



Tauw



Asfalt-, funderings- en bodemonderzoek Widelanken in Maastricht

7 juni 2019



Verantwoording

Titel	Asfalt-, funderings- en bodemonderzoek Widelanken in Maastricht
Opdrachtgever	Gemeente Maastricht
Projectleider	_____
Auteur(s)	_____ en _____
Tweede lezer	_____ (kwaliteitsborgen BRL-protocol 2018)
Uitvoering meet- en inspectiewerk	_____ en _____ (in opleiding)
Projectnummer	1270126
Aantal pagina's	24
Datum	7 juni 2019
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
Ekkersrijt 4008
Postbus 1680
5602 BR Eindhoven
T +31 40 23 25 550
E info.eindhoven@tauw.com

Inhoud

1	Inleiding	5
2	Vooronderzoek	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Geraadpleegde informatiebronnen	6
2.3	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	7
2.4	Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie	7
2.5	Asbestverdachtheid van de bodem	10
2.6	Overzicht verdachte deellocaties	11
2.7	Terreinverkenning	11
2.8	Vooronderzoek asfalt en fundering	11
2.9	Conclusies vooronderzoek	12
3	Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden	12
3.1	Onderzoeksstrategie	12
3.2	Uitgevoerde werkzaamheden	13
3.3	Veiligheid en kwaliteit	15
4	Resultaten	15
4.1	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	15
4.2	Resultaten asfaltonderzoek	16
4.3	Resultaten funderingsonderzoek	18
4.4	Resultaten grond	18
4.4.1	Resultaten asbest	21
5	Conclusies en aanbevelingen	22
5.1	Conclusies	22
5.2	Aanbevelingen	23

Bijlage 1	Regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2	Kaart situering monsternemingspunten
Bijlage 3	Veiligheid en kwaliteit
Bijlage 4	Visuele inspectie
Bijlage 5	Veldwerkfoto's



Bijlage 6	Boorprofielen
Bijlage 7	Toetsingskader
Bijlage 8	Asfalt certificaten
Bijlage 9	Getoetste omgerekende analyseresultaten funderingsonderzoek
Bijlage 10	Analysecertificaten fundering
Bijlage 11	Omgerekende analyseresultaten grond
Bijlage 12	Analyse certificaten grond

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Maastricht heeft Tauw een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740¹, een verkennend onderzoek naar asbest in de bodem volgens NEN 5707² / asbest in de afgedekte funderingslaag volgens NEN 5897³ en een asfaltonderzoek volgens CROW 210 uitgevoerd aan de Widelanken in Maastricht.

De aanleiding voor de uitvoering van het bodemonderzoek is:

- De voorgenomen nieuwbouw en de aanvraag van de hiervoor benodigde omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen
- De wens van de opdrachtgever inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de locatie

Het doel van het bodemonderzoek is:

- Het verkrijgen van een beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem

Het doel van het verkennend bodemonderzoek naar asbest is:

- bevestigen van de onverdachtheid van de locatie.

Het doel van het asfaltonderzoek is het bepalen van de teerhoudendheid van het asfalt.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Er is een vooronderzoek conform de NEN 5725⁴ uitgevoerd. De gemeente Maastricht heeft twee bodemonderzoeken aangeleverd die zijn uitgevoerd ter plaatse van de voormalige bebouwing. Deze twee bodemonderzoeken uit 2016 en 2017 van RoyalHaskoningDHV zijn gebruikt als basis voor het vooronderzoek.

Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie en een kaart met de ligging van relevante bevindingen zijn opgenomen in bijlage 1 en 2.

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

² NEN 5707+C2:2017: Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond, december 2017

³ NEN 5897+C2:2017:: Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, december 2017

⁴ NEN 5725: Bodem – Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017

**Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie**

Adres	Widelanken
RD-coördinaten (X/Y)	X 174 635 / Y 318 675
Oppervlakte (m ²)	circa 31.500
Verharding	asfalt (circa 3.600 m ²) en tegels
Bebouwing	geen
Voormalig gebruik	Wonen, wegen, groen
Huidig gebruik	Wegen en groen
Toekomstig gebruik	Wonen, wegen en groen
Bodemfunctieklasse	Wonen
(bron: bodemkwaliteitskaart 2012 gemeente Maastricht)	Industrie (Nobellaan)
Bodemkwaliteitsklasse	Bovengrond: klasse Industrie
(bron: bodemkwaliteitskaart 2012 gemeente Maastricht)	Ondergrond: achtergrondwaarden
Archeologie*	Niet gelegen in een archeologische beleidszone
Invasieve exoten* (bron: Terreinverkenning)	Geen waargenomen
Explosieven*	Geen informatie beschikbaar

* Geen verplicht onderdeel vanuit de NEN 5725

Via de rapportagemodule bodem van de gemeente Maastricht is de beschikbare bodeminformatie opgevraagd. In de verkregen bodemrapportage blijkt dat de onderzoekslocatie in het deelgebied 'overig' van de bodemkwaliteitskaart ligt. Dit is met name een hoger gelegen deel van Maastricht waar de Maas geen invloed heeft gehad en waar geen grootschalige ophogingen hebben plaatsgevonden. Door menselijke activiteiten kan er wel in enige mate bodemverontreiniging verwacht worden. Het gebied wordt gekenmerkt door licht tot matig verhoogde gehalte aan zink en licht verhoogde gehalten aan andere zware metalen, PAK en minerale olie. De bovengrond wordt als klasse Industrie beoordeeld, de ondergrond is schoner.

Uit de geraadpleegde onderzoeken van RoyalHaskoningDHV blijkt het volgende:

- De bebouwing in ter hoogte van het onderzoeksgebied is met name in de periode 1938-1968 gerealiseerd
- Er zijn geen bodembedreigende activiteiten bekend

2.2 Geraadpleegde informatiebronnen

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

- Bevoegd gezag Wbb, de gemeente Maastricht
- Luchtfoto's van Globespotter Cyclomedia (2008-2018)
- Streetviewfoto's van Globespotter Cyclomedia (2008-2018)
- Historische topografische kaarten van Topotijdreis
- Door de opdrachtgever aangeleverde informatie
- Fysieke terreinverkenning

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.2 zijn de regionale geohydrologische gegevens en de regionale bodemopbouw weergegeven

Tabel 2.2 Regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw

Naam	Waarde
Fysisch Geografische Regio *1)	Niet indeelbaar
Woonplaats *2)	Maastricht
Bodemgebruik Hoofdgroep *3)	Bebouwd
Bodemgebruik deelttype *3)	Woongebied
Maaiveld Hoogte *4)	68,66 m tov NAP
GHG (1998 - 2006) *5)	22,43 m tov MV
GLG (1998 - 2006) *6)	22,53 m tov MV
GVG (1998 - 2006) *7)	22,5 m tov MV

*1) Nationaal Geo Register

*2) Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).

*3) CBS Bestand Bodemgebruik 2012

*4) Esri Nederland Hoogtebestand AHN2

*5) Nederlands Hydrologisch Instrumentarium - GHG van de periode 1998 - 2006

*6) Nederlands Hydrologisch Instrumentarium - GLG van de periode 1998 - 2006

*7) Nederlands Hydrologisch Instrumentarium - GVG van de periode 1998 - 2006

2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie

In onderstaande tabel zijn de door de gemeente Maastricht aangeleverde bodemrapportages opgenomen. In de tabel zijn de resultaten beschreven die relevant zijn voor de huidige onderzoekslocatie.

Tabel 2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken en samenvatting

Naam onderzoek	Bureau	Kenmerk en datum	Samenvatting en bijzonderheden
Binnen onderzoeksgrenzen			
VBO Criekenput Maastricht	RoyalHas-koningDHV	BE7183-100-100 14-7-2016	Ten tijde van het bodemonderzoek was de bebouwing nog aanwezig. In de grond zijn bijmengingen met kolen, baksteen en leisteen waargenomen. De bovengrond is licht verontreinigd met zware metalen en PCB en voldoet indicatief aan klasse Wonen of Industrie. De ondergrond is niet verontreinigd.
VBO Widelanken Maastricht	RoyalHas-koningDHV	BE7183-100-100 1-2-2017	Ten tijde van het bodemonderzoek was de bebouwing nog aanwezig. In de grond zijn plaatselijk bijmengingen met kolen, baksteen en slakken waargenomen. De bovengrond met bijmengingen is licht verontreinigd met zware metalen en PCB, en voldoet indicatief aan klasse Industrie. De zintuiglijk schone grond is licht verontreinigd met kobalt en nikkel en is altijd toepasbaar. De ondergrond is niet verontreinigd.



Naam onderzoek	Bureau	Kenmerk en datum	Samenvatting en bijzonderheden
VO Nobellaan e.o. Maastricht	Antea	262702 Januari 2014	Uit het vooronderzoek blijkt dat op de onderzoekslocatie plaatselijk sprake is van lichte verontreinigingen zware metalen en PAK. Er zijn zwakke bijmengingen met puin, kolen, slakken en baksteen aanwezig.
VBO Nobellaan e.o. Maastricht	Grontmij	GM-0134917 5-6-2014	Een deel van het onderzoek is uitgevoerd ter hoogte van de huidige onderzoekslocatie. Eén boring is geplaatst ter plaatse van de Widelanken. Het asfalt heeft een dikte van 19 cm. De fundering bestaat uit 5 cm stol met daaronder een betonlaag van 20 cm. Onder het asfalt is een baksteenhoudende leemlaag aanwezig. Onder het asfalt van de Nobellaan is een funderingslaag van puin met stenen, grind en slakken aanwezig. In de boring ten westen van de Nobellaan zijn geen bodemvreemde materialen aanwezig in de bovengrond. In de ondergrond zijn sporen kolengruis waargenomen. In de boringen ten zuiden van de Nobellaan zijn tot 1,0 m-mv bijmengingen met baksteen, glas en kolengruis waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat de grond tot circa 3,0 m-mv licht verontreinigd is met zware metalen. De LMW worden niet overschreden. De asbestverdachte bodem- en puinlagen zijn niet asbesthoudend.
VBO deelgebied 5 Noorderbrug-tracé Maastricht	Antea	410117 9-6-2017	Deellocatie A (fietspad) ligt gedeeltelijk binnen de huidige onderzoeksgrenzen, t.h.v. de Nobellaan. In de grond zijn bijmengingen met asfalt, slakken, baksteen en kolen waargenomen. In de grond is geen asbest aangetoond. Er zijn geen andere parameters onderzocht.
VBO vak 2 wijk-park Caberg-Malpertuis Maastricht	Royal-Haskoning	9W0513.03 25-6-2010	Een deel van het onderzoek, ten oosten van de Widelanken, ligt binnen de huidige onderzoeksgrenzen. In de grond van de boringen t.h.v. de huidige onderzoekslocatie zijn baksteen en kooldeeltjes waargenomen. Plaatselijk is ook puin aangetroffen. De bovengrond is licht verontreinigd met zware metalen. De ondergrond is niet verontreinigd. Er zijn geen analyses op asbest uitgevoerd.
VBO Nobellaan Maastricht	Grontmij	GM-0134209 26-5-2014	Het onderzoek is uitgevoerd binnen de huidige onderzoeksgrenzen, t.h.v. de rotonde Nobellaan. Tot 1 m-mv zijn sporen baksteen, kolengruis en keramiek waargenomen. De grond is tot 2,0 m-mv licht verontreinigd met zware metalen. Er zijn geen analyses op asbest uitgevoerd.

Naam onderzoek	Bureau	Kenmerk en datum	Samenvatting en bijzonderheden
VBO Nobellaan Maastricht	Witteveen en Bos	Mt.234.1 Januari 1994	Het onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van voetbalvelden met accommodatie. In de grond zijn sporen puin en kooldeeltjes aangetroffen. Enkele metalen overschrijden de toenmalige lokale referentiewaarden.
VBO vak 3 wijkpark Caberg-Malpertuis Maastricht	Royal-Haskoning	9V5414.01 6-1-2010	Een deel van het onderzoek is uitgevoerd binnen de huidige onderzoeksgrenzen (ten oosten van de Widelanken). Er zijn in de grond sporen kolen en puin waargenomen. De bovengrond is licht verontreinigd met zware metalen. De ondergrond is niet verontreinigd. Er zijn geen asbestanalyses uitgevoerd.
VO Malpertuis Maastricht	Haskoning	K0019.AO/ R016 Mei 2010	Het vooronderzoek heeft betrekking op de woningcomplexen van diverse woningbouwverenigingen. Uit het vooronderzoek blijkt dat er geen activiteiten hebben plaatsgevonden die verdacht zijn op bodemverontreiniging.
Buiten onderzoeksgrenzen (<50 m)			
VBO Hermelijnsstraat e.o. Maastricht	Antea	412555.75 10-1-2017	Het onderzoek is direct ten oosten van de Gentelaan uitgevoerd t.h.v. een leidingtracé. In een van de dichtstbijzijnde boringen is baksteen waargenomen. In de boven- en ondergrond zijn zware metalen licht verhoogd aangetoond. Er is geen asbest aangetoond.
VBO Coppestraat-Bavestraat e.o. Maastricht	Antea	413947.91 13-3-2017	Het onderzoek is direct ten noordoosten van de Gentelaan uitgevoerd t.h.v. een leidingtracé. In de twee dichtstbijzijnde boringen zijn baksteen en kolen waargenomen. In de grond nabij de huidige onderzoekslocatie zijn kobalt en kwik licht verhoogd aangetoond. Er is geen asbest aangetoond.
VBO Blancaartstr-Cantecleerstr. e.o. Maastricht	Aelmans	E184231.005 13-7-2018	Het onderzoek is direct ten noordoosten van de Canteleerstraat uitgevoerd t.h.v. een leidingtracé. In de grond van de meest nabijgelegen boring zijn geen bijzonderheden waargenomen. Deze grond is niet verontreinigd. Er is geen asbest aangetoond. In enkele andere boringen overschrijdt zink wel de interventiewaarde.
VBO Malpertuisplein e.o. Maastricht	Antea	433886.72 31-10-2018	Het onderzoek is direct ten westen van de Firapeel uitgevoerd t.h.v. een leidingtracé. In de grond van de meest nabijgelegen boringen zijn bijmengingen met puin en kolen waargenomen. De grond is licht verontreinigd met koper, lood, zink en olie. Er is geen asbest in de grond aangetoond. Elders langs het tracé is zink en asbest boven de interventiewaarde aangetoond.

Naam onderzoek	Bureau	Kenmerk en datum	Samenvatting en bijzonderheden
VBO Lucassingel-Weustenraadstr. Maastricht	CSO	MAS.B34.10 8-2-1994	Het onderzoek is uitgevoerd ten zuiden van de Nobellaan. Lood is aangetoond boven de toenmalige B-waarde en PAK en andere zware metalen zijn licht verhoogd.
VBO Bilsersbaan e.o. Maastricht	Witteveen en Bos	MT1045-1 24-8-2012	Het onderzoek is uitgevoerd ten zuiden van de Nobellaan i.k.v. de aanleg van een fietspad. In de grond zijn bijmengingen met kolen en baksteen waargenomen. De bovengrond is licht verontreinigd met kwik en lood. De ondergrond is niet verontreinigd. In de grond is geen asbest aangetoond.
VBO Malpertuis Maastricht	DHV	P4349-01-001 17-12-1998	Het onderzoek is uitgevoerd om de kwaliteit te bepalen van de grond die is gebruikt om een bouwput aan te vullen. Plaatselijk zijn kooldeeltjes en puin waargenomen. De grond is licht verontreinigd met PAK.
VBO vier bouwlocaties Malpertuis Maastricht	CSO	MAA.B80.15 2-2-1993	Een van de vier locaties (Putepeel) ligt ten westen van de huidige onderzoekslocatie. De onderzochte grond is niet verontreinigd.
VBO Gentelaan-Pancerstraat Maastricht	Aelmans	E171437.002 20-10-2017	Het onderzoek is direct ten westen van de Cleenbejach en Courtoisstraat uitgevoerd t.h.v. een leidingtracé. In de grond van de meest nabijgelegen boring zijn kooldeeltjes en baksteen waargenomen. Deze grond tot 1,5 m-mv is niet verontreinigd. Er is geen asbestanalyse uitgevoerd.

VBO : Verkennend bodemonderzoek

VO : Vooronderzoek

Het algemene beeld van de bodem ter hoogte van de onderzoekslocatie is dat hierin bodemvreemde bijmengingen in aanwezig zijn en dat de bodem licht verontreinigd is met vooral zware metalen.

2.5 Asbestverdacht van de bodem

Uit de beleidsnota van de gemeente Maastricht (opgesteld in 2012) blijkt dat de het deelgebied 'Overig', waar de huidige onderzoekslocatie ligt, als potentieel onverdacht voor asbest kan worden beschouwd. Er kunnen lokaal echter puindelen in de bodem terecht zijn gekomen als gevolg van plaatselijk uitgevoerde sloopwerkzaamheden, toegepaste puinfundering of aanvullingen/dempingen met puinhoudende grond.

Het is niet bekend of activiteiten (bedrijfs)activiteiten plaatsgevonden hebben die een verontreiniging met asbest veroorzaakt kunnen hebben. Uitgangspunt is wel dat de voormalige bebouwing voor sloop is geïnventariseerd op de aanwezigheid van asbesthoudende toepassingen en indien deze aanwezig waren op deugdelijk wijze verwijderd zijn.

2.6 Overzicht verdachte deellocaties

Uit de onderzoeken van RoyalHaskoningDHV en overige geraadpleegde bronnen zijn geen verdachte deellocaties naar voren gekomen.

Uit geraadpleegde luchtfoto's en streetviewfoto's blijkt dat de voormalige bebouwing binnen de onderzoeksgrenzen in de periode 2016-2018 gesloopt is. Er zijn geen bijzonderheden waargenomen op de luchtfoto's.

2.7 Terreinverkenning

Op 13 maart 2019 is een fysieke terreinverkenning uitgevoerd. Tijdens de terreininspectie zijn op twee locaties brandplekken waargenomen. Er zijn verder geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging van de bodem. Wel is er binnen de onderzoekslocatie veel hoogteverschil aanwezig, mede veroorzaakt door de verwijderde bebouwing. Met de terreinverkenning is het vooronderzoek afgerond.

Ten tijde van de veldwerkzaamheden is op een derde locatie eveneens een brandplek aangetroffen.

2.8 Vooronderzoek asfalt en fundering

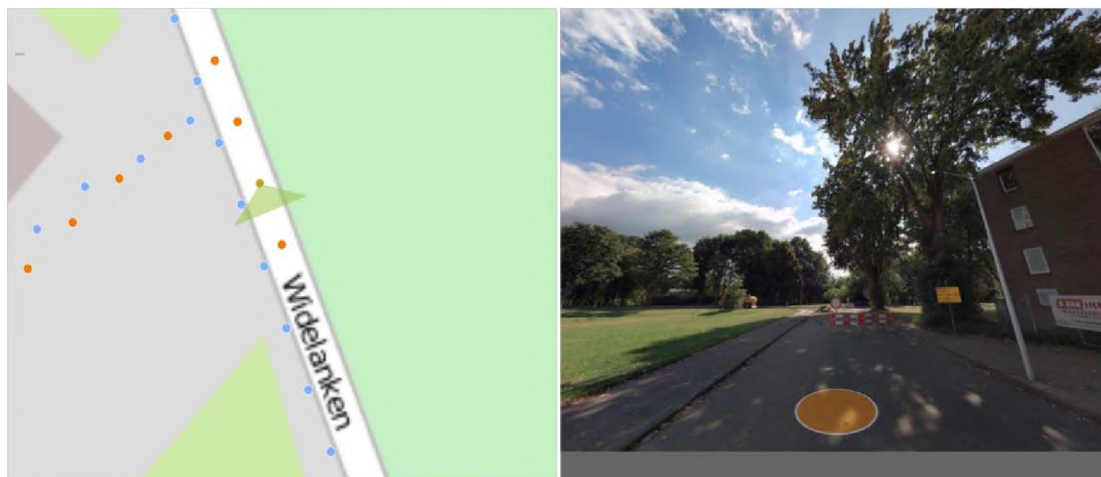
Voor het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Cyclomedia globespotter
- Terreinverkenning

Bij de gemeente Maastricht zijn geen gegevens bekend wanneer het asfalt is aangelegd.

Uit geraadpleegde foto's en de terreinverkenning blijkt dat de asfaltverharding een homogene toplaag heeft. Enkel een deel van het asfalt van de Widelanken ter hoogte van het kruispunt met de Nobellaan heeft een ander type asfalt. Uit geraadpleegde foto's van cyclomedia blijkt dat dit het asfalt in 2016 is aangebracht. Op verzoek van de gemeente is dit asfalt wel onderzocht, mede om vast te stellen welk type fundering eronder aanwezig is.

Op andere streetviewfoto's zijn ter plaatse van de Widelanken enkele reparatievoegen aanwezig, met name rondom rioolputten.



Figuur 2.1 Streetviewfoto 2016, werkzaamheden Widelanken zijn zichtbaar (bron: cyclomedia.com)



Uitgangpunt is dat het asfalt is aangelegd voor 1995. Daarom is gekozen voor de zware onderzoeksinspanning.

De oppervlakte van het te verwijderen asfalt bedraagt circa 3.600 m². Uitgaande van een asfaltdikte van circa 0,15 m heeft de te onderzoeken partij een volume van maximaal circa 540 m³. Uitgaande van een soortelijke massa van 2.500 kg/m³ komt dit neer op een totale massa van circa 1.350 ton asfalt.

Er is geen informatie bekend over de aanwezigheid van een eventuele (puin)fundering onder de asfaltverharding. De gemeente Maastricht verwacht dat er stol als funderingsmateriaal is toegepast.

