



Tauw

**Rapportage verkennend bodemonderzoek,
inclusief asbest en PFAS, Steenfabriek
Klinkers**

2 januari 2020



Verantwoording

Titel	Rapportage verkennend bodemonderzoek, inclusief asbest en PFAS, Steenfabriek Klinkers
Opdrachtgever	Steenfabriek Klinkers B.V.
Projectleider	██████████ d
Auteur(s)	██████████████████████████████████████ ek
Tweede lezer	██████████
Uitvoering meet- en inspectiewerk	██████████████████████████████████████) certificaatnummer EC-SIK-20307 (MAH) en certificaatnummer VB-059/6 (Sialtech).
Projectnummer	1272302
Aantal pagina's	25 (exclusief bijlagen)
Datum	2 januari 2020
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
Rhijnspoor 209
Postbus 6
2900 AA Capelle aan den IJssel
T +31 10 28 86 10 0
E info.rotterdam@tauw.com

Inhoud

1	Inleiding	5
2	Vooronderzoek	8
2.1	Algemeen	8
2.2	Geraadpleegde informatiebronnen	8
2.3	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	9
2.4	Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie	9
2.5	Asbestverdachte van de bodem	10
2.6	Kaartgegevens Topotijdreis	11
2.7	Beantwoording onderzoeksvragen vooronderzoek	12
2.8	Overzicht verdachte deelgebieden	13
2.9	Terreinverkenning	13
3	Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden	14
3.1	Onderzoeksstrategie	14
3.2	Uitgevoerde werkzaamheden	14
3.3	Veiligheid en kwaliteit	16
4	Resultaten	17
4.1	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	17
4.2	Resultaten grond	17
4.2.1	Deelgebied 2 – Realisatie opslagloods	17
4.2.2	Deelgebied 3 – Realisatie overkapping	19
4.2.3	Deelgebied 4 - Uitbreiding bestaande overkapping	19
4.2.4	Deelgebied 5 – Realisatie schoorsteen	20
4.2.5	Deelgebied 6 – Realisatie nieuwe containeropslag	21
4.2.6	Deelgebied 7 – Realisatie aarden wal met geluidsscherm	21
4.2.7	Deelgebied 8 – Uitbreiding tasveld	22
5	Conclusies en aanbevelingen	24
5.1	Conclusies	24
5.2	Aanbevelingen	25



Bijlage 1	Regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2	Kaart situering monsternemingspunten
Bijlage 3	Veiligheid en kwaliteit
Bijlage 4	Boorprofielen
Bijlage 5	Toetsingskader
Bijlage 6	Getoetste omgerekende analyseresultaten
Bijlage 7	Analysecertificaten
Bijlage 8	Verdachte deellocaties vooronderzoek
Bijlage 9	Veldverslagen asbest

1 Inleiding

In opdracht van Steenfabriek Klinkers B.V. heeft Tauw een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740¹, inclusief een aanvullend vooronderzoek conform de NEN 5725² en een verkennend bodemonderzoek naar asbest conform de NEN 5707³ en NEN 5797⁴ uitgevoerd aan de Brusselseweg 700 in Maastricht.

De aanleiding voor de uitvoering van het bodemonderzoek is de revisie van de omgevingsvergunning milieu en de voorgenomen nieuwbouw met de aanvraag van de hiervoor benodigde omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen.

Het doel van het bodemonderzoek is:

- Het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit en daarmee de nulsituatie van de bodemkwaliteit en het verkrijgen van toetsingsgrondslag met het oog op mogelijke toekomstige verontreiniging
- Het bepalen van de veiligheidsklasse voor de voorgenomen werkzaamheden in de bodem (volgens CROW 400)
- Het bepalen van de indicatieve afvoermogelijkheden van eventuele vrijkomende grond (indicatieve toetsing aan Bbk)

Er is recentelijk al een bodemonderzoek inclusief vooronderzoek⁵ uitgevoerd op het terrein van Steenfabriek Klinkers. In dit voorgaande bodemonderzoek zijn enkele deelgebieden op het terrein al onderzocht. Het huidige bodemonderzoek dient als uitbreiding voor het reeds uitgevoerde onderzoek en de uitbreiding van het vooronderzoek is gericht op het deel van het terrein wat nog niet eerder onderzocht is.

De geplande activiteiten zijn onderverdeeld in 8 deelgebieden die zijn samengevat in tabel 1.1. De deelgebieden zijn visueel weergegeven in bijlage 2.

¹ NEN 5740: Bodem – Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009/A1:2016.

² NEN 5725: Bodem – Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017.

³ NEN 5707+C2: Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond, december 2017.

⁴ NEN 5897 - Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopaafval en recyclinggranulaat, december 2017.

⁵ Tauw, verkennend bodemonderzoek Steenfabriek Klinkers te Maastricht, kenmerk: R001-1269468LVR-V01-bom-NL van 29 april 2019.



Tabel 1.1 Overzicht deelgebieden, gebruik en status deelgebieden

Deelgebied	Onderzoeks-strategie	Oppervlakte (m ²)	Onderzoeks-diepte (m-mv)	Omschrijving	Gebruik
2	NUL en VED-HE	225	1,0	Realisatie opslagloods	Op het bedrijfsterrein wordt de nieuwbouw van een opslagruimte voorzien. Deze ruimte zal worden gebruikt voor de opslag van diverse materialen.
3	NUL	391	0,3	Realisatie overkapping	Aan de noordzijde van het fabrieksgebouw wordt een overkapping voorzien. Deze overkapping is open. Het is onbekend welke materialen dit zijn
4	NUL	452	0,2	Uitbreiding bestaande overkapping	Voor de overkapping aan de oostzijde van het bedrijfsterrein wordt een uitbreiding voorzien. Met deze uitbreiding wordt in een adequate opslag van de (toegenomen hoeveelheid) droge stortgoederen (grondstoffen) voorzien. De overkapping is aan drie zijden gesloten.
5	NUL en VED-HE	25	3,0	Realisatie schoorsteen	De huidige schoorsteen van Steenfabriek Klinkers staat ter plaatse van de beoogde uitbreiding van de vlamovenhal. Om plaats te maken voor de uitbreiding van de vlamovenhal zal de huidige schoorsteen worden afgebroken. Een nieuwe schoorsteen zal worden gebouwd aan de zuidzijde van het bestaande vlamovengebouw.
6	NUL	136	n.v.t.	Realisatie nieuwe containeropslag	Voor een verdere uitbreiding van de opslagcapaciteit voor verschillende grondstoffen en overige materialen worden twee zeecontainers en twee opslagcontainers geplaatst. Deze containers

Deelgebied	Onderzoeks- strategie	Oppervlakte (m ²)	Onderzoeks- diepte (m-mv)	Omschrijving	Gebruik
7	NUL en VED- HE	1.534	n.v.t.	Realisatie aarden wal met geluidsscherm	kunnen wanneer gewenst weer worden verplaatst of verwijderd. In het akoestische rapport, dat als separate bijlage bij de aanvraag is bijgevoegd, is een maatregelenpakket m.b.t. de reductie en afscherming van geluidsbronnen toegevoegd. Als onderdeel van dit maatregelenpakket is een aardenwal opgenomen waarop een geluidsscherm zal worden geplaatst. De aardewal met geluidsscherm wordt geplaatst nabij de grens van het bedrijfsterrein en het perceel van de woning aan de Brusselseweg 696.
8	NUL	1.458	0,4	Uitbreiding tasveld	Vanwege een toename in de productiecapaciteit en het plaatsen van de uitbreiding van vlamovenhal over het huidige tasveld, is een toename in de capaciteit van het tasveld gewenst. De uitbreiding van het tasveld zal worden gerealiseerd in de vorm van een (half)verharding van stol (goed waterdoorlatend en makkelijk te verwijderen) aan de noordzijde van het bedrijfsterrein.

Deelgebied 1, ter plaatse van de nieuwe sorteerhal, is in eerder onderzoek^{6,7} voldoende onderzocht en is hierdoor geen onderdeel van deze rapportage.

⁶ Tauw, verkennend bodemonderzoek Steenfabriek Klinkers te Maastricht, kenmerk: R001-1269468LVR-V01-bom-NL, van 29 april 2019.

⁷ Tauw, aanvullend verkennend bodemonderzoek naar asbest steenfabriek Klinkers, kenmerk N001-1272302IRV-V01-nja-NL, van 14 november 2019.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Er is een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. Gezien de aanleiding van het onderzoek is gekozen om de onderzoeksvragen te beantwoorden behorend bij aanleiding A⁸ en B⁹ uit de NEN 5725. In paragraaf 2.8 zijn de onderzoeksvragen en antwoorden hierop beschreven. Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1.

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Adres	Brusselseweg 700, 6219 NP, Maastricht
Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	Kadastrale aanduiding: Oud-Vroenhoven I 266
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster. Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.
RD-coördinaten (X/Y)	175242/321040
Oppervlakte (m ²)/lengte (m)	73.790
Verharding (m ²)	Vloeren bedrijfsgebouw, gestort beton. Tasvelden, geasfalteerd. Overig terrein, zowel verhard als onverhard
Bebouwing (m ²)	8.296
Voormalig gebruik	Steenfabriek, kleiduivenschietsbaan, schietbaan ¹⁰
Huidig gebruik	Opslag, werkplaats, kantoren
Toekomstig gebruik	Opslag, werkplaats, kantoren
Gebruik conform circulaire bodemsanering	Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie
Bodemfunctieklassering Nota Bodembeheer 2012 gemeente Maastricht	Buitengebied
Bodemkwaliteitsklasse bodemrapportage gemeente Maastricht	Bovengrond: Wonen Ondergrond: -

2.2 Geraadpleegde informatiebronnen

Voor het inventariseren van de verdachte deelgebieden (voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten, dempingen, tanks, incidenten et cetera) zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:

- Kadaster
- BAG-gegevens
- Bevoegd gezag Wbb, de gemeente Maastricht
- Bodemloket
- Luchtfoto's van Globespotter Cyclomedia (2008 t/m 2018)
- Historische topografische kaarten van Topotijdreis 1936, 1940, 1960, 2018
- Door de opdrachtgever aangeleverde informatie

⁸ Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

⁹ Opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs-)activiteiten bij nulsituatie- en eindsituatie-onderzoek.

¹⁰ Gemeente Maastricht, Bodemrapportage, d.d. 9 april 2019.

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De bodemopbouw en geohydrologie is in het rapport Monitoring grondkwaliteit uit 2009¹¹ als volgt beschreven:

“De deklagen in de regio hebben een zeer wisselende dikte. Ter plaatse van onderhavig terrein bedraagt deze circa 5 tot 8 meter. Onder deze afzetting bevinden zich grove tot grindhoudende hellings- en Maasafzettingen. Op ca. 35 m+ NAP is een eerste scheidende laag aanwezig, bestaande uit kalksteen uit het Boven-Krijgt (Formatie van Maastricht).”

“De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk gericht. Plaatselijk kunnen afwijkingen van deze richting optreden. De grondwaterstand ter plaatse bevindt zich op meer dan 10 m- mv. De locatie is niet gelegen in of in de omgeving van een grondwaterbeschermingsgebied.”

2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie

Tabel 2.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken en samenvatting

Naam onderzoek	Korte samenvatting	Onderzoeksbureau	Kenmerk	Datum
Historisch onderzoek	Licht tot matig verhoogd gehalte nikkel en licht verhoogd gehalte PAK en minerale olie aangetoond. In het verleden is melding gedaan van asbestverdacht materiaal ter plaatse van twee boringen (locatie onbekend).	MWH	Ziggo 710004025-H0191817 Brusselsestraat 700A Maastricht	18-08-2016
Monitoring Grondkwaliteit	Beschrijving grondwatermonitoring ter plaatse van potentieel bodem belastende bedrijfsactiviteiten. Huidige activiteiten hebben niet geleid tot substantiële of aanvullende verontreiniging van de grond.	UDM midden B.V.	Rapport: 09040151 versie 01	23-10-2009
Aanvullend verkennend bodemonderzoek	Niet beschikbaar om in te zien	Stichting Technisch Centrum voor de Keramische Industrie	Ref.nr. 99/344ew.EW	25-03-1999
Nulsituatie onderzoek en verkennend onderzoek	Tijdens verkennend bodemonderzoek zijn de volgende verontreinigingen aangetroffen: - Locatie A: licht verhoogde concentraties PAKs en minerale olie, matig verhoogde concentratie nikkel. Beoordeling olie-gehalte ondergrond: marginaal verhoogd. - Locatie B: licht verhoogde concentraties minerale olie.	Stichting Technisch Centrum voor de Keramische Industrie	Ref.nr. 95/1180ed.EW	03-10-1995

¹¹ Udm midden B.V., Monitoring grondkwaliteit, kenmerk: 09040501, d.d. 23 oktober 2009



Naam onderzoek	Korte samenvatting	Onderzoeksbureau	Kenmerk	Datum
	- Locatie C: mangaan concentratie 26.000 mg/kg ds. - Locatie Voormalige bovengrondse tank met zware stookolie: licht verhoogd zinkgehalte en een verhoogd EOX-gehalte.			

2.5 Asbestverdachtheid van de bodem

Tabel 2.3 Vooronderzoek asbest

Asbestverdacht aspect	Verdacht? (ja/nee/onbekend)	Informatiebron/toelichting
Puinhoudende grond	Ja, puinhoudende grond waargenomen	Voorgaand bodemonderzoek ¹²
Asbest verwerkende industrie	Nee	Opdrachtgever
Asbest in industriële voorzieningen	Mogelijk, in verband met bouwjaar fabriek en installaties	BAG-viewer
Asbestwegen –erven, –dammen en dempingen	Nee	Terreininspectie
Historische ophogingen met asbesthoudende bodem of baggerspecie	mogelijk	Voorgaand bodemonderzoek ¹²
Asbesthoudende bebouwing	Mogelijk in verband met bouwjaar fabriek en installaties	BAG-viewer
Asbesthoudende beschoeiingen of afperkingsschotten	Nee	Terreininspectie
Glastuinbouw/kassen	nee	topotijdreis
Historische calamiteiten met asbest	Nee	Opdrachtgever
Funderingslaag	Ja, puinlagen aangetroffen	Voorgaand bodemonderzoek ¹²
Stortingen	Ja, puin van steenfabriek in de bodem gestort	Voorgaand bodemonderzoek ¹²
Voormalige opslag met asbestverdacht materiaal	Nee	Opdrachtgever
(Voormalige) aanwezigheid van op- en overslag van puin of mobiele puinbrekers	Ja, puin van steenfabriek	Voorgaand bodemonderzoek ¹²
(Voormalige) aanwezigheid van depots puinhoudende grond	Nee	Opdrachtgever
Aangetoond asbest in eerdere onderzoeken	Verdacht, maar niet geanalyseerd	Aanvullend verkennend bodemonderzoek ¹³

¹² Udm midden B.V., Monitoring grondkwaliteit, kenmerk: 09040501, d.d. 23 oktober 2009.

¹³ Stichting Technisch Centrum voor de Keramische Industrie, Aanvullend verkennend bodemonderzoek, fer.nr. 95/1180ed.EW, d.d. 3 oktober 1995.

2.6 Kaartgegevens Topotijdreis



Figuur 1 Topotijdreis kaarten linksboven 2018, rechtsboven 1960, linksonder 1945, rechtsonder 1936.

In rood en blauwe kaders zijn de huidige onderzoekslocaties ingetekend.

De eerste bebouwing op de locatie van de huidige fabriek is gerealiseerd in 1937. Dit eerste gebouw is zichtbaar op de kaart van 1940 (linksonder in figuur 1). De bebouwing is in de loop van de tijd verder uitgebreid zoals te zien is op de kaart van 1960 (rechtsboven in figuur 1). De huidige situatie is zichtbaar op de kaart van 2018 (linksboven in figuur 1). Ook zijn de luchtfoto's van Cyclomedia geanalyseerd. Op foto's van de afgelopen 10 jaar zijn geen grote veranderingen van het terrein zichtbaar.

2.7 Beantwoording onderzoeksvragen vooronderzoek

- Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?

Potentiële bronnen van bodemverontreiniging zijn:

- *De voormalige dieselolie opslag tank ter plekke van locatie A, verdacht op minerale olie*
- *Nabij de werkplaats waar mangaandosering plaatsvindt, ter plekke van locatie B, verdacht op mangaan.*
- *De opslag van kolenschlamm ter plekke van locatie C, verdacht op mangaan*
- *Aangetroffen puin(lagen) in de bodem*

- Is de bodem asbestverdacht?

Ja, op basis van het historisch onderzoek (zie tabel 2.3).

- Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?

De boorprofielen uit voorgaand onderzoek geven weer dat de bodem bestaat uit een zandige bovengrond en een lemige ondergrond.

- Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?

Nee, dit wordt niet verwacht gezien de diepe grondwaterstand ten opzichte van het maaiveld. De grond is verdacht op de activiteiten die in vraag 1 zijn weergegeven.

- Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?

Nee.

- Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is niet afdoende bekend en aanvullend bodemonderzoek zal worden uitgevoerd.

- Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van het bodemonderzoek?

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens het opgestelde boorplan. De situering van de monsterpunten is weergegeven in bijlage 2.

Om de gestelde onderzoeksvragen te beantwoorden is de volgende onderzoeksstrategieën gehanteerd:

NEN 5740

- Strategie voor een verdachte locatie diffuse bodembelasting heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE)
- Strategie vaststelling nul- of eindsituatie bij een toekomstige bodembelasting (NUL)

NEN 5707

- Strategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld

2.8 Overzicht verdachte deelgebieden

Tabel 2.4 Overzicht verdachte deelgebieden

Nummers	Activiteit/deelgebied	Start	Eind	Informatiebron
A	Bovengrondse dieselolie-tank, locatie A	1963	1980	Monitoring Grondkwaliteit, UDM, 23okt2009
B	Werkplaats, locatie B	Onbekend	Heden	Monitoring Grondkwaliteit, UDM, 23okt2009
C	Opslag Kolenschlamm, locatie C	Onbekend	Heden	Monitoring Grondkwaliteit, UDM, 23okt2009
D	Fundatie van oude baksteen oven, gestookt werd met steenkool, locatie nieuw te bouwen loods	Begin 1900	Heden	Monitoring Grondkwaliteit, UDM, 23okt2009

Uit het vooronderzoek en tabel 2.4 volgt dat de locatie verdacht is op de volgende stoffen: asbest, mangaan, PAK, minerale olie, zink, EOX. In een eerder onderzoek¹⁴ zijn deze verdachte deellocaties reeds onderzocht. De locatie van de verdachte activiteiten is weergegeven in bijlage 8.

2.9 Terreinverkenning

Aangezien een fysieke terreinverkenning tijdens het vooronderzoek niet is uitgevoerd, is deze direct voorafgaand aan het veldwerk door de veldmedewerker (A. Benjamins op 3 september en J. Richaerts op 3 december) uitgevoerd. Tijdens de terreinverkenning zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een aanwezige grootschalige bodemverontreiniging. Met de terreinverkenning is het vooronderzoek afgerond.

¹⁴ Tauw, Verkennend bodemonderzoek steenfabriek Klinkers te Maastricht, kenmerk; R001-1269468LVR-V01-bom-NL van 29 april 2019.

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksstrategie

Om de gestelde onderzoeksvragen te beantwoorden is de volgende onderzoeksstrategie uit de NEN 5740 gehanteerd:

- Strategie voor een verdachte locatie diffuse bodembelasting heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE)
- Strategie vaststelling nul- of eindsituatie bij een toekomstige bodembelasting (NUL)

NEN 5707

- Strategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld

NEN 5897:

- Open halfverharding

In het hoofdstuk “resultaten” is per deelgebied aangegeven welke onderzoeksstrategie is gehanteerd. De voorgestelde onderzoeksopzet is voorgelegd aan de heer M.A.J. de Vaan van de Regionale Uitvoeringsdienst Zuid-Limburg. De heer De Vaan heeft per e-mail op 16 september 2019 zijn goedkeuring gegeven.

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De procesonderdelen (BRL 2000), uitvoering veldwerk, monsternamen en overdracht monsters aan een erkend laboratorium (of overdracht aan Tauw locatie/koerier) zijn uitbesteed aan bedrijf Sialtech en MAH, en uitgevoerd op 3 september, 3 december, 4 december en 17 december 2019. Het veldwerk is uitgevoerd door de heer J. Richaerts (MAH) en A. Benjamins (Sialtech). De veldmedewerker van MAH (Milieutechnisch adviesbureau Heel B.V.) is erkend en geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving (certificaatnummer EC-SIK-20307). De veldmedewerker van Sialtech is erkend en geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving (certificaatnummer VB-059/6). In verband met de aanwezige halfverharding op deellocatie 2 en 8 zijn er gaten met een mobiele kraan gegraven, om voldoende monstermateriaal te kunnen verzamelen.

De procesonderdelen, opstellen monsternemingsplan, aansturing monsternemer, controle veldwerkverslag en rapportage zijn uitgevoerd door Tauw bv. Tauw bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door KIWA (certificaatnummer K54913).

In tabel 3.1 is een overzicht van de uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden gegeven. In tabel 3.2 is de mengmonstersamenstelling weergegeven.



Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Veldwerk	Aantal	Monsterpuntnummers
Boring tot circa 0,2 m-mv	1	Deelgebied 4: 214
Boring tot circa 0,5 m -mv	9	Deelgebied 3: 211, 213 Deelgebied 4: 215, 216, 217, 218, 219 Deelgebied 6: 226
Boring tot circa 0,5 m -mv inclusief asbestgat (30 x 30 x 50 cm)	8	Deelgebied 2: 205, 206, 207, 2010, 2020, 2030 Deelgebied 5: 201, 203
Boring tot circa 1 m-mv	5	Deelgebied 3: 208, 209, 210, 212 Deelgebied 6: 220, 221, 223, 224, 225 Deelgebied 7: 244
Boring tot circa 1 m-mv inclusief asbestgat (30 x 30 x 50 cm)	9	Deelgebied 2: 204 Deelgebied 8: 239, 241, 243
Boring tot circa 1,5 m-mv inclusief asbestgat (30 x 30 x 50 cm)	4	Deelgebied 8: 237, 238, 240, 242
Boring tot circa 2,0 m -mv inclusief asbestgat (30 x 30 x 50 cm)	2	Deelgebied 5: 200, 202
Gestaakte boringen	2	Deelgebied 4: 2140, 2150
Analyses	Aantal	(Meng)monstercodes
Standaard stoffenpakket grond ¹	11	DL2_MM1_STD DL2_M2_STD DL2_M_3_STD MM_DL3 MM_DL4 STD_BG MM_STD_OG MM_DL6 244 DL8_MM_STD_1 DL8_MM_STD_2
PFAS	5	DL2_MM_PFAS_1 DL2_MM_PFAS_2 PFAS_BG DL8_MM_PFAS_1 DL8_MM_PFAS_2
Asbest in grond	5	Asb 10 Asb 11 Asb 20 Asb 21 6000
Asbest in puin	1	Asb 23

¹) Lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (7), PAK (10), minerale olie (GC) en droge stof

²) Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), BTEXN, VOCI en minerale olie (GC)



Tabel 3.2 Mengmonstersamenstelling

(Meng)monstercode	Mengmonster samenstelling	Diepte (m-mv)	Locatie
Standaard pakket			
DL2_MM1_STD	204-1, 2010-1, 2020-1	0-0,4	Deelgebied 2
DL2_M2_STD	204-3	0,5-1	Deelgebied 2
DL2_M_3_STD	206-1	0-0,4	Deelgebied 2
MM_DL3	208-2, 209-1, 211-1	0-0,8	Deelgebied 3
MM_DL4	215-1, 216-1, 217-1	0-0,5	Deelgebied 4
STD_BG	200-1, 202-1	0-0,5	Deelgebied 5
MM_STD_OG	200-3, 202-3	1-1,5	Deelgebied 5
MM_DL6	220-1, 224-1, 226-1	0-0,5	Deelgebied 6
244	244-1	0-0,5	Deelgebied 7
DL8_MM_STD_1	237-1, 238-1, 240-1	0,7-1,4	Deelgebied 8
DL8_MM_STD_2	239-1, 241-1, 243-1	0,5-1,2	Deelgebied 8
PFAS			
DL2_MM_PFAS_1	204-1, 2010-1, 2020-1	0-0,4	Deelgebied 2
DL2_MM_PFAS_2	204-2, 207-2, 2030-2	0,2-0,5	Deelgebied 2
PFAS_BG	200-5, 202-5	0-0,5	Deelgebied 5
244	244-1	0-0,5	Deelgebied 7
DL8_MM_PFAS_1	239-1, 241-1, 243-1	0,5-1,2	Deelgebied 8
DL8_MM_PFAS_2	237-1, 238-1, 240-1, 242-1	0,7-1,6	Deelgebied 8
Asbest in grond			
Asb 20	2010, 2020, 204	0-0,2	Deelgebied 2
Asb 21	2010, 2020, 2030, 204	0,2-0,5	Deelgebied 2
6000	200, 201, 202, 203	0-0,5	Deelgebied 5
Asb 10	237, 238, 239, 240	0,8-1,3	Deelgebied 8
Asb 11	241, 242, 243	0,5-1,6	Deelgebied 8
Asbest in puin			
Asb 23	2030, 205, 206	0 – 0,5	Deelgebied 2

3.3 Veiligheid en kwaliteit

Voor een overzicht van de veiligheids- en kwaliteitsaspecten wordt verwezen naar bijlage 3.

Er is afgeweken van de vigerende protocollen. Er heeft geen visuele inspectie van het maaiveld conform protocol 2018 plaatsgevonden vanwege de aanwezige verharding op het terrein (meer dan 75% van het maaiveld was bedekt).

4 Resultaten

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

De bodem bestaat vrijwel overal uit leem of fijn zand. Op vrijwel alle deelgebieden bijmengingen met baksteen of beton aangetroffen. In deelgebied 8 is een puinlaag aangetroffen, die volgens informatie van de opdrachtgever recent is aangebracht en niet asbestverdacht is. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging, namelijk een bijmenging met puin, slakken en kolengruis. Tijdens de werkzaamheden is asbestverdacht materiaal waargenomen. Er heeft geen visuele inspectie van het maaiveld conform protocol 2018 plaatsgevonden in verband met de aanwezige verharding (maaiveldbedekking). Wel is de grond ter plaatse van de graafgaten visueel beoordeeld. In bijlage 9 zijn de veldformulieren van de veldwerkers bijgevoegd.

