mg/kgds	S	26	33	18
kwik	mg/kgds	S	0.23	0.48	0.25
lood	mg/kgds	S	85	98	110
molybdeen	mg/kgds	S	0.94	0.94	0.55
nikkel	mg/kgds	S	15	18	13
zink	mg/kgds	S	190	200	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.08	0.19	0.05
fenantreen	mg/kgds	S	1.9	4.8	1.3
antraceen	mg/kgds	S	0.60	1.8	0.65
fluoranteen	mg/kgds	S	5.4	14	3.8
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.9	7.7	2.1
chryseen	mg/kgds	S	2.7	7.4	1.8
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.3	3.4	0.84
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	3.3	8.0	2.1
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	2.2	5.0	1.3
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	2.2	5.3	1.3
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	22.58 ¹⁾	57.59 ¹⁾	15.24 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1.9 ²⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<2.2 ²⁾	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1.8 ²⁾	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<2.0 ²⁾	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1.9 ²⁾	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1.4 ²⁾	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam VBO Brusselsestraat 107, Maastricht

Projectnummer E231996

Rapportnummer 13988116 - 1

Orderdatum 30-11-2023

Startdatum 30-11-2023

Rapportagedatum 08-12-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	01 01 (7-50) 02 (7-50) 03 (7-50)				
002	Grond (AS3000)	02 01 (50-100) 02 (50-100) 03 (50-100)				
003	Grond (AS3000)	03 01 (100-150) 01 (150-200)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1.9 ²⁾	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	9.17 ¹⁾	4.9 ¹⁾	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		8	27	37	
fractie C22-C30	mg/kgds		6	14	17	
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	10	7	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	50	60	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q		0.1 ³⁾		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q		0.1 ³⁾		

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

Paraaf :



Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam VBO Brusselsestraat 107, Maastricht

Projectnummer E231996

Rapportnummer 13988116 - 1

Orderdatum 30-11-2023

Startdatum 30-11-2023

Rapportagedatum 08-12-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	01 01 (7-50) 02 (7-50) 03 (7-50)				
002	Grond (AS3000)	02 01 (50-100) 02 (50-100) 03 (50-100)				
003	Grond (AS3000)	03 01 (100-150) 01 (150-200)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q		<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q		<0.1	
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q		<0.1	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q		<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q		<0.1	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam VBO Brusselsestraat 107, Maastricht

Projectnummer E231996

Rapportnummer 13988116 - 1

Orderdatum 30-11-2023

Startdatum 30-11-2023

Rapportagedatum 08-12-2023

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

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam VBO Brusselsestraat 107, Maastricht

Projectnummer E231996

Rapportnummer 13988116 - 1

Orderdatum 30-11-2023

Startdatum 30-11-2023

Rapportagedatum 08-12-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
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
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam VBO Brusselsestraat 107, Maastricht

Projectnummer E231996

Rapportnummer 13988116 - 1

Orderdatum 30-11-2023

Startdatum 30-11-2023

Rapportagedatum 08-12-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0969877	28-11-2023	28-11-2023	ALC201
001	O0969874	28-11-2023	28-11-2023	ALC201
001	O0969792	28-11-2023	28-11-2023	ALC201
002	O0969867	28-11-2023	28-11-2023	ALC201
002	O0969807	28-11-2023	28-11-2023	ALC201
002	O0969869	28-11-2023	28-11-2023	ALC201
003	O0969868	28-11-2023	28-11-2023	ALC201
003	O0969785	28-11-2023	28-11-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam VBO Brusselsestraat 107, Maastricht

Projectnummer E231996

Rapportnummer 13988116 - 1

Orderdatum 30-11-2023

Startdatum 30-11-2023

Rapportagedatum 08-12-2023

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 01 01 (7-50) 02 (7-50) 03 (7-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

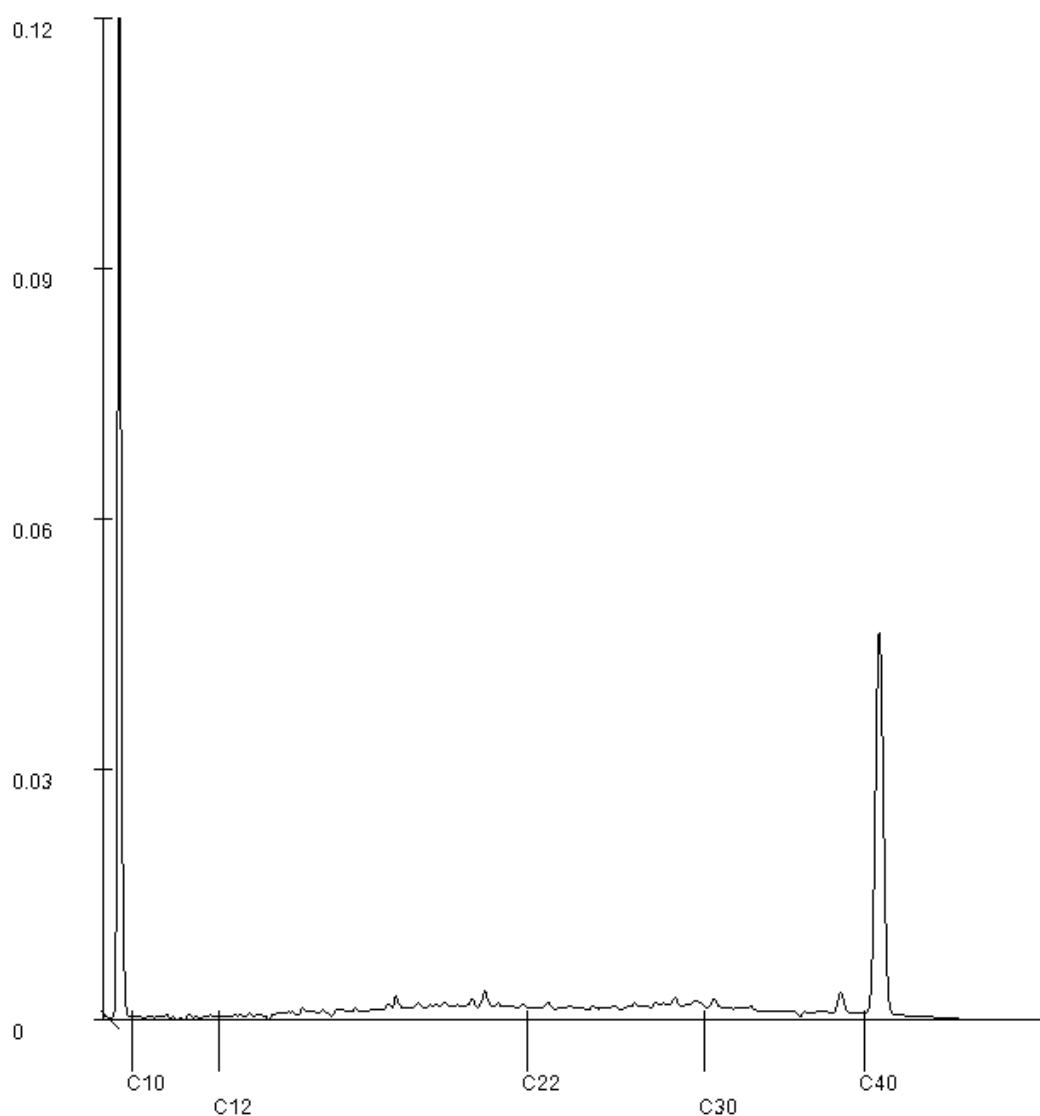
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam VBO Brusselsestraat 107, Maastricht