2.9 Conclusies vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende geconcludeerd worden:

- Op basis van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken wordt verwacht dat de grond ter plaatse van de onderzoekslocatie licht verontreinigd is en over het algemeen voldoet aan de klasse industrie
- In de grond zijn bodemvreemde materialen aanwezig.
- Er zijn geen verdachte (bedrijfs)activiteiten bekend die geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging
- De bodem is niet verdacht op de aanwezigheid van asbest. Opgemerkt wordt dat in eerder uitgevoerde bodemonderzoeken nauwelijks asbestanalyses zijn uitgevoerd
- Het grondwater bevindt zich op grotere diepte (> 5 m -mv)
- Er zijn geen gegevens beschikbaar over de kwaliteit van het asfalt en de eventueel onderliggende fundering

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksstrategie

Asfaltonderzoek

Het asfalt onderzoek is uitgevoerd conform de CROW 210. Het aantal constructieboringen is bepaald volgens de normen zoals beschreven in CROW 210. Er is geen informatie beschikbaar over de aanleg van de wegen, daarom is conform de CROW 210 als uitgangspunt gehanteerd dat het asfalt voor 1995 is aangebracht. De CROW 210 schrijft voor asfalt aangelegd voor 1995 een PAK-markertest voor en een eventuele aanvullende HPLC-analyse naar de teerhoudendheid van het asfalt. Twee boringen zijn op aanwezige reparatievoegen geplaatst.

Funderingsonderzoek inclusief asbest

Tijdens het veldwerk is in de funderingslagen onder de asfaltverharding geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het funderingsmateriaal is om deze reden niet onderzocht op asbest. Er is hiermee afgeweken van de eerder voorgenomen onderzoeksstrategie afgedekte funderingslagen - kleinschalige locaties op basis van de NEN 5898.



Er is bij twee boringen gebruik gemaakt van een kleine diameter constructieboring (120 mm), waar de norm een grote diameter (350 mm) voorschrijft. Aangezien er vanuit is gegaan dat het asfalt voor 1995 is aangelegd wordt het funderingsmateriaal als dit nodig is indicatief onderzocht op het uitlooggedrag en de samenstelling voor de hergebruiksmogelijkheden.

Asbest in grond

De locatie is gezien als asbestverdacht door voormalige bebouwingen waar mogelijk asbest is toegepast. Dit kan tijdens de bouw en/of sloop in de grond terecht zijn gekomen. Voor het asbestonderzoek in grond is de volgende onderzoeksstrategie uit de NEN 5707 gehanteerd:

- VED-HE (Verdachte locatie met diffuse bodembelasting heterogeen verdeeld)

Er zijn conform NEN 5707 de benodigde asbestgaten van 30 x 30 x 50 cm gegraven.

Verkennd bodemonderzoek

Om de milieu hygiënische kwaliteit van de bodem te bepalen is de volgende onderzoeksstrategie uit de NEN 5740 gehanteerd:

- ONV (onverdachte locatie)

Voor de aanwezige brandplekken is de volgende onderzoeksstrategie uit de NEN 5740 gehanteerd:

- VEP (Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern)

Het aantal boringen is conform NEN 5740 bepaald. Het grondwater bevindt zich op meer dan 5 meter diepte en hierdoor worden er geen peilbuizen geplaatst. De boringen tot 2,0 m -mv en de peilbuizen volgens de NEN 5740 zijn vervangen voor boringen tot 3,0 m -mv. Voor het bodemonderzoek is uitgegaan van een maximale ontgravingsdiepte van 3,0 m -mv. Om een goed beeld van de bodemopbouw te verkrijgen zijn de overige boringen tot 1,0 m -mv geplaatst.

Bij het aantreffen van een bodemverontreiniging in één samengesteld mengmonster is er voor gekozen om het mengmonster uit te splitsen en de vervuiling te lokaliseren tot het specifieke boorpunt.

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

Het asfalt, de fundering en de grond zijn bemonsterd op 29 april 2019 tot en met donderdag 2 mei 2019 door [REDACTED] en [REDACTED]. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913. In tabel 3.1. zijn de uitgevoerde veld- en analyse werkzaamheden weergegeven.

In het funderingsmateriaal is geen asbest verdacht materiaal aangetroffen. Het funderingsmateriaal is om deze reden als niet asbestverdacht beschouwd en hierdoor vervalt een eventuele analyse op asbest in puin/fundering.

Het funderingsmateriaal is geanalyseerd op een standaard pakket grond en indien nodig verder geanalyseerd met samenstelling- en uitloogonderzoek.

De mengmonster samenstelling van de analyse op standaardpakket grond is gebaseerd op de ruimtelijke verdeling van de boorpunten, het type bodemlaag en eventuele aanwezige bijmengingen.

Van elke boring op de brandplekken is de meest verdachte bodemlaag separaat onderzocht. Tijdens het veldwerk is er een extra brandplek op de onderzoekslocatie aangetroffen. Hierbij is niet gebruik gemaakt van een separaat onderzoek. De extra aangetroffen brandplek is onderzocht door middel van een mengmonster. Hierbij is de meest verdachte laag samengesteld en op NEN grond geanalyseerd.

Tabel 3.1 *Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden*

Onderdeel	Asfalt en fundering wegen	Bodemonderzoek, incl. asbest	Brandplekken	
Oppervlakte in m ²	3.950	31.500	<50 (per brandplek)	
Strategie	Aanleg <1995 NEN5897: afgedekte fund.	NEN5740: ONV NEN5707: VED-HE (27.900 m ²)	NEN5740: VEP	
Veldwerkzaamheden	Aantal	Aantal	Aantal	Monsterpuntnummers
Constructieboring Ø 120 mm	2	-	-	60, 61
Constructieboring Ø 350 mm	12	-	-	51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 63, 64
Asbestgat, doorboren tot 1,0 m-mv	-	29	-	1, 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 35, 37, 38, 39, 40, 42
Asbestgat, doorboren tot 3,0 m-mv	-	13	-	3, 5, 9, 12, 17, 19, 24, 25, 30, 33, 34, 36, 41
Boring tot 1,0 m-mv*	4		9*****	71, 72, 73, 74, 75, 76, 77*****, 78*****, 79*****
Analyses	Aantal	Aantal	Aantal	(Meng)monstercodes
PAK-markertest en laagopbouw	14	-	-	51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64
HPLC-analyse	7	-	-	K 51-1, K 51-2, K 52-3 + K 53-3 + K 54-3, K 55-4 + K 56-4 + K 61-3, K 57-3 + K 58-3 + K 59-3, K 62-1, K 62-2 + K 62-3
Uitloogonderzoek fundering	2	-	-	MMA, MMB
Organische parameters fundering	2	-	-	MMA, MMB
Asbest in grond	-	9**	-	AM1, AM2, AM3, AM4, AM5, AM6, AM7, AM8, AM9



Onderdeel	Asfalt en fundering wegen	Bodemonderzoek, incl. asbest	Brandplekken	
Standaard pakket grond	4	14***	6**** / 1*****	MMA, MMB, MMC, MM1, MM2, MM3, MM4, MM5, MM6, MM7, MM8, MM9, MM10, MM11, MM12, MM13, MM14, MM15, 71, 72, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79

*: een aantal boringen zijn doorgezet onder het asfalt om de kwaliteit van de onderliggende bodem vast te stellen

**: 1 extra analyses t.o.v. de NEN5707 t.b.v. ruimtelijke verdeling

***: 3 extra analyses t.o.v. de NEN5740 i.v.m. onverwachte bijmengingen

****: van elke boring is de meest verdachte bodemlaag separaat onderzocht

***** 3 extra boringen i.v.m. aantreffen extra brandplek / extra brandplek is onderzocht met een analyse op NEN grond, hierbij is er een mengmonster dan de drie boringen samengesteld.

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:

- Per abuis is in mengmonster MM6 een zandmonster opgemengd met leemmonsters. Monster 18-1 is geselecteerd in plaats van monster 18-2. Aangezien het verontreinigbeeld overeen komt met de andere monsters wordt niet verwacht dat het opmengen van zandmonster 18-1 een vertekend beeld heeft opgeleverd

4 Resultaten

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Er heeft visuele inspectie van het maaiveld conform protocol 2018 plaatsgevonden. De details van de visuele inspectie en de asbest formulieren zijn opgenomen in bijlage 4. De veldwerk foto's zijn opgenomen in bijlage 5.

Asfalt en funderingsonderzoek incl. asbest

Onder de gehele asfaltverharding van de Widelanken is over het algemeen natuurlijk gesteente (silex) gemengd met gebonden slakken aanwezig. Er is geen asbest verdacht materiaal in de fundering aangetroffen.



Bodemonderzoek

De bodem bestaat over het algemeen tot 0,5-1,0 m -mv afwisselend uit matig grof zand of leem. Vanaf 1,0 m -mv worden er voornamelijk bodemlagen met matig grof zand aangetroffen met plaatselijk fijn zand of leemhoudende grond. Een groot aantal boringen is een lichte bijmenging met baksteen aangetroffen. Bij een aantal boringen zijn ook bijmengingen met glas, asfalt en beton aangetroffen. De bijmengingen kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Tijdens de werkzaamheden is er behoudends bijmenging met puin geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 6.

4.2 Resultaten asfaltonderzoek

Over het algemeen is er een toplaag van oppervlaktebehandeling met daaronder een laag dicht asfaltbeton (DAB) op de onderzoekslocatie aanwezig. De dikte van het asfaltpakket op de onderzoekslocatie varieert van circa 70 mm tot 120 mm. De opbouw van de onderliggende lagen is verdeeld per kern, maar is homogeen verdeeld. De onderliggende lagen zijn als volgt opgebouwd:

- Kern 52 tot en met kern 56 en kern 64: een open asfaltbeton (OAB) laag gevolgd door een grind asfaltbeton (GAB) laag.
- Kern 56 tot en met 61 en kernen 63 en 64: een grind asfaltbeton (GAB) laag.

Enkel asfaltkern 51, ter hoogte van de aangrenzende Cantecleerstraat, en asfaltkern 62, ter hoogte van de aangrenzende Nobellaan wijken af van deze top- en onderlagen. Deze asfaltkernen hebben een toplaag van steenmastiekasfalt (SMA) gevolgd met een onderlaag steenlaag asfaltbeton (STAB). De afwijking van deze twee kernen met de overige kernen is mogelijk te verklaren doordat beide asfaltkernen zich bij een verbinding met een andere weg bevinden.

Uit de PAK-markertest zijn er lagen aangemerkt als teerhoudend (>250 mg/kg PAK). De aangemerkte lagen zijn weergegeven in tabel 4.1. Alle aangemerkte lagen zijn de toplagen dubbele oppervlaktebehandeling. De analysecertificaten van de PAK-markertesten zijn opgenomen in bijlage 8. De onderliggende lagen van kern 52 tot en met kern 61, de onderliggende lagen van kern 63 en kern 64 en de gehele kernen 52 en 62 zijn verder onderzocht om vast te stellen of het asfalt ter plaatse van de onderzoekslocatie (gedeeltelijk) als niet teerhoudend (<75 mg/kg PAK) kan worden beschouwd. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 7.

Tabel 4.1 Analyseresultaten PAK-detector

Boringnummer	Type asfalt	Gehalte PAK > 250 mg/kg (ja/nee)	Fluoriserende laag (mm)
52	Dubbele oppervlaktebehandeling	Ja	0-12
53	Dubbele oppervlaktebehandeling	Ja	0-11
54	Dubbele oppervlaktebehandeling	Ja	0-10
55	Dubbele oppervlaktebehandeling	Ja	0-10
56	Dubbele oppervlaktebehandeling	Ja	0-15
57	Dubbele oppervlaktebehandeling	Ja	0-10
58	Dubbele oppervlaktebehandeling	Ja	0-10
59	Dubbele oppervlaktebehandeling	Ja	0-15
60	Dubbele oppervlaktebehandeling	Ja	0-14
61	Dubbele oppervlaktebehandeling	Ja	0-18
63	Dubbele oppervlaktebehandeling	Ja	0-10
64	Dubbele oppervlaktebehandeling	Ja	0-12

De HPLC mengmonsters zijn samengesteld aan de hand van de ruimtelijke verdeling van de asfaltkernen en aan het type asfalt. In totaal zijn er zeven HPLC-analyses uitgevoerd om alle benodigde asfaltlagen en typen met een ruimtelijke verdeling te analyseren. In tabel 4.2 zijn de resultaten van de HPLC-analyse weergegeven. Hieruit blijkt dat de onderzochten asfalt monsters als niet teerhoudend (<75 mg/kg PAK) kunnen worden beschouwd. De analysecertificaten van de HPLC-analyse zijn opgenomen in bijlage 8.

Tabel 4.2 Analyseresultaten HPLC-analyse

Mengmonster	Onderzochte laag(mm)	Type asfalt	Gehalte PAK (mg/kg)
Kern 51-1	0-35	SMA	<18
Kern 51-2	35-11	STAB	<18
Kern 52-3, kern 53-3 en kern 54-3	31-59, 26-49 en 29-53	OAB	<18
Kern 55-4, kern 56-4 en kern 61-3	80-122, 64-97 en 50-85	GAB	<18
Kern 57-3, kern 58-3 en kern 59-3	35-98, 28-92 en 30-60	GAB	21
Kern 62-1	0-23	SMA	<18
Kern 62-2 en kern 62-3	23-74 en 72-122	STAB	<18

Op basis van een oppervlakte van circa 3.950 m² en een gemiddelde dikte van 9,2 cm wordt ingeschat dat er een volume van circa 362 m³ asfalt vrij komt. Op basis van de PAK-markertest en de HPLC-analyse is het vrijkomend asfalt als volgt verdeeld:

- Op basis van een oppervlakte van 3470 m² (3.950 m² (totale oppervlakte) -130 m² (boring 51) - 350 m² (boring 62)) en een gemiddelde dikte van 1,2 cm wordt ingeschat dat er een volume van circa 42 m³ teerhoudend asfalt vrijkomt in het onderzoeksgebied
- Op basis van een oppervlakte van 3.950 m² en een gemiddelde dikte van 8,1 cm wordt ingeschat dat er een volume van circa 320 m³ niet teerhoudend asfalt vrijkomt in het onderzoeksgebied



Uitgaande van een soortelijke massa van 2.500 kg/m³ komt dit neer op een totale massa van circa 104 ton teerhoudend asfalt en een totale massa van circa 800 ton niet teerhoudend asfalt dat vrij komt.

De daadwerkelijke hoeveelheid vrijkomend asfalt moet uiteindelijk nog bepaald worden door de aannemer.

4.3 Resultaten funderingsonderzoek

In het funderingsmateriaal is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Het funderingsmateriaal is om deze reden als niet asbestverdacht beschouwd en zijn er geen asbestanalyses uitgevoerd.

In de funderingsmonsters zijn er geen organische parameters (PAK, PCB of minerale olie) boven de detectielimiet aangetoond. In de mengmonsters MMA en MMB zijn slakken waargenomen. Op deze mengmonsters is een uitloogonderzoek uitgevoerd om de samenstelling van zware metalen en anionen te bepalen. In onderstaande tabel 4.3 is een samenvatting weergegeven van het samenstellings- en funderingsonderzoek. Aangezien er geen partijkeuring is uitgevoerd betreft het een indicatief onderzoek. Al het onderzochte funderingsmateriaal is indicatief toepasbaar als niet vormgegeven bouwstof. In bijlage 9 is een uitgebreid toetsingsoverzicht opgenomen. In bijlage 10 zijn de analysecertificaten opgenomen.

Tabel 4.3 Overzicht resultaten samenstellings- en uitloogonderzoek fundering

Monster	Boringen	Traject (m-mv)	Conclusie	Bepalende parameter
MMA	51, 52, 53 en 54	0,09-0,45	NVG-Bouwstof	n.v.t.
MMB	55, 56, 62 en 64	0,08-0,43	NVG-Bouwstof	n.v.t.
MMC			NVG-Bouwstof (o.b.v. organische parameters)	n.v.t.

4.4 Resultaten grond

In de tabel 4.3 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten in het bodemonderzoek. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 7. Voor een volledig naar standaardbodem omgerekend toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 11 en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 12.

Tabel 4.4 Overzicht resultaten grond

(Meng) monster	Deelmonster	Diepte (m - mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	Veiligheidsklasse
MM1	1701-1, 2401-1	0-0,5	zand, asfalt 1, baksteen 1	Co, Hg, Pb, Zn	-	-	Klasse Wonen	Geen Klasse
MM2	3-1, 6-1, 11-1	0-0,5	zand	Hg, Pb	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM3	39-2, 42-2	0,5-1	zand, asfalt 1, baksteen 1	Co, Hg, Pb, Zn	Cu	-	Klasse Industrie	Geen Klasse
MM4	4-1, 5-1, 7-1, 8-1, 9-1, 10-1	0-0,5	zand, puin 1, baksteen 1, glas 2, kooldeeltjes 1, slakken 1, slakken 2	Cu, Hg, Pb	-	-	Klasse Wonen	Geen Klasse
MM5	12-1, 13-1, 14-2, 15-1, 16-1	0-0,5	leem, baksteen 1, kooldeeltjes 1, baksteen 2, Porselein 1, Lei steen 1	Hg, PCB	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM6	18-1, 19-1, 21-1, 22-1, 23-1	0-0,5	zand, leem, slakken 1, asfalt baksteen 1, betonpuin 1, kooldeeltjes 1, glas 1, Lei steen 1	Hg, PCB	-	-	Klasse Industrie	Geen Klasse
MM7	4-3, 5-2, 5-3, 7-2, 8-2, 9-2, 9-4, 10-2	0,5-2	leem, puin 1, glas 2, baksteen 1	PCB	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM8	12-2, 12-3, 12-4, 16-2, 18-3, 19-3, 19-4, 22-2, 23-3	0,5-2	leem, zand, kooldeeltjes 1, baksteen 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM9	77-1, 78-1, 79-1	0-0,5	leem, kooldeeltjes 1, baksteen 1	Cd, Cu, Hg, Pb, Zn	-	-	Klasse Wonen	Geen Klasse
MM10	25-1, 29-1	0-0,5	leem, bruin, kooldeeltjes 1, baksteen 1	-	PCB	-	Niet toepasbaar	Rood NV PCB
MM11	36-1, 37-1	0-0,5	zand, kooldeeltjes 1,	Hg, Pb, PAK, PCB	-	-	Klasse Wonen	Geen Klasse

			puin 2, baksteen 2, Silex 1					
MM12	38-1, 40-1	0-0,5	leem, kooldeeltjes 2, slakken 2, puin 1, baksteen 1	Co, Cu, Hg, Pb	-	-	Klasse Industrie	Geen Klasse
MM13	27-2, 28-2, 29-3, 31-2, 32-2	0,5-1,5	leem	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM14	29-2, 33-2	0,5-1	leem, slakken 1, baksteen 1, kooldeeltjes 1	PCB	-	-	Klasse Industrie	Geen Klasse
MM15	37-2, 41-2, 41-3	0,5-1,5	leem, kooldeeltjes 1, baksteen 1, glas 1	Co, Cu, Hg, Pb	-	-	Klasse Industrie	Geen Klasse
71	71-1	0-0,5	zand, kooldeeltjes 2	Hg, Pb	-	-	Klasse Wonen	Geen Klasse
72	72-1	0-0,5	zand, kooldeeltjes 2	Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Zn	-	-	Klasse Wonen	Geen Klasse
73	73-1	0-0,5	zand, kooldeeltjes 2, baksteen 1	Cd, Co, Cu, Hg, Pb	-	-	Klasse Wonen	Geen Klasse
74	74-1	0-0,5	zand, kooldeeltjes 2	Co, Hg, Pb, Zn, PCB	-	-	Klasse Industrie	Geen Klasse
75	75-1	0-0,5	zand, kooldeeltjes 2	Hg, PCB	-	-	Klasse Industrie	Geen Klasse
76	76-1	0-0,5	zand, kooldeeltjes 2	Hg, PCB	-	-	Klasse Industrie	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

Over het gehele onderzoeksgebied komen bijmengingen met baksteen en plaatselijk met (beton)puin voor. In de grond zijn in het algemeen tot een diepte van 1,0 m -mv bodemvreemde materialen (onder andere baksteen, puin, kooldeeltjes en slakken) aangetroffen. Plaatselijk zijn tot 2,0 m -mv bodemvreemde materialen aangetroffen.

Uit de analyse resultaten in bovenstaande tabel blijkt dat het onderzoeksgebied licht verontreinigd is met zware metalen. Over het algemeen bestaan de lichte verontreinigingen uit kwik en kobalt met plaatselijk lichte zink, cadmium, PCB en lood verontreiniging. De grond voldoet indicatief over het algemeen aan de klasse wonen of industrie.



Ter plaatse van de brandplekken is de bovengrond licht verontreinigd met zware metalen (m.n. kwik en lood) en plaatselijk met PCB. Het verontreinigingsbeeld wijkt niet af met het overig terrein. In MM11 (boringen 36 en 37 in het zuiden van het onderzoeksgebied) is een lichte verontreiniging PAK aangetroffen. In tabel 4.4 en in bijlage 11 staan de details verder beschreven.

In MM3 is een matige verontreiniging koper aangetroffen die de tussenwaarde overschrijdt. Aangezien koper vaker verhoogd voorkomt in het gebied is het betreffende mengmonster niet uitgesplitst. Dit is in overleg met de opdrachtgever besloten.

In MM10 is een matige verontreiniging PCB aangetroffen die te tussenwaarde overschrijdt. De bodem ter hoogte van boringen 25 en 29 is daardoor niet toepasbaar op basis van de aangetroffen PCB. Aan de hand van dit resultaat is MM10 uitgesplitst en is er een analyse op PCB op de beide deelmonsters uitgevoerd. De resultaten van de uitsplitsing staan in tabel 4.5.