4.2 Resultaten grond

De locatie is onderverdeeld in verschillende deelgebieden. In onderstaande paragrafen zijn de resultaten per deelgebied weergegeven. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. Voor een volledig naar standaardbodem omgerekend toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6 en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

4.2.1 Deelgebied 2 – Realisatie opslagloods

Ter plaatse van deelgebied 2 is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem onderzocht voor het vaststellen van de nulsituatie en voor strategie VED-HE. In tabel 4.1 t/m 4.3 zijn de toetsingsresultaten weergegeven voor het standaard pakket, PFAS en asbest.

4.2.1.1 Standaard pakket

Tabel 4.1. Mengmonstersamenstelling en toetsingsresultaten grond deelgebied 2

(Meng) monster	Deel-monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	Veiligheidsklasse
DL2_M2_STD	204-3	0,5-1	zandig, grindig, leem, bruin, beige	Co	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
DL2_M_3_STD	206-1	0,05-0,4	slakken 1, stenen 1, grind 3	Co, Cu, Ni, Zn, minerale olie (C10-C40)	-	-	Klasse Industrie	Geen Klasse
DL2_MM1_STD	204-1, 2010-1, 2020-1	0-0,4	siltig, fijn zand, grijs, bruin, stenen, beton 1, baksteen 2, grind 3, leem 2, beige, stenen 1, beton 2, beton 3	Co, Zn, minerale olie (C10-C40)	-	-	Klasse Industrie	Geen Klasse

- # Toepassing op landbodern
- ## De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1), licht (2), matig (3)
- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

Ter plaatse van deelgebied 2 zijn in de bovengrond (0-0,4 m-mv) licht verhoogde (> achtergrondwaarde) gehalten zware metalen (koper, kobalt, nikkel, zink) en minerale olie aangetoond. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte kobalt aangetoond.

4.2.1.2 PFAS

Tabel 4.2 bevat het resultaat van de aanvullende indicatieve toetsing van PFAS aan de normen uit het tijdelijk handelingskader PFAS van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat voor deelgebied 2.

Tabel 4.2 Resultaten PFAS in grond, gecorrigeerd voor organisch stof, indicatief getoetst aan de normwaarden voor toepassing op landbodern volgens het tijdelijk handelingskader PFAS – Deelgebied 2

Meng-monster	Deelmonster	Traject m -mv	Gehalte PFOS µg/kg ds*	Gehalte PFOA µg/kg ds*	Max. gehalte overige individuele PFAS µg/kg ds*	Beperkingen ten aanzien van PFAS (A/B/C/D)
DL2_MM_PFAS_1	204-1, 2010-1, 2020-1	0 – 0,4	0,1	<0,1	<0,1	A
DL2_MM_PFAS_2	204-2, 207-2, 2030-2	0,2 – 0,5	<0,1	<0,1	<0,1	A

A: Geen beperking voor PFAS. Geen PFAS aangetoond boven bepalingsgrens van 0,1 µg/kg

B: Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden. PFAS aangetoond tussen bepalingsgrens en tijdelijke landelijke achtergrondwaarde (0,9 µg/kg voor PFOS of 0,8 µg/kg voor overige PFAS)

C: Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en onder de grondwaterstand. PFAS aangetoond tussen tijdelijke landelijke achtergrondwaarde en tijdelijke toepassingsnormen (7 µg/kg voor PFOA en 3 µg/kg voor overige PFAS)

D: Niet toepasbaar. PFAS aangetoond boven tijdelijke toepassingsnormen

* Niet omgerekend naar standaard bodern. Dit wordt alleen gedaan bij een organisch stof gehalte >10%

4.2.1.3 Asbest

In tabel 4.3 zijn de analyseresultaten van het asbestonderzoek voor deelgebied 2 weergegeven.

Tabel 4.3 Overzicht resultaten asbest Deelgebied 2

Monstercode	Deel-monsters	Traject (m -mv)	Totale gewogen indicatief gehalte asbest (mg/kg d.s.)	Toetsing norm
Asb 20 (grond)	201, 202, 204	0-0,2	< 0,5	-
Asb 21 (grond)	201, 202, 203, 204	0,2-0,5	< 0,4	-
Asb 23 (puin)	203, 205, 206	0-0,5	<0,9	-

- 0,5 * Interventiewaarde wordt niet overschreden

In deelgebied 2 zijn door de bijmenging en het aantreffen van een puinlaag twee extra analyses ingezet. In geen van de geanalyseerde monsters is asbest aangetoond boven de rapportagegrens. De grenswaarde voor het uitvoeren van nader onderzoek wordt daarmee niet overschreden. Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt geen geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest verwacht op deze deellootatie.

4.2.2 Deelgebied 3 – Realisatie overkapping

Ter plaatse van deelgebied 3 is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem onderzocht voor het vaststellen van de nulsituatie. In tabel 4.4 zijn de toetsingsresultaten weergegeven.

Tabel 4.4. Mengmonstersamenstelling en toetsingsresultaten grond deelgebied 3

(Meng) monster	Deel monster	Diepte (m-mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	Veiligheids- klasse
MM_DL3	208-2, 209-1, 211-1	0-0,8	grindig, siltig, fijn zand, plastic 1, baksteen 3, aardewerk 2, leem 2, grijs, Straatzand, bruin, baksteen 2	Cd	Pb	-	Klasse Industrie	Geen Klasse

Toepassing op landbodern

De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1), licht (2), matig (3)

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

Ter plaatse van deelgebied 3 zijn in de bovengrond (0-0,8 m-mv) licht verhoogde (> achtergrondwaarde) gehalten cadmium en matig verhoogde (> tussenwaarde) gehalten lood aangetoond.

4.2.3 Deelgebied 4 - Uitbreiding bestaande overkapping

Ter plaatse van deelgebied 4 is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem onderzocht voor het vaststellen van de nulsituatie. In tabel 4.5 zijn de toetsingsresultaten weergegeven.

Tabel 4.5 Mengmonstersamenstelling en toetsingsresultaten grond deelgebied 4

(Meng) monster	Deel monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	Veiligheids- klasse
MM_DL4	215-1, 216-1, 217-1	0-0,5	zandig, grindig, leem, bruin, beige, silex 1, Geroerd	Ni	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse

Toepassing op landbodern

De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1), licht (2), matig (3)

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

Ter plaatse van deelgebied 4 is in de bovengrond (0-0,5 m-mv) een licht verhoogd gehalte nikkel aangetoond.

4.2.4 Deelgebied 5 – Realisatie schoorsteen

Ter plaatse van deelgebied 5 is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem onderzocht voor het vaststellen van de nulsituatie en voor strategie VED-HE. In tabel 4.6 t/m 4.8 zijn de toetsingsresultaten weergegeven voor het standaard pakket, PFAS en asbest.

4.2.4.1 Standaard pakket

In tabel 4.6 zijn de toetsingsresultaten van het standaard pakket voor deelgebied 5 weergegeven.

Tabel 4.6 Mengmonstersamenstelling en toetsingsresultaten grond deelgebied 5

(Meng) monster	Deel monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	Veiligheids-klasse
STD_BG	200-1, 202-1	0-0,5	siltig, fijn zand, bruin	Co, Zn	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM_STD_OG	200-3, 202-3	1-1,5	zandig, leem, bruin, beige	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse

Toepassing op landbodan

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

In de bovengrond ter plaatse van deelgebied 5 zijn licht verhoogde gehalten kobalt en zink aangetoond. In de ondergrond zijn geen parameters uit het standaardpakket boven de rapportagegrens aangetoond.

4.2.4.2 PFAS

Tabel 4.7 bevat het resultaat van de aanvullende indicatieve toetsing van PFAS aan de normen uit het tijdelijk handelingskader PFAS van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat voor deelgebied 5.

Tabel 4.7 Resultaten PFAS in grond, gecorrigeerd voor organisch stof, indicatief getoetst aan de normwaarden voor toepassing op landbodan volgens het tijdelijk handelingskader PFAS – Deelgebied 5

Meng-monster	Deelmonster	Traject m -mv	Gehalte PFOS $\mu\text{g/kg ds}^*$	Gehalte PFOA $\mu\text{g/kg ds}^*$	Max. gehalte overige individuele PFAS $\mu\text{g/kg ds}^*$	Beperkingen ten aanzien van PFAS (A/B/C/D)
PFAS_BG	200-5, 202-5	0-0,5	0,1	0,1	< 1**	A

A: Geen beperking voor PFAS. Geen PFAS aangetoond boven bepalingsgrens van 0,1 $\mu\text{g/kg}$

B: Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden. PFAS aangetoond tussen bepalingsgrens en tijdelijke landelijke achtergrondwaarde (0,9 $\mu\text{g/kg}$ voor PFOS of 0,8 $\mu\text{g/kg}$ voor overige PFAS)

C: Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en onder de grondwaterstand. PFAS aangetoond tussen tijdelijke landelijke achtergrondwaarde en tijdelijke toepassingsnormen (7 $\mu\text{g/kg}$ voor PFOA en 3 $\mu\text{g/kg}$ voor overige PFAS)

D: Niet toepasbaar. PFAS aangetoond boven tijdelijke toepassingsnormen

* Niet omgerekend naar standaard bodan. Dit wordt alleen gedaan bij een organisch stof gehalte >10%

** De parameter Perfluor 3,7-dimethyloctaanzuur is met een verhoogde rapportagegrens (<1) gemeten, maar bevindt zich onder de rapportagegrens. Er zijn geen redenen om aan te nemen dat deze specifieke parameter daadwerkelijk aanwezig is

4.2.4.3 Asbest

In tabel 4.8 zijn de analyseresultaten voor asbest voor deelgebied 5 weergegeven.

Tabel 4.8 Overzicht resultaten asbest – deelgebied 5

Monstercode	Deel-monsters	Traject (m -mv)	Totale gewogen indicatief gehalte asbest (mg/kg d.s.)	Toetsing norm
6000	200, 201, 202, 203	0-0,5	< 0,6	-

- 0,5 * Interventiewaarde wordt niet overschreden

In het geanalyseerde monster is geen asbest aangetoond boven de rapportagegrens.

De grenswaarde voor het uitvoeren van nader onderzoek wordt daarmee niet overschreden.

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt geen geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest verwacht op deze deellocatie. Op het analysecertificaat van dit monster (bijlage 7) zijn nog 3 andere asbestresultaten gerapporteerd (1000, 2000, 3000).

Deze asbestresultaten zijn gerapporteerd in de notitie¹⁵ die deelgebied 1 betreft.

4.2.5 Deelgebied 6 – Realisatie nieuwe containeropslag

Ter plaatse van deelgebied 6 is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem onderzocht voor het vaststellen van de nulsituatie. In tabel 4.9 zijn de toetsingsresultaten weergegeven.

Tabel 4.9 Mengmonstersamenstelling en toetsingsresultaten grond deelgebied 6

(Meng) monster	Deel monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	Veiligheids-klasse
MM_DL6	220-1, 224-1, 226-1	0-0,5	siltig, matig grof zand, grijs, beige, leem 2, grindig, fijn zand, rood, bruin, baksteen 4, geel, baksteen 2, gestaakt	Zn	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse

Toepassing op landbodem

De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1), licht (2), matig (3)

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

Ter plaatse van deelgebied 6 is er in de bovengrond (0-0,5 m-mv) een licht verhoogd gehalte zink aangetoond.

4.2.6 Deelgebied 7 – Realisatie aarden wal met geluidsscherm

Ter plaatse van deelgebied 7 is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem onderzocht voor het vaststellen van de nulsituatie en voor strategie VED-HE. In tabel 4.10 en 4.11 zijn de toetsingsresultaten weergegeven voor het standaard pakket en PFAS. In afwijking op de voorgestelde onderzoeksstrategie is voor deze deellocatie maar 1 boring uitgevoerd. Het grootste deel van het terrein is op locatie van derden of zeer moeilijk begaanbaar door de dichte begroeiing. Deze ene boring wordt dan ook als representatief voor heel deelgebied 7 beschouwd.

¹⁵ Tauw, aanvullend verkennend bodemonderzoek naar asbest steenfabriek Klinkers, kenmerk N001-1272302IRV-V01-nja-NL van 14 november 2019.

4.2.6.1 Standaard pakket

In tabel 4.10 zijn de toetsingsresultaten van het standaard pakket ter plaatse van deelgebied 7 weergegeven.

Tabel 4.10 Mengmonstersamenstelling en toetsingsresultaten grond deelgebied 7

(Meng) monster	Deel monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	Veiligheids-klasse
244	244-1	0-0,5	zandig, grindig, leem, bruin, beige	Zn	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse

Toepassing op landbodern

De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1), licht (2), matig (3)

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

Ter plaatse van deelgebied 7 is er in de bovengrond (0-0,5 m-mv) een licht verhoogd gehalte zink aangetoond.

4.2.6.2 PFAS

Tabel 4.11 bevat het resultaat van de aanvullende indicatieve toetsing van PFAS aan de normen uit het tijdelijk handelingskader PFAS van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

Tabel 4.11 Resultaten PFAS in grond, gecorrigeerd voor organisch stof, indicatief getoetst aan de normwaarden voor toepassing op landbodern volgens het tijdelijk handelingskader PFAS – deelgebied 7

Meng-monster	Deelmonster	Traject m -mv	Gehalte PFOS µg/kg ds*	Gehalte PFOA µg/kg ds*	Max. gehalte overige individuele PFAS µg/kg ds*	Beperkingen ten aanzien van PFAS (A/B/C/D)
244	244-1	0-0,5	0,3	0,5	< 0,1	B

A: Geen beperking voor PFAS. Geen PFAS aangetoond boven bepalingsgrens van 0,1 µg/kg

B: Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden. PFAS aangetoond tussen bepalingsgrens en tijdelijke landelijke achtergrondwaarde (0,9 µg/kg voor PFOS of 0,8 µg/kg voor overige PFAS)

C: Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en onder de grondwaterstand. PFAS aangetoond tussen tijdelijke landelijke achtergrondwaarde en tijdelijke toepassingsnormen (7 µg/kg voor PFOA en 3 µg/kg voor overige PFAS)

D: Niet toepasbaar. PFAS aangetoond boven tijdelijke toepassingsnormen

* Niet omgerekend naar standaard bodern. Dit wordt alleen gedaan bij een organisch stof gehalte >10%

Er geldt een beperking voor het toepassen van grond in grondwaterbeschermingsgebieden, omdat het indicatief gehalte PFOS en PFOA de bepalingsgrens overschrijdt. De tijdelijke landelijke achtergrondwaarden voor PFOS en PFOA worden niet overschreden.

4.2.7 Deelgebied 8 – Uitbreiding tasveld

Ter plaatse van deelgebied 8 is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodern onderzocht voor het vaststellen van de nulsituatie en voor strategie VED-HE. In tabel 4.12 t/m 4.14 zijn de toetsingsresultaten weergegeven voor het standaard pakket, PFAS en asbest.

4.2.7.1 Standaard pakket

In tabel 4.12 zijn de toetsingsresultaten voor het standaard pakket ter plaatse van deelgebied 8 weergegeven.

Tabel 4.12 Mengmonstersamenstelling en toetsingsresultaten grond deelgebied 8

(Meng) monster	Deel monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	Veiligheids-klasse
DL8_MM_STD_1	237-1, 238-1, 240-1	0,8-1,4	zandig, grindig, leem, bruin, beige, wortels 2, baksteen 2, grijs, wortels 3	Zn	-	-	Klasse Industrie	Geen Klasse
DL8_MM_STD_2	239-1, 241-1, 243-1	0,5-1,2	zandig, grindig, leem, grijs, bruin, wortels 2, baksteen 2, roest 1	Zn	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse

Toepassing op landbodem

De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1), licht (2), matig (3)

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

In beide mengmonsters van de ondergrond ter plaatse van deelgebied 8 zijn licht verhoogde gehalten zink aangetoond.

4.2.7.2 PFAS

Tabel 4.13 bevat het resultaat van de aanvullende indicatieve toetsing van PFAS aan de normen uit het tijdelijk handelingskader PFAS van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

Tabel 4.13. Resultaten PFAS in grond, gecorrigeerd voor organisch stof, indicatief getoetst aan de normwaarden voor toepassing op landbodem volgens het tijdelijk handelingskader PFAS – Deelgebied 8.

Meng-monster	Deelmonster	Traject m -mv	Gehalte PFOS µg/kg ds*	Gehalte PFOA µg/kg ds*	Max. gehalte overige individuele PFAS µg/kg ds*	Beperkingen ten aanzien van PFAS (A/B/C/D)
DL8_MM_PFAS_1	239-1, 241-1, 243-1	0,5-1,2	0,1	0,1	< 0,1	A
DL8_MM_PFAS_2	237-1, 238-1, 240-1, 242-1	0,7-1,6	0,1	0,1	< 0,1	A

A: Geen beperking voor PFAS. Geen PFAS aangetoond boven bepalingsgrens van 0,1 µg/kg

B: Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden. PFAS aangetoond tussen bepalingsgrens en tijdelijke landelijke achtergrondwaarde (0,9 µg/kg voor PFOS of 0,8 µg/kg voor overige PFAS)

C: Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en onder de grondwaterstand. PFAS aangetoond tussen tijdelijke landelijke achtergrondwaarde en tijdelijke toepassingsnormen (7 µg/kg voor PFOA en 3 µg/kg voor overige PFAS)

D: Niet toepasbaar. PFAS aangetoond boven tijdelijke toepassingsnormen

* Niet omgerekend naar standaard bodem. Dit wordt alleen gedaan bij een organisch stof gehalte >10%



4.2.7.3 Asbest

In tabel 4.14 zijn de analyseresultaten voor asbest ter plaatse van deelgebied 8 weergegeven.

Tabel 4.14 Overzicht resultaten asbest

Monstercode	Deel-monsters	Traject (m -mv)	Totale gewogen indicatief gehalte asbest (mg/kg d.s.)	Toetsing norm
Asb 10	237-10	0,8-1,3	< 0,4	-
Asb 11	241-11	0,5-1	< 0,6	-

- 0,5 * Interventiewaarde wordt niet overschreden

In geen van de geanalyseerde monsters is asbest aangetoond boven de rapportagegrens. De grenswaarde voor het uitvoeren van nader onderzoek wordt daarmee niet overschreden. Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt geen geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest verwacht op deze deellocatie. De puinverharding zelf is op deze deellocatie niet bemonsterd op asbest in puin, aangezien dit een recent aangebrachte puinverharding is die niet asbestverdacht is (op basis van informatie van de opdrachtgever).

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de volgende conclusies geformuleerd:

- Op het terrein zijn enkele achtergrondwaarde overschrijdingen met zware metalen en minerale olie aangetoond
- Ter plaatse van deellocatie 3 is een tussenwaarde overschrijding met lood aangetoond
- Er zijn geen interventiewaarde overschrijdingen van parameters uit het standaard pakket aangetoond op het terrein
- In deelgebied 7 is PFAS boven de rapportagegrens (0,5 µg/kg d.s.) aangetoond, wat zich nog onder de landelijke tijdelijke achtergrondwaarde bevindt. In de andere deelgebieden waar PFAS is gemeten bevinden alle PFAS verbindingen zich onder de rapportagegrens
- De klasse van de grond op basis aan indicatieve toetsing aan het BBK varieert tussen "Altijd Toepasbaar" en "Klasse Industrie"
- De veiligheidsklasse op alle deellocaties is "Geen Klasse", waardoor de geplande werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden onder "Basishygiëne"
- Ter plaatse van de onderzochte deellocaties is geen asbest aangetoond boven de rapportagegrens. De grenswaarde voor het uitvoeren van nader onderzoek wordt daarmee niet overschreden. Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt geen geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest verwacht ter plaatse van deze deellocaties



5.2 Aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten is de nulsituatie ter plaatse van de verschillende deelgebieden vastgelegd. Ook zijn de veiligheidsklasse en de afvoermogelijkheden op basis van indicatieve toetsing aan het BBK weergegeven. Er wordt aanbevolen dit rapport voor te leggen aan het bevoegd gezag.

De veiligheidsklassen in dit rapport zijn gebaseerd op de CROW 400, tweede gewijzigde druk, 20 december 2017. De veiligheidsklassen zijn gebaseerd op de SRC-waarden zoals deze golden op dinsdag 24 december 2019.



Tauw

Kenmerk

R001-1272302IRV-V01-nja-NL

Bijlage 1

Regionale ligging onderzoekslocatie

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



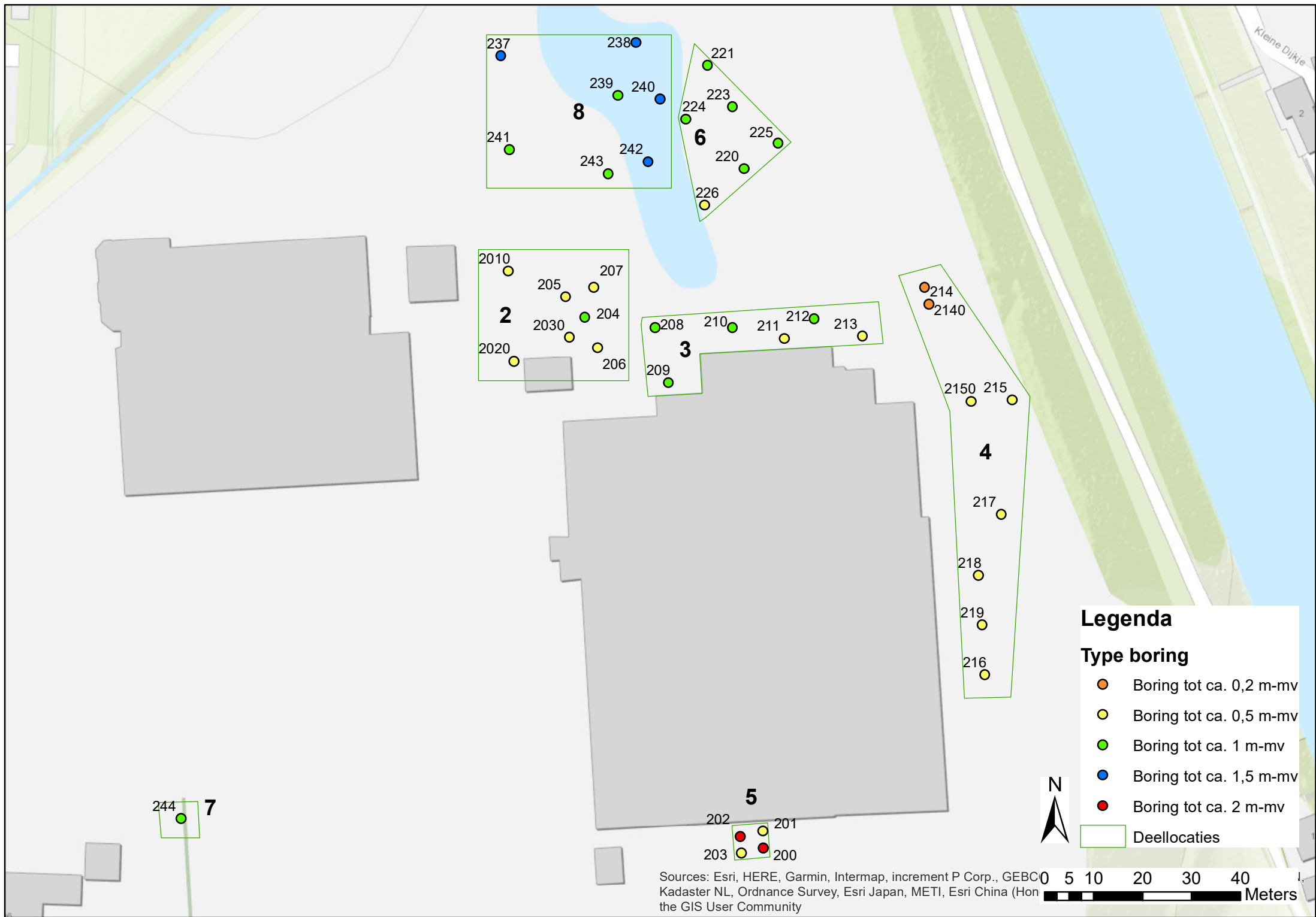
0 300 600 900 1.200 m

Opdrachtgever Steenfabriek Klinkers B.V.	Schaal 1:25000	Status Definitief
Project Maastricht, bodemonderzoek Steenfabriek Klinkers	Formaat A4	Projectnummer 1269468
Onderdeel Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Datum: 2-4-2019 Get.: TDA Gec.: #	Tekeningnummer 1
 Tauw		Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0270) 69 99 11 Fax (0270) 69 99 66



Bijlage 2

Kaart situering monsternemingspunten



Bijlage 3 Veiligheid en kwaliteit



Het keurmerk 'kwaliteitswaarborg Bodembeheer' geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma's zijn uitgevoerd. Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Tauw bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

Er is onderbouwd afgeweken van protocol 2018 op de volgende onderdelen:

- Er heeft geen visuele maaiveldinspectie plaatsgevonden volgens protocol 2018 door de verhardingssituatie op de onderzoekslocatie. Hierdoor was namelijk meer dan 75% van het maaiveld bedekt en kon deze niet geïnspecteerd worden. Wel is de grond per graafgat visueel beoordeeld.

Op de genoemde protocollen is het gebruikte beeldmerk daarom niet van toepassing.

Tauw verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

De monsterneming van asbest in grond met meer dan 50 volume % bodemvreemd materiaal, onbewerkt bouw- en slooppafval en recyclinggranulaat is uitgevoerd conform NEN 5897. Deze norm maakt geen onderdeel uit van de BRL SIKB 2000, protocol 2018. Protocol 2018 is voor dit onderdeel niet van toepassing.

De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een Klic-melding.