Projectnummer E231996

Rapportnummer 13988116 - 1

Orderdatum 30-11-2023

Startdatum 30-11-2023

Rapportagedatum 08-12-2023

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen 02 01 (50-100) 02 (50-100) 03 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

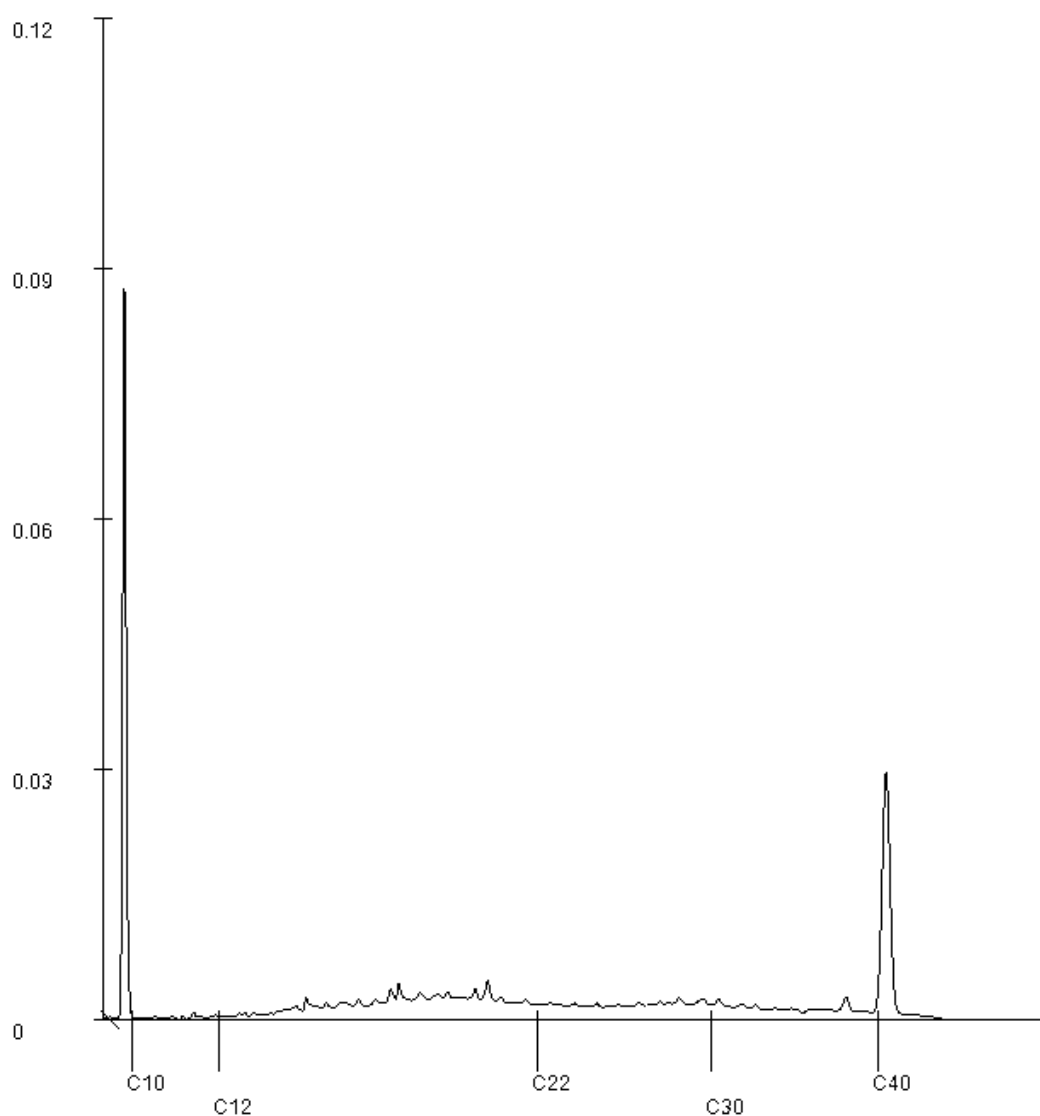
kerosine en petroleum C10-C16

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

Aelmans i.o.v. Synfra
Hans Wolfs

Projectnaam VBO Brusselsestraat 107, Maastricht
Projectnummer E231996
Rapportnummer 13988116 - 1

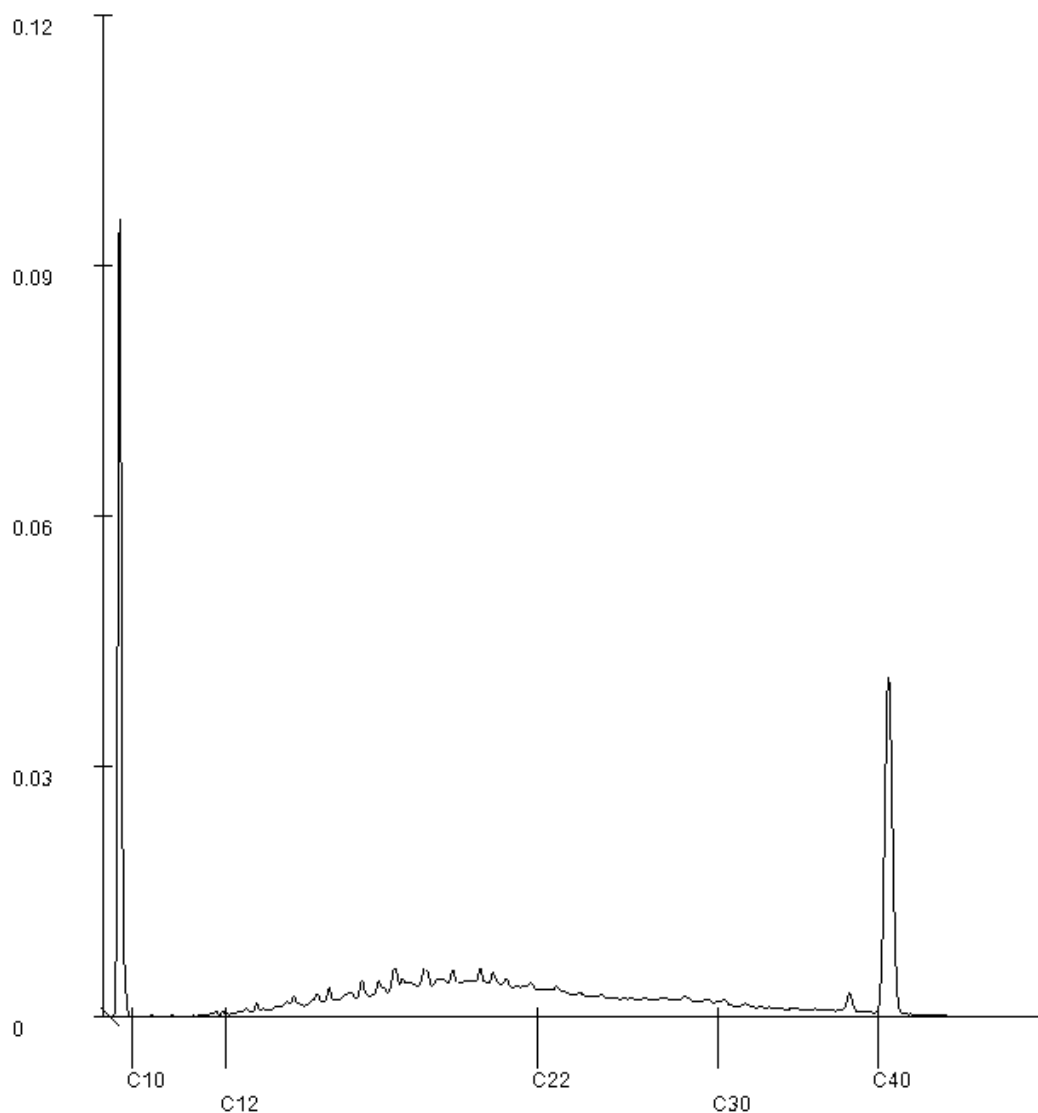
Orderdatum 30-11-2023
Startdatum 30-11-2023
Rapportagedatum 08-12-2023