Tabel 4.5 Overzicht resultaten uitsplitsing MM10 - PCB

Boring	Deel monsters	Traject (m-mv)	Textuur en bijzonderheden	>AW	>T	>I	BBK* (indicatief)	Veiligheidsklasse
25	25-1	0-0,5	leem, kooldeeltjes 1, stenen 1, baksteen 1	PCB	-	-	Klasse Wonen	Geen Klasse
29	29-1	0-0,5	leem, kooldeeltjes 1, stenen 1, baksteen 1	PCB	-	-	Klasse Industrie	Geen Klasse

In monsters 25 en 29 (MM10) is na vervolg analyse een lichte verontreiniging PCB aangetroffen. De bovengrond bij boring 25 is toepasbaar op klasse wonen (op basis van PCB) en de grond bij boring 29 is toepasbaar op klasse industrie (op basis van PCB). De tussenwaarde wordt niet meer overschreden. De analyseresultaten van de afzonderlijke deelmonsters wordt betrouwbaarder geacht dan het analyseresultaat van het mengmonster.

4.4.1 Resultaten asbest

Voor het toetsen van het asbestgehalte in de bodem is het gehalte serpentijn asbest vermeerderd met 10 x het gehalte aan amfibool asbest. In tabel 4.6 zijn de resultaten van de asbestanalyse in grond weergegeven. In het onderzoeksgebied is er geen asbest in de grond aangetroffen. De analyse certificaten zijn opgenomen in bijlage 12.

Tabel 4.6 *Overzicht resultaten asbest*

Monster	Deelmonsters	Traject (m-mv)	Totale gewogen indicatief gehalte asbest* (mg/kg d.s.)	Toetsing norm
AM1	1-1, 2-1, 3-1, 6-1, 11-1	0-0,5	n.a.	-
AM2	20-1, 34-1, 2401-1, 39-1, 42-1, 1701-1	0-0,5	n.a.	-
AM3	4-1, 6-1, 7-1, 8-1, 9-1, 10-1	0-0,5	n.a.	-
AM4	12-1, 13-1, 14-1, 15-1, 16-1	0-0,5	n.a.	-
AM5	18-1, 19-1, 21-2, 22-1, 23-1	0-0,5	n.a.	-
AM6	25-1, 26-1, 28-1, 29-1, 33-1	0-0,5	n.a.	-
AM7	27-1, 30-1, 31-1, 32-1, 35-1	0-0,5	n.a.	-
AM8	36-1, 37-1	0-0,5	n.a.	-
AM9	38-1, 40-1, 41-1	0-0,5	n.a.	-

* fractie 0,5-2,0 mm

- 0,5 * Interventiewaarde wordt niet overschreden

In de fractie kleiner dan 0,5 mm zijn middels lichtmicroscopie geen asbestvezels waargenomen. Er zijn derhalve geen SEM-analyses uitgevoerd.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

Op basis van de uitgevoerde bodemonderzoeken kan het volgende geconcludeerd worden:

Asfalt

- Uit de resultaten van de PAK-markertesten blijkt dat de toplaag van alle asfaltkernen met een dubbele oppervlakte behandeling teerhoudend (>250 mg/kg) zijn
- Uit de resultaten van de PAK markertesten blijkt dat de toplaag van boring 51 en 62, beide op een kruising met een andere weg, niet teerhoudend is
- De onderliggende asfaltlagen zijn middels HPLC-analyses nader onderzocht. Hieruit blijkt dat de onderliggende asfaltlagen en de twee afwijkende toplagen als niet teerhoudend (<75 mg/kg) beschouwd kunnen worden
- Er komt een totale massa van circa 104 ton teerhoudend asfalt en een totale massa van circa 800 ton niet teerhoudend asfalt dat vrij komt

De daadwerkelijke hoeveelheid vrijkomend asfalt moet uiteindelijk nog bepaald worden door de aannemer.



Fundering

- In de drie onderzochte mengmonsters zijn geen organische parameters boven de detectielimiet aangetoond
- Omdat er in twee mengmonsters wel slakken aanwezig zijn is op deze monsters een uitloogonderzoek uitgevoerd om de samenstelling zware metalen en anionen te bepalen. Uit de resultaten blijkt dat het funderingsmateriaal indicatief toepasbaar is als niet vormgegeven bouwstof

Asbest

- In alle onderzochte mengmonsters is geen asbest aangetoond
- In de kleinste fractie (<0,5 mm) zijn geen asbestvezels waargenomen

Grond

- In de grond zijn in het algemeen tot een diepte van 1,0 m-mv bodemvreemde materialen (o.a. baksteen, puin, kooldeeltjes en slakken) aangetroffen. Plaatselijk zijn tot 2,0 m -mv bodemvreemde materialen aangetroffen
- Uit de geanalyseerde grondmonsters blijkt dat de boven- en ondergrond over het algemeen licht verontreinigd zijn met zware metalen (m.n. kwik en lood) en PCB
- Ter plaatse van de brandplekken is de bovengrond licht verontreinigd met zware metalen (m.n. kwik en lood) en plaatselijk met PCB. Het verontreinigingsbeeld wijkt niet af met het overig terrein
- In twee mengmonsters zijn overschrijdingen van de tussenwaarde voor koper en PCB aangetoond. Aangezien koper vaker verhoogd voorkomt in het gebied is het betreffende mengmonster niet uitgesplitst
- Het mengmonster met de tussenwaarde-overschrijding voor PCB is wel uitgesplitst. In beide deelmonsters overschrijdt PCB de achtergrondwaarde. Het analyseresultaat van de separaat geanalyseerde monsters wordt betrouwbaarder ingeschat
- De grond voldoet indicatief over het algemeen aan de klasse wonen of industrie. In mengmonster MM10 waar PCB boven de tussenwaarde is aangetoond is de grond indicatief niet toepasbaar. De separaat op PCB onderzochte deelmonsters uit mengmonster MM10 voldoen echter aan klasse industrie of wonen
- Op basis van de analyseresultaten is er geen veiligheidsklasse conform de CROW 400 van toepassing

De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie komt overeen met eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en met de kwaliteit zoals vastgesteld in de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Maastricht.

5.2 Aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek is aanvullend of nader bodemonderzoek niet nodig. Ook zijn er geen vervolgmaatregelen vanuit de Wet bodembescherming noodzakelijk.

Aangezien de bodemkwaliteit overeen komt met eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en met de kwaliteit zoals vastgesteld in de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Maastricht zijn er naar ons inziens geen belemmeringen voor de realisatie van de voorgenomen nieuwbouw.



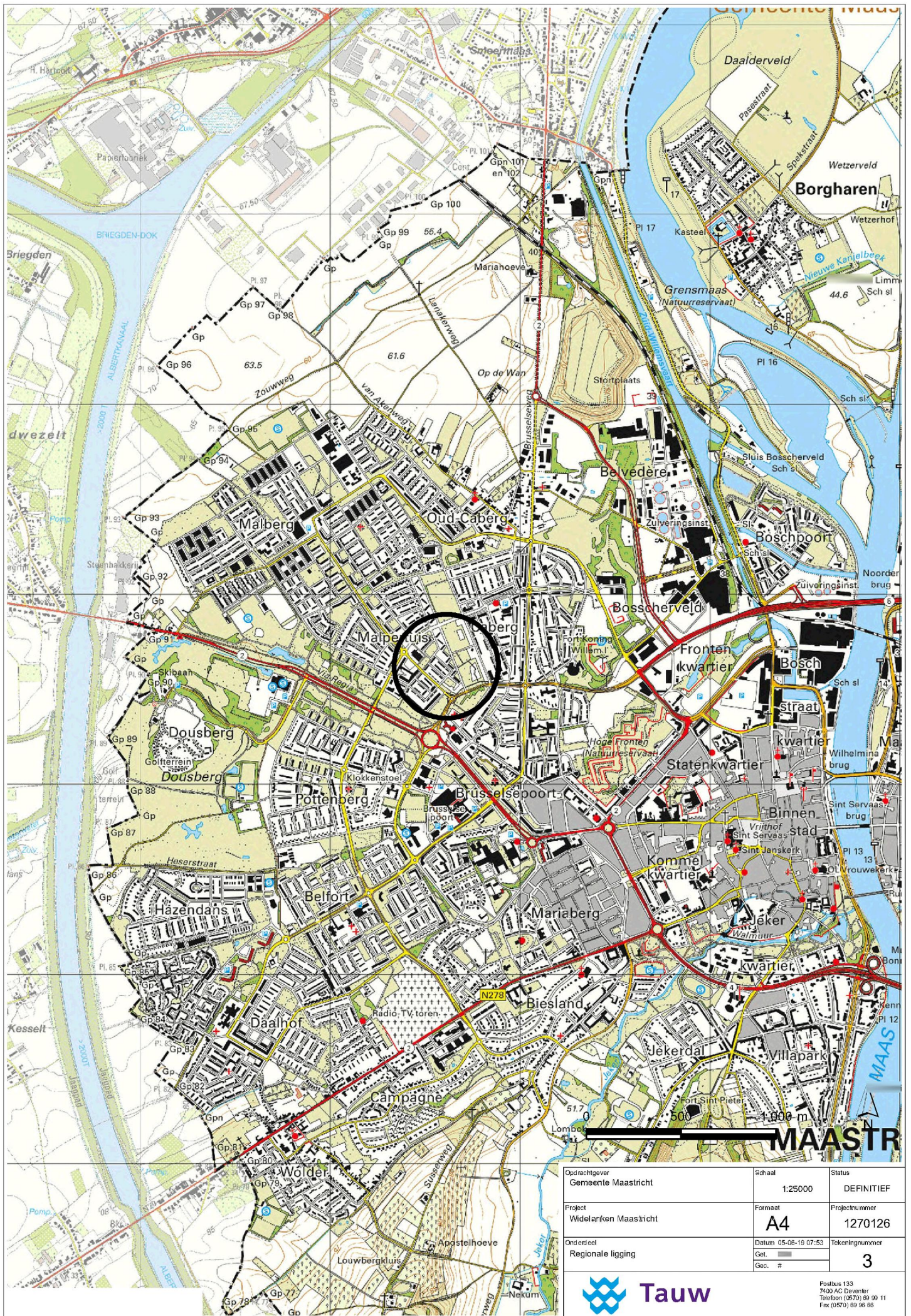
De veiligheidsklassen⁵ in dit rapport zijn gebaseerd op de CROW 400, tweede gewijzigde druk, 20 december 2017. De veiligheidsklassen zijn gebaseerd op de SRC-waarden zoals deze golden op 07 juni 2019. Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek zijn er geen veiligheidsklassen conform de CROW 400 van toepassing. Opgemerkt wordt dat de daadwerkelijk toe te passen veiligheidsklassen door een (hogere) veiligheidkundige bepaald moeten worden.

⁵ Naar verwachting wordt de huidige SRC-arbo voor grond, grondwater en waterbodem begin 2019 aangepast. Als gevolg kunnen de toetsingswaarden voor niet vluchtige stoffen naar boven en naar beneden worden bijgesteld. Door deze verandering kan het zijn dat de vastgestelde veiligheidsklasse moet worden herzien.



Bijlage 1

Regionale ligging onderzoekslocatie

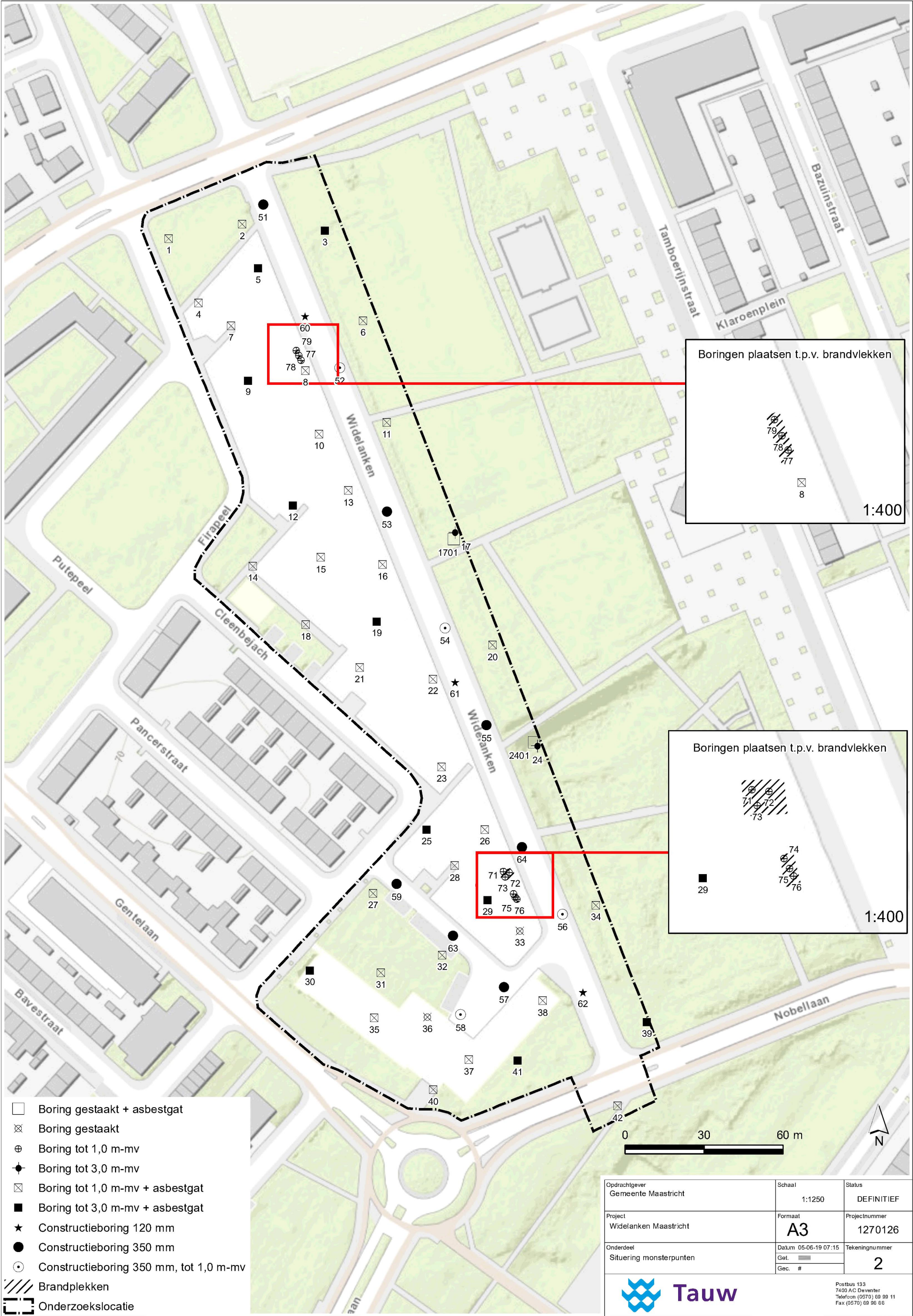


Opdrachtgever Gemeente Maastricht	Schaal 1:25000	Status DEFINITIEF
Project Widelarken Maastricht	Formaat A4	Projectnummer 1270126
Ondersceel Regionale ligging	Datum 05-08-19 07:53	Tekeningnummer 3
 Tauw Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0570) 89 99 11 Fax (0570) 89 96 86		



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 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

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 sloopafval en recyclinggranulaat is uitgevoerd conform NEN 5897. Protocol 2018 voor deze onderdelen 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.



Bijlage 4

Visuele inspectie

PROJECTNAAM, NR:		Widelanken te Maastricht, 12170126			
VELDMEDEWERKER:					
DATUM:		29 april t/m 2 mei 2019			
Toelichting type asbestverdachtmateriaal					
1a bruinkoord en bruin of blauw isolatie		1b wit koord of wit isolatie materiaal			
2 zachte brandwerende platen		3 harde vlakke en golfplaten, ac- buizen met zichtbare blauwe			
4 harde vlakke en golfplaten, ac-buizen		5 spijkerplaat (ca 2-3mm) dun			
RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nummer:	1	Begintijd (UU:MIN):	08:00	Eindtijd: (UU:MIN):	08:30
Oppervlakte:	M2	Verslag neerslag:	geen neerslag	Soort neerslag:	N.V.T.
Bedekking maaiveld ivm ☐ <75% inspecteerbaarheid: ☒ >75% ☐ vegetatie ☐ Waterplassen ☒ anders: Vegetatie verwijderd: ☐ ja ☒ nee Indien ja wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : ☐ <75% ☐ >75% Aangetroffen asbest: ☒ geen					
type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst	Monstercode:	
Inspectie-efficiëntie : 0 - 0 %					
RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nummer:		Begintijd (UU:MIN):		Eindtijd: (UU:MIN):	
Oppervlakte:	M2	Verslag neerslag:		Soort neerslag:	
Bedekking maaiveld ivm ☐ <75% inspecteerbaarheid: ☐ >75% ☐ vegetatie ☐ Waterplassen ☐ anders: Vegetatie verwijderd: ☐ ja ☐ nee Indien ja wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : ☐ <75% ☐ >75% Aangetroffen asbest: ☐ geen					
type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst	Monstercode:	
Inspectie-efficiëntie : - %					
RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nummer:		Begintijd (UU:MIN):		Eindtijd: (UU:MIN):	
Oppervlakte:	M2	Verslag neerslag:		Soort neerslag:	
Bedekking maaiveld ivm ☐ <75% inspecteerbaarheid: ☐ >75% ☐ vegetatie ☐ Waterplassen ☐ anders: Vegetatie verwijderd: ☐ ja ☐ nee Indien ja wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : ☐ <75% ☐ >75% Aangetroffen asbest: ☐ geen					
type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst	Monstercode:	
Inspectie-efficiëntie : - %					

Inspectie-efficiëntie toelichting NEN 5707		
Type grond	Conditie maaiveld	Efficiëntie
Zand	Droog, los en geen vegetatie	90-100%
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70-90%
Klei	Droog, los en geen vegetatie	70-90%
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50-70%

Inspectie-efficiëntie toelichting NEN 5897		
	conditie oppervlak	Efficiëntie
	Droog, losgestort materiaal zonder vegetatie en zonder vermenging met grond inclusief uitgespreide depots bouw- en sloopaafval en recyclinggranulaat	90-100%
	Matig vochtig en/of matig ingeklonken materiaal met matige vermenging met grond en/of matige vegetatie	75-90%
	Vochtig/nat en ingeklonken fijn materiaal met vermenging met grond en/of vegetatie	50-75%

PROJECTNAAM, NR:		Widelanken te Maastricht, 12170126										
VELDMEDEWERKER:												
DATUM:		29 april t/m 2 mei 2019										
RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nr:		1	Oppervlakte M ² :		Begintijd: (UU:MIN):	08:30	Eindtijd: (UU:MIN):	15:15	Verslag neerslag:	geen neerslag	Soort neerslag:	N.V.T.
Onderzoek conform of indicatief!:		Conform protocol 2018 / NEN 5707										
Meetpunt nr:	lengte sleuf/gat cm	breedte in cm	diepte in cm	Ø boor cm	Vocht% in laag m-mv	Foto nummers:	Ø max. in cm stuk asbest:	Opmerkingen:				
1	GRAAFGAT/BO RING	30	30	50	12	10.4	1					
2	GRAAFGAT/BO RING	30	30	50	12							
3	GRAAFGAT/BO RING	30	30	50	12	11	3					
6	GRAAFGAT/BO RING	30	30	50	12							
11	GRAAFGAT/BO RING	30	30	50	12	10.8	11					
..												
1701	GRAAFGAT	30	30	50								
20	GRAAFGAT/BO RING	30	30	50	12							
2401	GRAAFGAT	30	30	50								
34	GRAAFGAT/BO RING	30	30	50	7				Was een boring tot 3 meter - nv maar gestaakt op 1 meter - nv op een harde laag			
39	GRAAFGAT/BO RING	30	30	50	12	10.5	39					
42	GRAAFGAT/BO RING	30	30	50	12	11	42					
..												
..												
% bodemvreemd materiaal is geschat. Op basis hiervan is betreffende norm toegepast												
Verzamelmonster asbestverdachtmateriaal		NVT, geen verzamelmonster										
Mengmonsterregistratie:						Voorbehandeling!	Norm?	Gewogen massa (kg) voor het laboratorium				
MM code:	Registratie in Boris?	Barcode MM	Sleuven (nrs.)	diepte van - tot (cm)		door uitspreiden, uit-harken of volledig gezeefd (mobile zeefinstallatie)?	5707 of 5897	Monstermassa (KG)	Gewogen residu >20 mm (KG) niet in het mengmonster meegenomen			
AM1	Ja, zie info in boorstaat	0095566/MG	1, 2, 3, 6 en 11	0 50		Uitspreiden en uitgeharkt	NEN 5707	13	0			
AM2	Ja, zie info in boorstaat	0095569/MG	11, 20, 24, 34, 35 en 42	0 50		Uitspreiden en uitgeharkt	NEN 5707	13	0.1			
..												
Toelichting type asbestverdachtmateriaal:												
1a bruinkoord en bruin of blauw isolatie materiaal						1b wit koord of wit isolatie materiaal						
2 zachte brandwerende platen						3 harde vlakke en golfplaten, ac- buizen met zichtbare blauwe vezels						
4 harde vlakke en golfplaten, ac-buizen met alleen witte vezels						5 spijkerplaat (ca 2-3mm) dun						