Tauw

Kenmerk

R001-1272302IRV-V01-nja-NL

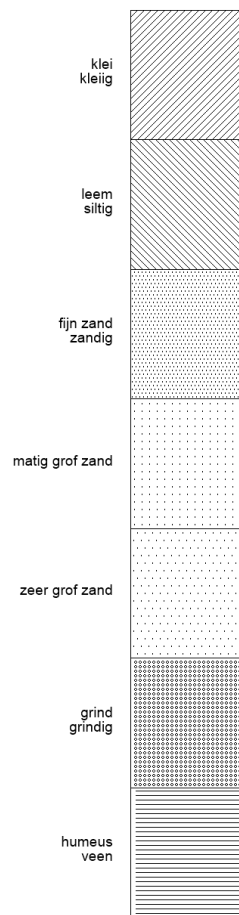
Bijlage 4

Boorprofielen

Legenda boorprofielen

1

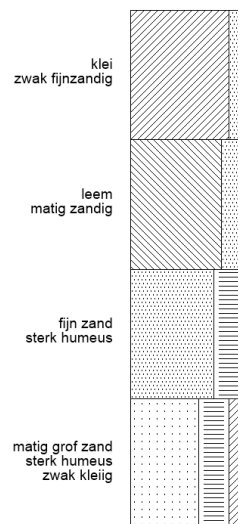
01-01-2013



Tauw bv

2

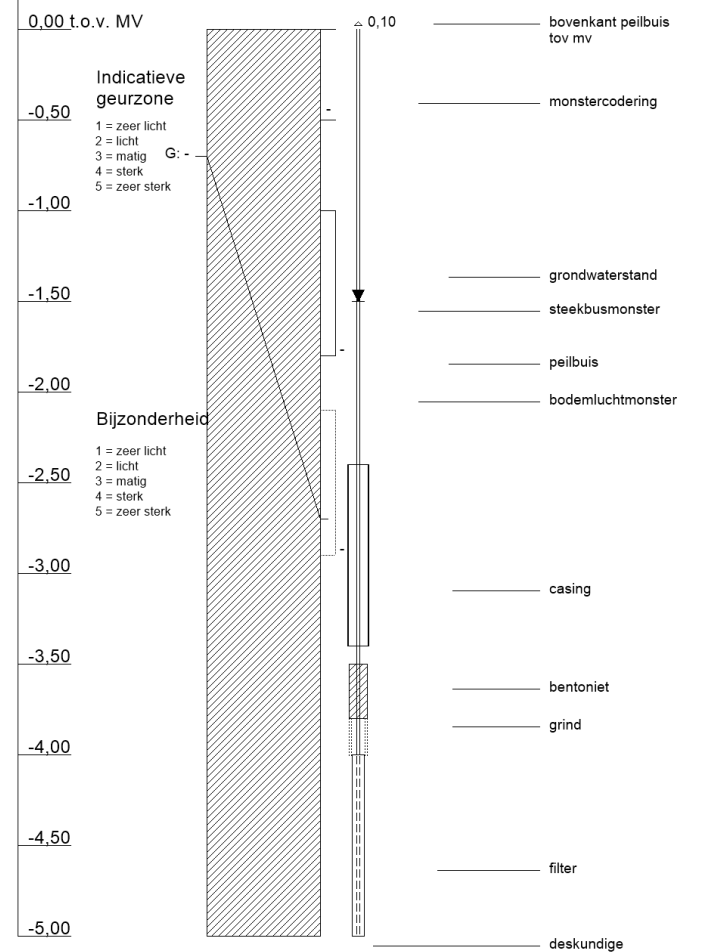
01-01-2013

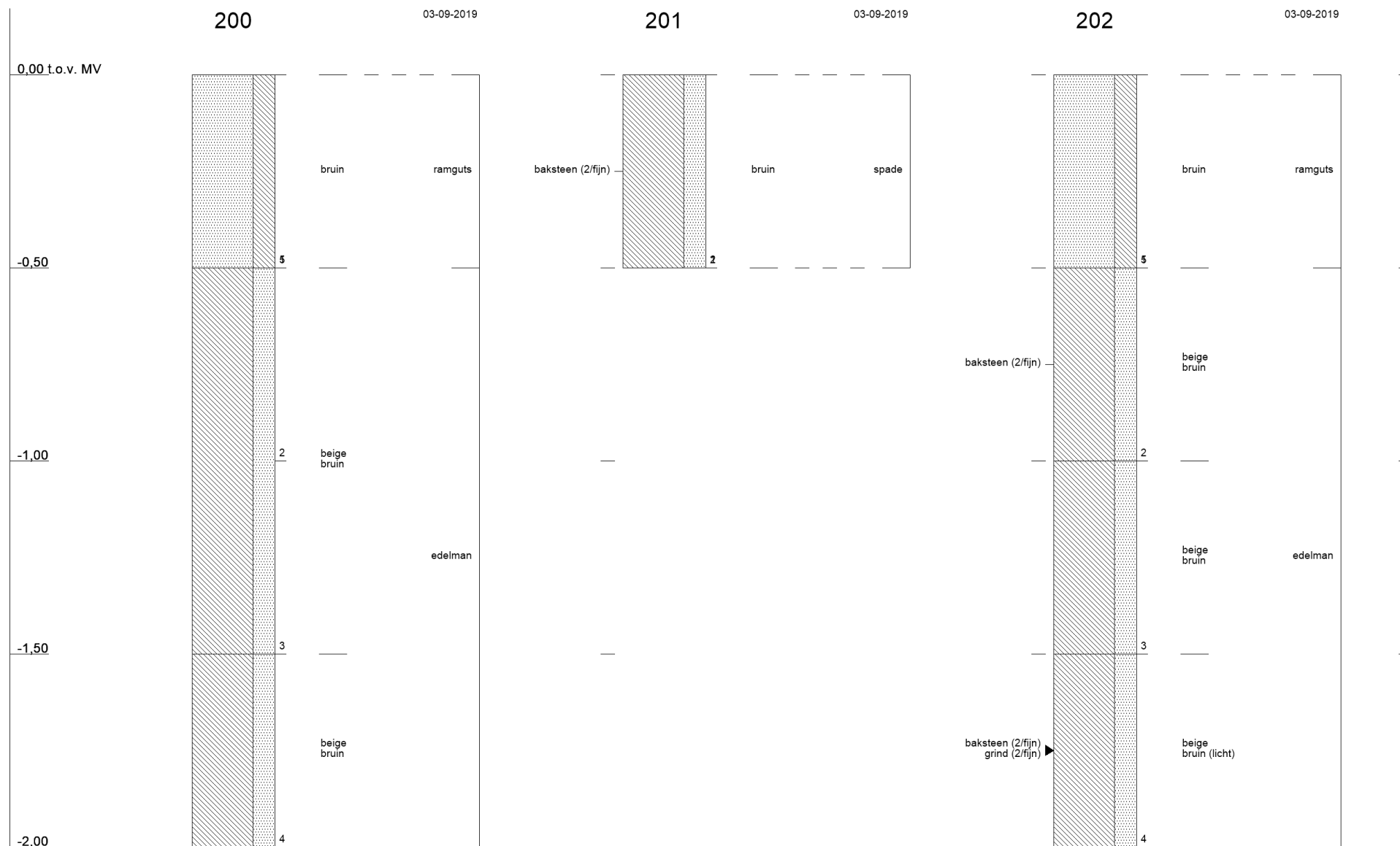


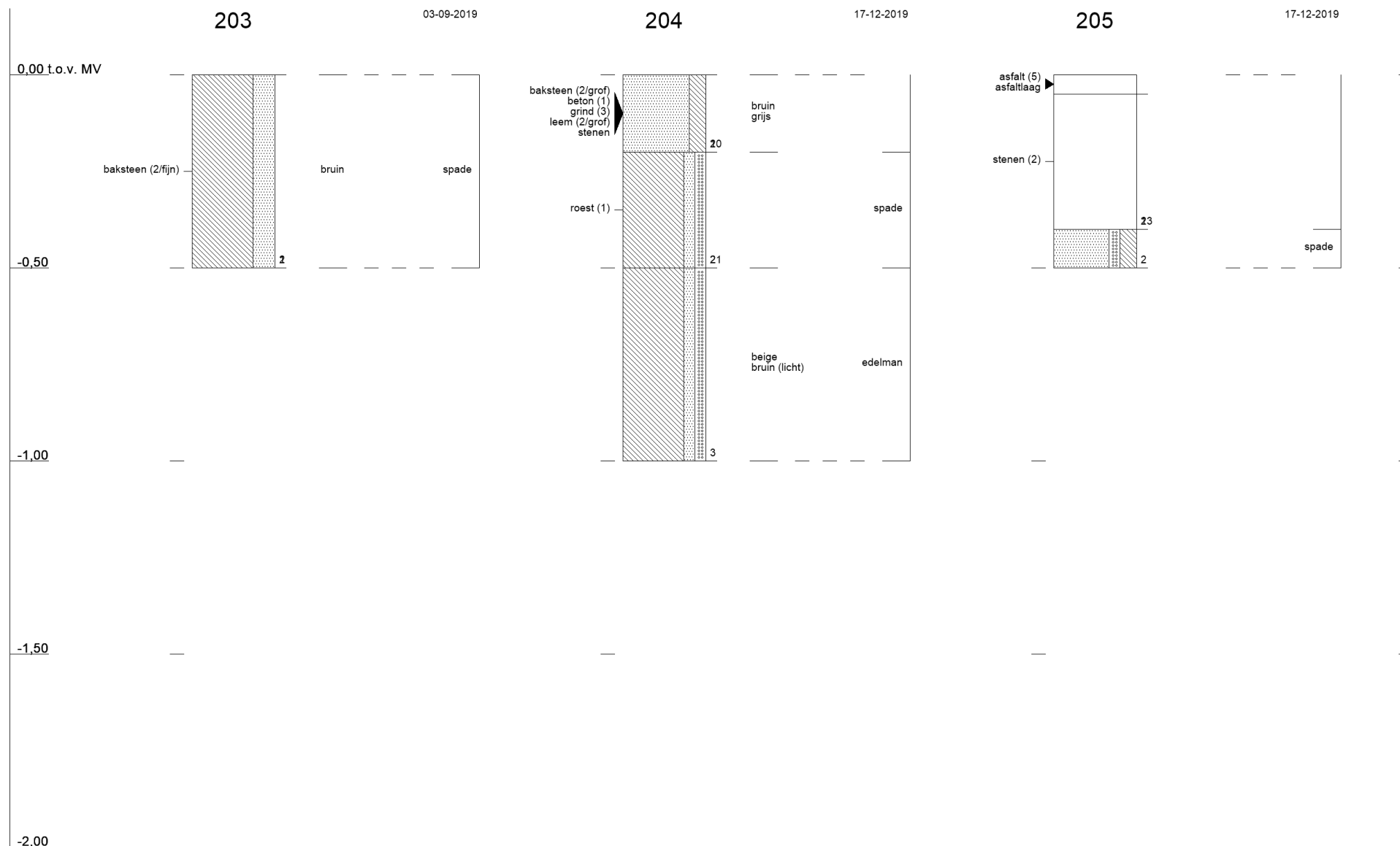
Tauw bv

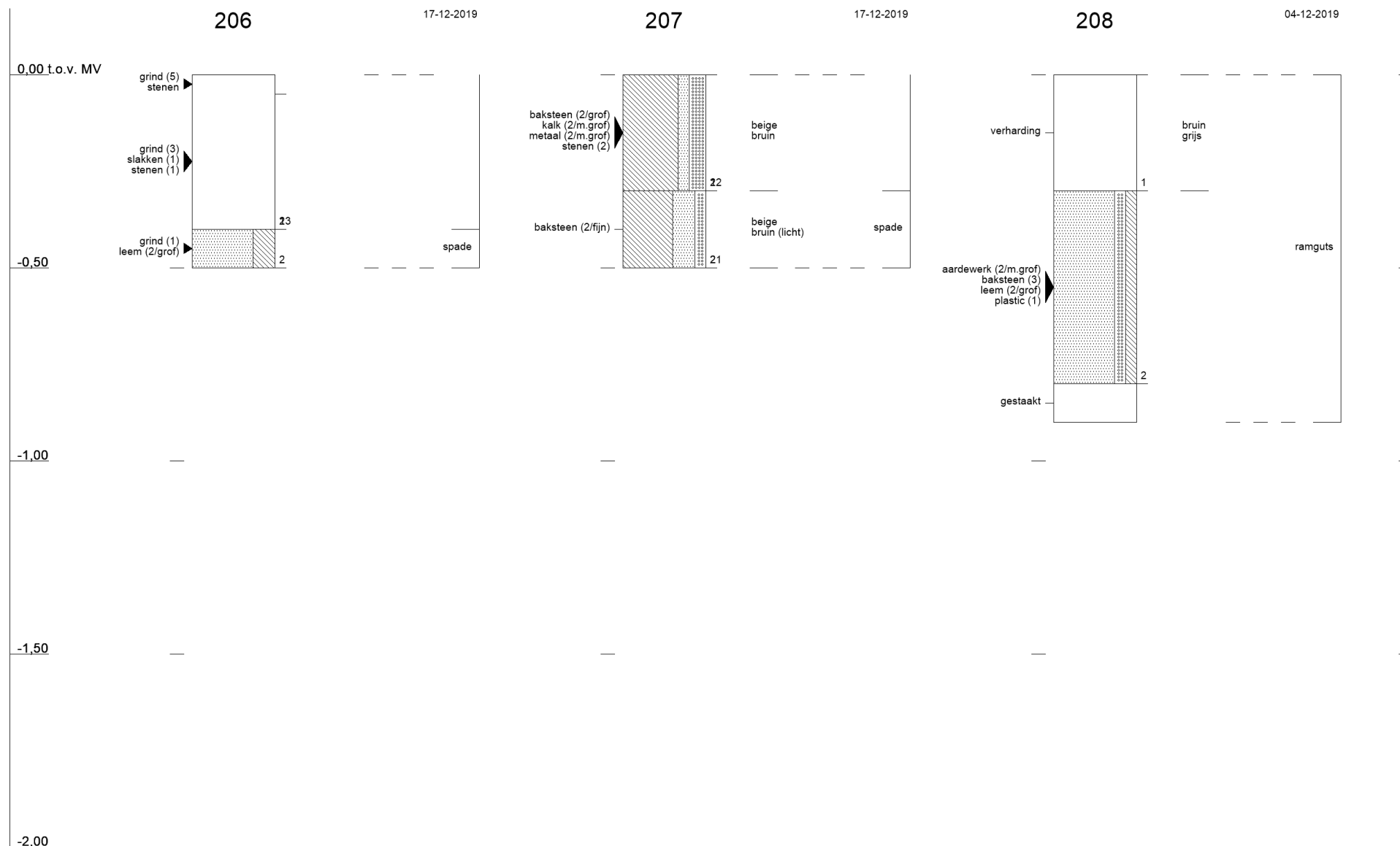
3

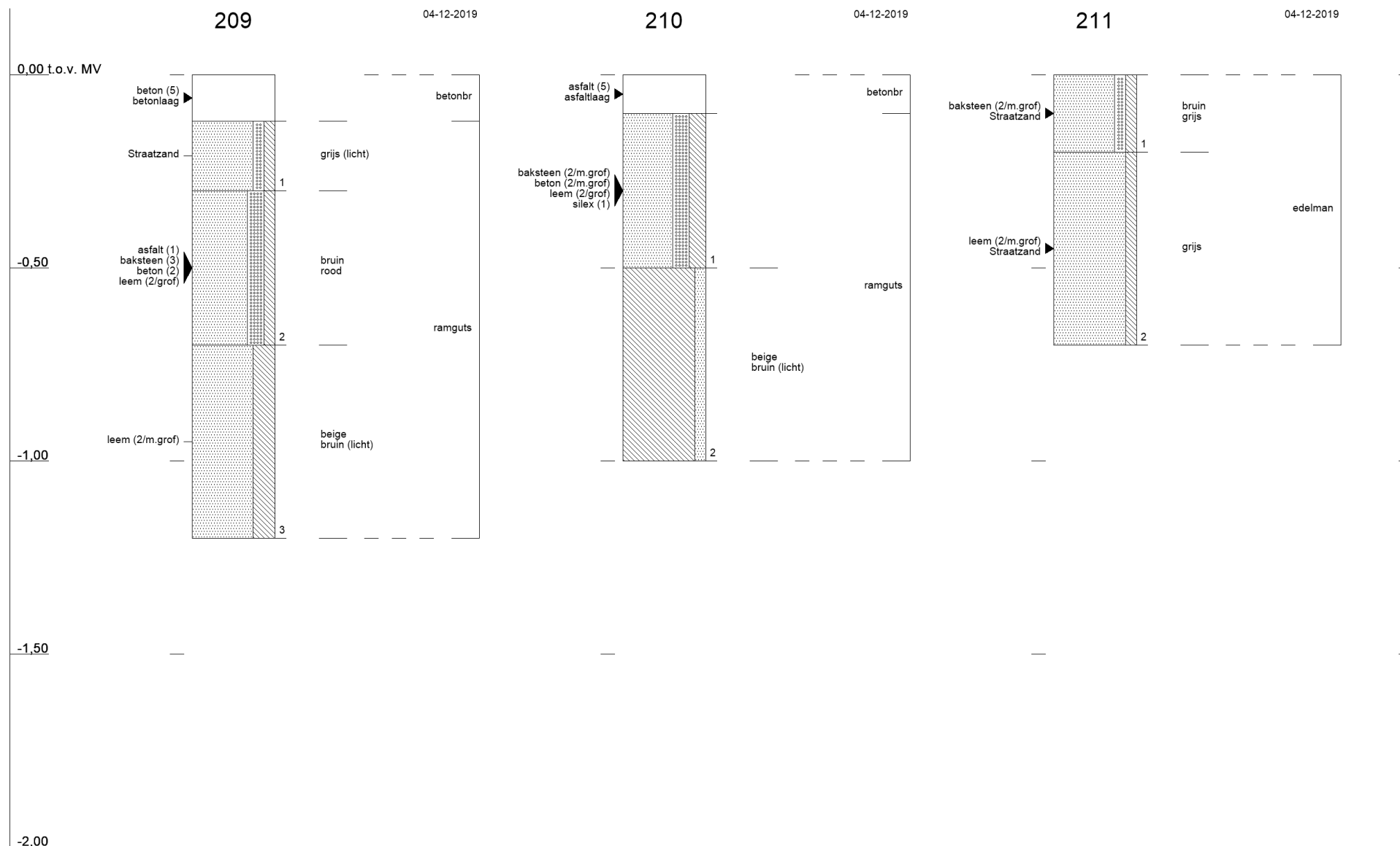
01-01-2013

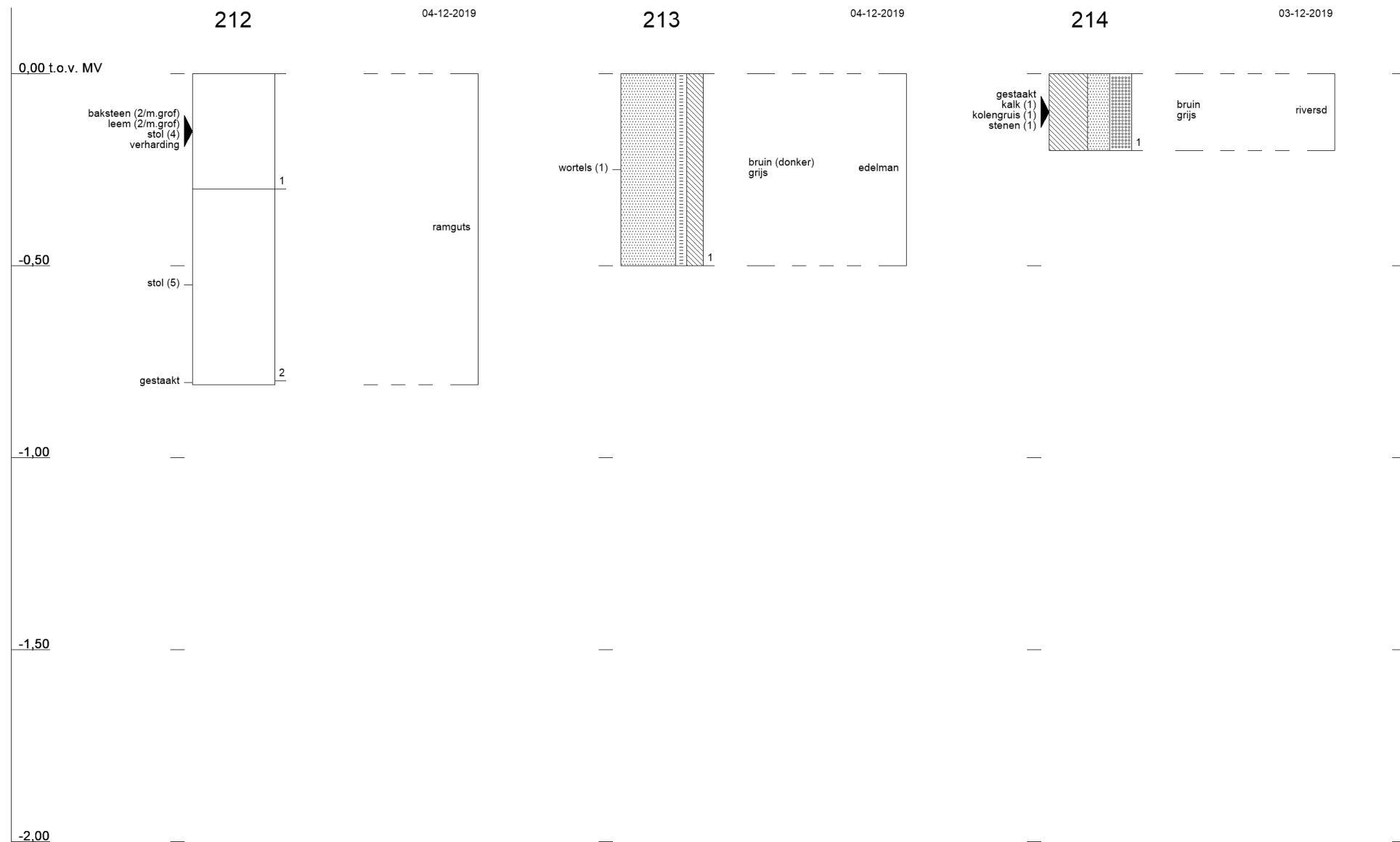






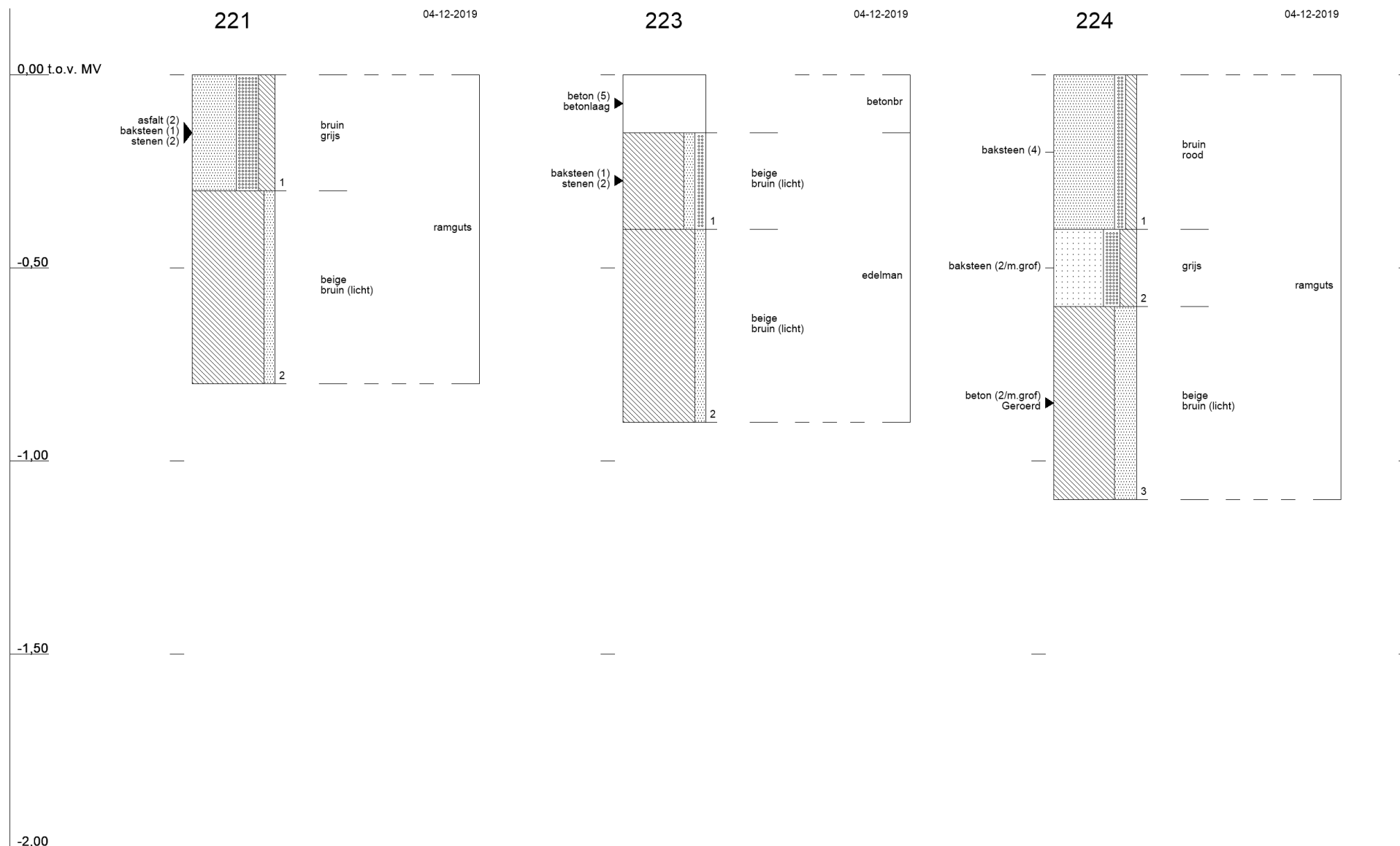


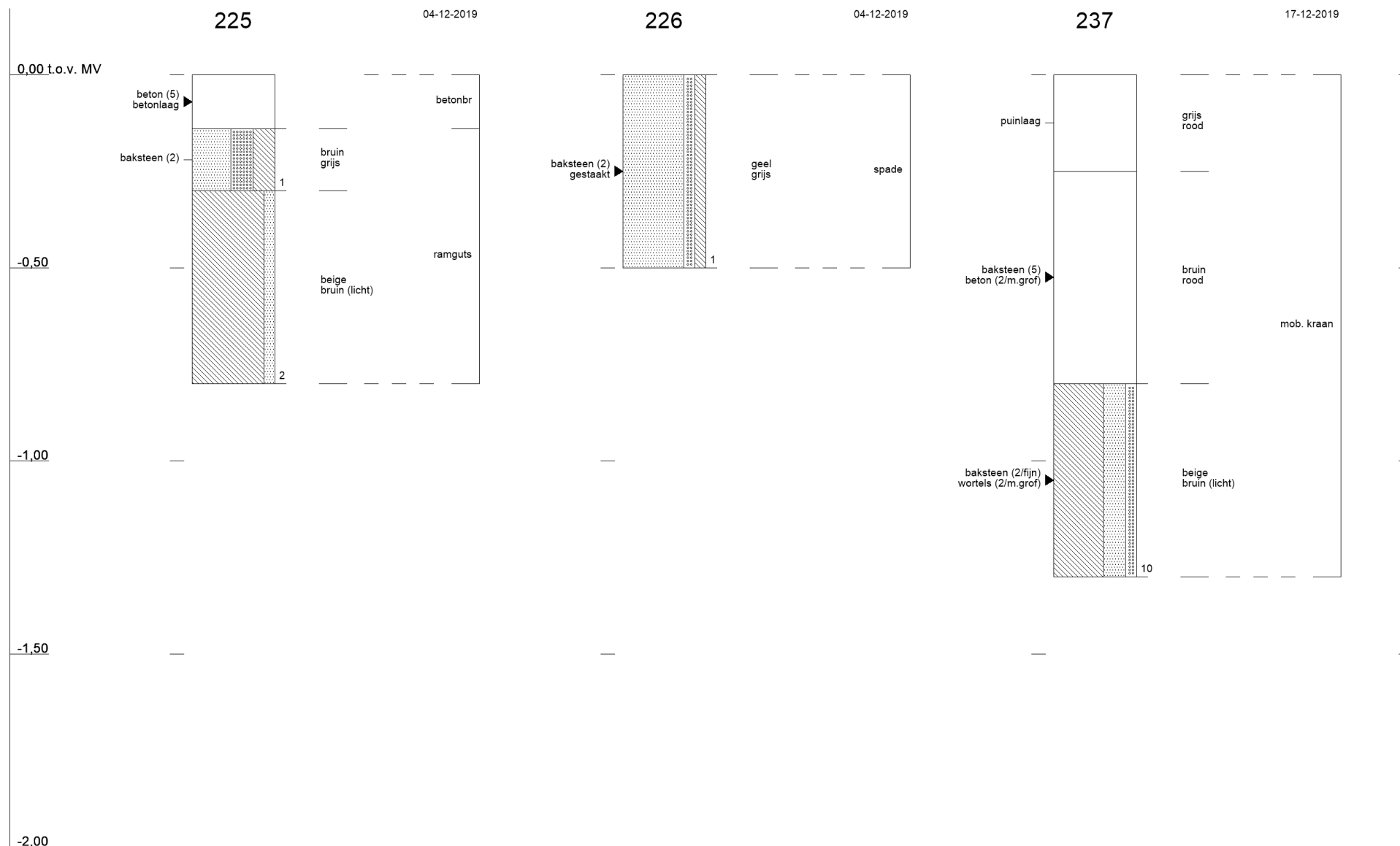


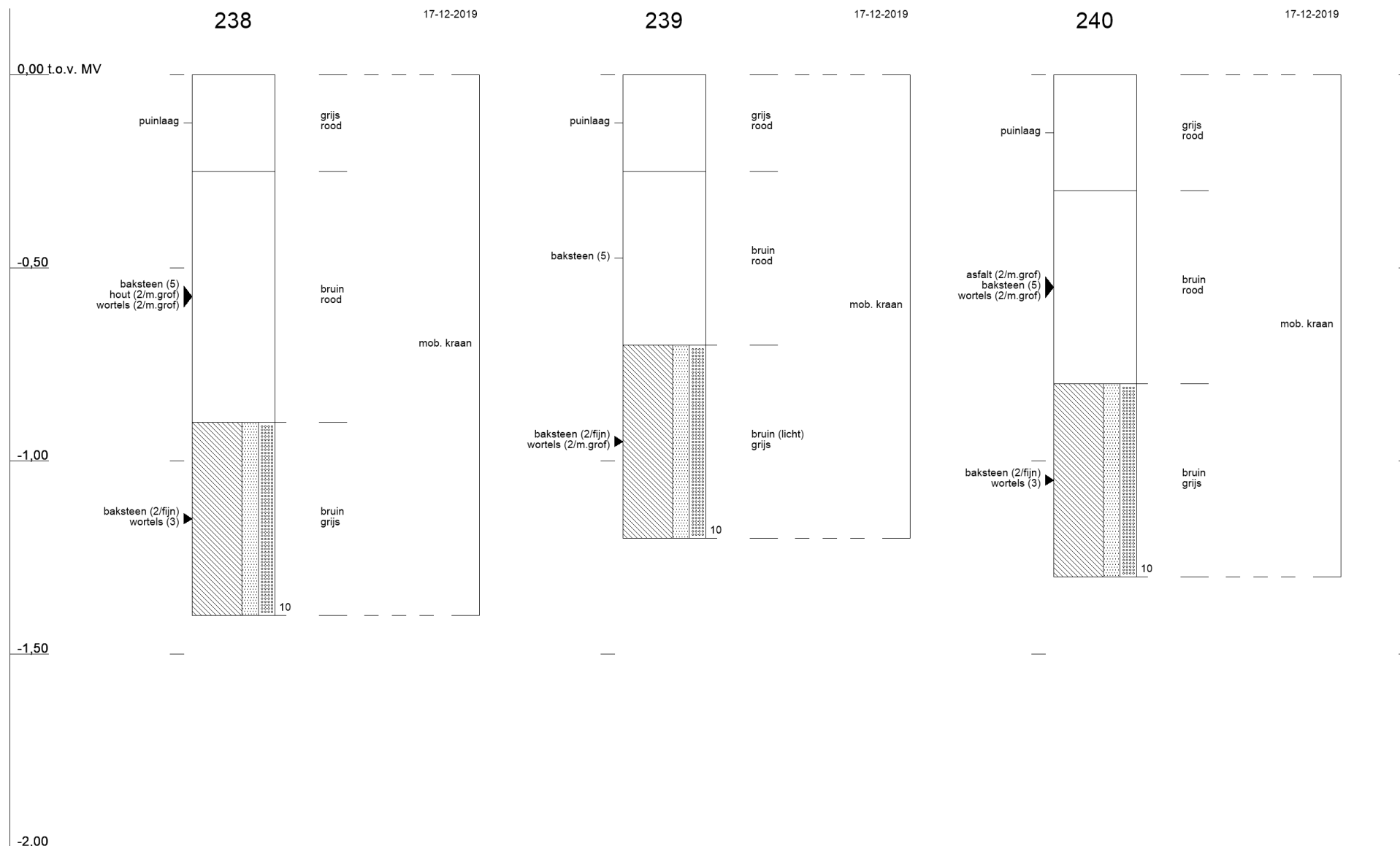


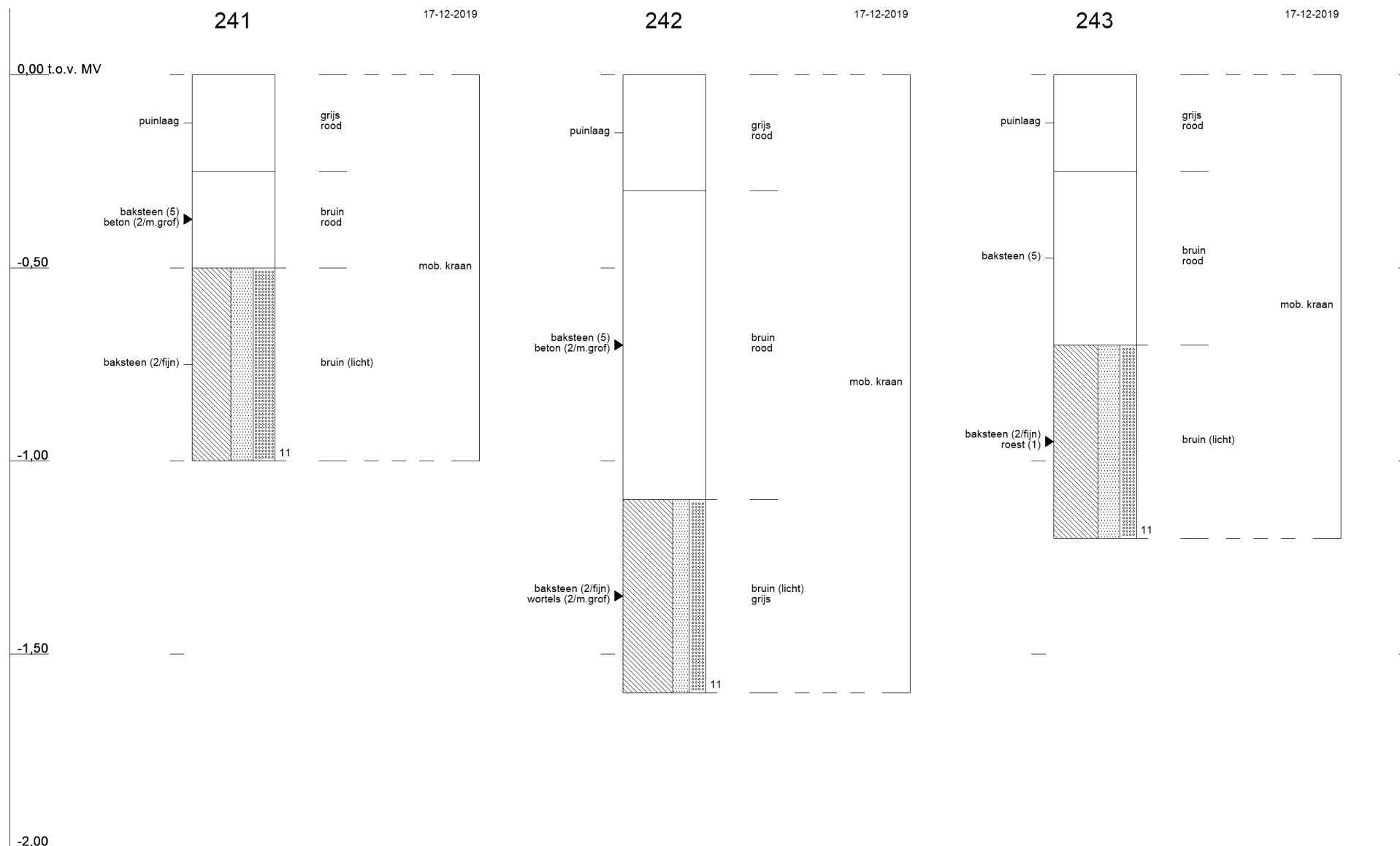


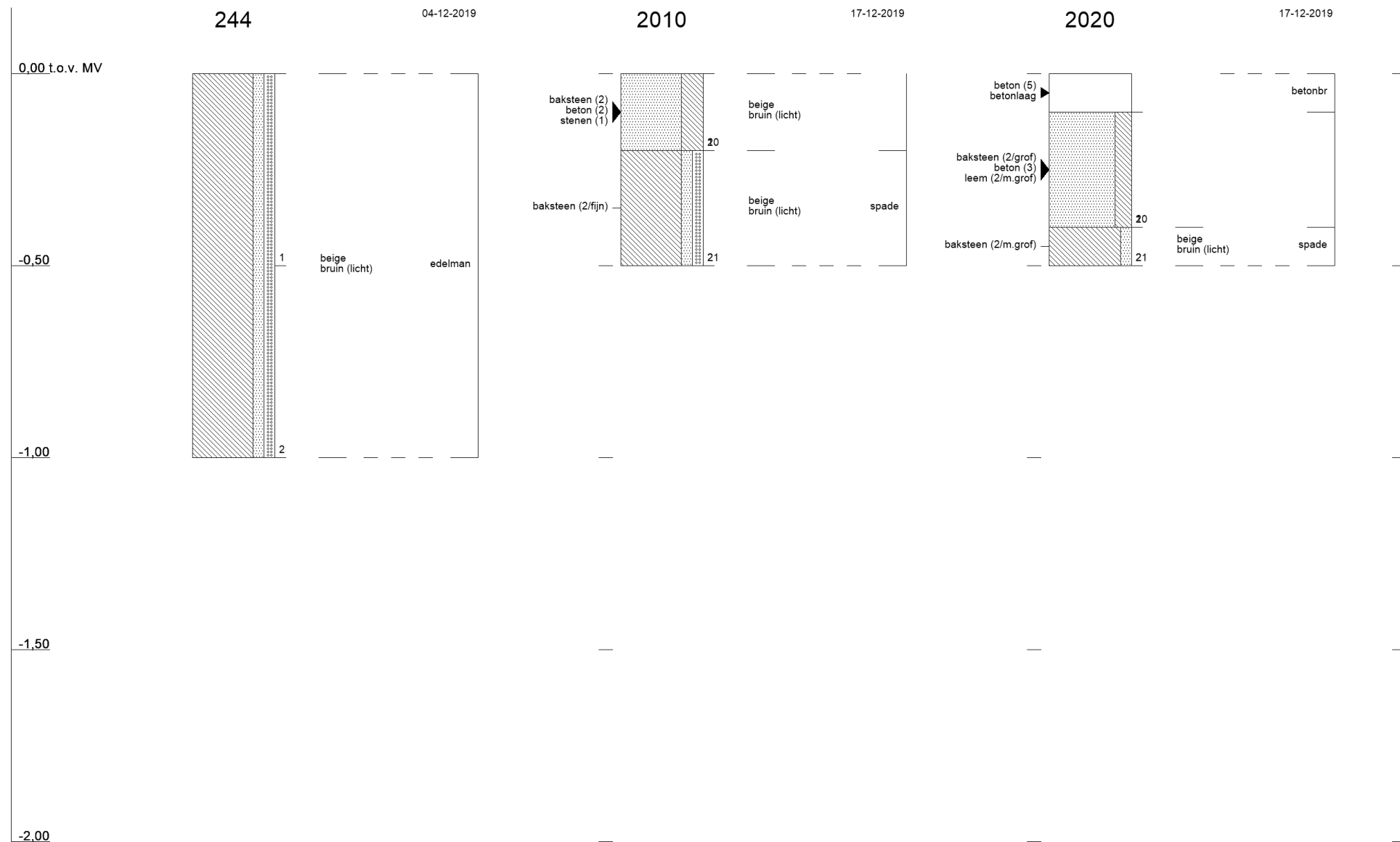


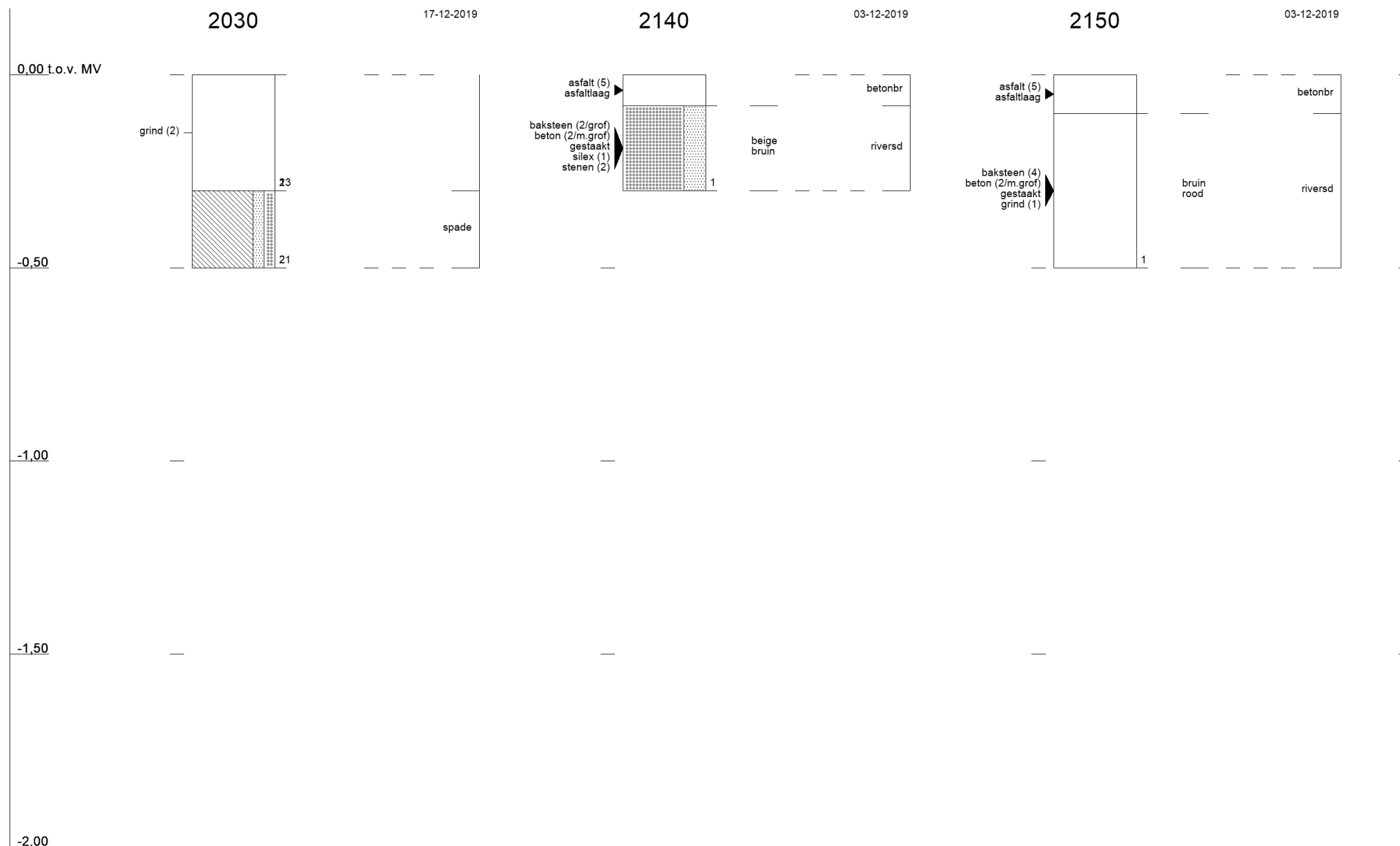












Bijlage 5 Toetsingskader

B5.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering 2013

De analyseresultaten zijn getoetst aan de volgende, in landelijk beleid opgenomen, toetsingswaarden (normen):

- De Streefwaarden (voor grondwater) en/of Interventiewaarden (voor grond en grondwater) uit de Circulaire Bodemsanering¹⁶
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit¹⁷

Daarnaast is voor grond en grondwater ook getoetst aan de Tussenwaarden. Deze waarde is niet opgenomen in de Circulaire Bodemsanering en/of Regeling Bodemkwaliteit maar wel in de Regeling Uniforme Saneringen (RUS). De Tussenwaarde is gedefinieerd als $T = \frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond en $T = \frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.

In tabel B5.1 is vermeld op welke wijze de toetsingsresultaten zijn weergegeven in toetsingstabellen en tekstueel aangeduid in de rapportage.

Tabel B5.1 Overzicht toetsingskader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen	Omschrijving in de tekst
≤ AW/S-waarde (of < rapportagegrens)	-	-
> AW/S-waarde ≤ T-waarde	+	Licht verhoogd / verontreinigd
> T-waarde ≤ I-waarde	++	Matig verhoogd / verontreinigd
> I-waarde	+++	Sterk verhoogd / verontreinigd

Bodemtypecorrectie voor grond

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G¹⁸ onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit wordt vanaf 1 november 2013 bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem het analyseresultaat omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarde voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van locatiespecifieke waarden voor organische stof en lutum.

Gevalideerde bodemtoetsing: BoToVa

De toetsing van analyseresultaten vindt plaats in een geautomatiseerde toetsingsmodule. Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa¹⁹-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

¹⁶ (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013).

¹⁷ (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013).

¹⁸ Deze gewijzigde bijlage van de Regeling bodemkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012.

¹⁹ BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl.



B5.2 Toetsingskader asbest

De toetsing van asbest voor grond is beschreven in bijlage 3 van de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Voor niet-vormgegeven bouwstof is de toepassingsnorm weergegeven in de Regeling bodemkwaliteit. Er is sprake van een bodemverontreiniging met asbest, indien asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). Indien deze norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging. In het verkennend onderzoek is het analyseresultaat indicatief. Wanneer het indicatieve gehalte lager is van 0,5 * de interventiewaarde (50 mg/kg d.s.) is het niet zinvol om een nader onderzoek naar asbest uit te voeren om het daadwerkelijke gehalte vast te stellen.

B5.3 Toetsingswaarden

Toetsingswaarden grond (mg/kg)	gAW	T	I
Lutum: 25 %			
Organisch stof :10 %			
Metalen			
Barium (Ba)	-	463	920
Cadmium (Cd)	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	15	103	190
Koper (Cu)	40	115	190
Kwik (Hg)	0,15	18,1	36
Lood (Pb)	50	290	530
Molybdeen (Mo)	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	35	68	100
Zink (Zn)	140	430	720
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen			
PAK (10 van VROM)	1,5	20,8	40
Gechloreerde koolwaterstoffen			
PCB (som 7)	0,02	1	1
Aromatische verbindingen			
Benzeen	0,2	0,7	1,1
Tolueen	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	0,2	55	110
Xylenen (som)	0,45	8,7	17
Overige stoffen			
Minerale olie (C10-C40)	190	2595	5000

gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]

T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]