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 03 01 (100-150) 01 (150-200)

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

Aelmans i.o.v. Synfra
Hans Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : VBO Brusselsestraat 107, Maastricht
Uw projectnummer : E231996
SGS rapportnummer : 13995816, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-12-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E231996. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

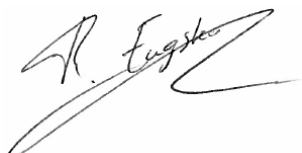
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam VBO Brusselsestraat 107, Maastricht

Projectnummer E231996

Rapportnummer 13995816 - 1

Orderdatum 13-12-2023

Startdatum 13-12-2023

Rapportagedatum 18-12-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	02-1 01 (50-100)
002	Grond (AS3000)	02-2 02 (50-100)
003	Grond (AS3000)	02-3 03 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
Malen van monstermateriaal	-		Ja		Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.5	90.7	91.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.12 ¹⁾	0.56 ¹⁾	0.26 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	2.5 ¹⁾	18 ¹⁾	3.7 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	S	0.90 ¹⁾	4.0 ¹⁾	2.3 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	5.7 ¹⁾	32 ¹⁾	14 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	3.2 ¹⁾	16 ¹⁾	8.0 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S	2.6 ¹⁾	14 ¹⁾	7.3 ¹⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.2 ¹⁾	6.3 ¹⁾	3.8 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	3.0 ¹⁾	14 ¹⁾	9.8 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.9 ¹⁾	8.2 ¹⁾	6.8 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.9 ¹⁾	8.5 ¹⁾	6.6 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	23.02 ^{1) 2)}	121.56 ^{1) 2)}	62.56 ^{1) 2)}

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

Paraaf :



Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam VBO Brusselsestraat 107, Maastricht

Projectnummer E231996

Rapportnummer 13995816 - 1

Orderdatum 13-12-2023

Startdatum 13-12-2023

Rapportagedatum 18-12-2023

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

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra
Hans Wolfs

Projectnaam VBO Brusselsestraat 107, Maastricht
Projectnummer E231996
Rapportnummer 13995816 - 1

Orderdatum 13-12-2023
Startdatum 13-12-2023
Rapportagedatum 18-12-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0969869	28-11-2023	28-11-2023	ALC201
002	O0969867	28-11-2023	28-11-2023	ALC201
003	O0969807	28-11-2023	28-11-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra
Hans Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : VBO Brusselsestraat 107, Maastricht
Uw projectnummer : E231996
SGS rapportnummer : 13988118, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-12-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E231996. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

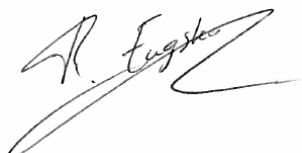
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam VBO Brusselsestraat 107, Maastricht

Projectnummer E231996

Rapportnummer 13988118 - 1

Orderdatum 30-11-2023

Startdatum 30-11-2023

Rapportagedatum 14-12-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	mm 01 AB mm 1 (7-50) AB mm 1 (7-50)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		29.96
in behandeling genomen gewicht	kg		29.96
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		27333
droge stof	gew.-%		91.2

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	9.5
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	9.5
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	Q	7.6
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	Q	11
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	9.5
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.84
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	9.48

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam VBO Brusselsestraat 107, Maastricht

Projectnummer E231996

Rapportnummer 13988118 - 1

Orderdatum 30-11-2023

Startdatum 30-11-2023

Rapportagedatum 14-12-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5618944	28-11-2023	28-11-2023	ALC291
001	E5618945	28-11-2023	28-11-2023	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13988118-001

Datum analyse: 14-12-2023

Projectnummer: E231996

Projectnaam: E231996

Monsteromschrijving: mm 01 AB mm 1 (7-50) AB mm 1 (7-50)

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	9.5	7.6	11
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	9.5		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	9.5	7.6	11
berekende bepalingsgrens	0.84		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	9.48	7.58	11.3
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	27333	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	27333	g	
totaal gewicht voor drogen	29961	g	
droge stof	91.2	gew.-%	

Analyseresultaten

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

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	4553	100	X						Plaat	1	1.9955	9.126		7.301	10.951	
4-8	4128	100	X						Plaat	1	0.079	0.361		0.289	0.434	
2-4	1977	50.6														0.4
1-2	1831	23.1														0.3
0.5-1	2107	9.3														0.2
<0.5	12737															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

Bijlage 6 Toetsresultaten

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-01-2024 - 14:17)

Projectcode	E231996	E231996
Projectnaam	VBO Brusselsestraat 107, Maastricht	VBO Brusselsestraat 107, Maastricht
Monsteromschrijving	01 01 (7-50) 02 (7- Grond (AS3000)	02 01 (50-100) 02 (Grond (AS3000)
Monstersoort		
Monster conclusie (excl PFAS)	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-	-		Ja	-	-	
droge stof	%	93.1	93.1	-	-	91.6	91.6	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	5.4	5.4	-	-	3.9	3.9	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2	-	-	3.9	3.9	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	110	426	--		99	310	--	
cadmium	mg/kg	0.57	0.848	WO	0.02	0.52	0.802	WO	0.02
kobalt	mg/kg	5.9	20.7	WO	0.03	6.9	20.1	WO	0.03
koper	mg/kg	26	48.1	WO	0.05	33	60.4	IN	0.14
kwik ^o	mg/kg	0.23	0.322	WO	0.00	0.48	0.659	WO	0.01
lood	mg/kg	85	126	WO	0.16	98	144	WO	0.20
molybdeen	mg/kg	0.94	0.94	<=AW	0.00	0.94	0.94	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	15	43.8	IN	0.13	18	45.3	IN	0.16
zink	mg/kg	190	415	IN	0.47	200	415	IN	0.47
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.08	0.08	-	-	0.19	0.19	-	-
fenantreen	mg/kg	1.9	1.9	-	-	4.8	4.8	-	-
antraceen	mg/kg	0.60	0.6	-	-	1.8	1.8	-	-
fluoranteen	mg/kg	5.4	5.4	-	-	14	14	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	2.9	2.9	-	-	7.7	7.7	-	-
chryseen	mg/kg	2.7	2.7	-	-	7.4	7.4	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.3	1.3	-	-	3.4	3.4	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	3.3	3.3	-	-	8.0	8	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2.2	2.2	-	-	5.0	5	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2.2	2.2	-	-	5.3	5.3	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	22.58	22.6	IN	0.55	57.59	57.6	>I	1.46
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.3	-	-	<1.9 [#]	3.41	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.3	-	-	<2.2 [#]	3.95	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.3	-	-	<1.8 [#]	3.23	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.3	-	-	<2.0 [#]	3.59	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	1.3	-	-	<1.9 [#]	3.41	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	1.3	-	-	<1.4 [#]	2.51	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	1.3	-	-	<1.9 [#]	3.41	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	9.07	<=AW	-	9.17	23.5	WO	0.00
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.48	--	-	<5	8.97	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	8	14.8	--	-	27	69.2	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	6	11.1	--	-	14	35.9	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	6.48	--	-	10	25.6	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	25.9	<=AW-0.03		50	128	<=AW-0.01	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
-toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1			0.07	--		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1			0.07	--		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1			0.07	--		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1			0.07	--		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1			0.07	--		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1			0.07	-		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.1			0.1	-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1			0.07	--		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1			0.07	--		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1			0.07	--		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1			0.07	--		
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1			0.07	--		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1			0.07	--		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1			0.07	-		