PROJECTNAAM, NR:		Widelanken te Maastricht, 12170126									
VELDMEDEWERKER:											
DATUM:		29 april t/m 2 mei 2019									
RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nr:		Oppervlakte M²:		Begintijd: (UU:MIN):	09:00	Eindtijd: (UU:MIN):	15:30	Verslag neerslag:	geen neerslag	Soort neerslag:	N.V.T.
Onderzoek conform of indicatief!:		Conform protocol 2018 / NEN 5707									
Meetpunt nr:	lengte sleuf/gat cm	breedte in cm	diepte in cm	Ø boor cm	Vocht% in laag m-mv	Foto nummers:	Ø max. in cm stuk asbest:	Opmerkingen:			
25	GRAAFGAT	30	30	50	12	10.4	25				
26	GRAAFGAT/BO RING	30	30	50	12						
28	GRAAFGAT	30	30	50	12						
29	GRAAFGAT/BO RING	30	30	50	12						
33	GRAAFGAT/BO RING	30	30	50	12	10.3	33				
..											
27	GRAAFGAT	30	30	50	12	10.2	27				
30	GRAAFGAT/BO RING	30	30	50	12						
31	GRAAFGAT	30	30	50	12		31				
32	GRAAFGAT/BO RING	30	30	50	12	10.6	32				
35	GRAAFGAT/BO RING	30	30	50	12						
36	GRAAFGAT	30	30	50	12	Minder dan 10%	36	Bodem nat gehouden.			
37	GRAAFGAT/BO RING	30	30	50	12						
..											
38	GRAAFGAT/BO RING	30	30	50	12						
40	GRAAFGAT/BO RING	30	30	50	12	Minder dan 10%	40	Bodem nat gehouden.			
41	GRAAFGAT/BO RING	30	30	50	12	Minder dan 10%	41	Bodem nat gehouden.			
..											
% bodemvreemd materiaal is geschat. Op basis hiervan is betreffende norm toegepast											
Verzamelmonster asbestverdachtmateriaal		NVT, geen verzamelmonster									
Mengmonsterregistratie:						Voorbehandeling!	Norm?	Gewogen massa (kg) voor het laboratorium			
MM code:	Registratie in Boris?	Barcode MM	Sleuven (nrs.)	diepte van - tot (cm)	door uitspreiden, uit-haken of volledig gezeefd (mobile zeefinstallatie)?	5707 of 5897	Monstermassa (KG)	Gewogen residu >20 mm (KG) niet in het mengmonster meegenomen			
AM6	Ja, zie info in boorstaat	0095587MG		0 50	Uitspreiden en uitgeharkt	MEN 5707	13.1	0.1			
AM7	Ja, zie info in boorstaat	0095571MG		0 50	Uitspreiden en uitgeharkt	MEN 5707	13	0.1			
AM8	Ja, zie info in boorstaat	0095573MG		0 50	Uitspreiden en uitgeharkt	MEN 5707	13.2	1			
AM9	Ja, zie info in boorstaat	0095572MG		0 50	Uitspreiden en uitgeharkt	MEN 5707	13	0.3			
Toelichting type asbestverdachtmateriaal:											
1a bruinkoord en bruin of blauw isolatie materiaal						1b wit koord of wit isolatie materiaal					
2 zachte brandwerende platen						3 harde vlakke en golfplaten, ac- buizen met zichtbare blauwe vezels					
4 harde vlakke en golfplaten, ac-buizen met alleen witte vezels						5 spijkerplaat (ca 2-3mm) dun					



Bijlage 5

Veldwerkfoto's





























































































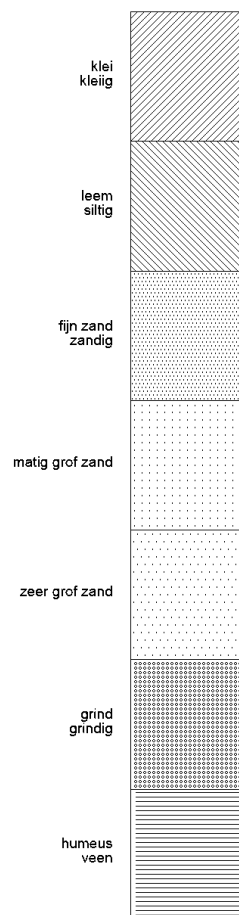
Bijlage 6

Boorprofielen

Legenda boorprofielen

1

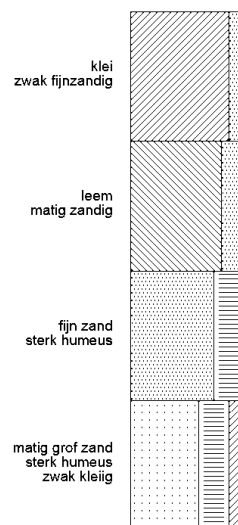
01-01-2013



Tauw bv

2

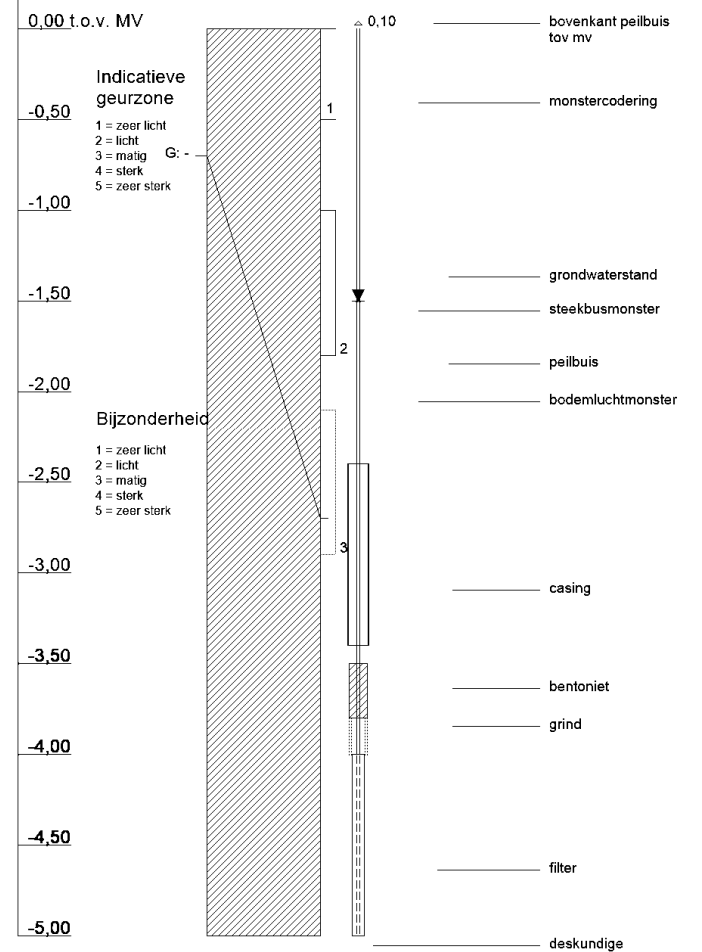
01-01-2013



Tauw bv

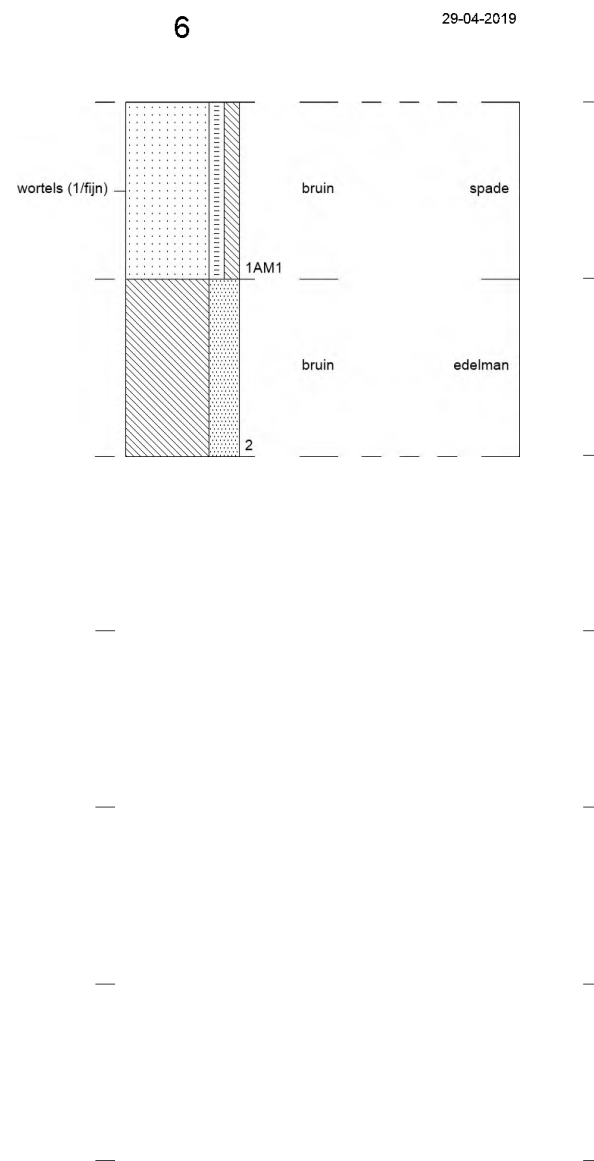
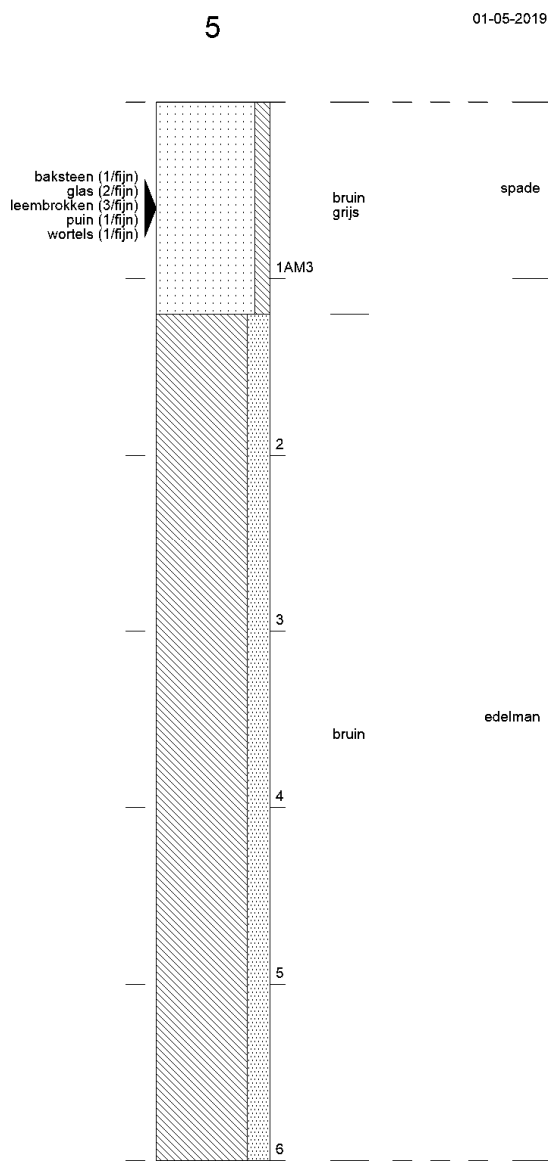
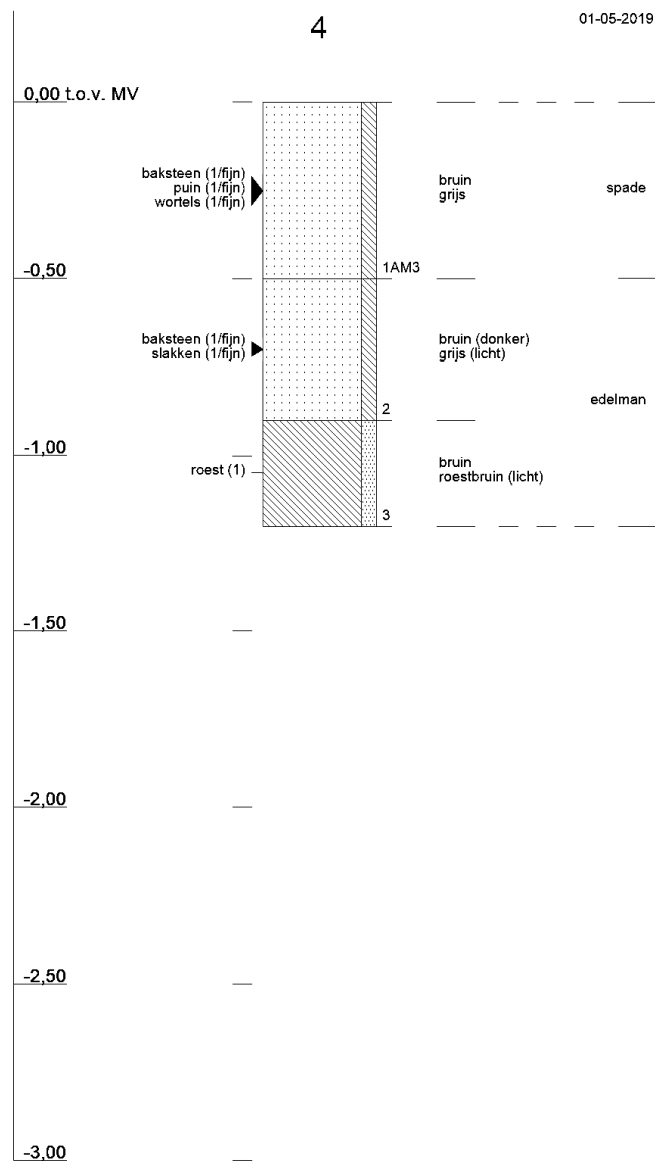
3

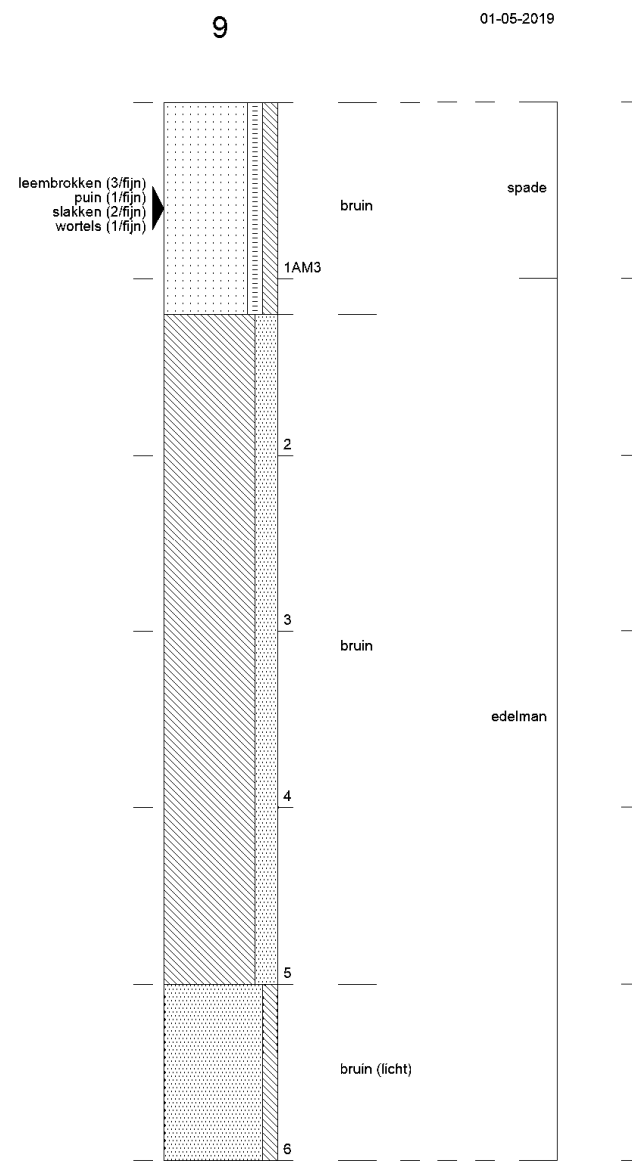
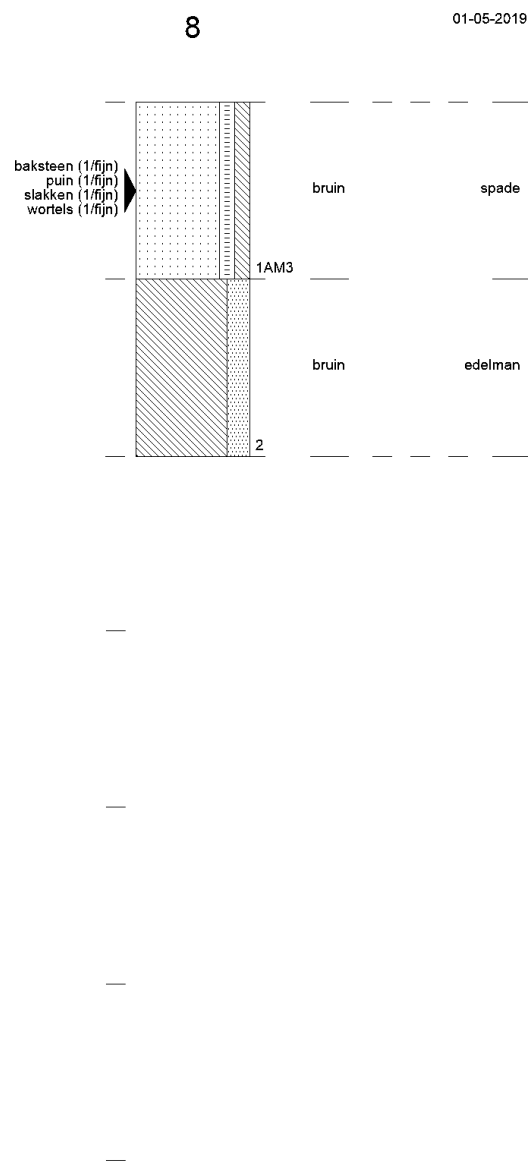
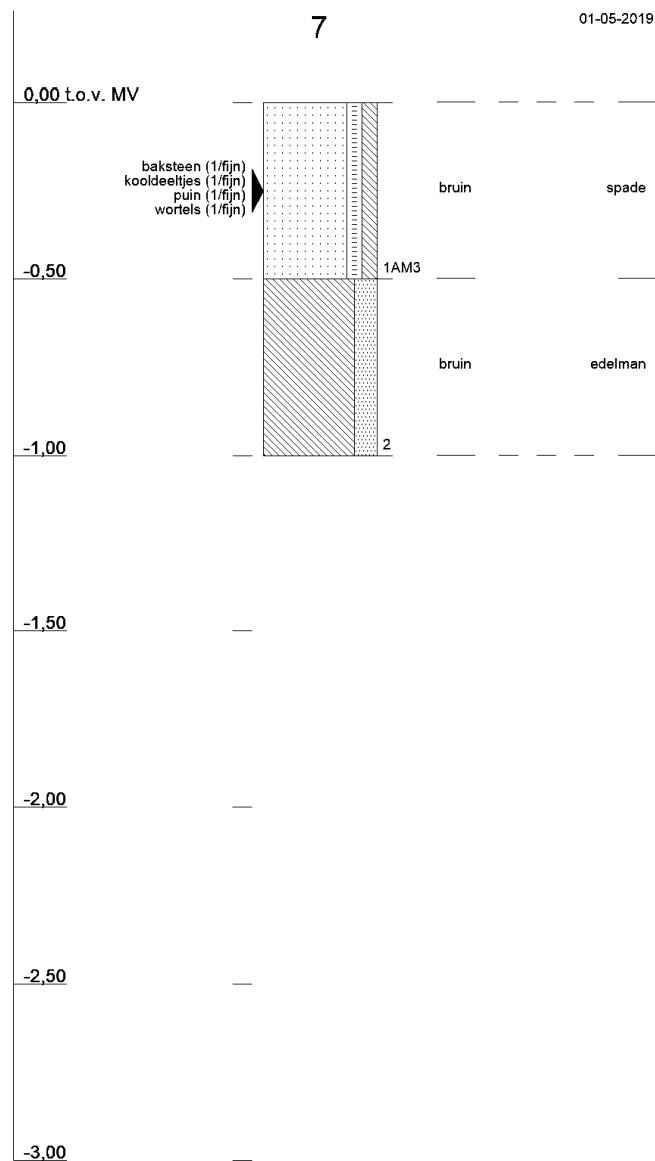
01-01-2013