I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]



Bijlage 6 Getoetste omgerekende analyseresultaten

B6.1 Grond

6.1.1. Deelgebied 2

Monsteromschrijving	DL2_M2_STD	DL2_M_3_STD	DL2_MM1_STD
Diepte (m -mv)	0,5-1	0,05-0,4	0-0,4
Lutum (%)	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	78,8	-	168	-	92,5	-
cadmium (Cd)	< 0,194	-	0,394	-	0,336	-
kobalt (Co)	15,6	+	15,8	+	19,7	+
koper (Cu)	16,1	-	46,7	+	25	-
kwik (Hg)	< 0,0402	-	< 0,0479	-	< 0,0469	-
lood (Pb)	17,1	-	49,1	-	29	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	31,7	-	67,2	+	34,1	-
zink (Zn)	68,8	-	225	+	212	+

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	< 0,35	-	0,639	-	0,665	-
-------------------	--------	---	-------	---	-------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	< 0,0245	-	< 0,0245	-	< 0,0223	-
-------------	----------	---	----------	---	----------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 123	-	375	+	259	+
-------------------------	-------	---	-----	---	-----	---

Niet in STI-lijst van de Wbb

naftaleen	< 0,035	< 0,035	< 0,035
fenantreen	< 0,035	0,054	0,078
antraceen	< 0,035	< 0,035	< 0,035
fluorantheen	< 0,035	0,1	0,083
chryseen	< 0,035	0,1	0,15
benzo(a)antraceen	< 0,035	0,086	0,1
benzo(a)pyreen	< 0,035	0,078	0,063
benzo(k)fluorantheen	< 0,035	< 0,035	< 0,035
indeno(1,2,3cd)pyreen	< 0,035	0,063	< 0,035
benzo(ghi)peryleen	< 0,035	0,053	0,051
minerale olie C10-C12	10,5	10,5	9,55



Monsteromschrijving	DL2_M2_STD	DL2_M_3_STD	DL2_MM1_STD
Diepte (m -mv)	0,5-1	0,05-0,4	0-0,4
Lutum (%)	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds
minerale olie C12-C16	17,5	26	15,9
PCB-28	< 0,0035	< 0,0035	< 0,00318
PCB-52	< 0,0035	< 0,0035	< 0,00318
PCB-101	< 0,0035	< 0,0035	< 0,00318
PCB-118	< 0,0035	< 0,0035	< 0,00318
PCB-138	< 0,0035	< 0,0035	< 0,00318
PCB-153	< 0,0035	< 0,0035	< 0,00318
PCB-180	< 0,0035	< 0,0035	< 0,00318
droge stof (Ds) (% m/m)	85	90,6	88,8
gloeirest (% van Ds)			
lutum (fractie<2um) (% van Ds)	25	25	25
organische stof (% van Ds)	10	10	10
Minerale olie C16-C21	17,5	17,5	24,5
Minerale olie C21-C30	38,5	190	127
Minerale olie C30-C35	17,5	95	68,2
Minerale olie C35-C40	21	34	28,2
Conclusie (BoToVa)	-	+	+

Monsteromschrijving	DL2_MM_PFAS_1_204 + 2010 + 2020	DL2_MM_PFAS_2_204 + 207 + 2030
Diepte (m -mv)	0-0,4	0,2-0,5
Lutum (%)	25	25
Organisch stof (%)	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds

Niet in STI-lijst van de Wbb			
droge stof (Ds) (% m/m)	88,4	87,5	
gloeirest (% van Ds)			
lutum (fractie<2um) (% van Ds)	25	25	
organische stof (% van Ds)	10	10	
Perfluorbutaan zuur (PFBA) C4 (ug/kg Ds)	0,35	0,35	
Perfluorpentaan zuur (PFPeA) C5 (ug/kg Ds)	0,35	0,35	
Perfluorhexaan zuur (PFHxA) C6 (ug/kg Ds)	0,35	0,35	



Monsteromschrijving	DL2_MM_PFAS_1_204 + 2010 + 2020		DL2_MM_PFAS_2_204 + 207 + 2030	
Diepte (m -mv)	0-0,4		0,2-0,5	
Lutum (%)	25		25	
Organisch stof (%)	10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds	
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) C7 (ug/kg Ds)	0,35		0,35	
Perfluoroctaanzuur (PFOA) C8 (ug/kg Ds)	0,35		0,35	
Perfluornonaanzuur (PFNA) C9 (ug/kg Ds)	0,35		0,35	
Perfluordecaanzuur (PFDA) C10 (ug/kg Ds)	0,35		0,35	
Perfluorundecaanzuur (PFUnA) C11 (ug/kg Ds)	0,35		0,35	
Perfluordodecaanzuur (PFDoA) C12 (ug/kg Ds)	0,35		0,35	
Perfluortridecaanzuur (PFTrA) C13 (ug/kg Ds)	0,35		0,35	
Perfluortetradecaanzuur (PFTeA) C14 (ug/kg Ds)	0,35		0,35	
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS) C4 (ug/kg Ds)	0,35		0,35	
Perfluorpentaansulfonaat (PFPeS) C5 (ug/kg Ds)				
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS) C6 (ug/kg Ds)	0,35		0,35	
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS) C7 (ug/kg Ds)	0,35		0,35	
Perfluoroctaansulfonaat (PFOS) C8 (ug/kg Ds)	0,5		0,35	
Perfluordecaansulfonaat (PFDS) C10 (ug/kg Ds)	0,35		0,35	
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) (ug/kg Ds)	0,35		0,35	
Conclusie (BoToVa)				



6.1.2. Deelgebied 3

Monsteromschrijving	MM_DL3_208 + 209 + 211
Diepte (m -mv)	0-0,8
Lutum (%)	25
Organisch stof (%)	10
Eenheid	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	< 46,2	
cadmium (Cd)	0,691	+
kobalt (Co)	9,45	-
koper (Cu)	< 6,91	-
kwik (Hg)	< 0,0492	-
lood (Pb)	338	++
molybdeen (Mo)	< 1,05	-
nikkel (Ni)	17,8	-
zink (Zn)	135	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	0,841	-
-------------------	-------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	< 0,0245	-
-------------	----------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 123	-
-------------------------	-------	---