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	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 (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.1	0.1	-
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	-
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13988116-001	01 01 (7-50) 02 (7-50) 03 (7-50)
13988116-002	02 01 (50-100) 02 (50-100) 03 (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: 10-01-2024 - 14:17)

Projectcode	E231996	E231996
Projectnaam	VBO Brusselsestraat 107, Maastricht	VBO Brusselsestraat 107, Maastricht
Monsteromschrijving	03 01 (100-150) 01	02-1 01 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-	Ja	-	-	-	Ja	-	-	-
monster voorbehandeling	-	Ja	-	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	92.9	92.9	-	-	90.5	90.5	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	3.2	-	-	3.9	-	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2	-	-	3.9	-	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	57	221	--	-	-	-	-	-
cadmium	mg/kg	0.30	0.489	<=AW-0.01	-	-	-	-	-
kobalt	mg/kg	4.6	16.2	WO	0.01	-	-	-	-
koper	mg/kg	18	35.8	<=AW-0.03	-	-	-	-	-
kwik ^o	mg/kg	0.25	0.356	WO	0.01	-	-	-	-
lood	mg/kg	110	169	WO	0.25	-	-	-	-
molybdeen	mg/kg	0.55	0.55	<=AW-0.01	-	-	-	-	-
nikkel	mg/kg	13	37.9	WO	0.04	-	-	-	-
zink	mg/kg	110	253	IN	0.20	-	-	-	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.05	0.05	-	-	0.12	0.12	-	-
fenantreen	mg/kg	1.3	1.3	-	-	2.5	2.5	-	-
antraceen	mg/kg	0.65	0.65	-	-	0.90	0.9	-	-
fluoranteen	mg/kg	3.8	3.8	-	-	5.7	5.7	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	2.1	2.1	-	-	3.2	3.2	-	-
chryseen	mg/kg	1.8	1.8	-	-	2.6	2.6	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.84	0.84	-	-	1.2	1.2	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.1	2.1	-	-	3.0	3	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.3	1.3	-	-	1.9	1.9	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.3	1.3	-	-	1.9	1.9	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	15.24	15.2	IN	0.36	23.02	23	IN	0.56
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.19	-	-	-	-	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.19	-	-	-	-	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.19	-	-	-	-	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.19	-	-	-	-	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.19	-	-	-	-	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.19	-	-	-	-	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.19	-	-	-	-	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.3	<=AW	-	-	-	-	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.9	--	-	-	-	-	-
fractie C12-C22	mg/kg	37	116	--	-	-	-	-	-
fractie C22-C30	mg/kg	17	53.1	--	-	-	-	-	-
fractie C30-C40	mg/kg	7	21.9	--	-	-	-	-	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	188	<=AW0.00	-	-	-	-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13988116-003	03 01 (100-150) 01 (150-200)
13995816-001	02-1 01 (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: 10-01-2024 - 14:17)

Projectcode	E231996	E231996
Projectnaam	VBO Brusselsestraat 107, Maastricht	VBO Brusselsestraat 107, Maastricht
Monsteromschrijving	02-2 02 (50-100)	02-3 03 (50-100)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-			-		Ja		-	-
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	90.7	90.7		-	91.0	91		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.56	0.56	-	-	0.26	0.26	-	-
fenantreen	mg/kg	18	18	-	-	3.7	3.7	-	-
antraceen	mg/kg	4.0	4	-	-	2.3	2.3	-	-
fluoranteen	mg/kg	32	32	-	-	14	14	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	16	16	-	-	8.0	8	-	-
chryseen	mg/kg	14	14	-	-	7.3	7.3	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	6.3	6.3	-	-	3.8	3.8	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	14	14	-	-	9.8	9.8	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	8.2	8.2	-	-	6.8	6.8	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	8.5	8.5	-	-	6.6	6.6	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)mg/kg		121.56	122	>I	3.12	62.56	62.6	>I	1.59

Monstercode	Monsteromschrijving
13995816-002	02-2 02 (50-100)
13995816-003	02-3 03 (50-100)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	3.9%	3.9%

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: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

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

Kleur informatie

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

Normenblad

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

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	59
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	60
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

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

Bijlage 7 Wettelijk kader

Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters en de grondwatermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond respectievelijk grondwater, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan voor grond uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000). Bij de toetsing zijn de monsterwaarden gecorrigeerd naar standaard bodem aan de hand van het organische stof- en lutumgehalte welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld zie bijlage 6.

Voor de toetsing van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van BOTOVA gevalideerde software. De analyseresultaten worden hierbij getoetst aan de volgende normen:

- *Achtergrondwaarde (AW2000):*
De waarde betreft ook wel de “altijd grens”. Deze waarden zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik, waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “licht verhoogd” gebruikt.
- *Interventiewaarde (I):*
Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “sterk verhoogd danwel sterk verontreinigd” gebruikt.
- *Index-waarde:*
Naast de achtergrond- en interventiewaarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden:
 - (●): een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt;
 - (●●): een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt wat in de praktijk veelal bestempeld kan worden als een overschrijding van de tussenwaarde. Laatstgenoemde kan, afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden, mogelijk aanleiding zijn voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek;
 - (●●●): een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Op basis van een toetsing aan de Wet bodembescherming (Circulaire Bodemsanering) kan geen formele uitspraak gedaan worden over het hergebruik, verspreiden of toepassen van grond. Voor de feitelijke toetsing dienen de analyseresultaten van de grond(meng)monsters te worden getoetst aan de normwaarden welke in 2008 zijn opgesteld door het toenmalige Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M., inmiddels ministerie van Infrastructuur en Milieu). Deze tabel met normwaarden is opgenomen in Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document.