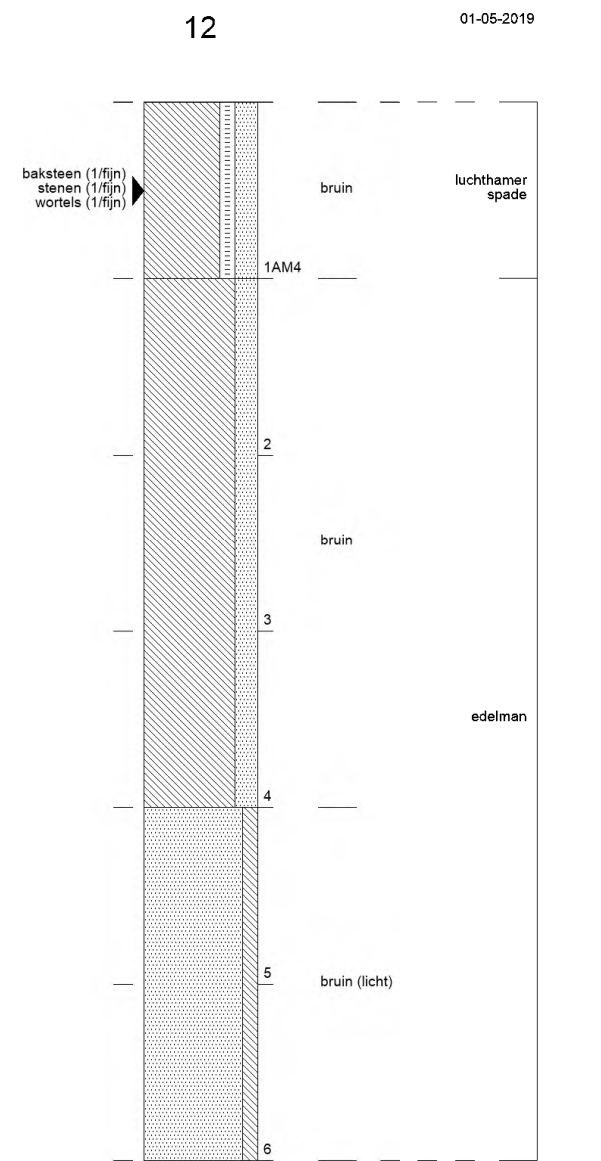
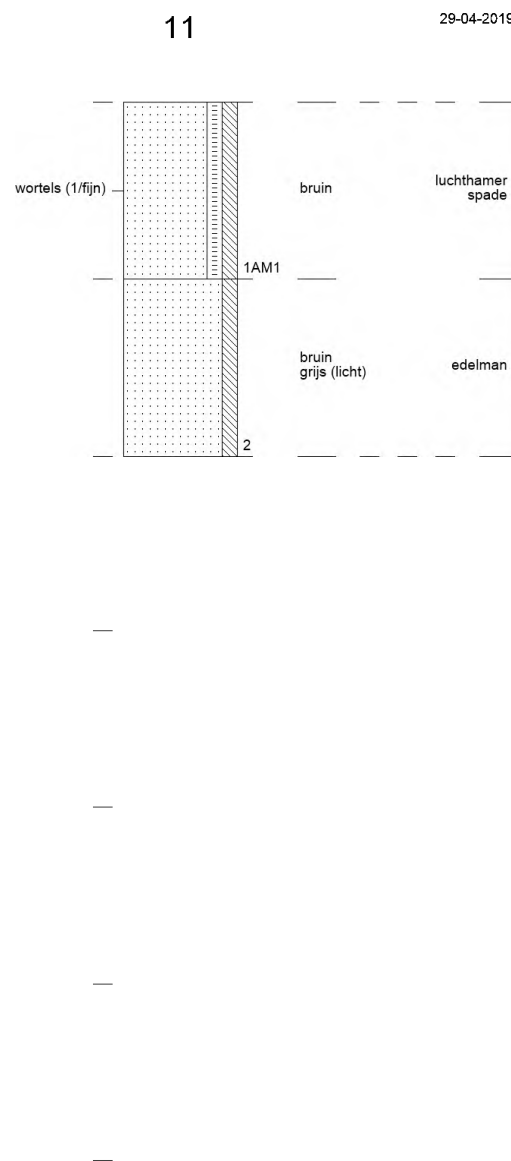
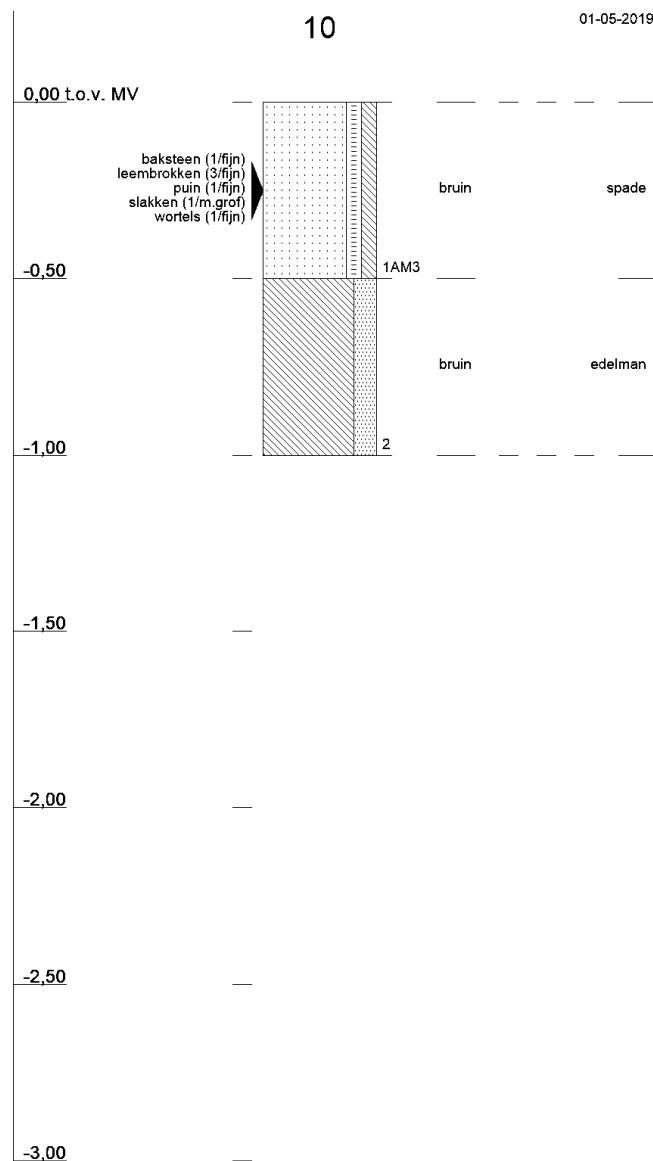


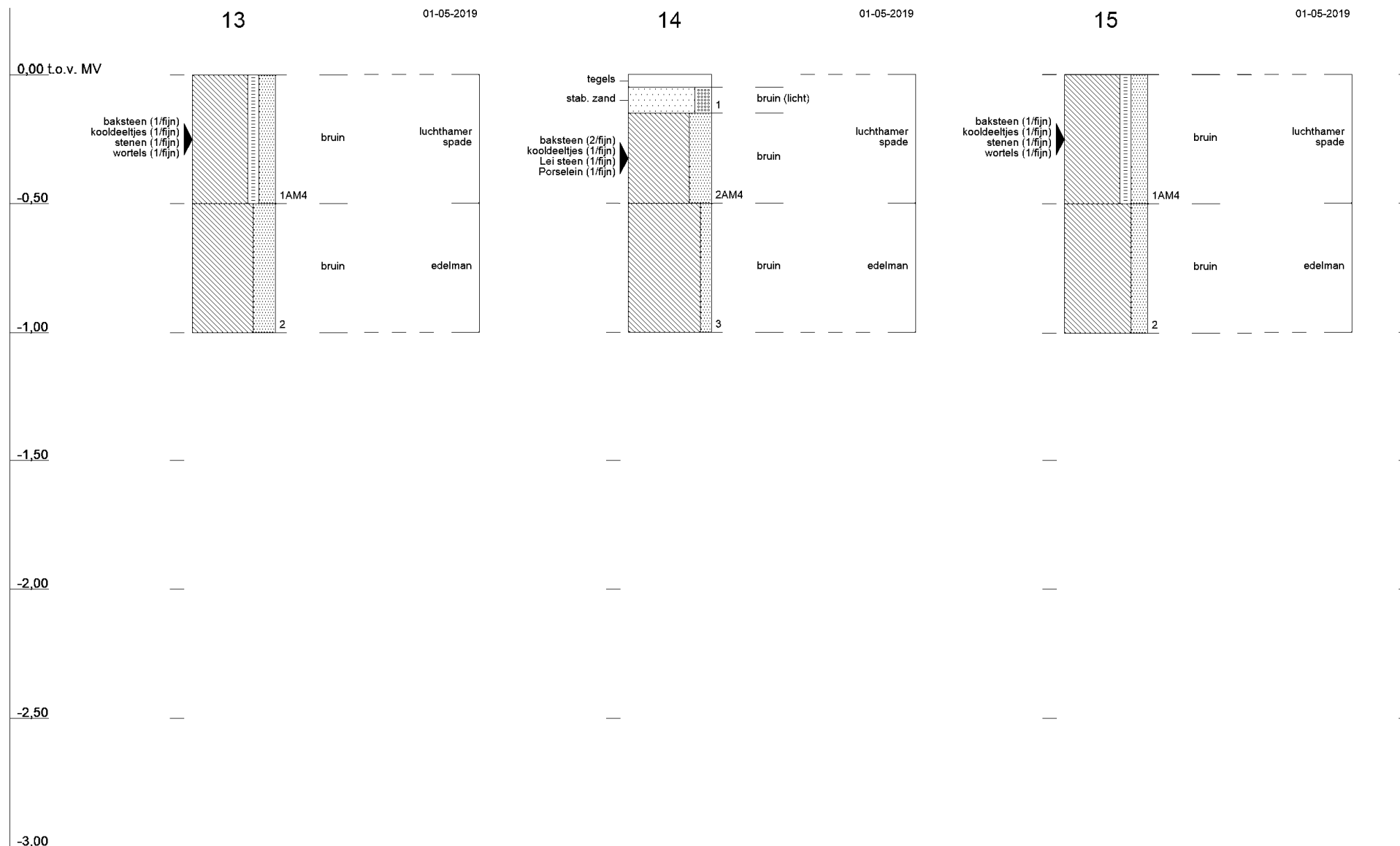
Tauw

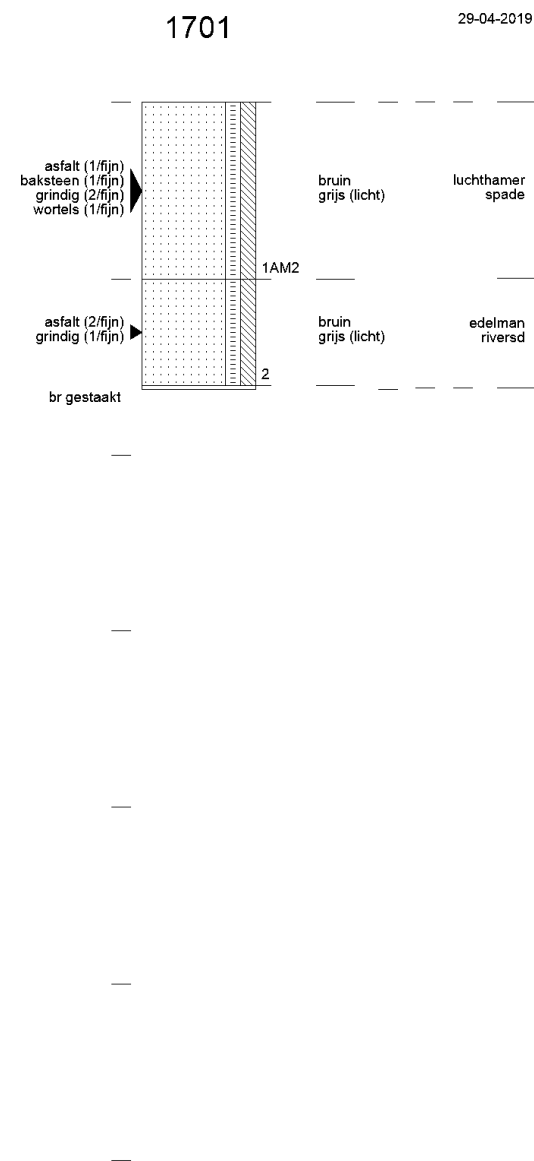
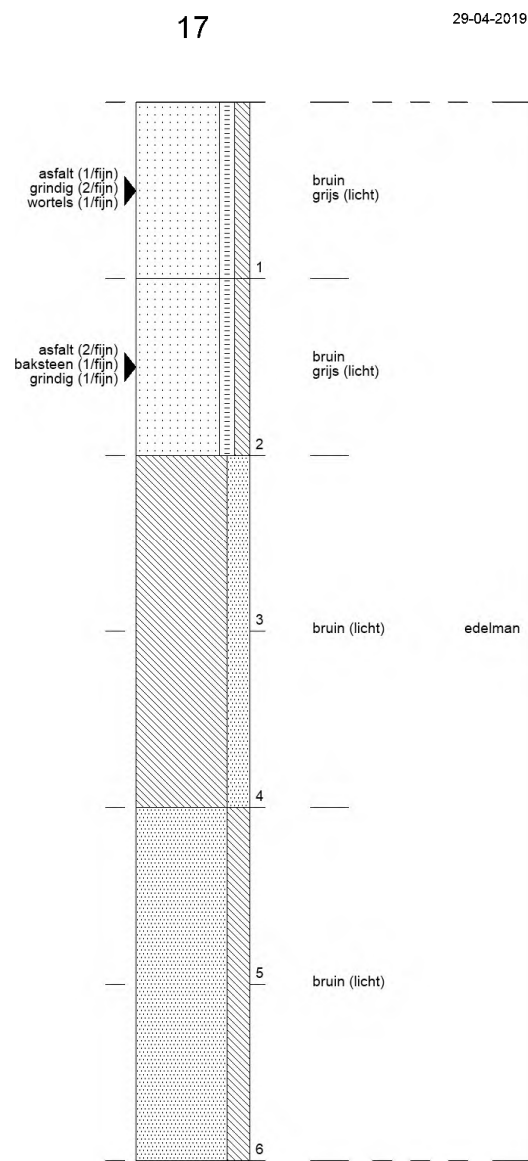
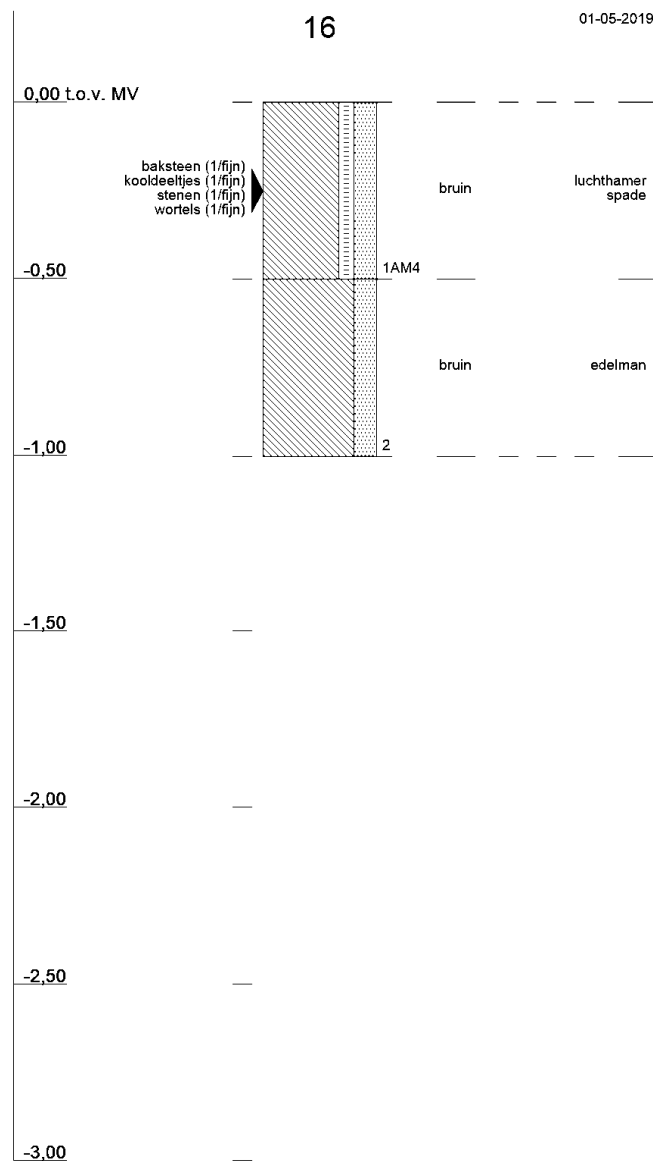


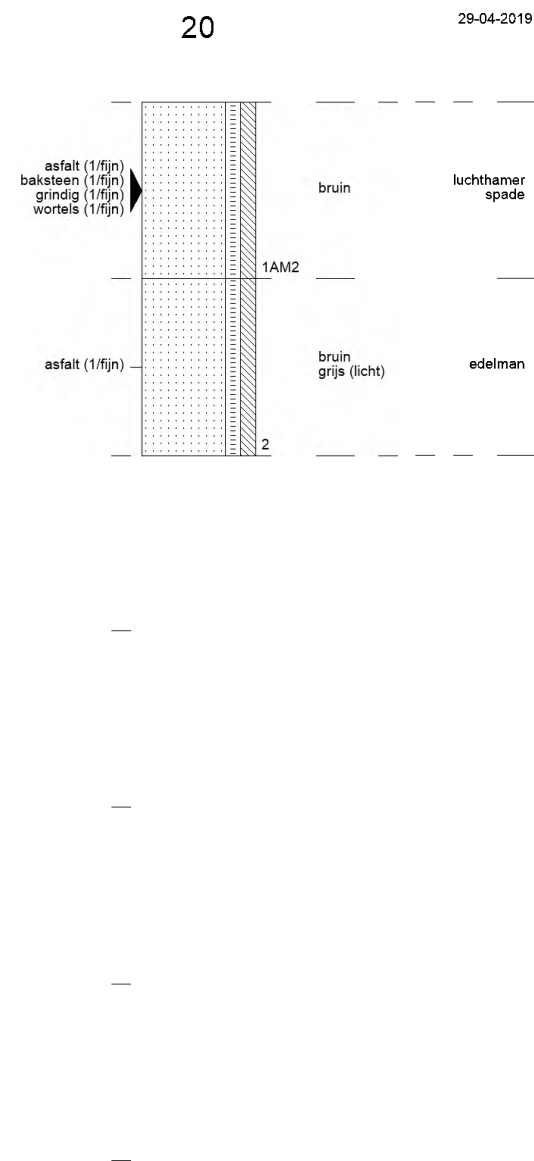
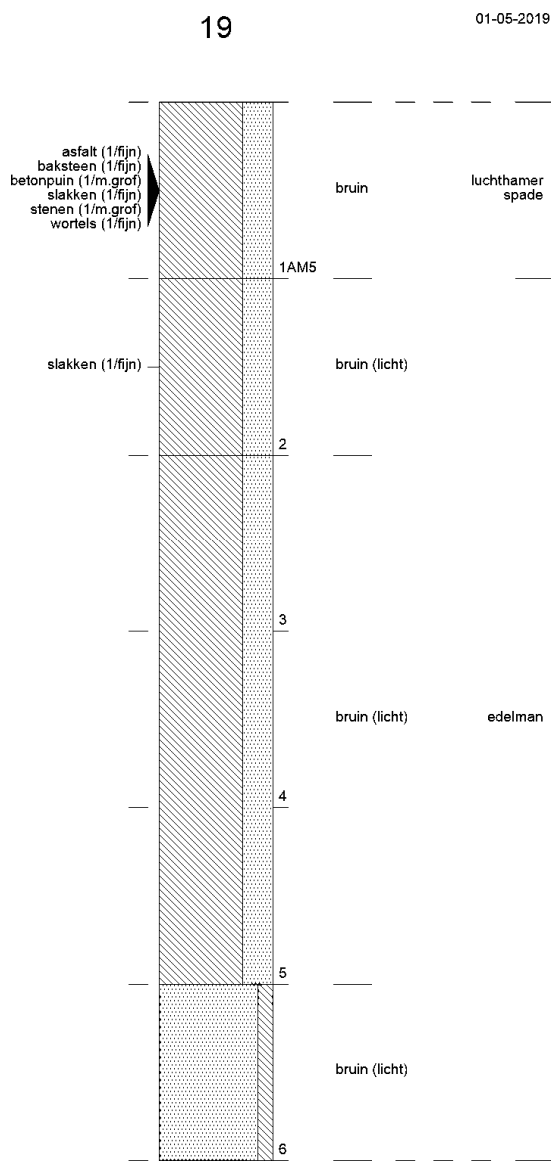
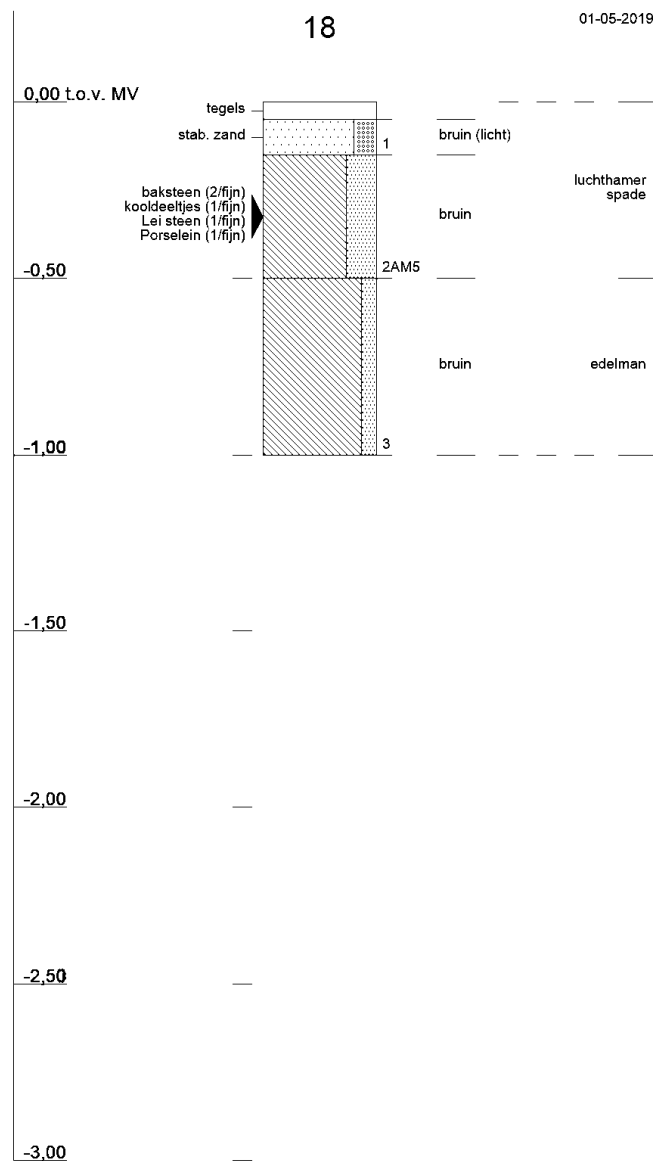