Niet in STI-lijst van de Wbb

naftaleen	< 0,035	
fenantreen	< 0,035	
antraceen	< 0,035	
fluorantheen	0,09	
chryseen	0,14	
benzo(a)antraceen	0,11	
benzo(a)pyreen	0,11	
benzo(k)fluorantheen	0,083	
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,11	
benzo(ghi)peryleen	0,093	
minerale olie C10-C12	10,5	
minerale olie C12-C16	17,5	
PCB-28	< 0,0035	
PCB-52	< 0,0035	
PCB-101	< 0,0035	
PCB-118	< 0,0035	
PCB-138	< 0,0035	



Monsteromschrijving	MM_DL3_208 + 209 + 211	
Diepte (m -mv)	0-0,8	
Lutum (%)	25	
Organisch stof (%)	10	
Eenheid	mg/kg Ds	
PCB-153	< 0,0035	
PCB-180	< 0,0035	
droge stof (Ds) (% m/m)	93,7	
gloeirest (% van Ds)		
lutum (fractie<2um) (% van Ds)	25	
organische stof (% van Ds)	10	
Minerale olie C16-C21	17,5	
Minerale olie C21-C30	38,5	
Minerale olie C30-C35	26,5	
Minerale olie C35-C40	21	
Conclusie (BoToVa)		+

6.1.3. Deelgebied 4

Monsteromschrijving	MM_DL4_215 + 216 + 217	
Diepte (m -mv)	0-0,5	
Lutum (%)	25	
Organisch stof (%)	10	
Eenheid	mg/kg Ds	

METALEN

barium (Ba)	102	
cadmium (Cd)	< 0,202	-
kobalt (Co)	14,8	-
koper (Cu)	18,8	-
kwik (Hg)	< 0,0418	-
lood (Pb)	17,9	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-
nikkel (Ni)	35,6	+
zink (Zn)	72,3	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	< 0,35	-
-------------------	--------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	< 0,0245	-
-------------	----------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 123	-
-------------------------	-------	---



Monsteromschrijving	MM_DL4_215 + 216 + 217
Diepte (m -mv)	0-0,5
Lutum (%)	25
Organisch stof (%)	10
Eenheid	mg/kg Ds

Niet in STI-lijst van de Wbb		
naftaleen	< 0,035	
fenantreen	< 0,035	
antraceen	< 0,035	
fluorantheen	< 0,035	
chryseen	< 0,035	
benzo(a)antraceen	< 0,035	
benzo(a)pyreen	< 0,035	
benzo(k)fluorantheen	< 0,035	
indeno(1,2,3cd)pyreen	< 0,035	
benzo(ghi)peryleen	< 0,035	
minerale olie C10-C12	10,5	
minerale olie C12-C16	17,5	
PCB-28	< 0,0035	
PCB-52	< 0,0035	
PCB-101	< 0,0035	
PCB-118	< 0,0035	
PCB-138	< 0,0035	
PCB-153	< 0,0035	
PCB-180	< 0,0035	
droge stof (Ds) (% m/m)	85,1	
gloeirest (% van Ds)		
lutum (fractie<2um) (% van Ds)	25	
organische stof (% van Ds)	10	
Minerale olie C16-C21	17,5	
Minerale olie C21-C30	38,5	
Minerale olie C30-C35	17,5	
Minerale olie C35-C40	21	
Conclusie (BoToVa)		-



6.1.4. Deelgebied 5

Monsteromschrijving	STD_BG_200 + 202	MM_STD_OG_200 + 202
Diepte (m -mv)	0-0,5	1-1,5
Lutum (%)	25	25
Organisch stof (%)	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	87,7		81,6	
cadmium (Cd)	0,558	-	< 0,217	-
kobalt (Co)	16,3	+	13,2	-
koper (Cu)	16,6	-	14,9	-
kwik (Hg)	0,0656	-	< 0,045	-
lood (Pb)	19,4	-	16,7	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	32,8	-	29,2	-
zink (Zn)	158	+	66	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	< 0,35	-	< 0,35	-
-------------------	--------	---	--------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	< 0,0245	-	< 0,0245	-
-------------	----------	---	----------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 123	-	< 123	-
-------------------------	-------	---	-------	---

Niet in STI-lijst van de Wbb

naftaleen	< 0,035		< 0,035	
fenantreen	< 0,035		< 0,035	
antraceen	< 0,035		< 0,035	
fluorantheen	< 0,035		< 0,035	
chryseen	< 0,035		< 0,035	
benzo(a)antraceen	< 0,035		< 0,035	
benzo(a)pyreen	< 0,035		< 0,035	
benzo(k)fluorantheen	< 0,035		< 0,035	
indeno(1,2,3cd)pyreen	< 0,035		< 0,035	
benzo(ghi)peryleen	< 0,035		< 0,035	
minerale olie C10-C12	10,5		10,5	
minerale olie C12-C16	17,5		17,5	
PCB-28	< 0,0035		< 0,0035	
PCB-52	< 0,0035		< 0,0035	
PCB-101	< 0,0035		< 0,0035	
PCB-118	< 0,0035		< 0,0035	
PCB-138	< 0,0035		< 0,0035	



Monsteromschrijving	STD_BG_200 + 202	MM_STD_OG_200 + 202
Diepte (m -mv)	0-0,5	1-1,5
Lutum (%)	25	25
Organisch stof (%)	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds
PCB-153	< 0,0035	< 0,0035
PCB-180	< 0,0035	< 0,0035
droge stof (Ds) (% m/m)	92,1	90,8
gloeirest (% van Ds)		
lutum (fractie<2um) (% van Ds)	25	25
organische stof (% van Ds)	10	10
Minerale olie C16-C21	17,5	17,5
Minerale olie C21-C30	38,5	38,5
Minerale olie C30-C35	17,5	17,5
Minerale olie C35-C40	21	21
Conclusie (BoToVa)	-	-

Monsteromschrijving	MM_PFAS_OG_200 + 202
Diepte (m -mv)	0-0,5
Lutum (%)	25
Organisch stof (%)	10
Eenheid	µg/kg Ds

Niet in STI-lijst van de Wbb	
droge stof (Ds) (% m/m)	83,6
gloeirest (% van Ds)	
lutum (fractie<2um) (% van Ds)	25
organische stof (% van Ds)	10
Perfluorbutaanzuur (PFBA) C4 (ug/kg Ds)	0,35
Perfluorpentaanzuur (PFPeA) C5 (ug/kg Ds)	0,35
Perfluorhexaanzuur (PFHxA) C6 (ug/kg Ds)	0,35
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) C7 (ug/kg Ds)	0,35
Perfluoroctaanzuur (PFOA) C8 (ug/kg Ds)	0,35
Perfluornonaanzuur (PFNA) C9 (ug/kg Ds)	0,35
Perfluordecaanzuur (PFDA) C10 (ug/kg Ds)	0,35
Perfluorundecaanzuur (PFUnA) C11 (ug/kg Ds)	0,35
Perfluordodecaanzuur (PFDoA) C12 (ug/kg Ds)	0,35
Perfluortridecaanzuur (PFTrA) C13 (ug/kg Ds)	0,35
Perfluortetradecaanzuur (PFTeA) C14 (ug/kg Ds)	0,35
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS) C4 (ug/kg Ds)	0,35
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS) C6 (ug/kg Ds)	0,35
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS) C7 (ug/kg Ds)	0,35
Perfluoroctaansulfonaat (PFOS) C8 (ug/kg Ds)	0,35



Monsteromschrijving	MM_PFAS_OG_200 + 202	
Diepte (m -mv)	0-0,5	
Lutum (%)	25	
Organisch stof (%)	10	
Eenheid	µg/kg Ds	
Perfluorodecaansulfonaat (PFDS) C10 (ug/kg Ds)	0,35	
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA) (ug/kg Ds)	0,35	
Conclusie (BoToVa)		

6.1.5. Deelgebied 6

Monsteromschrijving	MM_DL6_220 + 224 + 226	
Diepte (m -mv)	0-0,5	
Lutum (%)	25	
Organisch stof (%)	10	
Eenheid	mg/kg Ds	

METALEN

BARIUM (BA)	123	
CADMIUM (CD)	< 0,236	-
KOBALT (CO)	14,8	-
KOPER (CU)	13,5	-
KWIK (HG)	< 0,0492	-
LOOD (PB)	20	-
MOLYBDEEN (MO)	< 1,05	-
NIKKEL (NI)	22,4	-
ZINK (ZN)	151	+

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 VAN VROM)	0,66	-
-------------------	------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (SOM 7)	< 0,0245	-
-------------	----------	---

OVERIGE STOFFEN

MINERALE OLIE (C10-C40)	< 123	-
-------------------------	-------	---

NIET IN STI-LIJST VAN DE WBB

NAFTALEEN	< 0,035	
FENANTREEN	0,083	
ANTRACEEN	< 0,035	
FLUORANTHEEN	0,2	
CHRYSEEN	0,094	



Monsteromschrijving	MM_DL6_220 + 224 + 226	
Diepte (m -mv)	0-0,5	
Lutum (%)	25	
Organisch stof (%)	10	
Eenheid	mg/kg Ds	
BENZO(A)ANTHRACEEN	0,073	
benzo(a)pyreen	< 0,035	
benzo(k)fluorantheen	< 0,035	
indeno(1,2,3cd)pyreen	< 0,035	
benzo(ghi)peryleen	< 0,035	
minerale olie C10-C12	10,5	
minerale olie C12-C16	17,5	
PCB-28	< 0,0035	
PCB-52	< 0,0035	
PCB-101	< 0,0035	
PCB-118	< 0,0035	
PCB-138	< 0,0035	
PCB-153	< 0,0035	
PCB-180	< 0,0035	
droge stof (Ds) (% m/m)	90,5	
gloeirest (% van Ds)		
lutum (fractie<2um) (% van Ds)	25	
organische stof (% van Ds)	10	
Minerale olie C16-C21	17,5	
Minerale olie C21-C30	60	
Minerale olie C30-C35	28,5	
Minerale olie C35-C40	21	
Conclusie (BoToVa)		-

6.1.6. Deelgebied 7

Monsteromschrijving	244	
Diepte (m -mv)	0-0,5	
Lutum (%)	25	
Organisch stof (%)	10	
Eenheid	mg/kg Ds	

METALEN		
barium (Ba)	100	
cadmium (Cd)	0,56	-
kobalt (Co)	10,6	-
koper (Cu)	20,1	-
kwik (Hg)	0,0801	-



Monsteromschrijving	244	
Diepte (m -mv)	0-0,5	
Lutum (%)	25	
Organisch stof (%)	10	
Eenheid	mg/kg Ds	
lood (Pb)	31,9	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-
nikkel (Ni)	24	-
zink (Zn)	160	+
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
PAK (10 van VROM)	< 0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
PCB (som 7)	< 0,014	-
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	106	-
Niet in STI-lijst van de Wbb		
naftaleen	< 0,035	
fenantreen	< 0,035	
antraceen	< 0,035	
fluorantheen	< 0,035	
chryseen	< 0,035	
benzo(a)antraceen	< 0,035	
benzo(a)pyreen	< 0,035	
benzo(k)fluorantheen	< 0,035	
indeno(1,2,3cd)pyreen	< 0,035	
benzo(ghi)peryleen	< 0,035	
minerale olie C10-C12	6	
minerale olie C12-C16	10	
PCB-28	< 0,002	
PCB-52	< 0,002	
PCB-101	< 0,002	
PCB-118	< 0,002	
PCB-138	< 0,002	
PCB-153	< 0,002	
PCB-180	< 0,002	
droge stof (Ds) (% m/m)	91,4	
gloeirest (% van Ds)		
lutum (fractie<2um) (% van Ds)	25	
organische stof (% van Ds)	10	
Minerale olie C16-C21	10	
Minerale olie C21-C30	51,4	



Monsteromschrijving	244	
Diepte (m -mv)	0-0,5	
Lutum (%)	25	
Organisch stof (%)	10	
Eenheid	mg/kg Ds	
Minerale olie C30-C35	40	
Minerale olie C35-C40	12	
Conclusie (BoToVa)		-

Monsteromschrijving	244
Diepte (m -mv)	0-0,5
Lutum (%)	25
Organisch stof (%)	10
Eenheid	µg/kg Ds

Niet in STI-lijst van de Wbb

Perfluorbutaanzuur (PFBA) C4 (ug/kg Ds)	0,2	
Perfluorpentaanzuur (PFPeA) C5 (ug/kg Ds)	0,2	
Perfluorhexaanzuur (PFHxA) C6 (ug/kg Ds)	0,2	
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) C7 (ug/kg Ds)	0,2	
Perfluoroctaanzuur (PFOA) C8 (ug/kg Ds)	1,14	
Perfluornonaanzuur (PFNA) C9 (ug/kg Ds)	0,2	
Perfluordecaanzuur (PFDA) C10 (ug/kg Ds)	0,2	
Perfluorundecaanzuur (PFUnA) C11 (ug/kg Ds)	0,2	
Perfluordodecaanzuur (PFDoA) C12 (ug/kg Ds)	0,2	
Perfluortridecaanzuur (PFTrA) C13 (ug/kg Ds)	0,2	
Perfluortetradecaanzuur (PFTeA) C14 (ug/kg Ds)	0,2	
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS) C4 (ug/kg Ds)	0,2	
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS) C6 (ug/kg Ds)	0,2	
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS) C7 (ug/kg Ds)	0,2	
Perfluoroctaansulfonaat (PFOS) C8 (ug/kg Ds)	0,571	
Perfluordecaansulfonaat (PFDS) C10 (ug/kg Ds)	0,2	
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) (ug/kg Ds)	0,2	
Conclusie (BoToVa)		



6.1.7. Deelgebied 8

Monsteromschrijving	DL8_MM_STD_1	DL8_MM_STD_2
Diepte (m -mv)	0,8-1,4	0,5-1,2
Lutum (%)	25	25
Organisch stof (%)	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	115		103	
cadmium (Cd)	0,417	-	< 0,211	-
kobalt (Co)	13,4	-	14,9	-
koper (Cu)	16,5	-	31,4	-
kwik (Hg)	< 0,0449	-	< 0,0438	-
lood (Pb)	22,1	-	20,2	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	25,3	-	31,4	-
zink (Zn)	328	+	178	+

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	0,527	-	0,938	-
-------------------	-------	---	-------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	< 0,0245	-	< 0,0245	-
-------------	----------	---	----------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 123	-	< 123	-
-------------------------	-------	---	-------	---

Niet in STI-lijst van de Wbb

naftaleen	< 0,035		< 0,035	
fenantreen	0,05		0,1	
antraceen	< 0,035		< 0,035	
fluorantheen	0,084		0,074	
chryseen	0,11		0,29	
benzo(a)antraceen	0,073		0,16	
benzo(a)pyreen	< 0,035		0,093	
benzo(k)fluorantheen	< 0,035		< 0,035	
indeno(1,2,3cd)pyreen	< 0,035		0,051	
benzo(ghi)peryleen	< 0,035		0,065	
minerale olie C10-C12	10,5		10,5	
minerale olie C12-C16	17,5		17,5	
PCB-28	< 0,0035		< 0,0035	
PCB-52	< 0,0035		< 0,0035	
PCB-101	< 0,0035		< 0,0035	
PCB-118	< 0,0035		< 0,0035	
PCB-138	< 0,0035		< 0,0035	



Monsteromschrijving	DL8_MM_STD_1	DL8_MM_STD_2
Diepte (m -mv)	0,8-1,4	0,5-1,2
Lutum (%)	25	25
Organisch stof (%)	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds
PCB-153	< 0,0035	< 0,0035
PCB-180	< 0,0035	< 0,0035
droge stof (Ds) (% m/m)	84,8	86,8
gloeirest (% van Ds)		
lutum (fractie<2um) (% van Ds)	25	25
organische stof (% van Ds)	10	10
Minerale olie C16-C21	17,5	17,5
Minerale olie C21-C30	38,5	65
Minerale olie C30-C35	34,5	32,5
Minerale olie C35-C40	21	21
Conclusie (BoToVa)	+	-



Monsteromschrijving	DL8_MM_PFAS_1_239 + 241 + 243	DL8_MM_PFAS_2_2 37 + 238 + 240 + 242
Diepte (m -mv)	0,5-1,2	0,8-1,6
Lutum (%)	25	25
Organisch stof (%)	10	10
Eenheid	µg/kg Ds	µg/kg Ds

Niet in STI-lijst van de Wbb				
droge stof (Ds) (% m/m)	87,5		82,6	
gloeirest (% van Ds)				
lutum (fractie<2µm) (% van Ds)	25		25	
organische stof (% van Ds)	10		10	
Perfluorbutaanzuur (PFBA) C4 (ug/kg Ds)	0,35		0,35	
Perfluorpentaanzuur (PFPeA) C5 (ug/kg Ds)	0,35		0,35	
Perfluorhexaanzuur (PFHxA) C6 (ug/kg Ds)	0,35		0,35	
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) C7 (ug/kg Ds)	0,35		0,35	
Perfluoroctaanzuur (PFOA) C8 (ug/kg Ds)	0,35		0,35	
Perfluornonaanzuur (PFNA) C9 (ug/kg Ds)	0,35		0,35	
Perfluordecaanzuur (PFDA) C10 (ug/kg Ds)	0,35		0,35	
Perfluorundecaanzuur (PFUnA) C11 (ug/kg Ds)	0,35		0,35	
Perfluordodecaanzuur (PFDoA) C12 (ug/kg Ds)	0,35		0,35	
Perfluortridecaanzuur (PFTrA) C13 (ug/kg Ds)	0,35		0,35	
Perfluortetradecaanzuur (PFTeA) C14 (ug/kg Ds)	0,35		0,35	
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS) C4 (ug/kg Ds)	0,35		0,35	
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS) C6 (ug/kg Ds)	0,35		0,35	
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS) C7 (ug/kg Ds)	0,35		0,35	
Perfluoroctaansulfonaat (PFOS) C8 (ug/kg Ds)	0,35		0,35	
Perfluordecaansulfonaat (PFDS) C10 (ug/kg Ds)	0,35		0,35	
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) (ug/kg Ds)	0,35		0,35	
Conclusie (BoToVa)				



Tauw

Kenmerk

R001-1272302IRV-V01-nja-NL

Bijlage 7

Analysecertificaten

TAUW BV
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 16-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019127721/1
Uw project/verslagnummer	1272302
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek Klinkers
Uw ordernummer	414849
Monster(s) ontvangen	04-Sep-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]
[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1272302	Certificaatnummer/Versie	2019127721/1
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek	Startdatum	04-Sep-2019
Uw ordernummer	414849	Rapportagedatum	15-Oct-2019/17:14
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses			
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	
S Droge stof	% (m/m)	92.1	95.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7	0.8
Gloeirest	% (m/m) ds	97.7	98.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.2	6.8
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	43	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.3	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.051	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	91	
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	

Nr. Monsteromschrijving

- STD_BG_200 (0-0,5) POT:1 + 202 (0-0,5) POT:1
- PFAS_BG_200 (0-0,5) POT:2 + 202 (0-0,5) POT:2

Datum	Monster nr.
03-Sep-2019 00:00	10908255
05-Sep-2019 00:00	10908256

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1272302	Certificaatnummer/Versie	2019127721/1
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek	Startdatum	04-Sep-2019
Uw ordernummer	414849	Rapportagedatum	15-Oct-2019/17:14
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	
Extern / Overig onderzoek			
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
Perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
Perfluorohexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	

Nr. Monsteromschrijving

- STD_BG_200 (0-0,5) POT:1 + 202 (0-0,5) POT:1
- PFAS_BG_200 (0-0,5) POT:2 + 202 (0-0,5) POT:2

Datum monster nr.

03-Sep-2019 00:00 10908255
05-Sep-2019 00:00 10908256

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1272302	Certificaatnummer/Versie	2019127721/1
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek	Startdatum	04-Sep-2019
Uw ordernummer	414849	Rapportagedatum	15-Oct-2019/17:14
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	1	2
Perfluorooctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds		<0.1 ²⁾
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	µg/kg ds		<0.1 ²⁾
Perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	µg/kg ds		<0.1 ²⁾
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds		<0.1 ²⁾
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds		<0.1 ²⁾
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	µg/kg ds		<0.1 ²⁾
Perfluordecaansulfonaat (PFDS)	µg/kg ds		<0.1 ²⁾
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg ds		<0.1 ²⁾
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg ds		<0.1 ²⁾
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	µg/kg ds		<0.1 ²⁾
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg ds		<0.1 ²⁾
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds		<0.1 ²⁾
7H-Perfluorheptaanzuur (HPFHpa)	µg/kg ds		<0.4 ²⁾
2H, 2H, 3H, 3H-perfluorundecaanzuur	µg/kg ds		<0.4 ²⁾
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds		<0.4 ²⁾
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds		<0.1 ²⁾
F53B (9Cl-PF30NS)	µg/kg ds		<0.1 ²⁾
ADONA	µg/kg ds		<0.1 ²⁾
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds		<0.1 ²⁾
Perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds		<0.1 ²⁾
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds		<0.4 ²⁾
N-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kg ds		<0.1 ²⁾
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur	µg/kg ds		<1 ²⁾
Perfluorbutaan sulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds		<0.1 ²⁾
N-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds		<0.1 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 STD_BG_200 (0-0,5) POT:1 + 202 (0-0,5) POT:1
- 2 PFAS_BG_200 (0-0,5) POT:2 + 202 (0-0,5) POT:2

Datums monster nr.

03-Sep-2019 00:00 10908255
05-Sep-2019 00:00 10908256

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1272302	Certificaatnummer/Versie	2019127721/1
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek	Startdatum	04-Sep-2019
Uw ordernummer	414849	Rapportagedatum	15-Oct-2019/17:14
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	1	2
Perfluorbutaansulfonylamide(N-methyl)acetat (MeFB	µg/kg ds		<0.1 ²⁾
PFOS vertakt	µg/kg ds		<0.1 ²⁾
PF0A vertakt	µg/kg ds		<0.1 ²⁾
som PF0A	µg/kg ds		0.1 ²⁾
som PFOS	µg/kg ds		0.1 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

- STD_BG_200 (0-0,5) POT:1 + 202 (0-0,5) POT:1
- PFAS_BG_200 (0-0,5) POT:2 + 202 (0-0,5) POT:2

Datum	Monster nr.
03-Sep-2019 00:00	10908255
05-Sep-2019 00:00	10908256

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019127721/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10908255	MM1-1	200-1	0	50	0537248751	STD_BG_200 (0-0,5) POT:1 + 20%
10908255	MM2-2	202-1	0	50	0537248721	STD_BG_200 (0-0,5) POT:1 + 20%
10908256	MM1-1	200-5	0	50	0537248751	PFAS_BG_200 (0-0,5) POT:2 + 20%
10908256	MM2-2	202-5	0	50	0049108AD	PFAS_BG_200 (0-0,5) POT:2 + 20%

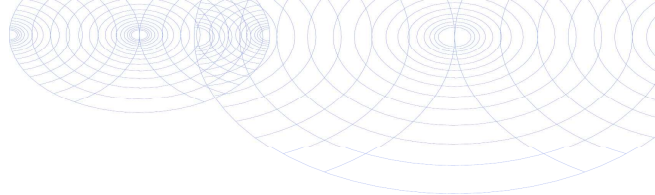
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019127721/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

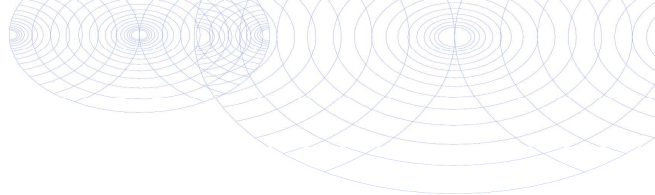
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019127721/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
Perfluorverbindingen (PFAS 38 verb)	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PFOS grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PF0A grond	W0004	Extern	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019127721/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Organische stof

Monster nr.

10908256

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. mevrouw [REDACTED]
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019127721-1272302
Ons kenmerk : Project 949226
Validatieref. : 949226_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZBEK-BOPJ-RMGN-MLGX
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 15 oktober 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. [REDACTED]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 949226
Project omschrijving : 2019127721-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6105961 = PFAS_BG_200 (0-0,5) POT:2 + 202 (0-0,5) POT:2

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	03/09/2019
Ontvangstdatum opdracht	:	04/10/2019
Startdatum	:	04/10/2019
Monstercode	:	6105961
Matrix	:	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	95,5
--------------	---	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 949226
 Project omschrijving : 2019127721-1272302
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6105961 = PFAS_BG_200 (0-0,5) POT:2 + 202 (0-0,5) POT:2

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/09/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 04/10/2019
 Startdatum : 04/10/2019
 Monstercode : 6105961
 Matrix : Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) lineair	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfonamide (FOSA)	µg/kg ds	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 949226
 Project omschrijving : 2019127721-1272302
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6105961 = PFAS_BG_200 (0-0,5) POT:2 + 202 (0-0,5) POT:2

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/09/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 04/10/2019
 Startdatum : 04/10/2019
 Monstercode : 6105961
 Matrix : Grond

Perfluorverbindingen - overig:

7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	< 0,4
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (4HPFUnA)	µg/kg ds	< 0,4
8:2 fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	< 0,4
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,1
F-53B (9CI-PF3ONS)	µg/kg ds	< 0,1
ADONA	µg/kg ds	< 0,1
N-ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	< 0,1
n-methylperfluorbutaansulfonamide (MeFBSA)	µg/kg ds	< 0,4
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kg ds	< 0,1
perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (P37DMOA)	µg/kg ds	< 1
perfluorbutaansulfonamide (FBSA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorbutaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	< 0,1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,1
som PFOS	µg/kg ds	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	949226
Project omschrijving	:	2019127721-1272302
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 949226
Project omschrijving : 2019127721-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6105961	PFAS_BG_200 (0-0,5) POT:2 +202 (0-0,5) POT:2	PFAS_BG_200 (0-05) POT	-	1103295582

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 949226
Project omschrijving : 2019127721-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode

TAUW BV
T.a.v. Veen MSc., 
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 17-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019127766/1
Uw project/verslagnummer	1272302
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek Klinkers
Uw ordernummer	414847
Monster(s) ontvangen	04-Sep-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

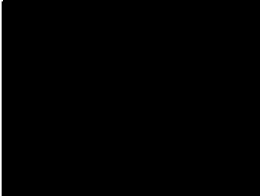
Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1272302	Certificaatnummer/Versie	2019127766/1
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek	Startdatum	11-Sep-2019
Uw ordernummer	414847	Rapportagedatum	16-Sep-2019/17:48
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	95.5 ¹⁾	95.4 ¹⁾	96.8 ¹⁾	94.5 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek					
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.8 ²⁾	12.9 ²⁾	12.8 ²⁾	13.1 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<6.7 ²⁾	<5.6 ²⁾	<4.7 ²⁾	<6.7 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.6 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.6 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.6 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum	Monster nr.
1	1000 (0,1-0,6)	02-Sep-2019 00:00	10908389
2	2000 (0,1-0,6)	03-Sep-2019 00:00	10908390
3	3000 (0,1-0,6)	03-Sep-2019 00:00	10908391
4	6000 (0-0,5)	03-Sep-2019 00:00	10908392

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLREL erkende verrichting

Akkoord
 Pr.coörd.