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de achtergrondwaarden (= AW2000), de maximale waarden wonen (= WO) en de maximale waarden industrie (= IN). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem. De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

- *Achtergrondwaarden (AW2000):*
De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.
- *Maximale Waarden Wonen (WO):*
Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.
- *Maximale Waarden Industrie (IN):*
Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie.
- *Niet toepasbaar (NT):*
Bij deze waarden kan het materiaal alleen onder specifieke voorwaarden op de locatie worden hergebruikt of na reiniging elders worden hergebruikt. Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodem- en asbestonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodem- en asbestonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklassie (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast. Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of achtergrondgrenswaarden.

Asbest

In de beleidsbrief van 3 maart 2004 heeft de staatssecretaris van VROM het interim beleid ‘asbest in bodem, grond en puin(granulaat) definitief vastgelegd. De toetsingswaarden voor asbest in grond zijn tevens vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen. De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd: $(10 \times \text{gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg ds}$.

Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging. Deze normering heeft de volgende consequenties:

- wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (zwart niet-vluchtig) te worden uitgevoerd);
- ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

PFAS

De stoffen uit de PFAS-stofgroep behoren tot de niet-genormeerde stoffen. Er zijn (nog) geen toetsnormen binnen de Regeling bodemkwaliteit bekend. De bodemlagen worden getoetst aan de norm voor de bodemkwaliteitsklasse wonen, welke in het tijdelijk handelingskader is opgenomen (3.0 µg/kg ds voor PFOS en overig PFAS en 7.0 µg/kg ds voor PFOA).

In het Geactualiseerd tijdelijk handelingskader PFAS zijn de toepassingsnormen per 13 december 2021 geactualiseerd. Dit zijn voorlopige toepassingswaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie, waarmee invulling wordt gegeven aan de wettelijke zorgplichten. Voor een definitieve normstelling moeten ook de resultaten bekend zijn van nog lopend onderzoek naar de mobiliteit, uitloging, bio-accumulatie en het gedrag van PFAS in grondwater.

Vanaf 13 december 2021 zijn voornoemde normen geldig en kan aan de onderstaande normen worden getoetst.

Grond µg/kg ds			Toepasbaar op land
PFAS ≤ 0,1			Vrij toepasbaar
PFOA < 1,9	PFOS < 1,4	Overige PFAS < 1,4	Vrij m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden
1,9 < PFOA < 7	1,4 < PFOS < 3	1,4 < PFAS < 3	Wonen en / of industrie Landbouw, natuur als PFAS < Lokale achtergrondwaarde
PFOA > 7	PFOS > 3	Overige PFAS > 3	Reiniging of stort

CROW400

De wijze van vaststelling van de veiligheidsklassen is beschreven in Arbo-beleidsregel 4.2-2 'Wijze van beoordelen van blootstelling aan gevaarlijke stoffen bij werken in of met verontreinigde grond of verontreinigd grondwater' verder uitgewerkt in de CROW-publicatie 400. De volgende veiligheidsklassen worden onderscheiden.

Veiligheidsklasse	Niet Vluchtig	Vluchtig
Oranje	75% ≤ SRC ≤ 100%	Vluchtig T-waarde
Rood	SRC ≥ 100% + CM ≤ 1000 mg/kg of CM ≤ 1000 µg/l	Vluchtig interventie waarde + goede ventilatie
Zwart	SRC ≥ 100% + CM ≥ 1000 mg/kg of CM ≥ 1000 µg/l of Asbest > 100 mg/kg of respirabel > 10 mg/kg	Vluchtig interventie waarde + beperkte ventilatie

Bijlage 8 Literatuurlijst

1. Nederlands Normalisatie-Instituut, bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725, oktober 2017.
2. Besluit bodemkwaliteit, 6 mei 2022.
3. Regeling bodemkwaliteit, 1 juli 2023.
4. BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, SIKB versie 6.0, februari 2018.
5. Protocol 2001, Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 6.0, februari 2018.
6. Protocol 2002, Het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 6.0, februari 2018.
7. Protocol 2018, Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem, SIKB versie 6.0, februari 2018.
8. Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, december 2021.
9. Beleidsregel asbest in grond, 28 juli 2004.

Bijlage 9 Fotobijlage



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5

Bijlage 10 Historische informatie

Bodemrapportage

E231996 Brusselsestraat 107 Maastricht achterperceel



Geselecteerde locatie



25.00-meter contour



Onderzoekslocatie



Bodemonderzoek



Historische
activiteit(HBB/adreslocatie)

1. Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Gemeente Maastricht over de kwaliteit van grond- en grondwater van de door u opgevraagde selectie.

Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het gemeentelijk bodeminformatiesysteem. Dit systeem is gevuld op basis van de gegevens die bij de Gemeente Maastricht bekend zijn. Het is echter mogelijk dat anderen (bijvoorbeeld de eigenaar of de gebruiker van het perceel) over informatie beschikken die niet bij de Gemeente Maastricht bekend is.

De rapportage bestaat uit de volgende hoofdstukken en bijlagen:

Hoofdstuk 2: Bodembeleid Maastricht

De bodemkwaliteit in de Gemeente Maastricht en de Maastrichtse aanpak met behulp van het Maastrichtse bodembeleid worden in dit hoofdstuk beschreven.

Hoofdstuk 3: Bodemkwaliteitsgegevens op de locatie

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de bodemgerelateerde activiteiten op de onderzoekslocatie, bestaande uit:

- **Deelgebied BodemKwaliteitsKaart (BKK).**

Hiermee wordt een indicatie van de bodemkwaliteit gegeven voor de locatie vanwege de ligging in een bepaald deelgebied. Dit deelgebied heeft namelijk een eigen karakteristieke bodemkwaliteit.

- **Bodemonderzoeken**

Uitgevoerde bodemonderzoeken op het door u geselecteerde adres / perceel / plangebied, die in het gemeentelijke bodemsysteem bekend zijn.

- **Historische activiteiten (Adreslocaties / HBB)**

De 'historische activiteiten' betreffen (voormalige) tanks en/of (voormalige) verdachte bedrijfsactiviteiten.

Denk bijvoorbeeld aan bedrijfsmatige activiteiten waar milieuverontreinigende stoffen worden of zijn gebruikt die op of in de bodem terecht kunnen komen.

Dit hoeft echter niet altijd te betekenen dat deze vernoemde activiteiten ook daadwerkelijk zijn uitgevoerd dan wel tot bodemverontreiniging heeft geleid. Alleen een bodemonderzoek kan hier uitsluitsel over geven.

Adviesbureau let op!:

- Deze rapportage is niet voldoende om conform de NEN5725 onderzoek uitgevoerd te hebben.
- Benodigde dossiers zijn mogelijk niet alleen in te zien via de gemeente.

Hoofdstuk 4: Gegevens in een straal van 25 meter rond de geselecteerde locatie

Dit hoofdstuk bevat een beschrijving van de bodemgerelateerde activiteiten in de directe omgeving van de geselecteerde locatie (adres/perceel/plangebied), te weten een straal van 25 meter (gerekend vanaf het middelpunt van de locatie).

WKPBnaarBeterKenbaar

Indien in hoofdstuk 3 en 4 melding gemaakt wordt van een rapport Saneringsplan, Evaluatierapport, BUS (melding of evaluatie) of Nazorgplan, is het mogelijk dat er sprake van een kadastrale aantekening in het kader van de Wbb (Wet Bodembescherming). Voor meer informatie bij een kadastrale aantekening (onderliggende documenten) kan contact opgenomen worden met Gemeente Maastricht via het e-mailadres

msbodem1@maastricht.nl.