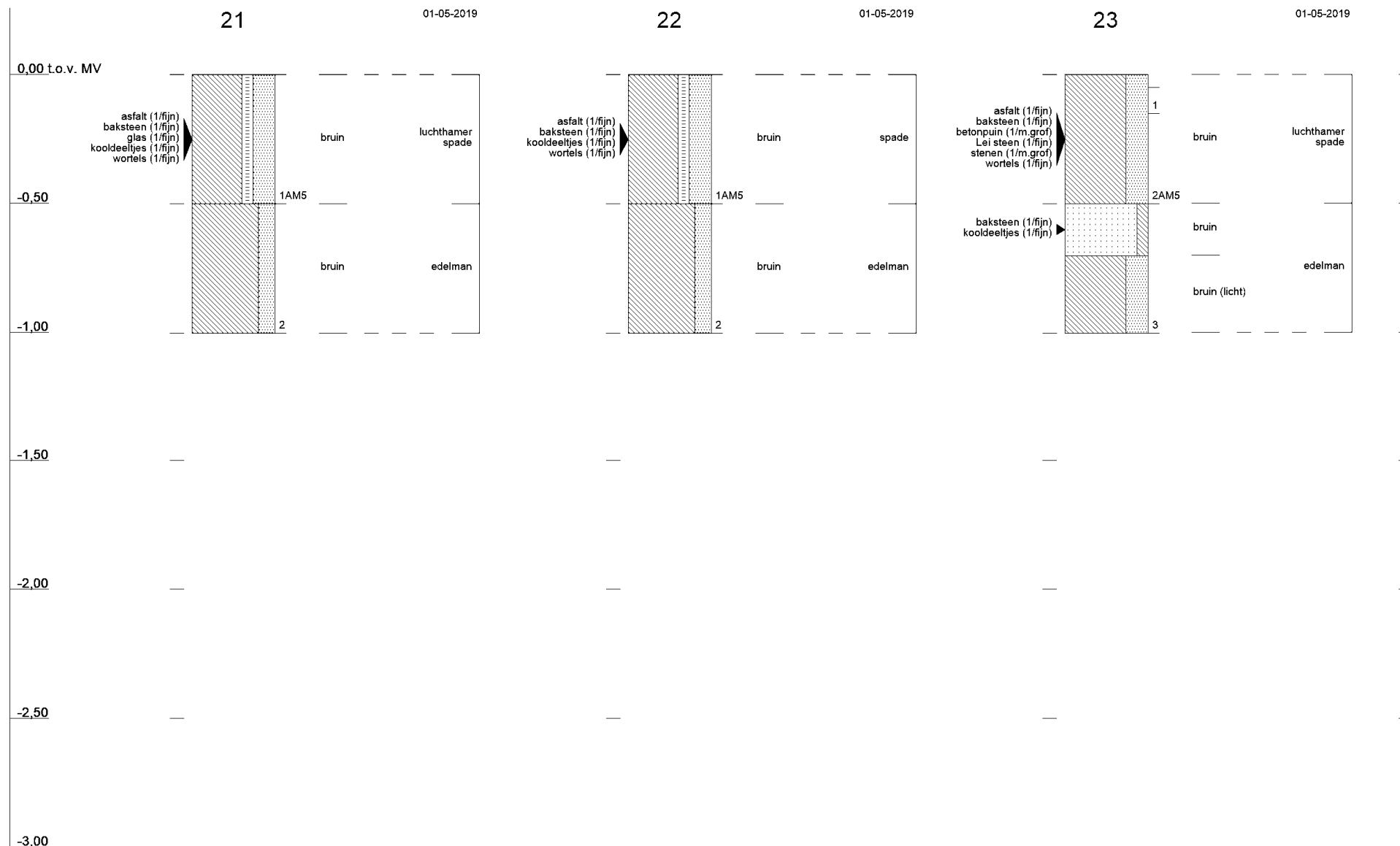


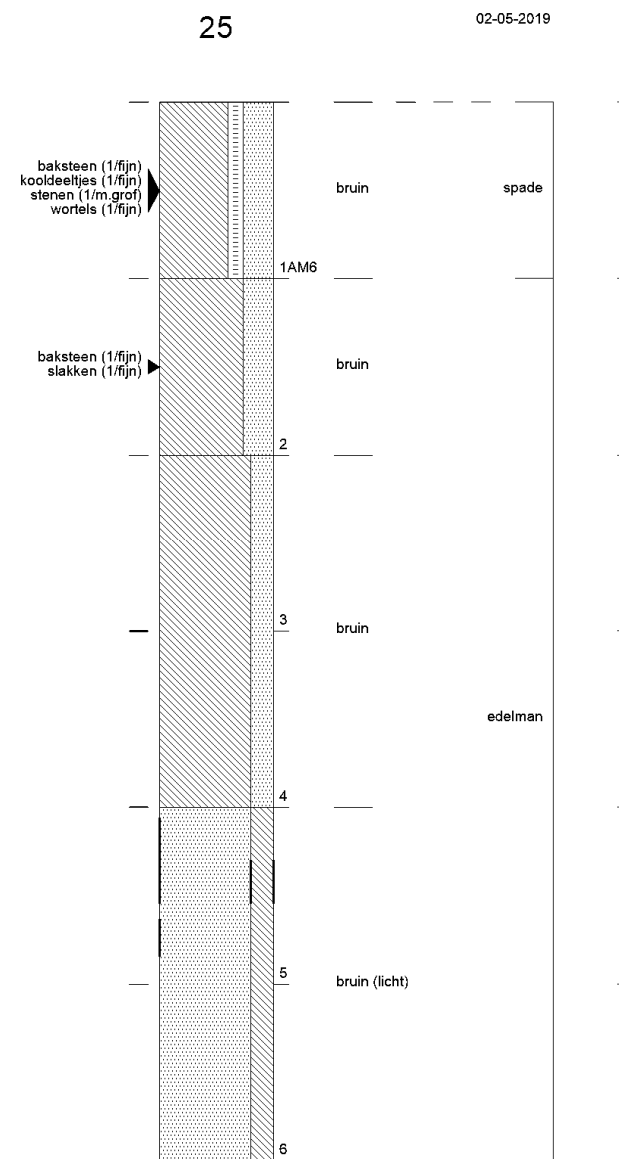
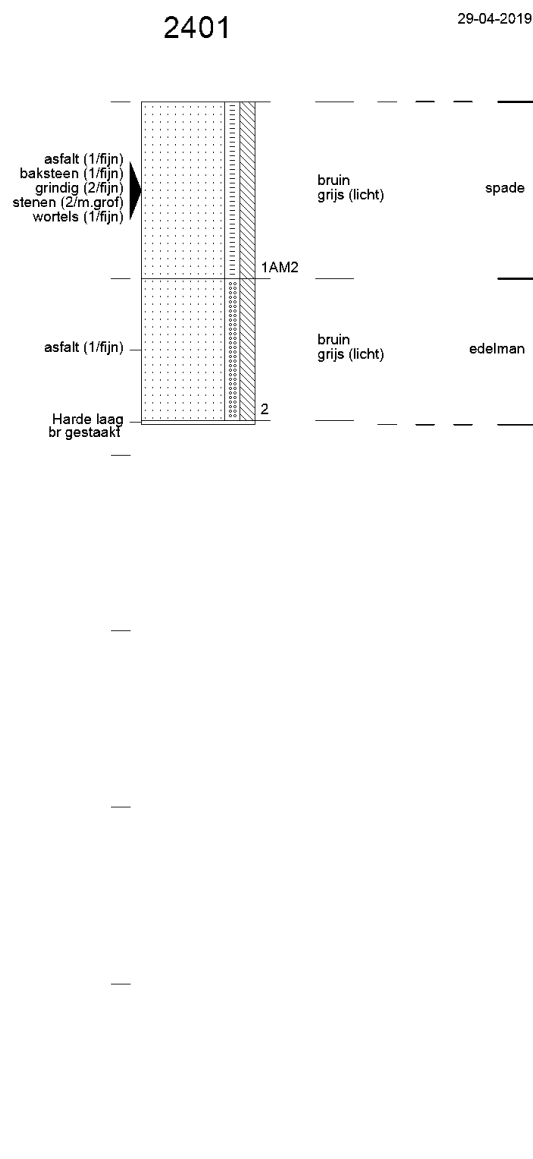
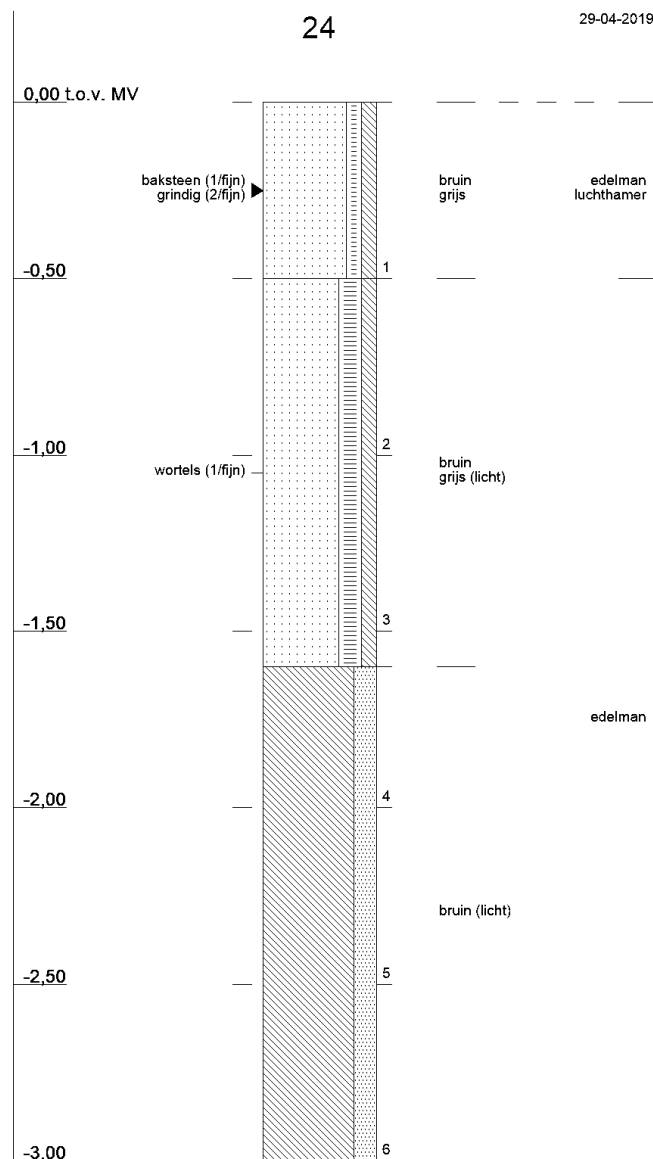


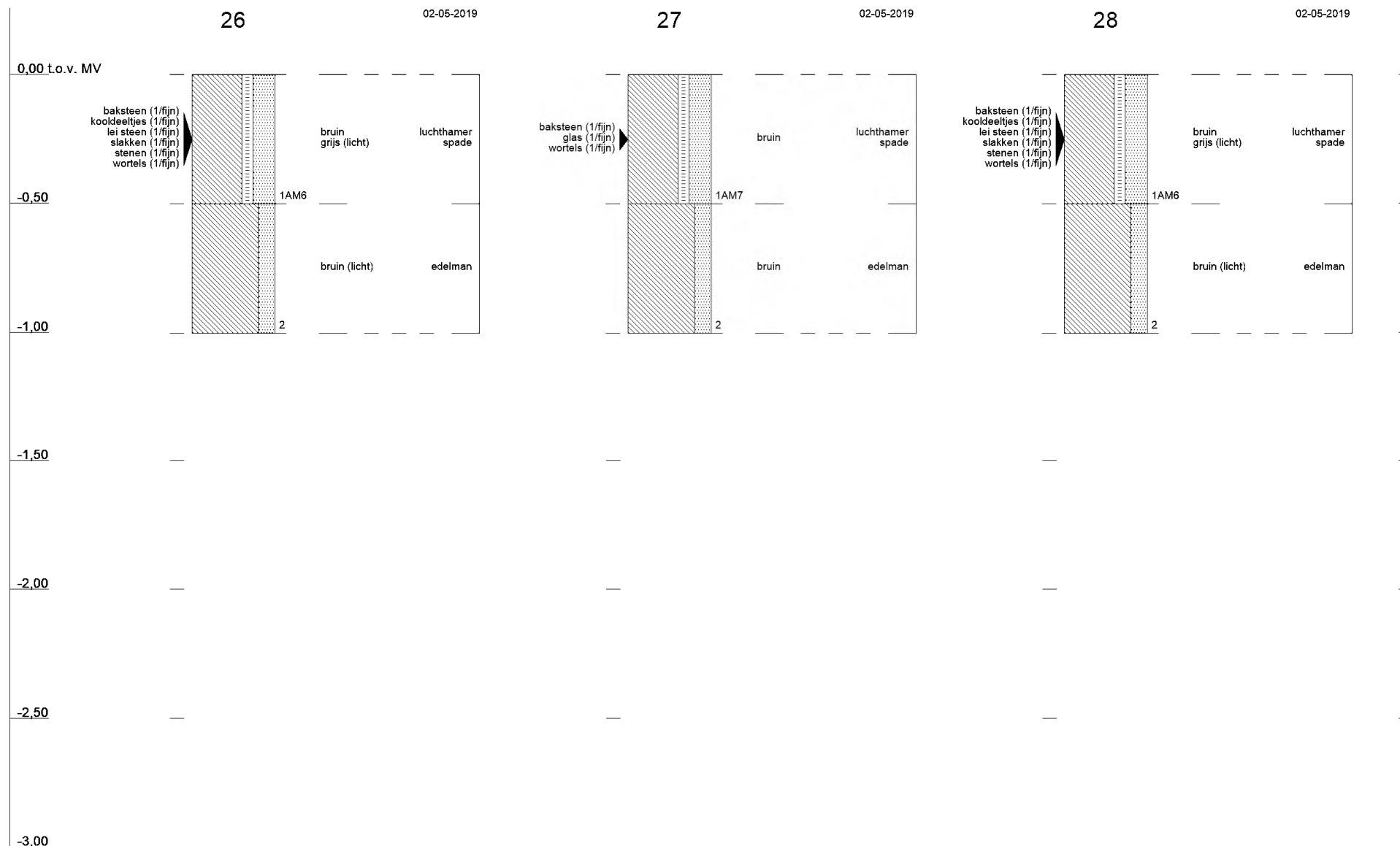


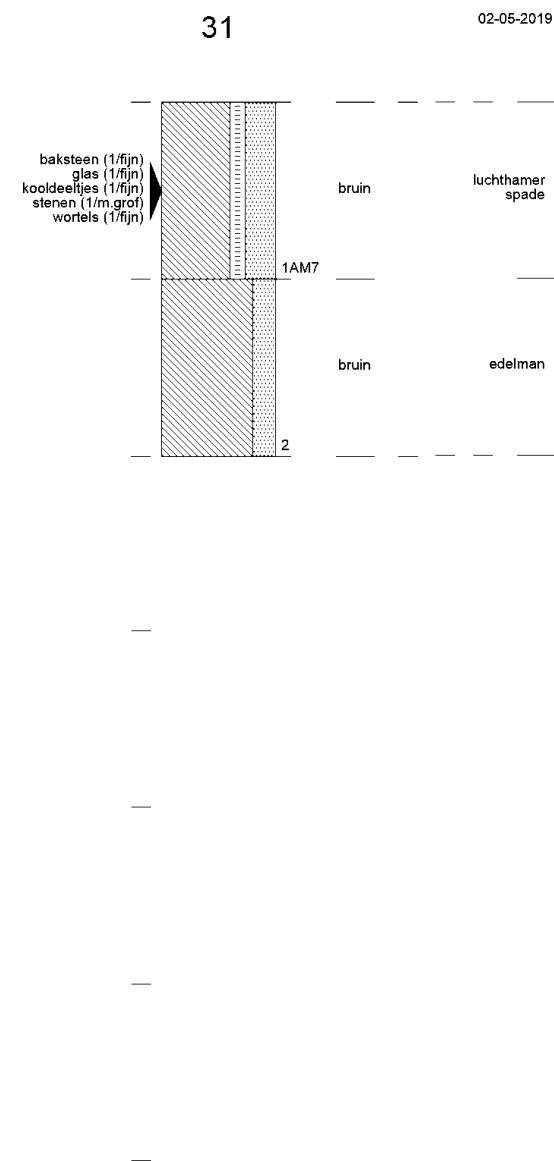
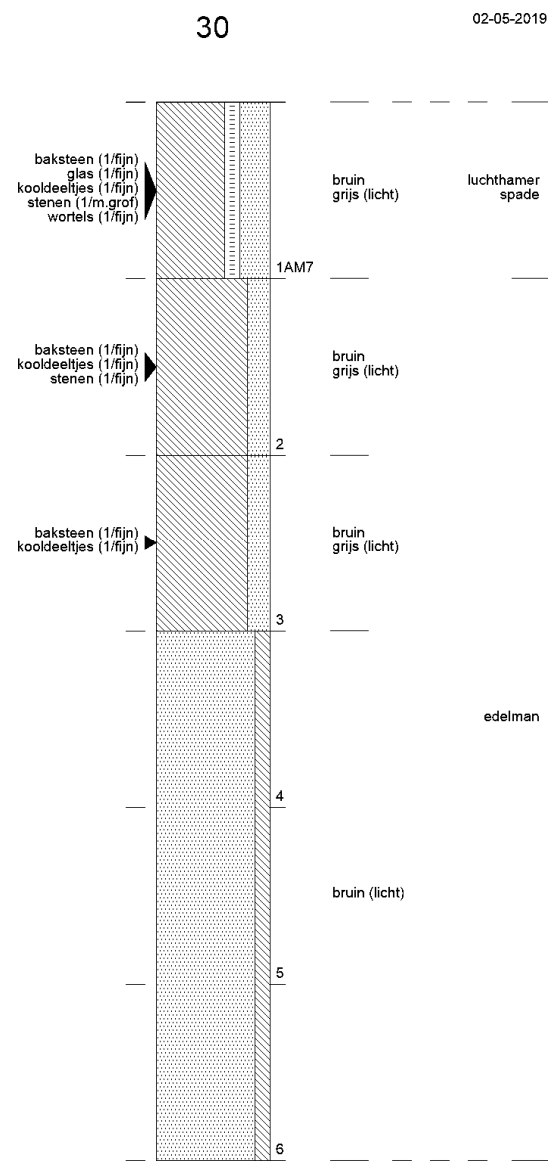
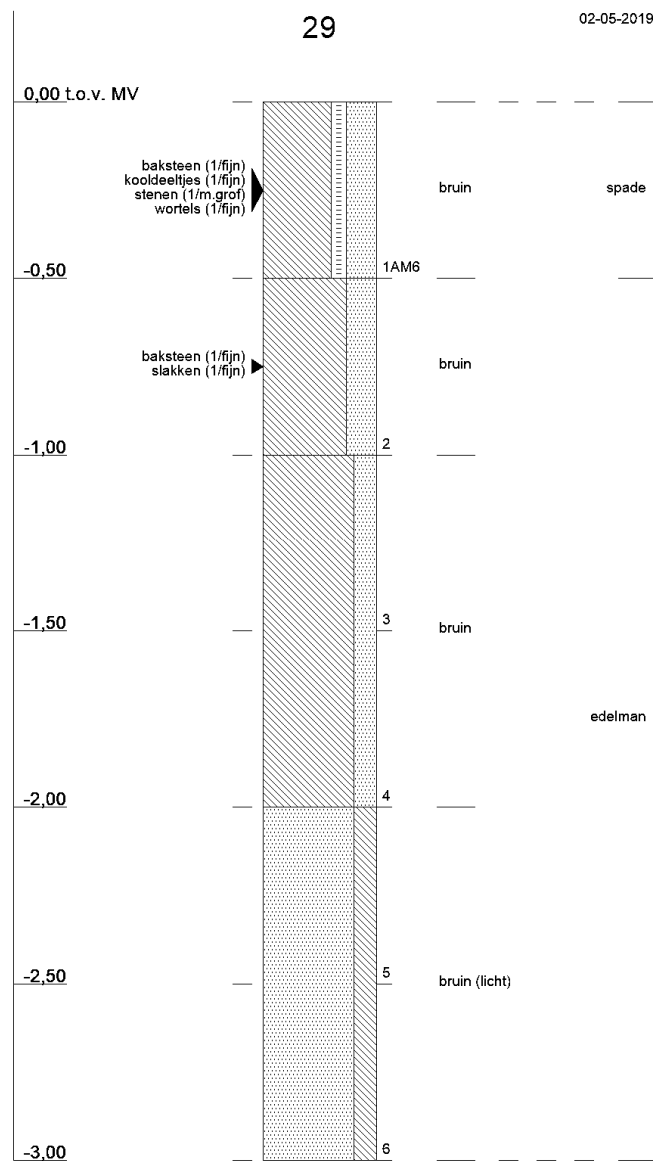