FZ

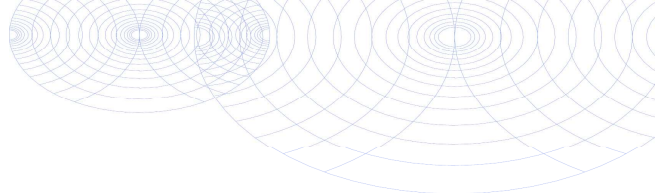
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019127766/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10908389	DM1	1000-1	10	60	R009113705	1000 (0,1-0,6)
10908390	DM1	2000-1	10	60	R009113695	2000 (0,1-0,6)
10908391	DM1	3000-1	10	60	R009113706	3000 (0,1-0,6)
10908392	DM1	6000-1	0	50	R009113696	6000 (0-0,5)

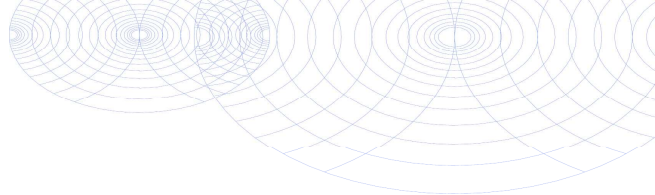


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019127766/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

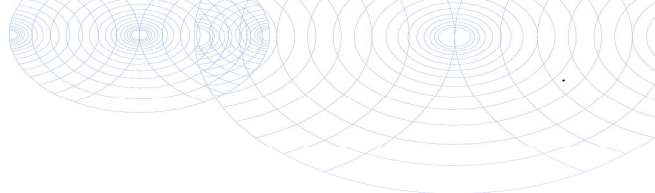
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019127766/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 935326
 Project omschrijving : 2019127766-1272302
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6072224
 Uw referentie : 1000 (0,1-0,6)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/09/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 16-09-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12810 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12234 g
 Percentage droogrest : 95,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10291,2	86,1	12,8	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	171,2	1,4	31,0	18,11	0	0,0
1-2 mm	277,5	2,3	75,9	27,35	0	0,0
2-4 mm	286,6	2,4	286,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	418,7	3,5	418,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	511,4	4,3	511,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11956,6	100,0	1336,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,6	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: OHGA-IEJV-WXJE-BIOJ

Ref.: 935326_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 935326
 Project omschrijving : 2019127766-1272302
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6072225
 Uw referentie : 2000 (0,1-0,6)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/09/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 16-09-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12870 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12278 g
 Percentage droogrest : 95,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10401,8	86,3	5,6	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	227,3	1,9	48,3	21,25	0	0,0
1-2 mm	230,5	1,9	72,1	31,28	0	0,0
2-4 mm	328,5	2,7	328,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	483,8	4,0	483,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	386,7	3,2	386,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12058,6	100,0	1325,0		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,5	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 935326
 Project omschrijving : 2019127766-1272302
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6072226
 Uw referentie : 3000 (0,1-0,6)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/09/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 16-09-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12820 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12410 g
 Percentage droogrest : 96,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10460,5	85,9	12,8	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	167,1	1,4	40,3	24,12	0	0,0
1-2 mm	214,6	1,8	75,6	35,23	0	0,0
2-4 mm	349,6	2,9	349,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	464,8	3,8	464,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	520,8	4,3	520,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12177,4	100,0	1463,9		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,4	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 935326
 Project omschrijving : 2019127766-1272302
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6072227
 Uw referentie : 6000 (0-0,5)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/09/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 16-09-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13140 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12417 g
 Percentage droogrest : 94,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9279,8	76,1	5,6	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	449,5	3,7	65,2	14,51	0	0,0
1-2 mm	456,7	3,7	136,2	29,82	0	0,0
2-4 mm	494,5	4,1	494,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	700,7	5,7	700,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	818,8	6,7	818,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12200,0	100,0	2221,0		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,5	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 935326
Project omschrijving : 2019127766-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 935326
Project omschrijving : 2019127766-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6072224	1000 (0,1-0,6)	DM1	.1-.6	R009113705
6072225	2000 (0,1-0,6)	DM1	.1-.6	R009113695
6072226	3000 (0,1-0,6)	DM1	.1-.6	R009113706
6072227	6000 (0-0,5)	DM1	0-.5	R009113696

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 935326
Project omschrijving : 2019127766-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

TAUW BV
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 24-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019127767/1
Uw project/verslagnummer	1272302
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek Klinkers
Uw ordernummer	414865
Monster(s) ontvangen	03-Sep-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]
[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1272302	Certificaatnummer/Versie	2019127767/1
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek	Startdatum	04-Sep-2019
Uw ordernummer	414865	Rapportagedatum	24-Oct-2019/17:27
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	83.6	90.8
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.8
Gloeirest	% (m/m) ds	98.5	98.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.5	9.2
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds		40
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		6.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds		9.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		16
S Lood (Pb)	mg/kg ds		12
S Zink (Zn)	mg/kg ds		38
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- MM_PFAS_OG_200 (0-0,5) POT:3 + 202 (0-0,5) POT:3
- MM_STD_OG_200 (1,0-1,5) POT:1 + 202 (1,0-1,5) POT:1

Datum	Monster nr.
03-Sep-2019 00:00	10908393
05-Sep-2019 00:00	10908394

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1272302	Certificaatnummer/Versie	2019127767/1
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek	Startdatum	04-Sep-2019
Uw ordernummer	414865	Rapportagedatum	24-Oct-2019/17:27
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds		<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds		<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds		<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds		<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0.050
S Chryseen	mg/kg ds		<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.35 ¹⁾

Extern / Overig onderzoek

Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
Perfluorohexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
Perfluorooctadecaanzuur (PFOxDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	MM_PFAS_OG_200 (0-0,5) POT:3 + 202 (0-0,5) POT:3
2	MM_STD_OG_200 (1,0-1,5) POT:1 + 202 (1,0-1,5) POT:1

Datum	Monster nr.
03-Sep-2019 00:00	10908393
05-Sep-2019 00:00	10908394

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1272302	Certificaatnummer/Versie	2019127767/1
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek	Startdatum	04-Sep-2019
Uw ordernummer	414865	Rapportagedatum	24-Oct-2019/17:27
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	1	2
Perfluoropentaansulfonaat (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
Perfluordecaansulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
7H-Perfluorheptaanzuur (HPFHpa)	µg/kg ds	<0.4 ²⁾	
2H, 2H, 3H, 3H-perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0.4 ²⁾	
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.4 ²⁾	
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
F53B (9CI-PF30NS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
ADONA	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
Perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4 ²⁾	
N-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur	µg/kg ds	<1 ²⁾	
Perfluorbutaan sulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
N-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
Perfluorbutaansulfonylamide(N-methyl)acetaat (MeFB)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
PFOS vertakt	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	

Nr. Monsteromschrijving

- MM_PFAS_OG_200 (0-0,5) POT:3 + 202 (0-0,5) POT:3
- MM_STD_OG_200 (1,0-1,5) POT:1 + 202 (1,0-1,5) POT:1

Datum monster nr.

03-Sep-2019 00:00 10908393
04-Sep-2019 00:00 10908394

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1272302	Certificaatnummer/Versie	2019127767/1
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek	Startdatum	04-Sep-2019
Uw ordernummer	414865	Rapportagedatum	24-Oct-2019/17:27
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	1	2
PF0A vertakt	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	
som PF0A	µg/kg ds	0.1 ²⁾	
som PF0S	µg/kg ds	0.1 ²⁾	

Nr. Monsteromschrijving

- MM_PFAS_OG_200 (0-0,5) POT:3 + 202 (0-0,5) POT:3
- MM_STD_OG_200 (1,0-1,5) POT:1 + 202 (1,0-1,5) POT:1

Datum	Monster nr.
03-Sep-2019 00:00	10908393
05-Sep-2019 00:00	10908394

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019127767/1

Pagina 1/1

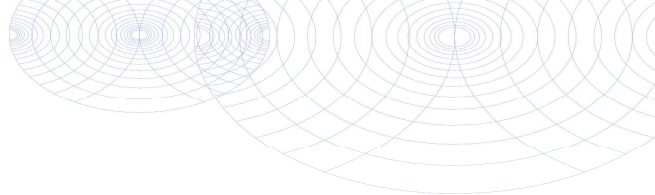
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10908393	MM2-2	202-5	0	50	0049121AD	MM_PFAS_0G_200 (0-0,5) POT:3
10908393					0537248747	MM_PFAS_0G_200 (0-0,5) POT:3
10908394	MM1-1	200-3	100	150	0537248747	MM_STD_0G_200 (1,0-1,5) POT:1
10908394	MM2-2	202-3	100	150	0537248718	MM_STD_0G_200 (1,0-1,5) POT:1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019127767/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019127767/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
Perfluorverbindingen (PFAS 38 verb)	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PFOS grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PF0A grond	W0004	Extern	Uitbesteding

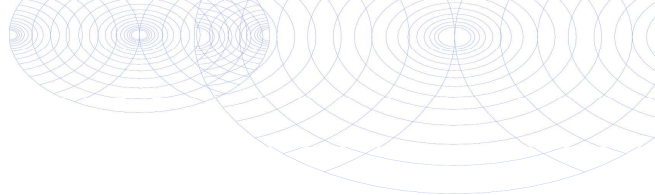
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019127767/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Gloeirest

Monster nr.

10908393

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019127767-1272302
Ons kenmerk : Project 950395
Validatieref. : 950395_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: RZJP-XPOH-JYBZ-AAUB
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 16 oktober 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. [REDACTED]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 950395
Project omschrijving : 2019127767-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6108799 = MM_PFAS_OG_200 (0-0,5) POT:3 + 202 (0-0,5) POT:3

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/09/2019
Ontvangstdatum opdracht : 08/10/2019
Startdatum : 08/10/2019
Monstercode : 6108799
Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	87,1
--------------	---	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 950395
 Project omschrijving : 2019127767-1272302
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6108799 = MM_PFAS_OG_200 (0-0,5) POT:3 + 202 (0-0,5) POT:3

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/09/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 08/10/2019
 Startdatum : 08/10/2019
 Monstercode : 6108799
 Matrix : Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonszuren:

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) lineair	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfonamide (FOSA)	µg/kg ds	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 950395
 Project omschrijving : 2019127767-1272302
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6108799 = MM_PFAS_OG_200 (0-0,5) POT:3 + 202 (0-0,5) POT:3

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/09/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 08/10/2019
 Startdatum : 08/10/2019
 Monstercode : 6108799
 Matrix : Grond

Perfluorverbindingen - overig:

7H-perfluorheptaan zuur (HPFHpA)	µg/kg ds	< 0,4
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaan zuur (4HPFUnA)	µg/kg ds	< 0,4
8:2 fluortelomeer onverzadigd carbon zuur	µg/kg ds	< 0,4
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,1
F-53B (9CI-PF3ONS)	µg/kg ds	< 0,1
ADONA	µg/kg ds	< 0,1
N-ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	< 0,1
n-methylperfluorbutaansulfonamide (MeFBSA)	µg/kg ds	< 0,4
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kg ds	< 0,1
perfluor-3,7-dimethyloctaan zuur (P37DMOA)	µg/kg ds	< 1
perfluorbutaansulfonamide (FBSA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorbutaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	< 0,1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,1
som PFOS	µg/kg ds	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 950395
Project omschrijving : 2019127767-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 950395
Project omschrijving : 2019127767-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6108799	MM_PFAS_OG_200 (0-0,5) POT:3 +202 (0-0,5) POT:3	MM2-2	0-.5	0049121AD
			-	0537248747

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 950395
Project omschrijving : 2019127767-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode

TAUW BV
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 11-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019183425/1
Uw project/verslagnummer	1272302
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek Klinkers
Uw ordernummer	420244
Monster(s) ontvangen	04-Dec-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]
[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1272302	Certificaatnummer/Versie	2019183425/1
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek	Startdatum	05-Dec-2019
Uw ordernummer	420244	Rapportagedatum	10-Dec-2019/17:56
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)		91.4
S Organische stof	% (m/m) ds		3.5
Gloeirest	% (m/m) ds		95.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		10.4
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds		53
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.39
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		5.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds		13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.064
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		14
S Lood (Pb)	mg/kg ds		24
S Zink (Zn)	mg/kg ds		99
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		18
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		14
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		37 ¹⁾
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum	Monster nr.
1	244 (0-0,5) POT:1	04-Dec-2019 00:00	11091047
2	244 (0-0,5) POT:2	04-Dec-2019 00:00	11091048

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1272302	Certificaatnummer/Versie	2019183425/1
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek	Startdatum	05-Dec-2019
Uw ordernummer	420244	Rapportagedatum	10-Dec-2019/17:56
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 ²⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds		<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds		<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds		<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds		<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0.050
S Chryseen	mg/kg ds		<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.35 ²⁾

Extern / Overig onderzoek

perfluorbutaanuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluorpentaanuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluorhexaanuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluorheptaanuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluoroctaanuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.4 ³⁾
perfluoroctaanuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluornonaanuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluordecaanuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluorundecaanuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluordodecaanuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluortridecaanuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluortetradecaanuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluorhexadecaanuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 244 (0-0,5) POT:1
- 244 (0-0,5) POT:2

Datum monster nr.

04-Dec-2019 00:00 11091047
04-Dec-2019 00:00 11091048

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1272302	Certificaatnummer/Versie	2019183425/1
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek	Startdatum	05-Dec-2019
Uw ordernummer	420244	Rapportagedatum	10-Dec-2019/17:56
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2
perfluorooctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2 ³⁾	
perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1 ³⁾	
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
N-methylperfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
acetaat (MeFOSA)			
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
(EtFOSA)			
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
N-methylperfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
(MeFOSA)			
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾	
som PFOR	µg/kg ds	0.5 ³⁾	
som PFOS	µg/kg ds	0.3 ³⁾	

Nr. Monsteromschrijving

- 244 (0-0,5) POT:1
- 244 (0-0,5) POT:2

Dat	Monster nr.
04-Dec-2019 00:00	11091047
04-Dec-2019 00:00	11091048

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

ED

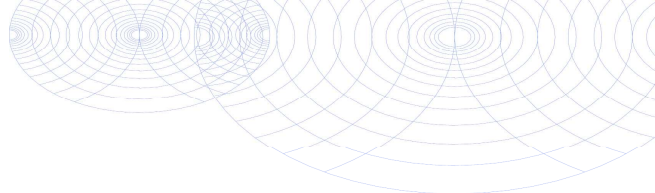
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019183425/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11091047	DM1	244-1	0	50	0165472AD	244 (0-0,5) POT:1
11091048	DM1	244-1	0	50	0537745565	244 (0-0,5) POT:2

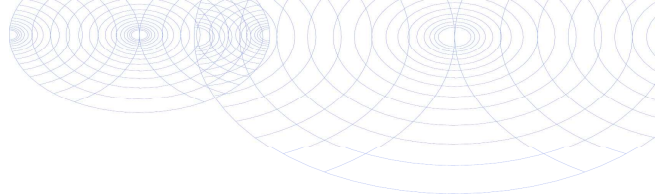


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019183425/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Opmerking 3)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019183425/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
Extern / Overig onderzoek			
Som lineair en vertakte PF0A grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PF0S grond	W0004	Extern	Uitbesteding
PFAS (28) Handelingskader	W0004	Extern	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de stoffen staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019183425-1272302
Ons kenmerk : Project 976801
Validatieref. : 976801_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ECKC-CPQO-XPRF-ANEY
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 10 december 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. [REDACTED]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 976801
Project omschrijving : 2019183425-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6177853 = 244 (0-0,5) POT:1

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	04/12/2019
Ontvangstdatum opdracht	:	06/12/2019
Startdatum	:	06/12/2019
Monstercode	:	6177853
Matrix	:	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	91,8
--------------	---	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 976801
 Project omschrijving : 2019183425-1272302
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6177853 = 244 (0-0,5) POT:1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/12/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 06/12/2019
 Startdatum : 06/12/2019
 Monstercode : 6177853
 Matrix : Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,4
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,2
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0,1
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 976801
Project omschrijving : 2019183425-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6177853 = 244 (0-0,5) POT:1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/12/2019
Ontvangstdatum opdracht : 06/12/2019
Startdatum : 06/12/2019
Monstercode : 6177853
Matrix : Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,5
som PFOS	µg/kg ds	0,3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 976801
Project omschrijving : 2019183425-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 976801
Project omschrijving : 2019183425-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6177853	244 (0-0,5) POT:1	244 (0-05) POT	-	1103419648

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 976801
Project omschrijving : 2019183425-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode

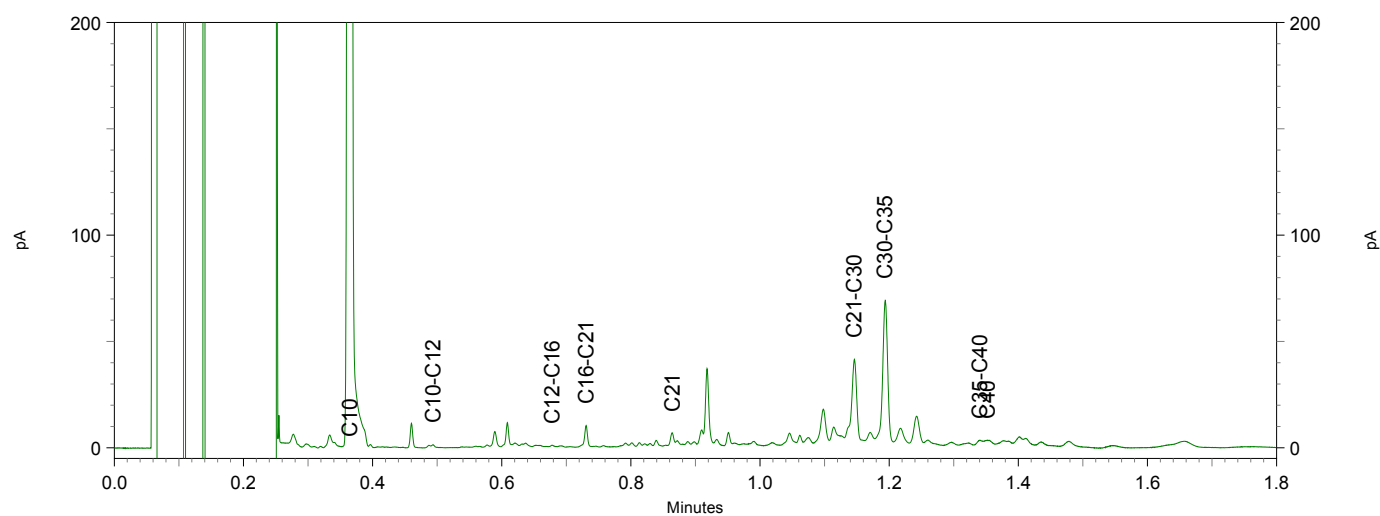
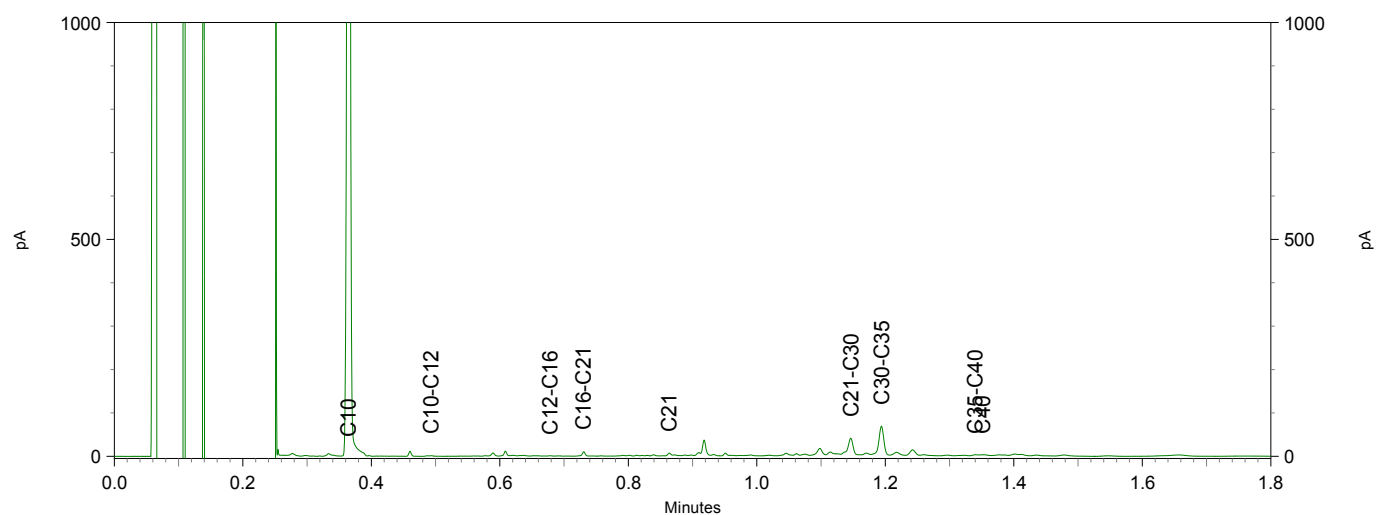
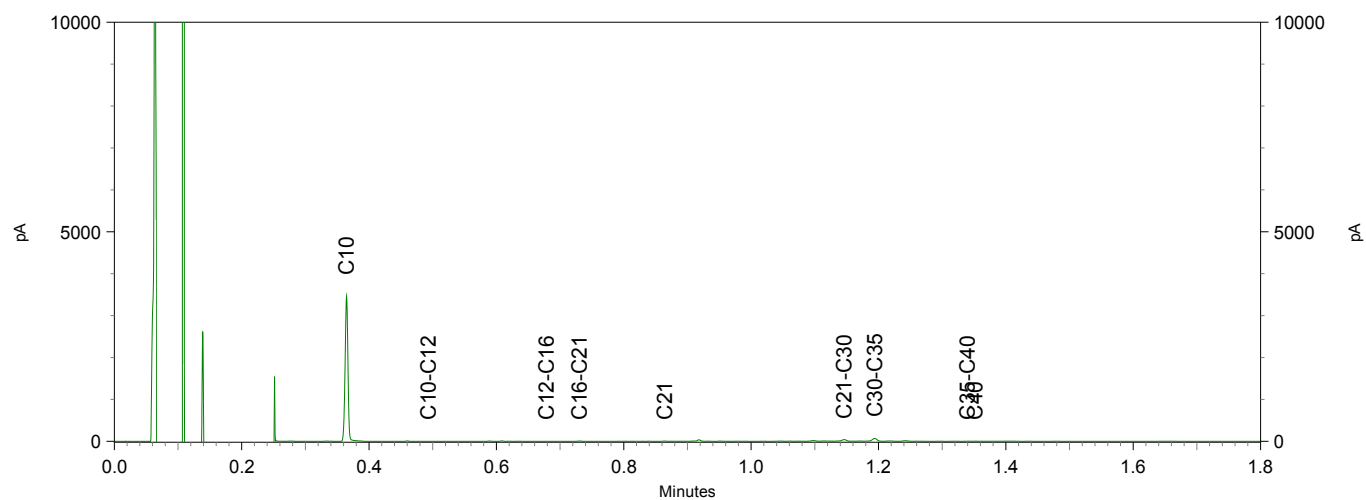
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11091048

Certificate no.: 2019183425

Sample description.: 244 (0-0,5) POT:2

V



TAUW BV
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 11-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019183427/1
Uw project/verslagnummer	1272302
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek Klinkers
Uw ordernummer	420226
Monster(s) ontvangen	04-Dec-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]
[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1272302	Certificaatnummer/Versie	2019183427/1
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek	Startdatum	05-Dec-2019
Uw ordernummer	420226	Rapportagedatum	11-Dec-2019/15:44
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	93.7	85.1	90.5
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.9	0.8
Gloeirest	% (m/m) ds	99.5	98.1	99.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	14.6	3.3
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	68	37
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.41	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	10	4.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	13	6.8
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.8	25	8.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	220	14	13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	61	50	68
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.3	<5.0	5.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Nr. Monsteromschrijving				
1	MM_DL3_208 (0,3-0,8) POT:1 + 209 (0,12-0,3) POT:1 + 211 (0-0,2) POT:2	04-Dec-2019 00:00		11091050
2	MM_DL4_215 (0-0,5) POT:1 + 216 (0-0,5) POT:2 + 217 (0-0,5) POT:1	05-Dec-2019 00:00		11091051
3	MM_DL6_220 (0,23-0,4) POT:1 + 224 (0-0,4) POT:1 + 226 (0-0,5) POT:2	04-Dec-2019 00:00		11091052

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1272302	Certificaatnummer/Versie	2019183427/1
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek	Startdatum	05-Dec-2019
Uw ordernummer	420226	Rapportagedatum	11-Dec-2019/15:44
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.083
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.090	<0.050	0.20
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	<0.050	0.073
S Chryseen	mg/kg ds	0.14	<0.050	0.094
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.083	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.093	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.84	0.35 ¹⁾	0.66

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum	Monster nr.
1	MM_DL3_208 (0,3-0,8) POT:1 + 209 (0,12-0,3) POT:1 + 211 (0-0,2) POT:2	04-Dec-2019 00:00	11091050
2	MM_DL4_215 (0-0,5) POT:1 + 216 (0-0,5) POT:2 + 217 (0-0,5) POT:1	05-Dec-2019 00:00	11091051
3	MM_DL6_220 (0,23-0,4) POT:1 + 224 (0-0,4) POT:1 + 226 (0-0,5) POT:2	04-Dec-2019 00:00	11091052