Deze omgevingsinformatie is bedoeld voor adviesbureaus ter voorbereiding op een historisch bodemonderzoek

Indien u voornemens bent om op de door u geselecteerde locatie bodemonderzoek uit te voeren dan dient



conform de normen NEN5725 (historisch bodemonderzoek), NEN5740 (verkennd bodemonderzoek) en NEN5707 (verkennd asbestonderzoek) ook in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning-, Hinderwet en Wet Milieubeheer-archief) te worden verzameld.

Om deze dossierinformatie in te kijken dient contact opgenomen te worden met de Gemeente Maastricht. Hierbij dient er rekening mee gehouden te worden dat ook andere instanties (waaronder RHCL) geraadpleegd moet worden om alle noodzakelijke informatie in te zien.

Disclaimer

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Gemeente Maastricht beschikbare gegevens. De gemeente staat niet garant voor de juistheid en volledigheid van de getoonde informatie. Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De Gemeente Maastricht aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook die het gevolg is van het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie, dan wel voor schade die voortvloeit uit handelingen die gebaseerd zijn op de hier verstrekte informatie.

Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar of toekomstig eigenaar of als derde, bijvoorbeeld adviesbureaus, bij aan- of verkoop van onroerend goed een eigen aanvullende onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. De informatie in deze rapportage kan worden gebruikt bij het bepalen hoe ver deze eigen onderzoeksplicht strekt.

Deze rapportage voldoet niet aan de eisen die gelden bij het indienen van een aanvraag van een omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondverzet.

De verkregen informatie uit deze rapportage is namelijk niet conform de norm NEN5725 en bevat daarmee mogelijk onvoldoende informatie.

Bij een omgevingsvergunning (bouwaanvraag) dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.

Voor eventuele inlichtingen en / of vragen kunt u zich tot ons wenden via het e-mailadres msbodem1@maastricht.nl.



2. Bodembeleid Maastricht

De bodemkwaliteit in de Gemeente Maastricht en de Maastrichtse aanpak met behulp van het Maastrichtse bodembeleid worden in dit hoofdstuk beschreven.

In grote delen van Maastricht is de bodem door de eeuwen heen in meer of mindere mate verontreinigd geraakt. Er zijn verschillende oorzaken hoe deze verontreinigingen zijn ontstaan.

Denk hierbij aan vervuiling door een langdurige opeenstapeling van menselijke activiteiten, overstromingen van de Maas en haar zijrivieren en grootschalige ophogingen en/of dempingen ten behoeve van de uitbreiding van de stad.

Omdat deze verontreinigingen zich voordoen over een groot gebied en er geen duidelijke bron is aan te wijzen, wordt gesproken van een diffuse verontreiniging.

Bodemverontreiniging heeft de afgelopen jaren geleid tot vertraging en belemmering van de maatschappelijke ruimtelijke en economische ontwikkelingen. Om verdere vertraging te voorkomen en een situatie te bereiken waarbij de volksgezondheid geen gevaar loopt, heeft de Gemeente Maastricht bodembeleid opgesteld.

Dit houdt in dat voor de verschillende vormen van bodemgebruik (moestuin, tuin/speelterrein, onverharde of verharde bodem) verschillende eisen aan de bodemkwaliteit worden gesteld. Zo gelden voor een moestuin strengere eisen dan voor een bebouwd terrein. Daarbij staat voorop dat geen gezondheidsrisico's mogen optreden. We stellen dat het 'Maximaal Toelaatbare Risico' (MTR) niet mag worden overschreden.

Om de diffuse verontreiniging in beeld te brengen heeft de gemeente voor dit stedelijk gebied een Bodemkwaliteitskaart (BKK) opgesteld. De stad Maastricht is hiermee op basis van de ontstaansgeschiedenis ingedeeld in 7 diffuus verontreinigde zones in de BKK, te weten 'Vesting', 'Ophoging', 'Belvédère', 'Beatrixhaven', 'Inundatie', 'Overig' en 'Buitengebied'. Maar er zijn ook gebieden uitgezonderd van de BKK, te weten 'BKK-Noorderbrug', 'Tunnelbak', 'Hoofdontsluitingswegen', 'Rijksweg', 'Spoor', 'Maas en Jeker', 'Maasdal' en 'Buitengebied uitgezonderd'.

Voor al deze gebieden met hun karakteristiek (gebiedseigen) bodemkwaliteit is per gebied op basis van uitgevoerde bodemonderzoeken binnen dit gebied de 'gemiddelde' kwaliteit (concentratie bepaald, de zogenaamde Locale Maximale Waarde (LMW). Dit is dus de concentratie die verwacht mag worden in dit gebied. Dit betekent niet dat deze concentraties ook automatisch zullen worden aangetoond op de door u aangevraagde locatie. De daadwerkelijke aan te tonen concentraties via onderzoeken kunnen zowel hoger als lager zijn dan de verwachte concentraties.

In hoofdstuk 3 in paragraaf 1 wordt vermeld in welk deelgebied van de BKK de door u geselecteerde locatie is gelegen en de daarbij behorende bepaalde bodemkwaliteitskenmerken van dit deelgebied.

De mogelijk aanwezige onderzoeksrapporten specifiek op de door u geselecteerde locatie worden in hoofdstuk 3 paragraaf 2 weergegeven.

Naast de diffuse verontreiniging hebben we in Maastricht te maken met puntverontreinigingen.

Dit zijn verontreinigingen die duidelijk te relateren zijn aan een bron, bijvoorbeeld een bedrijfsmatige activiteit of (ondergrondse) olietank. Deze verontreinigingen zijn veelal van latere aard.

In hoofdstuk 3 in paragraaf 3 wordt nadere informatie verstrekt over de (voormalig) verdachte bedrijfsactiviteiten en de mogelijk (voormalig) aanwezige tanks bekend bij onze gemeente betreffende de door u geselecteerde locatie (adres/perceel/plangebied).

3. Bodemkwaliteitsgegevens van de door u opgevraagde selectie

Deelgebied BodemKwaliteitsKaart (BKK)

BKK-tekst rev. 1-5-2023

Om de diffuse verontreiniging in beeld te brengen heeft de gemeente voor het stedelijk gebied een Bodemkwaliteitskaart (BKK) opgesteld. De stad Maastricht is hierbij op basis van ontstaansgeschiedenis ingedeeld in verschillende diffuse verontreinigde deelgebieden. Hiermee kunnen we een indicatie van de bodemkwaliteit weergeven voor de geselecteerde locatie (adres/perceel/plangebied) vanwege de ligging in een (uitgezonderd) BKK-deelgebied.

De door u geselecteerde locatie is volgens de 'Nota Bodembeheer 2012 Gemeente Maastricht' (2013) + Erratum Nota Bodembeheer Gemeente Maastricht (2018) gelegen binnen hieronder genoemde deelgebied(en).

Vesting

Zone 'Vesting' maakt onderdeel uit van het grootschalig stedelijk diffuus verontreinigd stedelijk gebied van de gemeente Maastricht. Het gebied wordt gekenmerkt door licht tot sterk verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan overige zware metalen, minerale olie, PAK en PCB's, in de grond. Op basis van de gegevens van de Bodemkwaliteitskaart Maastricht 2019 wordt de bodemkwaliteit (bovengrond 0,0-0,5 m-mv en de ondergrond 0,5-2,0 m-mv) als klasse 'industrie' beoordeeld.

Bodemonderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn uitgevoerd op het door u geselecteerde adres / perceel / plangebied:

Onderzoekslocatie 'Brusselsestraat 95a, Jekerstraat 7'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam	Brusselsestraat 95a, Jekerstraat 7 (NZ093501794)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres	Brusselsestraat 95 A

Gebaseerd op de door u gemaakte selectie zijn de volgende (deel)onderzoeken van toepassing binnen de onderzoekslocatie.

Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Datum	Grond (Wbb)	Water (Wbb)	LMW	MTR
avr (aanvullend rapport)	Oranjewoud Geleen	12-11-2012	>I	Onbekend	>LMW	<=MTR
Saneringsplan	Geoconsult	09-10-2006	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend
ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Geoconsult	06-10-2006	>I	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Saneringsplan	Geoconsult	21-12-2005	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend

Bij de (deel)onderzoeken zijn de volgende documenten beschikbaar.

Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Datum	DownloadLink
ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Geoconsult	06-10-2006	Vebo Brusselsestraat 95A 06102006

Historische activiteiten (Adreslocaties / HBB)

Er zijn op dit moment geen historische bodembedreigende activiteiten bekend op de door u gevraagde selectie.

4. Gegevens in een straal van 25.00 meter rond de door u opgevraagde selectie

Bodemonderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn uitgevoerd op het door u geselecteerde adres / perceel / plangebied:

Onderzoekslocatie 'Brusselsestraat 109'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam	Brusselsestraat 109 (NZ093500957)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres	Brusselsestraat 109

Gebaseerd op de door u gemaakte selectie zijn de volgende (deel)onderzoeken van toepassing binnen de onderzoekslocatie.

Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Datum	Grond (Wbb)	Water (Wbb)	LMW	MTR
Indicatief onderzoek	Intron	01-12-1988	>T	Onbekend	<=LMW	<=MTR

Bij de (deel)onderzoeken zijn de volgende documenten beschikbaar.

Binnen de gemeente Maastricht zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Onderzoekslocatie 'Brusselsestraat 95a, Jekerstraat 7'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam	Brusselsestraat 95a, Jekerstraat 7 (NZ093501794)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres	Brusselsestraat 95 A

Gebaseerd op de door u gemaakte selectie zijn de volgende (deel)onderzoeken van toepassing binnen de onderzoekslocatie.

Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Datum	Grond (Wbb)	Water (Wbb)	LMW	MTR
Saneringsplan	Oranjewoud	12-11-2012	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend
avr (aanvullend rapport)	Geoconsult	20-12-2004	>I	Onbekend	>LMW	>MTR
Verkennd onderzoek NEN 5740	Geoconsult	12-07-2004	>I	Onbekend	>LMW	<=MTR
brf (briefrapport)	Tjaden grondmech.	17-06-2004	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Verkennd onderzoek NEN 5740	Spijker milieu	20-04-2004	>I	Onbekend	>LMW	<=MTR

Bij de (deel)onderzoeken zijn de volgende documenten beschikbaar.

Binnen de gemeente Maastricht zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Onderzoekslocatie 'Jekerstraat 11'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam	Jekerstraat 11 (NZ093500338)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres	Jekerstraat 11

Gebaseerd op de door u gemaakte selectie zijn de volgende (deel)onderzoeken van toepassing binnen de onderzoekslocatie.

Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Datum	Grond (Wbb)	Water (Wbb)	LMW	MTR
Verkennd onderzoek NVN 5740	Cauberg Huygen	08-11-1994	>AW	Onbekend	<=LMW	<=MTR

Bij de (deel)onderzoeken zijn de volgende documenten beschikbaar.

Binnen de gemeente Maastricht zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Onderzoekslocatie 'Jekerstraat 7'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam	Jekerstraat 7 (NZ093502764)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres	Jekerstraat 7

Gebaseerd op de door u gemaakte selectie zijn de volgende (deel)onderzoeken van toepassing binnen de onderzoekslocatie.

Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Datum	Grond (Wbb)	Water (Wbb)	LMW	MTR
Verkennd onderzoek NEN 5740	Antea Group	29-01-2014	>AW	Onbekend	<=LMW	<=MTR

Bij de (deel)onderzoeken zijn de volgende documenten beschikbaar.

Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Datum	DownloadLink
Verkennd onderzoek NEN 5740	Antea Group	29-01-2014	29-01-2014 Verkennd onderzoek NEN 5740 Jekerstraat 7

Onderzoekslocatie 'Jekerstraat, Zakstraat, Herbenusstraat'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam	Jekerstraat, Zakstraat, Herbenusstraat (NZ093502260)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres	Jekerstraat ong

Gebaseerd op de door u gemaakte selectie zijn de volgende (deel)onderzoeken van toepassing binnen de onderzoekslocatie.

Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Datum	Grond (Wbb)	Water (Wbb)	LMW	MTR
Verkennd onderzoek NEN 5740	Aelmans Eco	30-12-2014	>AW	Onbekend	<=LMW	<=MTR
Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Aelmans Eco	21-03-2013	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Meldingsformulier BUS saneringsplan	Aelmans Eco	25-10-2012	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Verkennd onderzoek NEN 5740	Aelmans Eco	08-06-2012	>I	Onbekend	>LMW	<=MTR

Bij de (deel)onderzoeken zijn de volgende documenten beschikbaar.

Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Datum	DownloadLink
Verkennd onderzoek NEN 5740	Aelmans Eco	30-12-2014	30-12-2014 Verkennd onderzoek NEN 5740 Jekerstraat 7 (trac

Onderzoekslocatie 'Kommel e.o.'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam	Kommel e.o. (NZ093502728)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres	Kommel

Gebaseerd op de door u gemaakte selectie zijn de volgende (deel)onderzoeken van toepassing binnen de onderzoekslocatie.

Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Datum	Grond (Wbb)	Water (Wbb)	LMW	MTR
Verkennd onderzoek NEN 5740	Antea Group	04-02-2016	>I	Onbekend	>LMW	<=MTR

Bij de (deel)onderzoeken zijn de volgende documenten beschikbaar.

Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Datum	DownloadLink
Verkennd onderzoek NEN 5740	Antea Group	04-02-2016	04-02-2016 Verkennd onderzoek NEN 5740 Kommel e.o.

Historische activiteiten (Adreslocaties / HBB)

De volgende informatie is beschikbaar over mogelijke verontreinigende activiteiten in het verleden:

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Adres	Dossiernummer	Periode van/tot
drukkerij (algemeen)	Ahrend Bv	Jekerstraat 5 B	9350002011	onbekend - heden

Algemene uitleg bij deze rapportage

De hoofdstukken 2 en 3 bevatten een beschrijving van de bodemgerelateerde activiteiten op de geselecteerde locatie bekend bij onze gemeente.

Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd hangt af van vele factoren.

Zo verplicht de overheid bodemonderzoek bij een omgevingsvergunning en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen informatie in de archieven over een locatie te vinden is dan is dit dus geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is.

Om inzicht te krijgen in de plaatsen met een risico op bodemverontreiniging zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in de voormalige Historische Bodem Bestanden (HBB), nu in ons Nazca-bodeminformatiesysteem Maastricht adreslocatie genoemd.