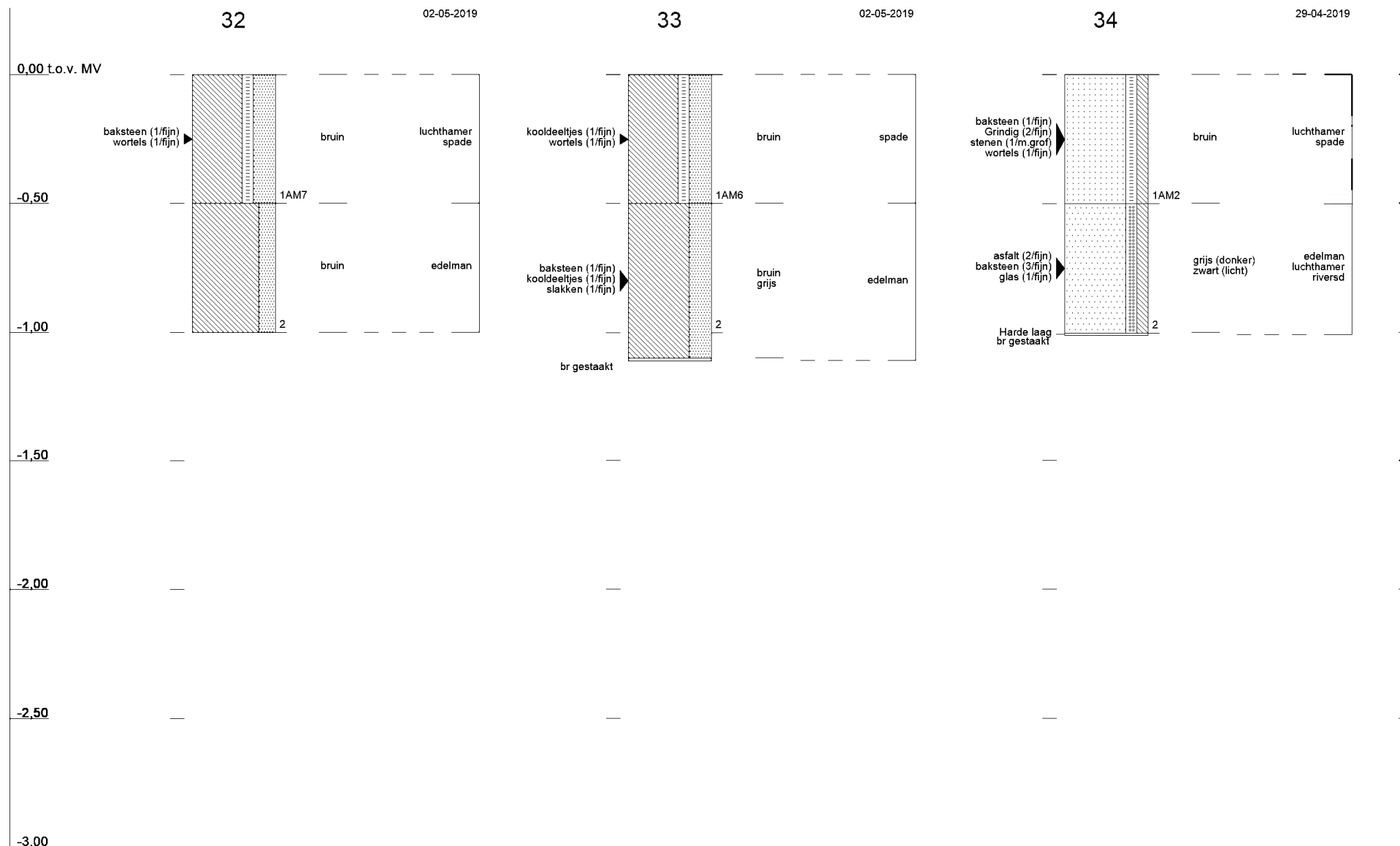


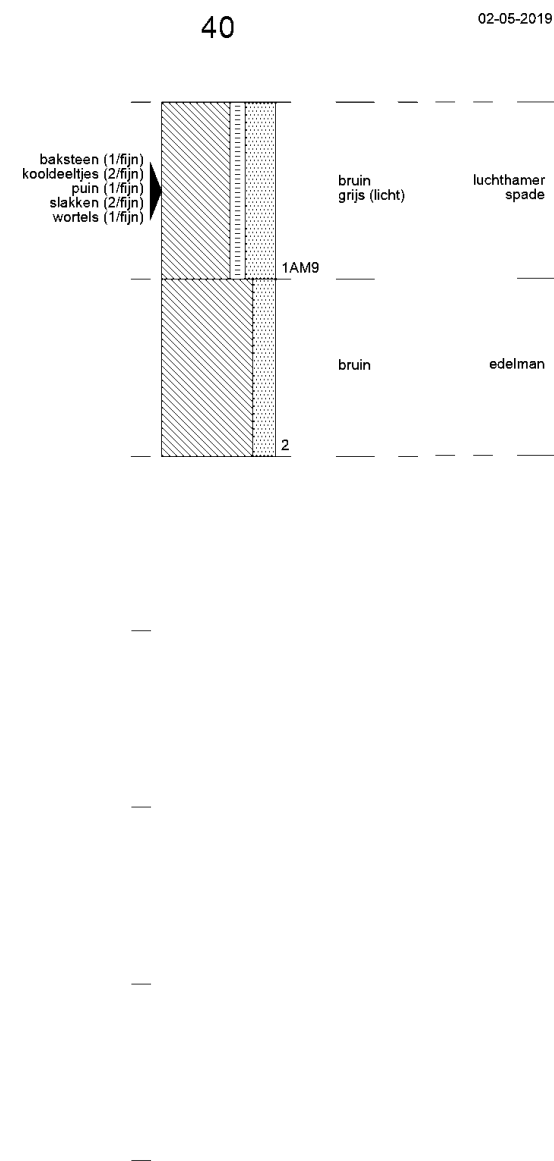
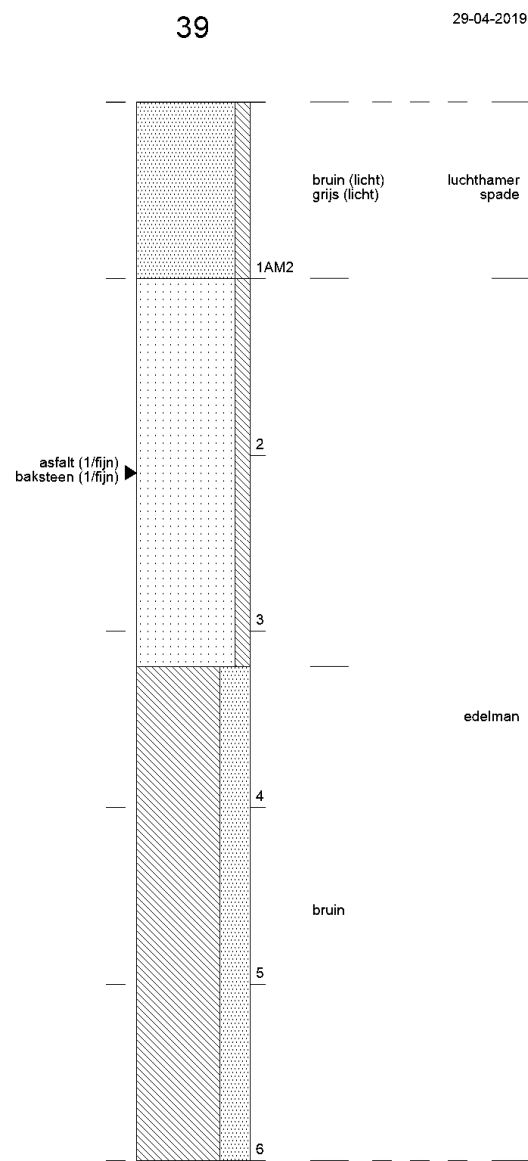
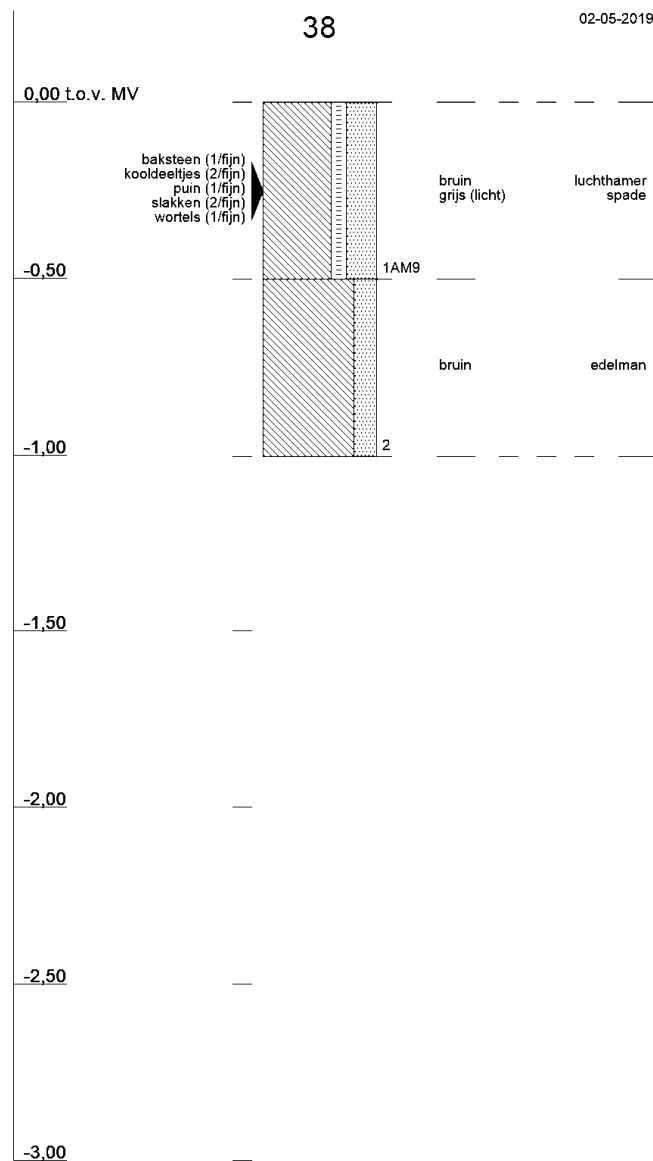


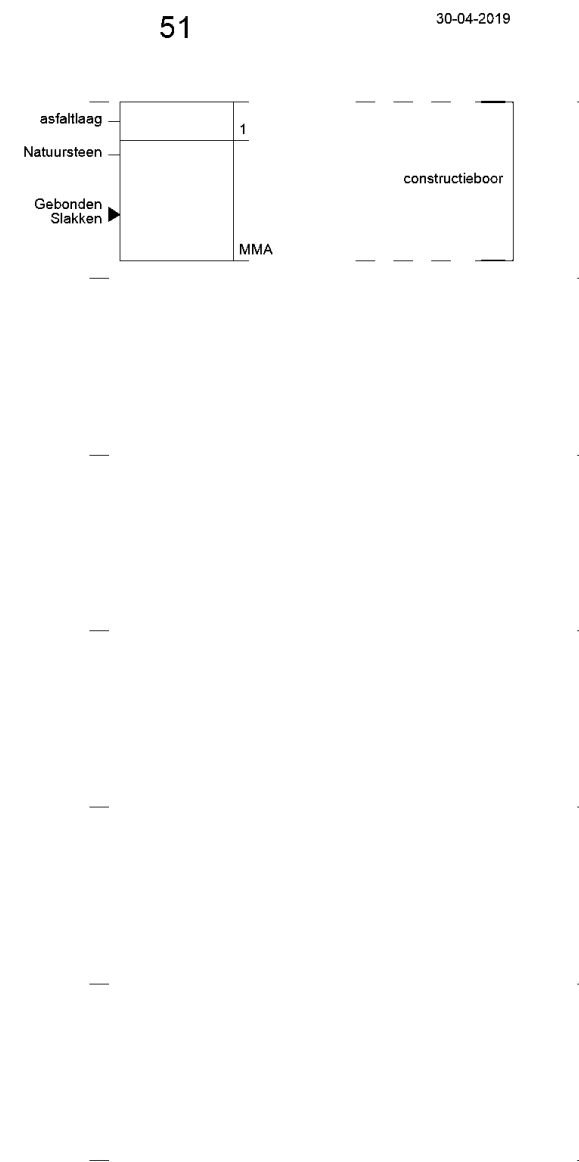
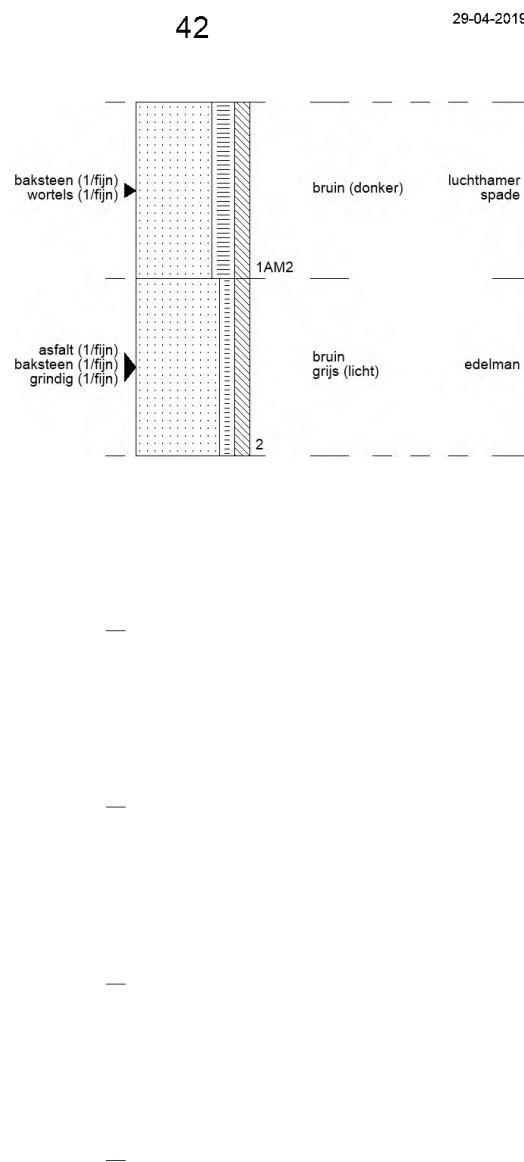
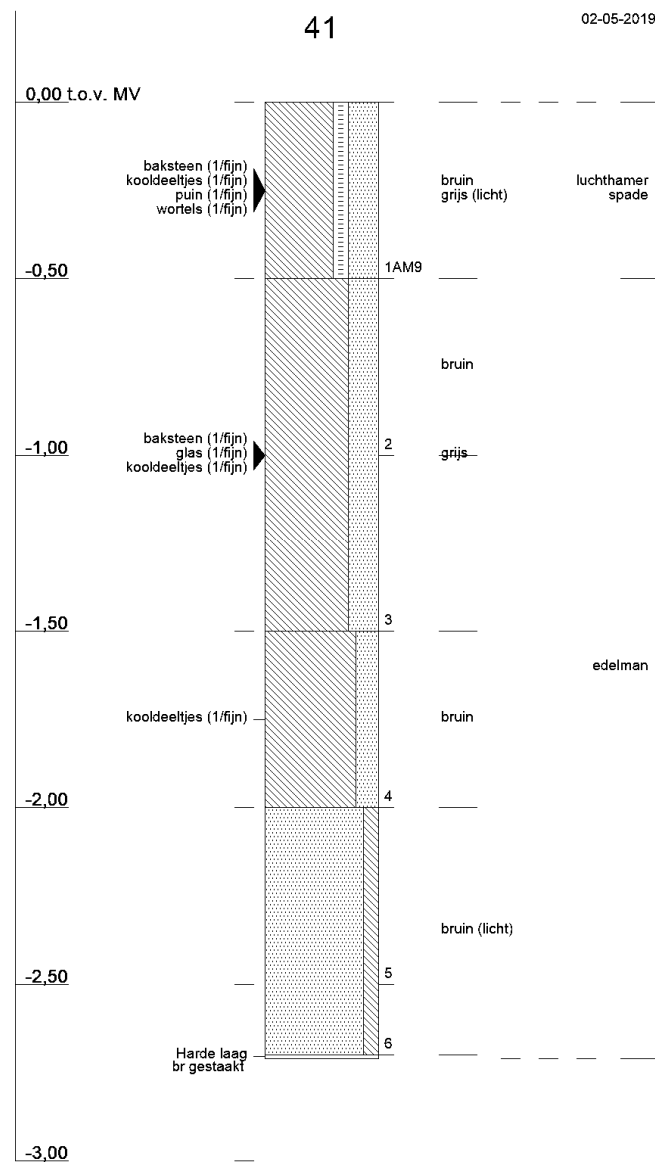