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019183427/1

Pagina 1/1

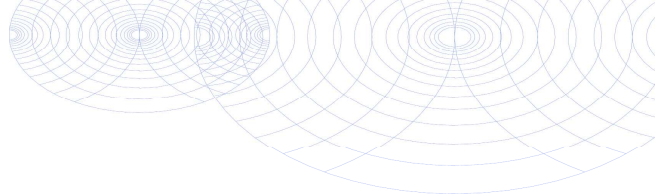
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11091050	MM1-1	208-2	30	80	0537745564	MM_DL3_208 (0,3-0,8) POT:1 + :
11091050	MM2-2	209-1	12	30	0537745530	MM_DL3_208 (0,3-0,8) POT:1 + :
11091050	MM3-3	211-1	0	20	0537745535	MM_DL3_208 (0,3-0,8) POT:1 + :
11091051	MM1-1	215-1	0	50	0537746208	MM_DL4_215 (0-0,5) POT:1 + 21
11091051	MM2-2	216-1	0	50	0537747273	MM_DL4_215 (0-0,5) POT:1 + 21
11091051	MM3-3	217-1	0	50	0537745976	MM_DL4_215 (0-0,5) POT:1 + 21
11091052	MM1-1	220-1	23	40	0537745545	MM_DL6_220 (0,23-0,4) POT:1 +
11091052	MM2-2	224-1	0	40	0537745536	MM_DL6_220 (0,23-0,4) POT:1 +
11091052	MM3-3	226-1	0	50	0537746715	MM_DL6_220 (0,23-0,4) POT:1 +

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019183427/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019183427/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

TAUW BV
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 24-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019190635/1
Uw project/verslagnummer	1272302
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek Klinkers
Uw ordernummer	420855
Monster(s) ontvangen	17-Dec-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]
[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1272302	Certificaatnummer/Versie	2019190635/1
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek	Startdatum	17-Dec-2019
Uw ordernummer	420855	Rapportagedatum	24-Dec-2019/12:59
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	
S Droge stof	% (m/m)	87.5	82.6
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8	1.9
Gloeirest	% (m/m) ds	98.6	97.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.4	10.8
Extern / Overig onderzoek			
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctadecaan zuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum	Monster nr.
1	DL8_MM_PFRAS_1_239 (0,7-1,2) + 241 (0,5-1,0) + 243 (0,7-1,2)	17-Dec-2019 00:00	11114663
2	DL8_MM_PFRAS_2_237 (0,8-1,3) + 238 (0,9-1,4) + 240 (0,8-1,3) + 242 (1,1-1,6)	17-Dec-2019 00:00	11114664

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1272302	Certificaatnummer/Versie	2019190635/1
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek	Startdatum	17-Dec-2019
Uw ordernummer	420855	Rapportagedatum	24-Dec-2019/12:59
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
N-methylperfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
acetaat (MeFOSAA)			
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
(EtFOSAA)			
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
N-methylperfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
(MeFOSA)			
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
som PF0A	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
som PF0S	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum	Monster nr.
1	DL8_MM_PFRAS_1_239 (0,7-1,2) + 241 (0,5-1,0) + 243 (0,7-1,2)	17-Dec-2019 00:00	11114663
2	DL8_MM_PFRAS_2_237 (0,8-1,3) + 238 (0,9-1,4) + 240 (0,8-1,3) + 242 (1,1-1,6)	17-Dec-2019 00:00	11114664

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019190635/1

Pagina 1/1

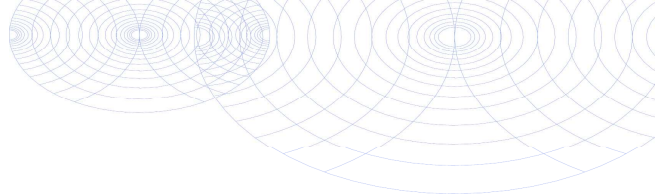
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11114663	MM1-1	239-1	70	120	0283116AD	DL8_MM_PFAS_1_239 (0,7-1,2) +
11114663	MM2-2	241-1	50	100	0283112AD	DL8_MM_PFAS_1_239 (0,7-1,2) +
11114663	MM3-3	243-1	70	120	0283108AD	DL8_MM_PFAS_1_239 (0,7-1,2) +
11114664	MM1-1	237-1	80	130	0283120AD	DL8_MM_PFAS_2_237 (0,8-1,3)+
11114664	MM2-2	238-1	90	140	0283111AD	DL8_MM_PFAS_2_237 (0,8-1,3)+
11114664	MM3-3	240-1	80	130	0247504AD	DL8_MM_PFAS_2_237 (0,8-1,3)+
11114664	MM4-4	242-1	110	160	0283107AD	DL8_MM_PFAS_2_237 (0,8-1,3)+

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019190635/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019190635/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Extern / Overig onderzoek			
Som lineair en vertakte PF0A grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PF0S grond	W0004	Extern	Uitbesteding
PFAS (28) Handelingskader	W0004	Extern	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019190635-1272302
Ons kenmerk : Project 981546
Validatieref. : 981546_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BSBJ-NFZB-BABS-NCQP
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 20 december 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. [REDACTED]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 981546
Project omschrijving : 2019190635-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6190701 = DL8_MM_PFAS_1_239 (0,7-1,2) + 241 (0,5-1,0) + 243

Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/12/2019
Ontvangstdatum opdracht : 18/12/2019
Startdatum : 18/12/2019
Monstercode : 6190701
Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof % 89,0

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 981546
 Project omschrijving : 2019190635-1272302
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6190701 = DL8_MM_PFAS_1_239 (0,7-1,2) + 241 (0,5-1,0) + 243

Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/12/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 18/12/2019
 Startdatum : 18/12/2019
 Monstercode : 6190701
 Matrix : Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 981546
Project omschrijving : 2019190635-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6190701 = DL8_MM_PFAS_1_239 (0,7-1,2) + 241 (0,5-1,0) + 243

Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/12/2019
Ontvangstdatum opdracht : 18/12/2019
Startdatum : 18/12/2019
Monstercode : 6190701
Matrix : Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,1
som PFOS	µg/kg ds	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 981546
Project omschrijving : 2019190635-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 981546
Project omschrijving : 2019190635-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6190701	DL8_MM_PFAS_1_239 (0,7-1,2) +241 (0,5-1,0) +243	DL8_MM_PFAS_1_239 (07-12) + 241 (05-10) + 243		1103442928

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 981546
Project omschrijving : 2019190635-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019190635-1272302
Ons kenmerk : Project 982085
Validatieref. : 982085_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BJER-WKTG-DCUC-IZQG
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 24 december 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. [REDACTED]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 982085
Project omschrijving : 2019190635-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6191977 = DL8_MM_PFAS_2_237 (0,8-1,3)+ 238 (0,9-1,4) + 240 (

Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/12/2019
Ontvangstdatum opdracht : 19/12/2019
Startdatum : 19/12/2019
Monstercode : 6191977
Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof % 83,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 982085
 Project omschrijving : 2019190635-1272302
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6191977 = DL8_MM_PFAS_2_237 (0,8-1,3)+ 238 (0,9-1,4) + 240 (

Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/12/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 19/12/2019
 Startdatum : 19/12/2019
 Monstercode : 6191977
 Matrix : Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 982085
Project omschrijving : 2019190635-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6191977 = DL8_MM_PFAS_2_237 (0,8-1,3)+ 238 (0,9-1,4) + 240 (

Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/12/2019
Ontvangstdatum opdracht : 19/12/2019
Startdatum : 19/12/2019
Monstercode : 6191977
Matrix : Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,1
som PFOS	µg/kg ds	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	982085
Project omschrijving	:	2019190635-1272302
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 982085
Project omschrijving : 2019190635-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6191977	DL8_MM_PFAS_2_237 (0,8-1,3)+238 (0,9-1,4) +240 (	DL8_MM_PFAS_2_237 (08-13)+ 238 (09-14) + 240 (		1103443295

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 982085
Project omschrijving : 2019190635-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode

TAUW BV
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 20-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019190694/1
Uw project/verslagnummer	1272302
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek Klinkers
Uw ordernummer	420854
Monster(s) ontvangen	17-Dec-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]
[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1272302	Certificaatnummer/Versie	2019190694/1
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek	Startdatum	18-Dec-2019
Uw ordernummer	420854	Rapportagedatum	20-Dec-2019/09:05
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	93.4 ¹⁾	90.8 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.8 ²⁾	13.7 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<7.2 ²⁾	<4.8 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 20 - 204 (0-0,2)
- 21 - 204 (0,2-0,5)

Datums en monster nr.

- | | |
|-------------------|----------|
| 17-Dec-2019 00:00 | 11114911 |
| 17-Dec-2019 00:00 | 11114912 |

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLREL erkende verrichting

Akkoord
 Pr.coörd.

ED

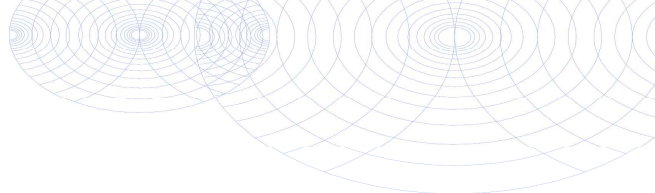
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019190694/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11114911	DM1	204-20	0	20	1556365MG	20 - 204 (0-0, 2)
11114912	DM1	204-21	20	50	1569972MG	21 - 204 (0, 2-0, 5)

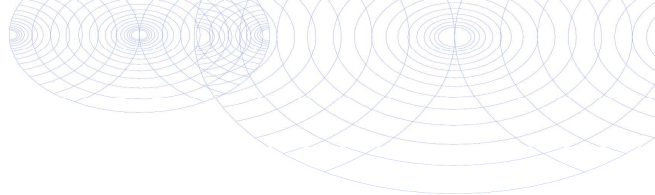


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019190694/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019190694/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 981517
 Project omschrijving : 2019190694-1272302
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6190560
 Uw referentie : 20 - 204 (0-0,2)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/12/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 19-12-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15850 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14804 g
 Percentage droogrest : 93,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8913,9	61,5	12,7	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	554,6	3,8	66,0	11,90	0	0,0
1-2 mm	817,2	5,6	244,2	29,88	0	0,0
2-4 mm	590,0	4,1	590,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	1271,1	8,8	1271,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	1763,3	12,2	1763,3	100,00	0	0,0
>20 mm	594,9	4,1	594,9	100,00	0	0,0
Totaal	14505,0	100,0	4542,2		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,5	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 981517
 Project omschrijving : 2019190694-1272302
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6190561
 Uw referentie : 21 - 204 (0,2-0,5)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/12/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.F.
 Datum geanalyseerd : 19-12-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13720 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12458 g
 Percentage droogrest : 90,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11286,0	92,8	12,8	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	172,7	1,4	31,4	18,18	0	0,0
1-2 mm	136,6	1,1	52,2	38,21	0	0,0
2-4 mm	127,5	1,0	127,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	206,5	1,7	206,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	237,9	2,0	237,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12167,2	100,0	668,3		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,4	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 981517
Project omschrijving : 2019190694-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 981517
Project omschrijving : 2019190694-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6190560	20 - 204 (0-0,2)	DM1	0-.2	1556365MG
6190561	21 - 204 (0,2-0,5)	DM1	.2-.5	1569972MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 981517
Project omschrijving : 2019190694-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

TAUW BV
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 20-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019190695/1
Uw project/verslagnummer	1272302
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek Klinkers
Uw ordernummer	420856
Monster(s) ontvangen	17-Dec-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]
[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1272302	Certificaatnummer/Versie	2019190695/1
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek	Startdatum	18-Dec-2019
Uw ordernummer	420856	Rapportagedatum	20-Dec-2019/10:31
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.0 ¹⁾	89.4 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.2 ²⁾	15.6 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<4.4 ²⁾	<7.6 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.6 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.6 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.6 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 10- MM asb
- 11 - MM- asb

Datums monster nr.

17-Dec-2019 00:00 11114913
17-Dec-2019 00:00 11114914

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

ED

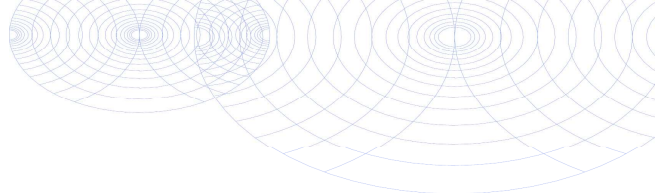
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019190695/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11114913	DM1	237-10	80	130	1570058MG	10- MM asb
11114914	DM1	241-11	50	100	1570060MG	11 - MM- asb



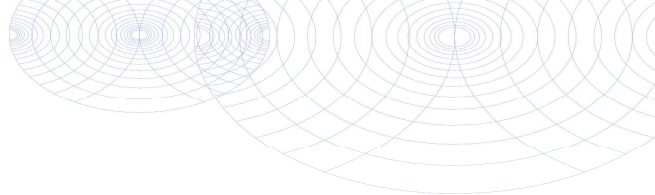
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019190695/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019190695/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 981518
 Project omschrijving : 2019190695-1272302
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6190562
 Uw referentie : 10- MM asb
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/12/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 20-12-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15240 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13868 g
 Percentage droogrest : 91,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12762,7	94,1	12,6	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	317,1	2,3	68,4	21,57	0	0,0
1-2 mm	253,2	1,9	96,9	38,27	0	0,0
2-4 mm	90,3	0,7	90,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	79,8	0,6	79,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	55,9	0,4	55,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13559,0	100,0	403,9		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,3	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 981518
 Project omschrijving : 2019190695-1272302
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6190563
 Uw referentie : 11 - MM- asb
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/12/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 19-12-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15590 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13937 g
 Percentage droogrest : 89,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12624,1	92,6	12,5	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	200,9	1,5	40,2	20,01	0	0,0
1-2 mm	139,8	1,0	33,0	23,61	0	0,0
2-4 mm	142,3	1,0	142,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	267,0	2,0	267,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	259,4	1,9	259,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13633,5	100,0	754,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,6	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 981518
Project omschrijving : 2019190695-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 981518
Project omschrijving : 2019190695-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6190562	10- MM asb	DM1	.8-1.3	1570058MG
6190563	11 - MM- asb	DM1	.5-1	1570060MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 981518
Project omschrijving : 2019190695-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

TAUW BV
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 20-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019190696/1
Uw project/verslagnummer	1272302
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek Klinkers
Uw ordernummer	420857
Monster(s) ontvangen	17-Dec-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]
[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1272302	Certificaatnummer/Versie	2019190696/1
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek	Startdatum	18-Dec-2019
Uw ordernummer	420857	Rapportagedatum	20-Dec-2019/14:37
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	93.0 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	34.3 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<27.0 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.9 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.9 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.9 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 23-1 + 23-2

Datums monster nr.

17-Dec-2019 00:00 1114915

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

ED

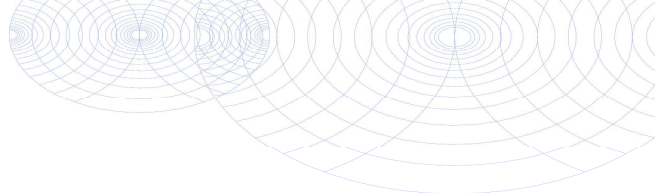
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019190696/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11114915	MM1-1		0	0	1569975MG	23-1 + 23-2
11114915	MM2-2		0	0	1569974MG	23-1 + 23-2

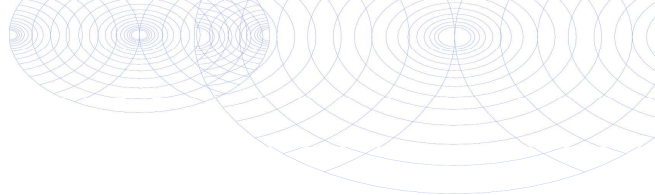


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019190696/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019190696/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 981519
 Project omschrijving : 2019190696-1272302
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6190564
 Uw referentie : 23-1 +23-2
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/12/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 20-12-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 34260 g
 Droge massa aangeleverde monster : 31862 g
 Percentage droogrest : 93,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	17900,5	56,6	13,7	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1176,3	3,7	189,1	16,08	0	0,0
1-2 mm	2012,4	6,4	491,7	24,43	0	0,0
2-4 mm	2948,5	9,3	968,2	32,84	0	0,0
4-8 mm	3055,5	9,7	3055,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	3196,0	10,1	3196,0	100,00	0	0,0
>20 mm	1330,8	4,2	1330,8	100,00	0	0,0
Totaal	31620,0	100,0	9245,0		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,9	0,0	0,9	<0,9	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 981519
Project omschrijving : 2019190696-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 981519
Project omschrijving : 2019190696-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6190564	23-1 +23-2	MM1-1	0-0	1569975MG
		MM2-2	0-0	1569974MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 981519
Project omschrijving : 2019190696-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

TAUW BV
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 24-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019191907/1
Uw project/verslagnummer	1272302
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek Klinkers
Uw ordernummer	420953
Monster(s) ontvangen	17-Dec-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]
[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1272302	Certificaatnummer/Versie	2019191907/1
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek	Startdatum	20-Dec-2019
Uw ordernummer	420953	Rapportagedatum	24-Dec-2019/08:55
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	84.8	86.8
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98.2	98.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.4	11.2
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	57	57
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	8.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	20
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	19
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds	190	110
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.9	6.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum	Monster nr.
1	DL8_MM_STD_1	17-Dec-2019 00:00	11118733
2	DL8_MM_STD_2	17-Dec-2019 00:00	11118734

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1272302	Certificaatnummer/Versie	2019191907/1
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek	Startdatum	20-Dec-2019
Uw ordernummer	420953	Rapportagedatum	24-Dec-2019/08:55
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.050	0.10
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.084	0.074
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.073	0.16
S Chryseen	mg/kg ds	0.11	0.29
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.093
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.065
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.051
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.53	0.94

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum	Monster nr.
1	DL8_MM_STD_1	17-Dec-2019 00:00	11118733
2	DL8_MM_STD_2	17-Dec-2019 00:00	11118734

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019191907/1

Pagina 1/1

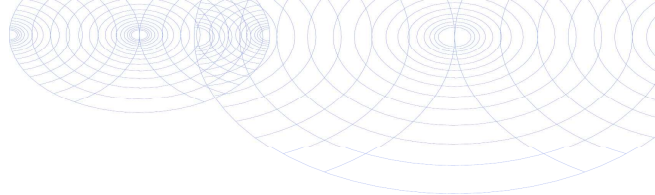
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11118733	MM1-1	237-1	80	130	0537745890	DL8_MM_STD_1
11118733	MM2-2	238-1	90	140	0537745923	DL8_MM_STD_1
11118733	MM3-3	240-1	80	130	0537745916	DL8_MM_STD_1
11118734	MM1-1	239-1	70	120	0537745875	DL8_MM_STD_2
11118734	MM2-2	241-1	50	100	0537745895	DL8_MM_STD_2
11118734	MM3-3	243-1	70	120	0537745884	DL8_MM_STD_2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019191907/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019191907/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

TAUW B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 31-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019190625/1
Uw project/verslagnummer	1272302
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek Klinkers
Uw ordernummer	420853
Monster(s) ontvangen	17-Dec-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]
[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1272302	Certificaatnummer/Versie	2019190625/1
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek	Startdatum	17-Dec-2019
Uw ordernummer	420853	Rapportagedatum	31-Dec-2019/11:44
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	
S Droge stof	% (m/m)	88.4	87.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98.2	98.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.4	13.6
Extern / Overig onderzoek			
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctadecaan zuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum	Monster nr.
1	DL2_MM_PFRS_1_204 (0-0,2)+ 2010 (0-0,2) + 2020 (0,1-0,4)	17-Dec-2019 00:00	11114618
2	DL2_MM_PFRS_2_204 (0,2-0,5)+ 207 (0,3-0,5) + 2030 (0,3-0,5)	17-Dec-2019 00:00	11114619

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1272302	Certificaatnummer/Versie	2019190625/1
Uw projectnaam	Aanvullend asbestonderzoek steenfabriek	Startdatum	17-Dec-2019
Uw ordernummer	420853	Rapportagedatum	31-Dec-2019/11:44
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
N-methylperfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
acetaat (MeFOSAA)			
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
(EtFOSAA)			
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
N-methylperfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
(MeFOSA)			
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
som PF0A	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
som PF0S	µg/kg ds	0.2 ¹⁾	0.1 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum	Monster nr.
1	DL2_MM_PFRAS_1_204 (0-0,2)+ 2010 (0-0,2) + 2020 (0,1-0,4)	17-Dec-2019 00:00	11114618
2	DL2_MM_PFRAS_2_204 (0,2-0,5)+ 207 (0,3-0,5) + 2030 (0,3-0,5)	17-Dec-2019 00:00	11114619

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

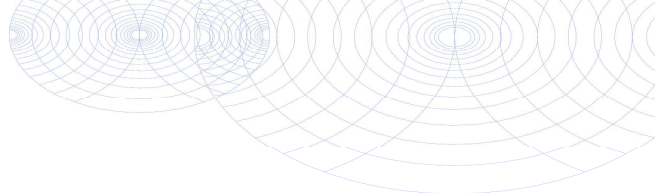


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019190625/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11114618	MM1-1	204-1	0	20	0283132AD	DL2_MM_PFAS_1_204 (0-0,2)+ 20
11114618	MM2-2	2010-1	0	20	0076884AD	DL2_MM_PFAS_1_204 (0-0,2)+ 20
11114618	MM3-3	2020-1	10	40	0076871AD	DL2_MM_PFAS_1_204 (0-0,2)+ 20
11114619	MM1-1	204-2	20	50	0076880AD	DL2_MM_PFAS_2_204 (0,2-0,5)+
11114619	MM2-2	207-2	30	50	0076879AD	DL2_MM_PFAS_2_204 (0,2-0,5)+
11114619	MM3-3	2030-2	30	50	0283126AD	DL2_MM_PFAS_2_204 (0,2-0,5)+

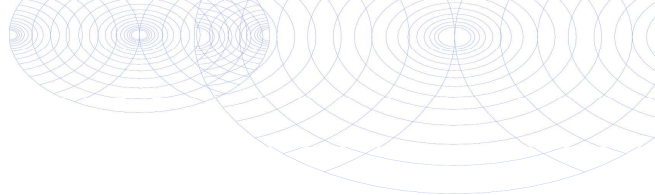


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019190625/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019190625/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Extern / Overig onderzoek			
Som lineair en vertakte PF0A grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PF0S grond	W0004	Extern	Uitbesteding
PFAS (28) Handelingskader	W0004	Extern	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019190625-1272302
Ons kenmerk : Project 981543
Validatieref. : 981543_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode: AWJM-NOEQ-MBCA-DHQT
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 31 december 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. [REDACTED]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 981543
 Project omschrijving : 2019190625-1272302
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6190682 = DL2_MM_PFAS_1_204 (0-0,2)+ 2010 (0-0,2) + 2020 (0,

6190683 = DL2_MM_PFAS_2_204 (0,2-0,5)+ 207 (0,3-0,5) + 2030

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/12/2019	17/12/2019
Ontvangstdatum opdracht :	18/12/2019	18/12/2019
Startdatum :	18/12/2019	18/12/2019
Monstercode :	6190682	6190683
Matrix :	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	90,2	87,9
--------------	---	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 981543
 Project omschrijving : 2019190625-1272302
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6190682 = DL2_MM_PFAS_1_204 (0-0,2) + 2010 (0-0,2) + 2020 (0,

6190683 = DL2_MM_PFAS_2_204 (0,2-0,5) + 207 (0,3-0,5) + 2030

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/12/2019	17/12/2019
Ontvangstdatum opdracht :	18/12/2019	18/12/2019
Startdatum :	18/12/2019	18/12/2019
Monstercode :	6190682	6190683
Matrix :	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeniseerd

Perfluorcarbonzuren:

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,1	< 0,1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 981543
 Project omschrijving : 2019190625-1272302
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6190682 = DL2_MM_PFAS_1_204 (0-0,2)+ 2010 (0-0,2) + 2020 (0,

6190683 = DL2_MM_PFAS_2_204 (0,2-0,5)+ 207 (0,3-0,5) + 2030

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/12/2019	17/12/2019
Ontvangstdatum opdracht :	18/12/2019	18/12/2019
Startdatum :	18/12/2019	18/12/2019
Monstercode :	6190682	6190683
Matrix :	Grond	Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,1	0,1
som PFOS	µg/kg ds	0,2	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	981543
Project omschrijving	:	2019190625-1272302
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 981543
Project omschrijving : 2019190625-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6190682	DL2_MM_PFAS_1_204 (0-0,2)+2010 (0-0,2) +2020 (0, (0-02)+ 2010 (0-02) + 2020 (0	DL2_MM_PFAS_1_204 (0-02)+ 2010 (0-02) + 2020 (0		1103443198
6190683	DL2_MM_PFAS_2_204 (0,2-0,5)+207 (0,3-0,5) +2030	DL2_MM_PFAS_2_204 (02-05)+ 207 (03-05) + 2030		1103442994

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 981543
Project omschrijving : 2019190625-1272302
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond

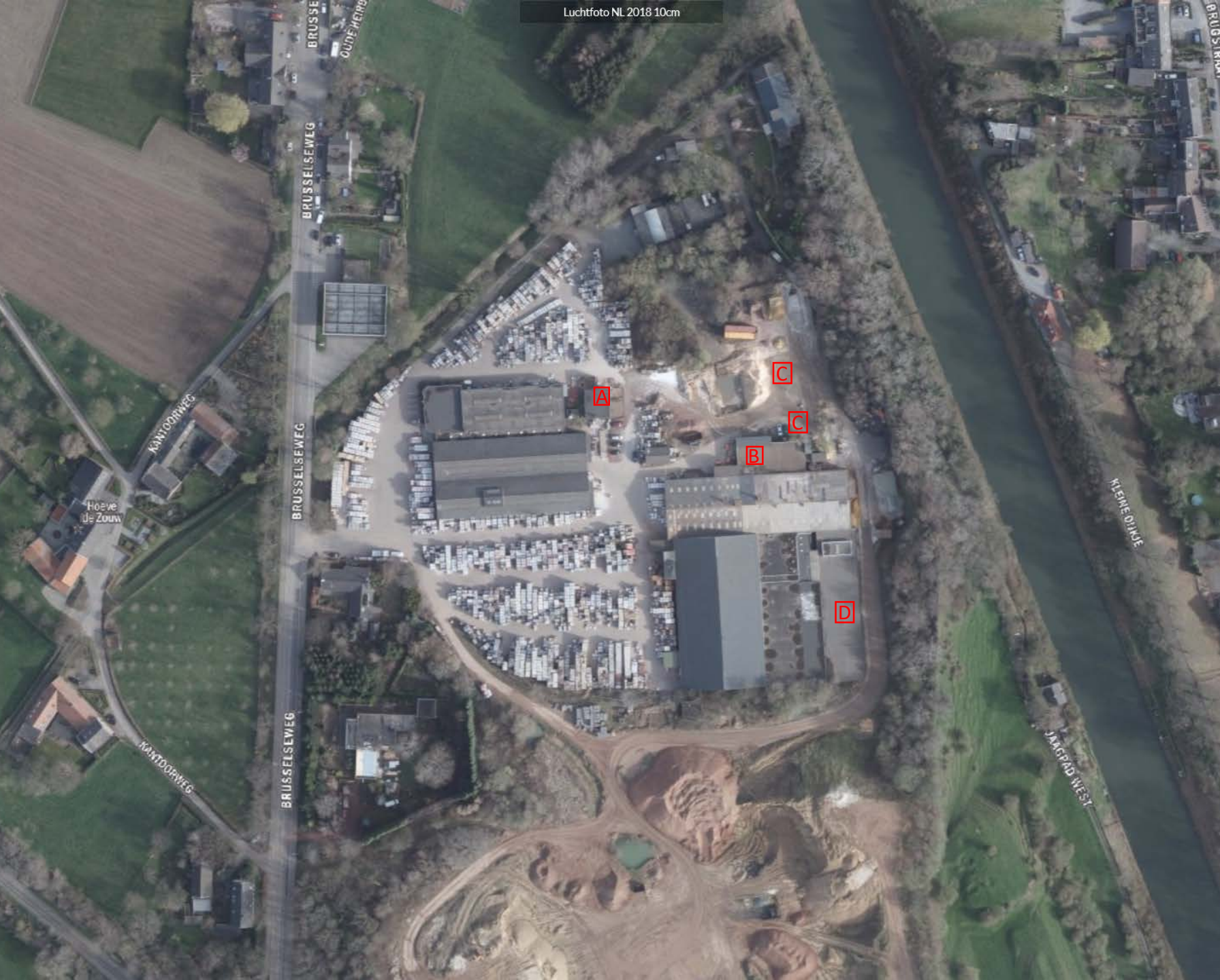
In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode



Bijlage 8

Verdachte deellocaties vooronderzoek



- A: Bovengrondse dieseltanks
- B: Werkplaats
- C: Opslag Kolenschlamm
- D: Fundatie oude baksteenoven



Tauw

Kenmerk

R001-1272302IRV-V01-nja-NL

Bijlage 9

Veldverslagen asbest

Handboek Veldwerk Loc 2+8		 MILIEUTECHNISCH ADVIESBUREAU HEEL BV		Deel 1 van 1	
formulier: MAB 1		Monsternemingsplan asbest in bodem		Versie: 28-02-2018	
PROJECTGEGEVENS					
Projectnummer	0408TAU/19		Projectleider	MV	
Projectnaam	Brusselseweg 700				
Adres	Brusselseweg 700		Postcode	0	Plaats Maastricht
Opdrachtgever	Tauf BV		Contactpersoon		
Adres	Postbus 133		Postcode	7400 AC	Plaats Deventer
Telefoonnummer	06-22902744		Mobiel	06-22902744	
Soort onderzoek	VK		Norm	☒ NEN5707 ☐ NEN5897 ☐ Overig:	
Veiligheidsinstructie	☒ Standaard		☐ Specifiek (zie bijlage)		
LOCATIEGEGEVENS					
Vooronderzoek	☒ Ja ☐ Nee	OG		Deellocaties	☒ Ja ☐ Nee Aantal 6
(Deel)locatie	Geheel		RE		
Oppervlakte				m ²	
Strategie	maatwerk OG				
Toegang			Klic		
Datum + tijd	☐ 3-12-2019		Kabels en leidingen aanwezig	☐ OG	
Vrij toegankelijk	☐ Melden bij receptie		Water en stroom aanwezig	☐ nee	
Afspraak	☐		Onverhard	☐ nee	
Sleutel halen	☐		Beton/asfalt verharding	☐ ja	
			Klinkers/tegel verharding	☐ nee	
Derden	Firma		Naam	Telnr.	
Kraan					
Deco					
Betonboor	Hans Janssen				
VELDWERK CONFORM BRL 2000, PROTOCOL 2018			☐ N.V.T.		
Proefgaten/sleuven					
Maaiveldinspectie, stroken van circa 1,5 meter systematisch, 2 richtingen haaks op elkaar					
RE	26	Gat(en) tot	0,5	m-mv	6 in beton
		Boring(en) tot		m-mv	
RE		Gat(en) tot		m-mv	
		Boring(en) tot		m-mv	
RE		Gat(en) tot		m-mv	
		Boring(en) tot		m-mv	
☐ Puinboringen (ramguts nodig)			Meetapparatuur		☐ Bodemvochtmeter
Grondmonsters					
☐ Zintuiglijk verontreinigde bodemlagen			☒ Tot 0,5	m-mv	
☐ Laag daaronder			☐ Mengmonster zint. niet verontreinigde boven- en ondergrond		
☐ Codering:			☐ Mengmonster zint. wel verontreinigde boven- en ondergrond		
Overige monsters			Laboratorium (binnen 24 uur)		
☐ Grondmonsters			☒ Eurofins		
☐ Materiaal verzamelmonsters			☐ Anders nl.		
Inmeten en vastleggen					
☒ 0,5 m	☐ 1,0 m	☐ 10 m		(nauwkeurigheid)	
☒ t.o.v. vast punt	☐ GPS	☐ Meetwiel/meetlint		☐ Foto's	
BIJLAGEN (INDIEN VAN TOEPASSING)			KWALITEITSCONTROLE		
V&G plan	☐ ja ☒ nee			Datum	
Boorplan	☒ ja ☐ nee			Projectleider (PL)	Paraaf
KLIC-melding	☐ ja ☒ nee			MV	
Anders	☐ ja ☒ nee			Veldwerker (VW)	Paraaf
Aantal bijlagen		Pagina's			

Handboek Veldwerk	 MILIEUTECHNISCH ADVIESBUREAU HEEL BV	deel 4 van 4
Loc 2+8		
Formulier VAB 1-4	Veldwerkrapportage asbest in bodem	Versie 28-02-2018
PROJECTGEGEVENS		
Projectnummer	0408TAU/19 1272302	Projectleider MV
Adres	Brusselseweg 700	Plaats Maastricht
Afgerond	☒ Ja ☐ Nee	
Reden indien niet		
MELDING EN TOEGANG		
Terrein vrij toegankelijk	☒ Ja ☐ Nee ☐ N.v.t.	
Instructies ontvangen	☒ Ja ☐ Nee ☐ N.v.t.	
Afspraken gemaakt op locatie	☐ Ja ☐ Nee ☒ N.v.t.	Toelichting:
Afgemeld bij opdrachtgever	☒ Ja ☐ Nee ☐ N.v.t.	
OPRUIMEN EN ACHTERLATEN LOCATIE		
Gebruikte materialen gereinigd	☒ Ja ☐ Nee ☐ Leidingwater ☒ Leidingwater met zeep	
Grond achtergelaten	☐ Ja ☒ Nee	Reden:
CHECKLIST BIJLAGEN		
Boorprofielen gemaakt	☒ Ja ☐ Nee	Reden:
Nauwkeurigheid boorpunten	☐ 10 m ☐ 1 m ☐ 0,5 m	Toelichting Circa 2 M (lastig in maken door alle rommel)
Tekening in orde	☒ Ja ☐ Nee	noordpijl, naam, afgetekend, datum
Foto's gemaakt	☒ Ja ☐ Nee	proefsleuf/gat, vrijgekomen materiaal en asbestverdachte materialen
Afspraken gemaakt op locatie	☐ Ja ☐ Nee ☒ N.v.t.	Toelichting
Contact met projectleider	☒ Ja ☐ Nee ☐ N.v.t.	Toelichting
Adembescherming gebruikt:	☐ Ja ☒ Nee	zo ja: ☐ Aanblaas ☐ Onafhankelijk Uren:
CHECKLIST ONDERZOEKSMATERIAAL		
Spade	Verplicht	☒ Gecheckt
Hark	Verplicht	☒ Gecheckt
Folie	Verplicht	☒ Gecheckt
Schouwbak	☐ Noodzakelijk	☒ Gecheckt
Zeven (maaswijdte 40 en 20 mm)	☒ Noodzakelijk	☒ Gecheckt
Grondboor (Ø 12 cm minimaal)	☐ Noodzakelijk	☒ Gecheckt
Monsterschep	☐ Noodzakelijk	☒ Gecheckt
Bodemvochtmeter	☒ Noodzakelijk	☒ Gecheckt
Piketplaatjes	☐ Noodzakelijk	☒ Gecheckt
Meetwiel/meetlint/gps	☒ Noodzakelijk	☒ Gecheckt
Markeerlint	☐ Noodzakelijk	☐ Gecheckt
Monsterverpakkingen (ALC263, ALC295, ACL299)	☒ Noodzakelijk	☒ Gecheckt
Ruime hoeveelheid werkwater (drinkwaterkwaliteit)	☒ Noodzakelijk	☒ Gecheckt
Balans (inclusief kalibratiekaart)	☒ Noodzakelijk	☒ Gecheckt
CHECKLIST PBM/VEILIGHEIDSMIDDELEN		
Wegwerpoveralls	☒ Noodzakelijk	☒ Gecheckt
Afspoelbare laarzen of wegwerpschoenen	☐ Noodzakelijk	☒ Gecheckt
Veiligheidshelm	☒ Noodzakelijk	☐ Gecheckt
Veiligheidshandschoenen	☐ Noodzakelijk	☒ Gecheckt
Halfgelaatsmasker	☐ Noodzakelijk	☐ Gecheckt
Volgelaatsmasker	☐ Noodzakelijk	☒ Gecheckt
Overdrukcabine graafmachine	☐ Noodzakelijk	☐ Gecheckt
Deco-unit (certificaten)	☐ Noodzakelijk	☐ Gecheckt
Plakband	☐ Noodzakelijk	☒ Gecheckt
Afvalzakken (binnenzak en buitenzak met logo)	☐ Noodzakelijk	☒ Gecheckt
Asbeststickers	☐ Noodzakelijk	☒ Gecheckt

Handboek Veldwerk Loc 2	 MILIEUTECHNISCH ADVIESBUREAU HEEL BV		deel 1 van 1	
Formulier LAB-1	Locatiebezoek asbest in bodem		Versie: 28-02-2018	
PROJECTGEGEVENS				
Projectnummer	0408TAU/19 1272302		Projectleider	MV
Adres	Brusselseweg 700		Plaats	Maastricht
Contactpersoon ter plaatse	[REDACTED]		Nummer	06-22902744
OMSTANDIGHEDEN LOCATIEBEZOEK				
Neerslag	☒ < 10 mm	☐ > 10 mm	☐ Regen	☐ Hagel
Zicht	☐ < 50 meter		☒ > 50 meter	
BEDEKKING MAAVELD				
Bedekking	☐ < 25 %		☒ > 25 %	
Aard en mate begroeiing (%)	gras en kruiden op puin verharding en braak			
Type en oppervlakte verharding	ASFALT, beton, Puin granulaat			
Type en oppervlakte bebouwing	Loodsje			
Uitpanding asbesttoepassingen	Nee			
Ophooglaag/dempingen				
ALGEMENE BESCHRIJVING LOCATIE				
Zeer rommelige en anoverzichtelijke locatie overal opslag, plassen water etc... (zie overzichts foto's)				
BEVINDINGEN				
Asbestverdachte locaties	☐ Ja	☒ Nee		
Zo ja, beschrijving	1			
	2			
	3			
Foto's	☒ Ja	☐ Nee	Aantal:	
BIJLAGEN			UITVOERENDE	
Luchtfoto	☒ Ja	☐ Nee	Datum	
Kadastrale kaart	☐ Ja	☐ Nee	17-12-19	
Tekening	☒ Ja	☐ Nee		
			Naam	[REDACTED]
			Paraaf	[REDACTED]

Handboek veldwerk Loc 2	 MILIEUTECHNISCH ADVIESBUREAU HEEL BV	deel 1 van 4
formulier VAB 1-1	veldwerkrapportage asbest in bodem	Versie: 28-02-2018
PROJECTGEGEVENS		
Projectnummer	0408TAU/19	Gemeente
Projectnaam	Brusselseweg 700	
Adres	Brusselseweg 700	Plaats Maastricht
Opdrachtgever	Tauw BV	Nummer 06-22902744
Adres	Postbus 133	Plaats Deventer
Contactpersoon		Nummer 06-22902744
UITVOERINGSGEGEVENS		
Doel monsterneming		
Organisatie	Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV	Datum
Veldwerker(s)	#VERW!	Nummer
Projectleider	MV	Nummer
LOCATIEGEGEVENS		
Indeling deellocaties	☐ Ja ☒ Nee	
Indeling op basis van	☐ N.v.t. ☒ Vooronderzoek/locatiebezoek ☐ Aantal RE's van maximaal 1.000/200 m ² :	
OMSTANDIGHEDEN LOCATIEBEZOEK (PER DAG)		
Neerslag	☒ < 10 mm ☐ > 10 mm ☐ Regen ☐ Hagel ☐ Sneeuw	
Zicht	☐ < 50 meter ☒ > 50 meter	
Tijdstip	0,5	Uur na zonsopgang ↓ Uur voor zonsondergang
BEDEKKING MAAVELD		
Bedekking	☐ < 25 % ☒ > 25 %	
Aard en mate (%)	Beton, asfalt, Puin verharding, stanslag	
Na verwijdering vegetatie	☒ N.v.t. ☐ < 25% ☐ > 25%	
INSPECTIE-EFFICIËNTIE		
Type grond	Conditie maaiveld	Inspectie-efficiëntie
☐ Zand	Droog, los en geen vegetatie	90-100%
☐ Zand	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70-90%
☐ Klei	Droog, los en geen vegetatie	70-90%
☐ Klei	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50-70%
TOETS UITVOERING		
Afwijkingen van de 2018 of van NEN	☒ Nee ☐ Ja	Motivatie:
KWALITEITSCONTROLE		
Hierbij verklaar ik mijn werkzaamheden in het kader van het BRL 2000, protocol 2018 te hebben uitgevoerd.	Veldwerk uitgevoerd door:	Overdracht:
	Veldwerker	Projectleider
		MV
	Datum	Datum
	17-12	
Paraaf	Paraaf	

Handboek Veldwerk LOC 2	 MILIEUTECHNISCH ADVIESBUREAU HEEL BV	deel 2 van 4
formulier VAB 1-2	Veldwerkrapportage asbest in bodem	Versie: 28-02-2018

RE	Oppervlakte m²	Oppervlak geïnspecteerd m²	
Inschatting stortgewicht ton/m³		Bodemvocht percentage 15,8 %	

Resultaten visuele inspectie maaiveld

Vindplaatsen aangeven op kaart, vermeld bij meer typen asbest op extra bladen

Vindplaats	Type materiaal	Gewicht (gram)	Aantal stukjes	Monstercode	Barcode

Resultaten veldwerkzaamheden sleuven/gaten

Proefsleuf / proefgat	Lengte (m)	Breedte (m)	Diepte (m)	Traject (m-mv)	Type	Aantal stukjes > 20 mm per type	Gewicht aantal stukjes > 20 mm (gram)	% bodemvocht	Barcode verpakking stukjes per type
201	40	40	50		gat				
202	40	40	50		gat				
203	35	35	50		gat				
204	40	30	50		gat				
205	40	40	50		gat				
206	40	35	50		gat				
207	35	35	50		gat				

Bemonstering grond/puin

Proefsleuf / proefgat	Traject (m-mv)	Maximale grootte asbest (mm)	Minimale greepgrootte (gram)	Aantal grepen	Monster nummer	Barcode verpakking	Gewicht monster (kg)	Gewicht afgezeefde fractie (kg)
201 + 202 + 204	Zie Boorstaak	1e laag			Asb20	1556365 MG	15,9	4,0
201 + 202 + 203 + 204 + 207	Zie Boorstaak	2e laag			Asb21	1569972 MG	13,9	0,7
207	Zie boorstaak	1e laag			Asb22	1569973 MG	14,9	6,6
203 + 205 + 206	Zie boorstaak	1e laag			Asb23	1569974 MG	33,7	13,6

o	Of gegevens ingevoerd in veldcomputer
---	---------------------------------------

Handboek Veldwerk Loc 8	 MILIEUTECHNISCH ADVIESBUREAU HEEL BV		deel 1 van 1	
Formulier LAB-1	Locatiebezoek asbest in bodem		Versie: 28-02-2018	
PROJECTGEGEVENS				
Projectnummer	0408TAU/19		Projectleider	MV
Adres	Brusselseweg 700		Plaats	Maastricht
Contactpersoon ter plaatse			Nummer	06-22902744
OMSTANDIGHEDEN LOCATIEBEZOEK				
Neerslag	☐ < 10 mm	☐ > 10 mm	☐ Regen	☐ Hagel
Zicht	☐ < 50 meter	☒ > 50 meter	☐ Sneeuw <i>geen neerslag</i>	
BEDEKKING MAAVELD				
Bedekking	☐ < 25 %	☒ > 25 %		
Aard en mate begroeiing (%)				
Type en oppervlakte verharding				
Type en oppervlakte bebouwing				
Uitpanding asbesttoepassingen				
Ophooglaag/dempingen	<i>puingrauwte 100%</i>			
ALGEMENE BESCHRIJVING LOCATIE				
<i>Steenfabriek, locatie fundatie</i>				
BEVINDINGEN				
Asbestverdachte locaties	☐ Ja	☒ Nee		
Zo ja, beschrijving	1			
	2			
	3			
Foto's	☒ Ja <i>bodemopname</i>	☐ Nee	Aantal:	
BIJLAGEN			UITVOERENDE	
Luchtfoto	☐ Ja	☐ Nee	Datum	<i>17-12-19</i>
Kadastrale kaart	☐ Ja	☐ Nee		
Tekening	☐ Ja	☐ Nee		
			Naam	
			<i>MJ</i>	
			Paraaf	

Handboek veldwerk Loc 8	 MILIEUTECHNISCH ADVIESBUREAU HEEL BV	deel 1 van 4														
formulier VAB 1-1	veldwerkrapportage asbest in bodem	Versie: 28-02-2018														
PROJECTGEGEVENS																
Projectnummer	0408TAU/19	Gemeente														
Projectnaam	Brusselseweg 700															
Adres	Brusselseweg 700	Plaats														
Opdrachtgever	Tauw BV	Nummer														
Adres	Postbus 133	Plaats														
Contactpersoon		Nummer														
UITVOERINGSGEGEVENS																
Doel monsterneming																
Organisatie	Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV	Datum														
Veldwerker(s)	#VERW!	Nummer														
Projectleider	MV	Nummer														
LOCATIEGEGEVENS																
Indeling deellocaties	☐ Ja ☒ Nee															
Indeling op basis van	☒ N.v.t. ☐ Vooronderzoek/locatiebezoek ☐ Aantal RE's van maximaal 1.000/200 m ² :															
OMSTANDIGHEDEN LOCATIEBEZOEK (PER DAG)																
Neerslag	☐ < 10 mm ☐ > 10 mm ☐ Regen ☐ Hagel ☐ Sneeuw geen neerslag															
Zicht	☐ < 50 meter ☒ > 50 meter															
Tijdstip	0,5 Uur na zonsopgang 4 Uur voor zonsondergang															
BEDEKKING MAAVELD																
Bedekking	☐ < 25 % ☒ > 25%															
Aard en mate (%)	Puingrond 100%															
Na verwijdering vegetatie	☒ N.v.t. ☐ < 25% ☐ > 25%															
INSPECTIE-EFFICIËNTIE																
Type grond	Conditie maaiveld	Inspectie-efficiëntie														
☐ Zand	Droog, los en geen vegetatie	90-100%														
☐ Zand	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70-90%														
☐ Klei	Droog, los en geen vegetatie	70-90%														
☒ Klei	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50-70%														
TOETS UITVOERING																
Afwijkingen van de 2018 of van NEN	☒ Nee ☐ Ja Motivatie:															
KWALITEITSCONTROLE																
Hierbij verklaar ik mijn werkzaamheden in het kader van het BRL 2000, protocol 2018 onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Veldwerk uitgevoerd door:</td> <td>Overdracht:</td> </tr> <tr> <td>Veldwerker</td> <td>Projectleider</td> </tr> <tr> <td>M)</td> <td>MV</td> </tr> <tr> <td>Datum</td> <td>Datum</td> </tr> <tr> <td>17-12-19</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Paraaf</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Veldwerk uitgevoerd door:	Overdracht:	Veldwerker	Projectleider	M)	MV	Datum	Datum	17-12-19			Paraaf		
Veldwerk uitgevoerd door:	Overdracht:															
Veldwerker	Projectleider															
M)	MV															
Datum	Datum															
17-12-19																
	Paraaf															

Handboek Veldwerk Loc 8	 MILIEUTECHNISCH ADVIESBUREAU HEEL BV	deel 2 van 4
--	--	--------------

formulier VAB 1-2	Veldwerkrapportage asbest in bodem	Versie: 28-02-2018
-------------------	------------------------------------	--------------------

RE	Oppervlakte	m ²	Oppervlak geïnspecteerd	m ²
Inschatting stortgewicht		ton/m ³	Bodemvocht percentage	12,3 %

Resultaten visuele inspectie maaiveld

Vindplaatsen aangeven op kaart, vermeld bij meer typen asbest op extra bladen

Vindplaats	Type materiaal	Gewicht (gram)	Aantal stukjes	Monstercode	Barcode

Resultaten veldwerkzaamheden sleuven/gaten

Proefsleuf / proefgat	Lengte (m)	Breedte (m)	Diepte (m)	Traject (m-mv)	Type	Aantal stukjes > 20 mm per type	Gewicht aantal stukjes > 20 mm (gram)	% bodemvocht	Barcode verpakking stukjes per type
237	2,95	0,85	1,3	0,8-1,3					
238	2,90	1,0	1,4	0,9-1,4					
239	3,30	0,95	1,2	0,7-1,2					
240	3,30	1,10	1,3	0,8-1,3					
241	3,10	0,8	1,0	0,5-1,0					
242	3,06	1,10	1,60	1,1-1,6					
243	3,05	0,9	1,2	0,7-1,2					

Bemonstering grond/puin

Proefsleuf / proefgat	Traject (m-mv)	Maximale grootte asbest (mm)	Minimale greepgrootte (gram)	Aantal grepen	Monster nummer	Barcode verpakking	Gewicht monster (kg)	Gewicht afgezeefde fractie (kg)
237	0,8-1,3		500	20	Asb10	1570058MG	Asb10 } 15,4	Asb10 } 12,6
238	0,9-1,4		500	20	Asb10			
239	0,7-1,2		500	20	Asb10			
240	0,8-1,3		500	20	Asb10			
241	0,5-1,0		500	20	Asb11	1570060MG	Asb11 } 15,8	Asb11 } 11,9
242	1,1-1,6		500	20	Asb11			
243	0,7-1,2		500	20	Asb11			

o	Of gegevens ingevoerd in veldcomputer
---	---------------------------------------

Asb 10 = 237 238 239 240 | Asb 11 = 241, 242, 243

ASBESTOPDRACHT

Projectnummer Sialtech: 19.0881

Projectnr. Opdrachtgever: 1272302

Locatie: Maastricht

Voorinformatie

Doel asbestonderzoek	Bepalen aanwezigheid asbest
Locatie asbestverdacht	Onbekend
Verwachte asbestconcentratie >100 mg/kg d.s.	Nee
Verwachte asbestconcentratie > 1.000 mg/kg d.s. (hechtgebonden) of > 100 mg/kg d.s. (niet hecht-gebonden)	Nee
Verwacht puingehalte	< 50 %
Reeds lokatiebezoek uitgevoerd	Nee

Normen	NEN 5707 / VKB 2018
Werkzaamheden	11 asbestinspectie gaten
Analyses	Door opdrachtgever
Intekenen gaten/sleuven	Ja

Veldwerkzaamheden

Boor-/gat-/sleuf-nr.	Diepte (m-mv)	Lengte (m)	Breedte (m)	Opmerkingen
11 stuks	0,5 m	0,3 m	0,3 m	

Algemene instructies

- Altijd puingehalte inschatten (< 50 of > 50%). Indien anders dan voorinformatie BELLEN!
- Bij NEN5707/VKB2018: mengmonster ≥ 10 kg (20 grepen van 0,5 kg)
- Bij NEN 5897: mengmonster ≥ 25 kg (greepgrootte minimaal 0,5 kg)
- Exacte afmeting van gaten/sleuven vastleggen en beschrijvingen maken
- Gaten/sleuven t.o.v. Vastpunt inmeten en vastleggen
- Noteer ook het gewicht van het afgezeefde materiaal >20mm

Opmerkingen

Nette tekening maken met daarop Noordpijl / Schaal / Maatvoering / Maaiveldtypen/afsluiters. Maak eventueel gebruik van de bijgeleverde tekening.

ASBESTOPDRACHT

Projectnummer Sialtech: 19.0881

Projectnr. Opdrachtgever: 1272302

Locatie: Maastricht

VELDVERSLAG ASBEST

Datum visuele inspectie	2 + 3 - 09-2019
Tijdstip	gehele dag
Bodemvocht > 10%?	☒ Ja ☐ Nee
Neerslag	☐ Regen ☐ Hagel ☐ sneeuw ☐ <10 mm/uur ☐ >10 mm/uur
Zicht	☒ >50m ☐ <50m
Vrij zichtbaar maaiveldbedekking (verharding, water, vegetatie etc..)	☐ >25% ☒ <25%gehele locatie verhard
Vegetatie verwijderen	☐ Ja ☒ Nee
Vrij zichtbaar maaiveldbedekking na verwijderen	☐ >25% ☒ <25%

Is het onderzoek volgens aangeven protocollen uitgevoerd?

☐ Ja ☒ Ne

Indien Nee:

Wat is aard van de afwijking	Geen mv inspectie uitgevoerd / inspectie efficientie is 0%
Waarom is er afgeweken	Locatie geheel verhard
Wat zijn de consequenties van de afwijking	Locaties kunnen gemist zijn
Wat zijn risico's	Locatie geheel verhard

Datum overdracht monsters aan laboratorium	2 en 3 -09-2019
--	-----------------

Opmerkingen/bijzonderheden

Aanvullend veldverslag op verzoek opdrachtgever ivm het niet kunnen uitvoeren van locatieinspectie als gevolg van geheel verharde locatie. [REDACTED]