1. Wat u moet weten over historische bodemactiviteiten (adreslocatie / HBB)

Historische bodembedreigende activiteiten zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem verontreinigd hebben. In het verleden werden bijvoorbeeld veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij het onzorgvuldig navullen dan wel bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is per 1993 opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingartikelen) erkende bedrijven: de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was. Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd.

Een bodemonderzoek is dan verplicht.

Om te achterhalen of er op de locatie of in de omgeving van de locatie mogelijk bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden heeft de Gemeente Maastricht praktisch alle bodemrelevante archieven bekeken. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals bodemarchieven, Hinderwetarchieven, luchtfoto's, archief Regionaal Historisch Centrum Limburg (RHCL), archief Rijkswaterstaat, archief Provincie, bestanden van de Kamer van Koophandel, milieuvergunningen, etc..

Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. Dit hoeft dus niet altijd te betekenen dat deze vernoemde activiteiten ook daadwerkelijk zijn uitgevoerd dan wel tot bodemverontreiniging heeft geleid. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

2. Wat u moet weten over bodemonderzoekslocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt eigenlijk nog niets over de bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van een of meerdere analytisch onderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht en dit rapport ter beschikking wordt gesteld aan de Gemeente dan

wordt hiervan een locatie aangemaakt in het bodeminformatiesysteem.
Alle op deze locatie uitgevoerde onderzoeken worden aan deze locatie gekoppeld.

In de hoofdstukken 2 en 3 wordt per onderzochte locatie een samenvatting gegeven van de van toepassing zijnde rapporten op het geselecteerde adres/perceel/plangebied.

Zo'n samenvatting kan er als volgt uit zien:

Onderzoekslocatie 'Stationsstraat 43'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam	Stationsstraat 43 (NZ093502145)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres	Stationsstraat 43

Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd

Type onderzoek	Onderzoeksbur eau	Datum	Grond (Wbb)	Water (Wbb)	LHW	MTR
Verkennd onderzoek NEN 5740	Novaflo	28-09-2010	>T	>T	>LHW	<=MTR

Onderzoekslocatie 'Wycker Brugstraat, Stationsstraat, Rechtstraat'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam	Wycker Brugstraat, Stationsstraat, Rechtstraat (NZ093501065)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres	Wycker Brugstraat

Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd

Type onderzoek	Onderzoeksbur eau	Datum	Grond (Wbb)	Water (Wbb)	LHW	MTR
Verkennd onderzoek NEN 5740	Chemielinco	01-01-2003	>I	Onbekend	>LHW	>MTR
Saneringsplan	Chemielinco	30-06-2003	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Nader onderzoek	Chemielinco	14-05-2003	>I	Onbekend	>LHW	<=MTR
Sanerings evaluatie	Cauberg Huygen	11-02-2004	>AW	Onbekend	<=LHW	<=MTR

Type onderzoek

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie.

De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

Historisch onderzoek: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.

Verkennd bodemonderzoek (conform de norm NEN5740): Er is met een geringe inspanning gezocht naar mogelijke bodemverontreinigingen. Dit verkennend (milieuhygiënisch) bodemonderzoek wordt uitgevoerd na uitvoering van een historisch onderzoek (ook wel vooronderzoek genoemd). Voor heen werd dit onderzoek ook wel Oriënterend bodemonderzoek en Indicatief onderzoek genoemd.

Verkennd asbestonderzoek (conform de norm NEN5707): Er is met een minimale inspanning gekeken of er een indicatie is voor verontreiniging door asbest in de bodem.

Nader onderzoek: Nader onderzoek of Aanvullend onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het daarmee vaststellen van de ernst en de spoed van de verontreiniging.



Partijkeuring grond: Een partijkeuring grond (kortweg AP04 genoemd) betreft een onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit en toepassingsmogelijkheden van een partij grond in het kader van het Bouwstoffenbesluit.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bijvoorbeeld verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: BOOT betreft een afkorting voor 'Besluit Opslag Ondergrondse Tanks'. Dit onderzoek wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreiniging bevindt.

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder) verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Dit onderzoek wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Saneringsonderzoek: Naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek is een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken op een te saneren locatie.

Saneringsevaluatie: Een saneringsevaluatie is een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een bodemsanering.

BUS-melding: Een BUS-melding staat voor Besluit Uniforme Saneringen en bestaat uit een versimpelde procedure om makkelijk en snel het bevoegd gezag te informeren over de voorgenomen bodemsanering.

Nazorgplan: Nazorg gaat over het beheer van verontreinigde stoffen in of op de bodem. Wanneer er sprake is van nazorg, vastgelegd in een nazorgplan, is er voor gekozen een verontreiniging niet weg te nemen bij een sanering en deze op een verantwoorde wijze op een locatie te laten. Ter voorkoming van eventuele risico's zijn maatregelen benoemd in een nazorgplan.



Legenda bij tabellen in hoofdstuk 3 en 4 (deel)onderzoeken (rapportinformatie)

In de hoofdstukken 3 en 4 worden de samengevatte toetsresultaten weergegeven uit de onderzoeken voor Wbb grond, Wbb grondwater en de toetsing aan de LMW en MTR.

In volgende tabel worden de gebruikte afkortingen toegelicht.

Wbb	Wet bodembescherming
>LMW	Overschrijding van de Lokale Maximale Waarde (LMW). Dit is de waarde voor de bodemkwaliteit waaraan de toe te passen grond moet voldoen. Dit is bijvoorbeeld de waarde die verkregen moet worden na een bodemsanering. Voor de gemeente Maastricht LMW zijn gebiedsspecifieke normen vastgesteld.
>MTR	Overschrijding van de Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR). De MTR betreft de concentratie van een stof in bodem of water waar beneden geen negatief effect is te verwachten. Deze MTR geldt daarmee als uiterste grens waarboven altijd sanerende maatregelen nodig zijn.
<=AW/<=S	Geen verhoogde gehalten gemeten
>AW/>S	Er zijn maximaal licht verontreinigde gehalten gemeten, groter dan de landelijk geldende AchtergrondWaarde (bekend als AW2000) voor een multifunctionele bodemkwaliteit. Deze AW2000 geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.
>T	Er zijn maximaal matig verontreinigde gehalten, groter dan de Tussenwaarde (T-waarde), gemeten. Deze tussenwaarde geeft het gemiddelde van de achtergrond (AW)- en de interventie (I)-waarde, ofwel (AW+I)/2 aan.
>I	Er zijn sterk verontreinigd gehalten, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde), gemeten. De interventiewaarde geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plan en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (Maximaal Toelaatbaar Risico (MTR)) moet worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie/het gebruik van de locatie. De overschrijding van de interventiewaarde betreft mogelijk slechts een deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de interventiewaarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet BodemBeschermingsprocedure (Wbb) verplicht in geval van nieuwe situaties. Nieuwe situaties zijn zoals de aanvraag van een omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet Milieubeheer-vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden, maar dat er toch geen daadwerkelijke sanering plaatsvindt op basis van het niet doelmatig zijn van de sanering.
Onbekend	Er zijn geen gehalten bekend dan wel van toepassing, namelijk als er geen informatie voorhanden is in ons gemeentelijke bodeminformatiesysteem dan wel geen onderzoek naar is gedaan.