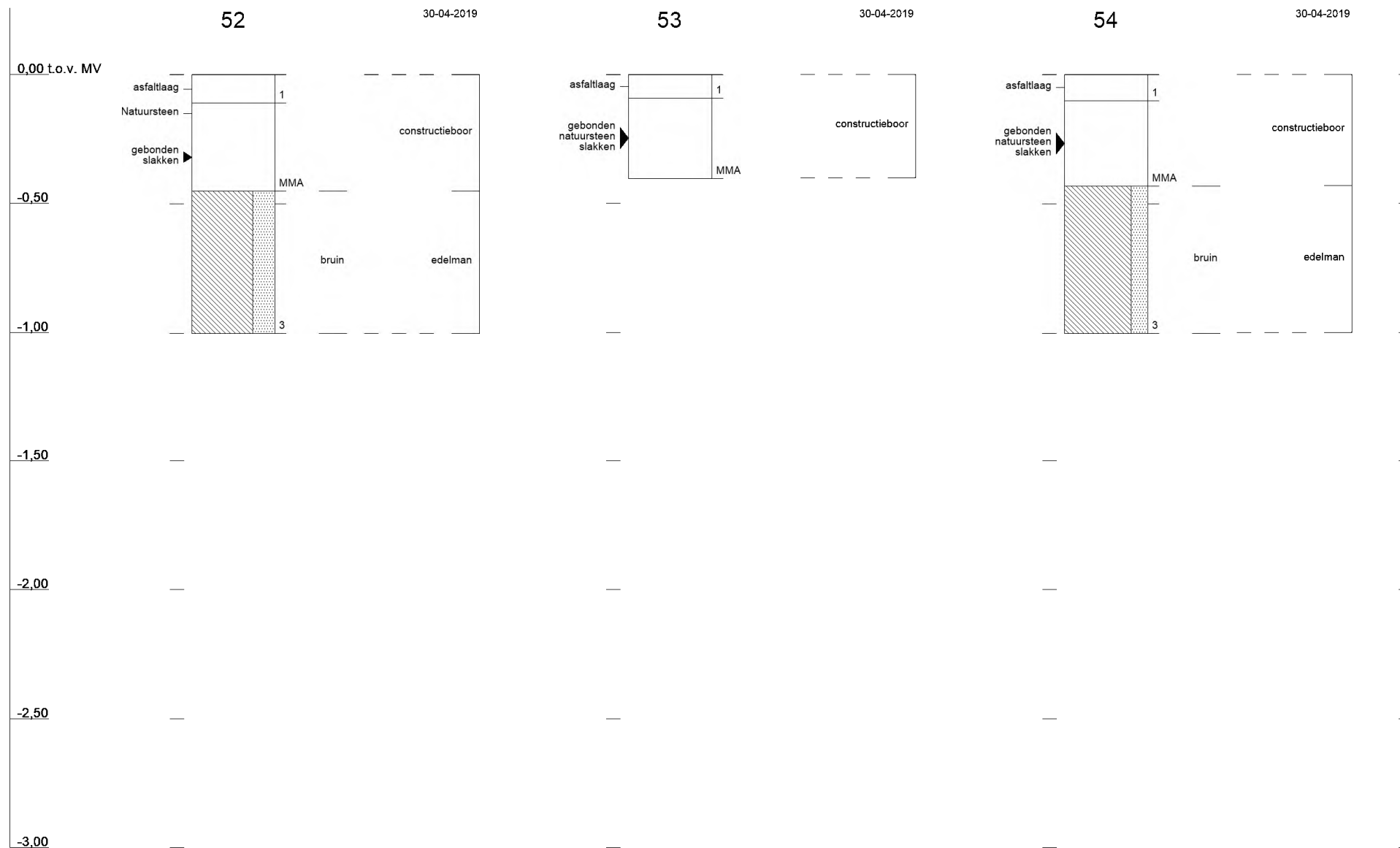


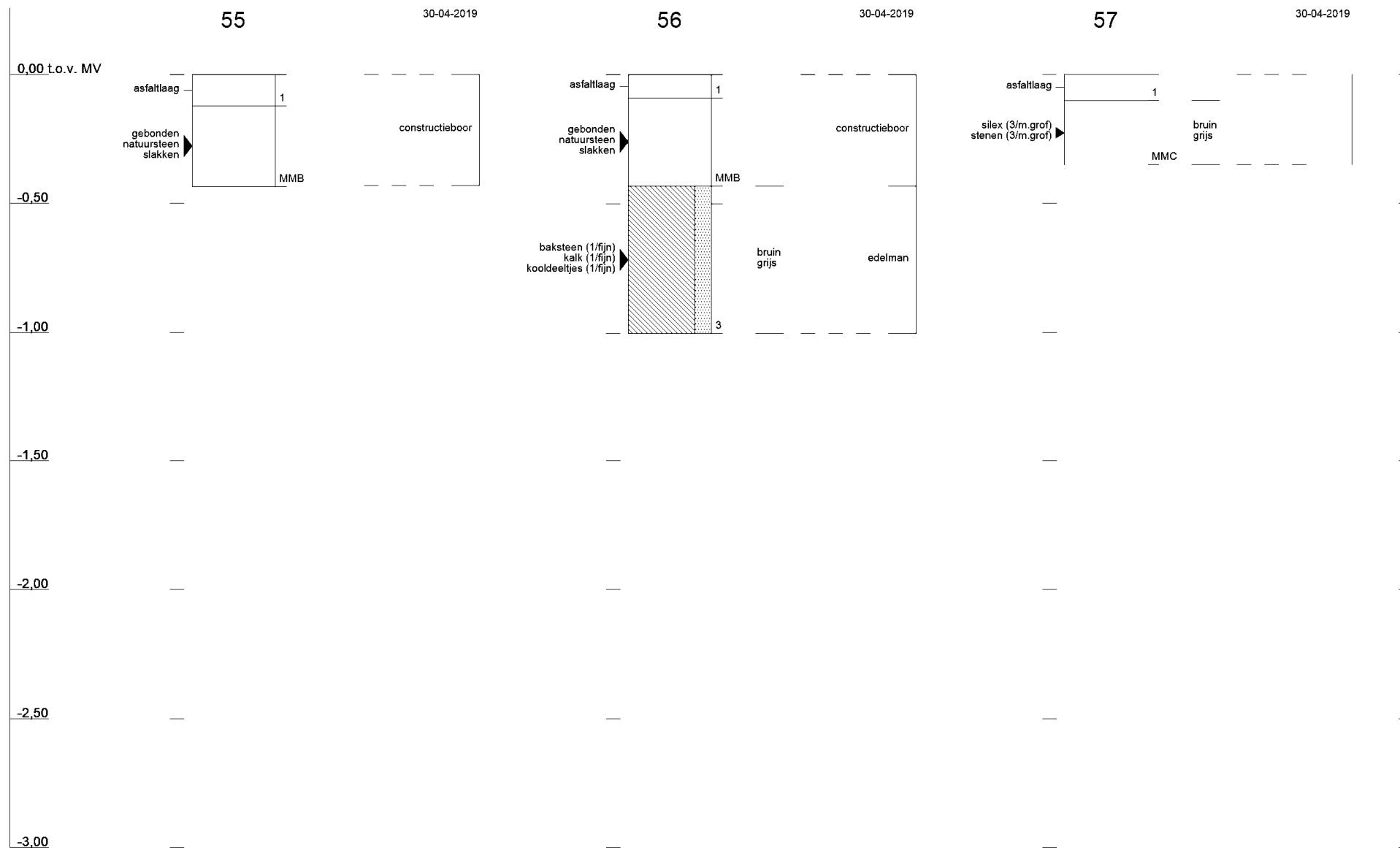


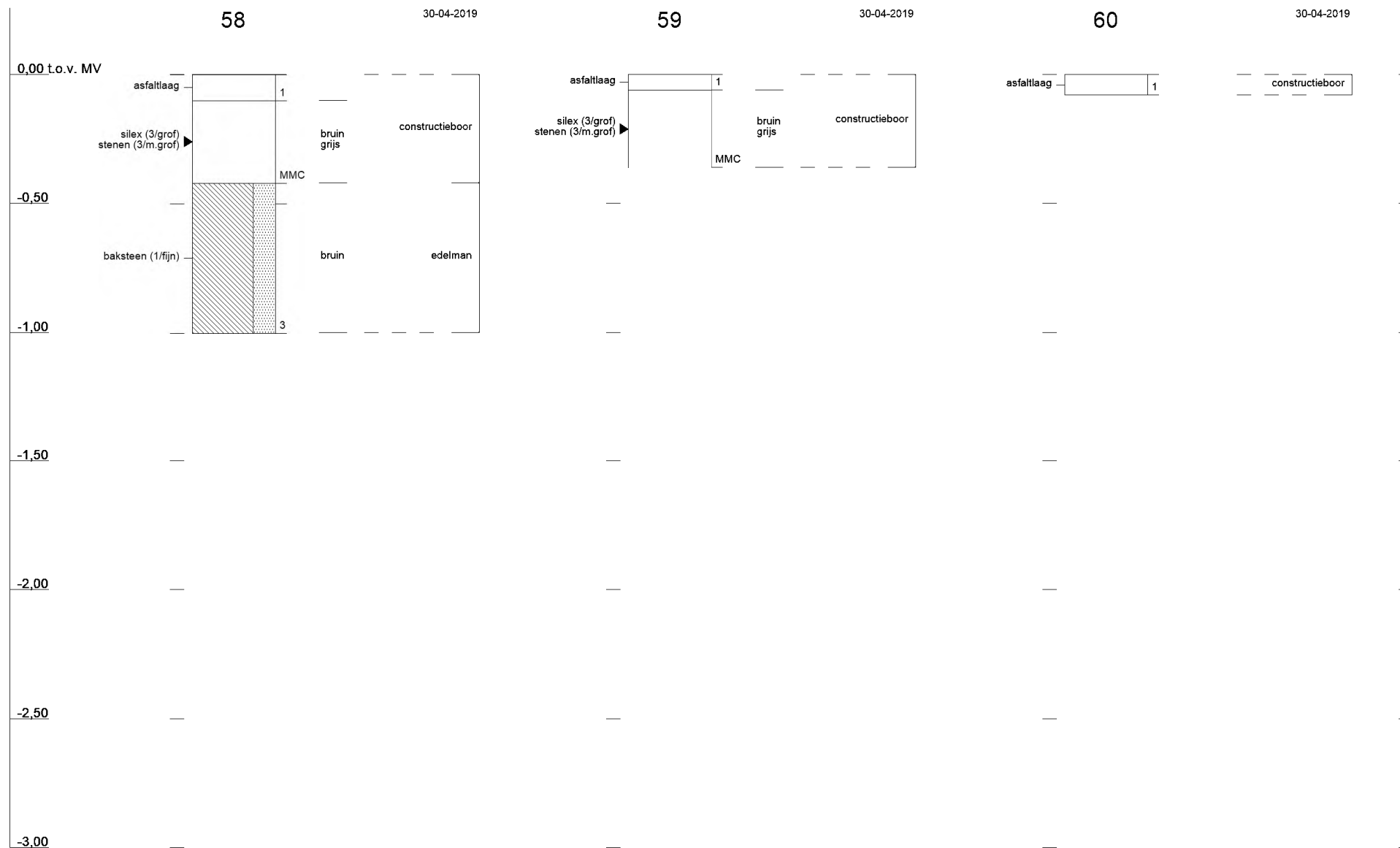


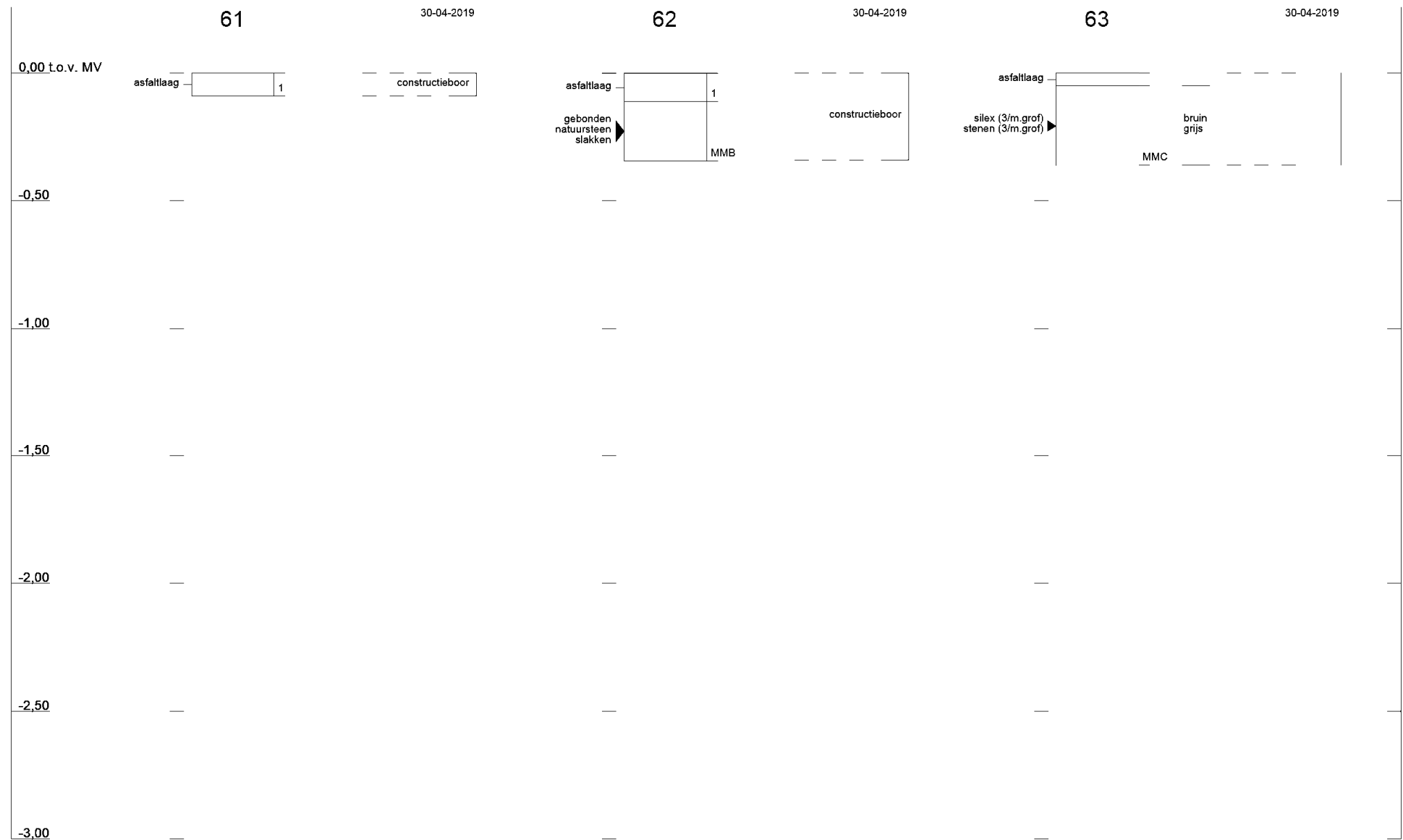


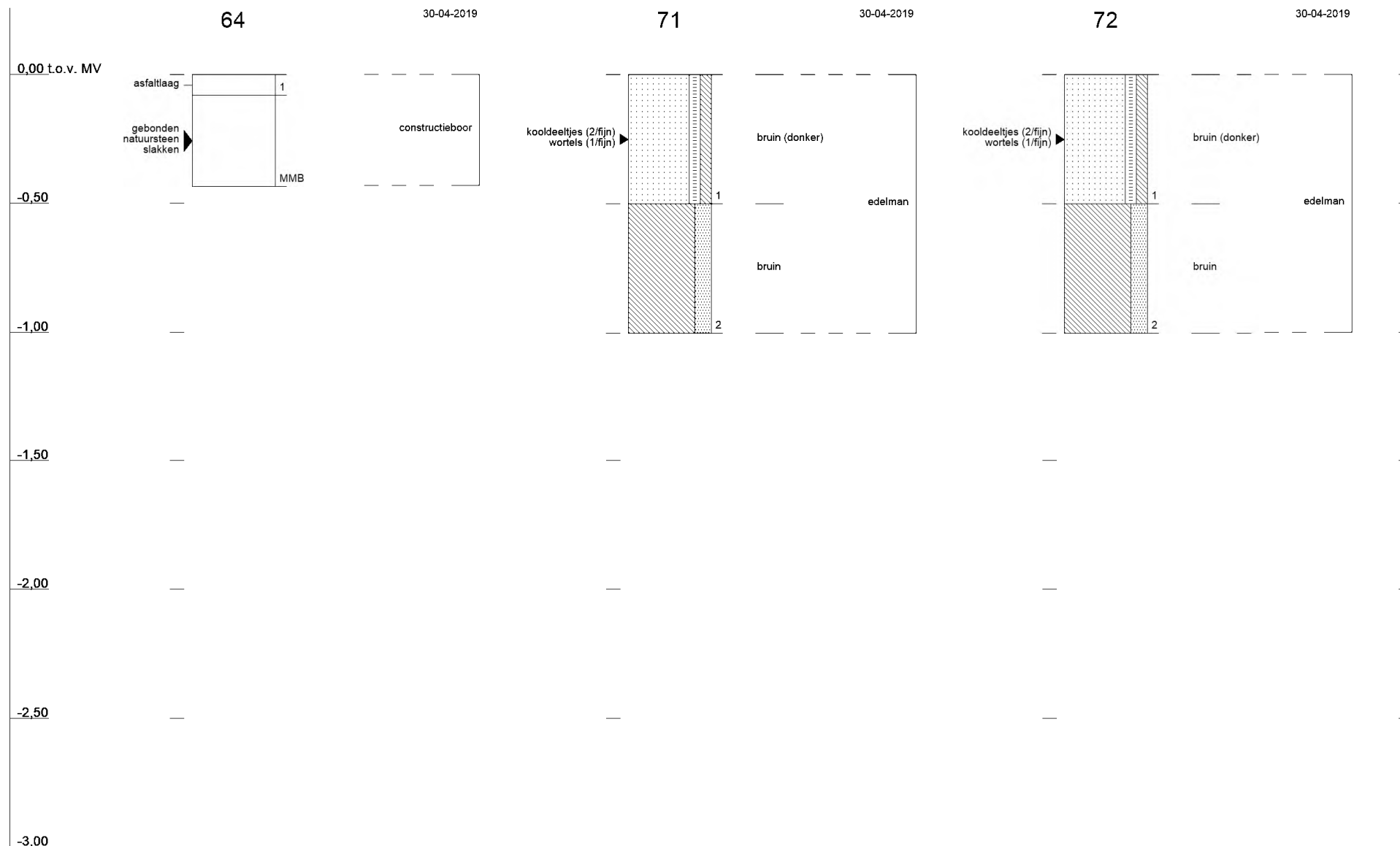


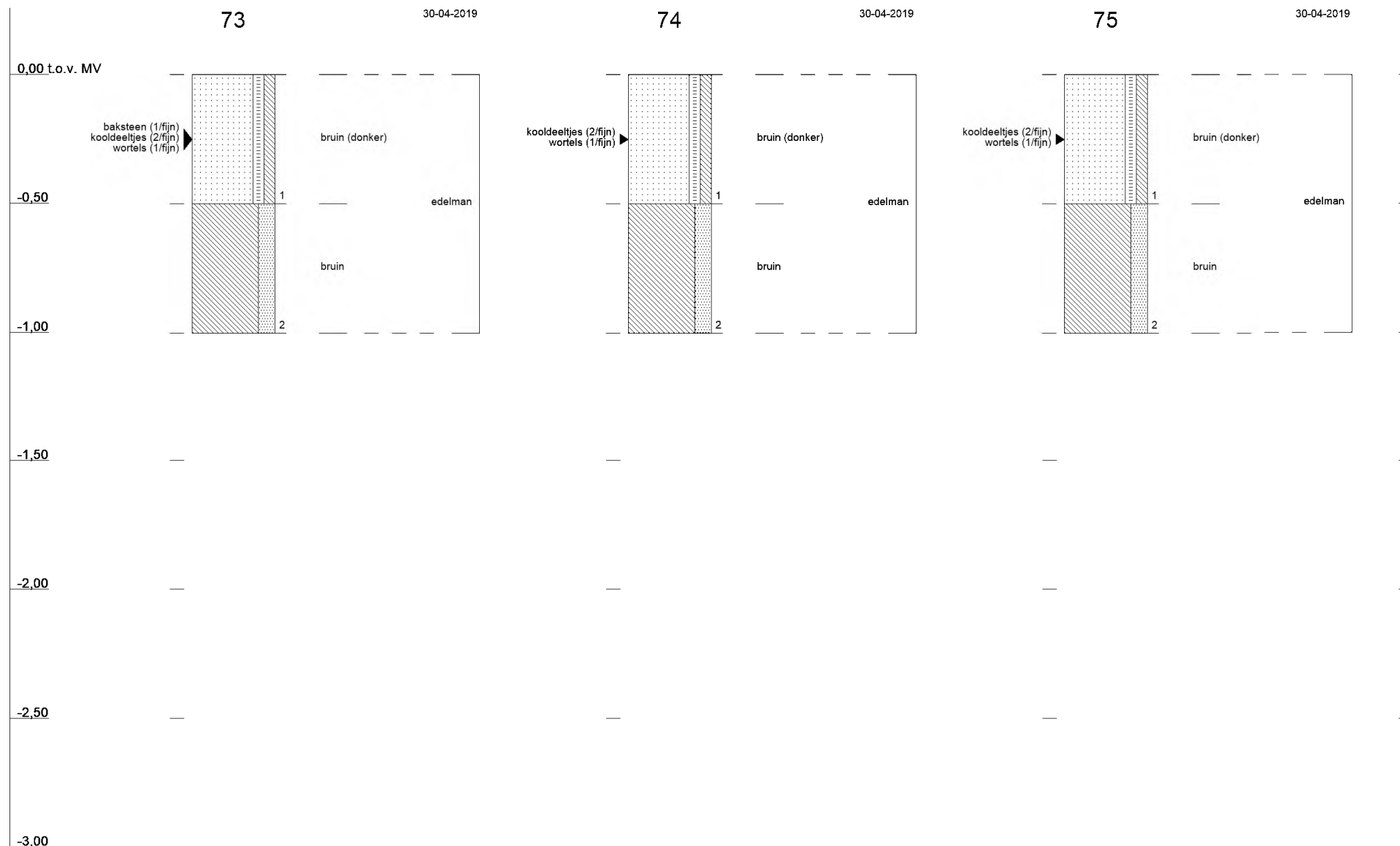


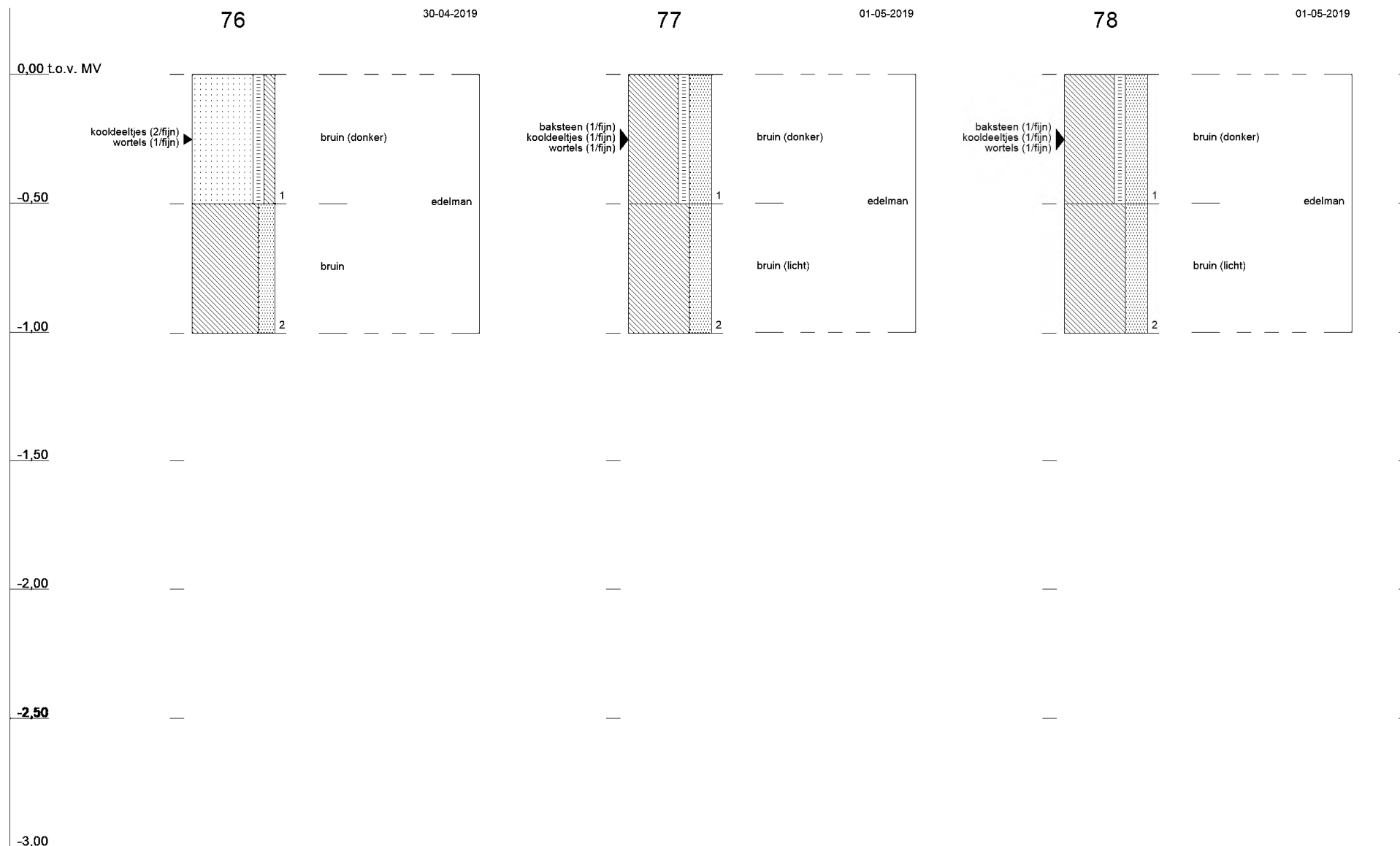
















Bijlage 7 Toetsingskader

B6.1 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 Bodemsanering⁶
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit⁷

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
$\leq AW/S$ -waarde (of $<$ rapportagegrens)	-	-
$> AW/S$ -waarde $\leq T$ -waarde	+	Licht verhoogd / verontreinigd
$> T$ -waarde $\leq I$ -waarde	++	Matig verhoogd / verontreinigd
$> I$ -waarde	+++	Sterk verhoogd / verontreinigd

⁶ (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013)

⁷ (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)



Bodemtypecorrectie voor grond

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G⁸ 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 BoToVa⁹-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

B6.4 Toetsingskader asfalt

De teerhoudendheid wordt bepaald door het PAK-gehalte. Bij een PAK-gehalte boven de 75 mg/kg wordt gesproken over teerhoudend asfaltgranulaat (TAG). Sinds 1 januari 1995 is het verboden om TAG toe te passen.

B6.5 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.

⁸ Deze gewijzigde bijlage van de Regeling bodemkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012

⁹ BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl



B6.2 Toetsingswaarden bodemonderzoek

Toetsingswaarden grond (mg/kg)				
Lutum: 25 %				
Organisch stof :10 %	SRC gr	gAW	T	I
Metalen				
Barium (Ba)	9340	-	463	925
Cadmium (Cd)	28	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	43	15	103	190
Koper (Cu)	8600	40	115	190
Kwik (Hg)	210	0,15	18,1	36
Lood (Pb)	622	50	290	530
Molybdeen (Mo)	1310	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	1470	35	68	100
Zink (Zn)	46100	140	430	720
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
PAK (10 van VROM)	-	1,5	20,8	40
Naftaleen	870	-	-	-
Fenantreen	23000	-	-	-
Antraceen	25500	-	-	-
Fluorantheen	30300	-	-	-
Chryseen	32000	-	-	-
Benzo(a)antraceen	3000	-	-	-
Benzo(a)pyreen	280	-	-	-
Benzo(k)fluorantheen	3200	-	-	-
Indeno(1,2,3cd)pyreen	3200	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	19200	-	-	-
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	-	0,02	1	1
PCB-28	0,69	-	-	-
PCB-52	0,28	-	-	-
PCB-101	0,61	-	-	-
PCB-118	1,9	-	-	-
PCB-138	0,32	-	-	-
PCB-153	0,46	-	-	-
PCB-180	0,17	-	-	-
Aromatische verbindingen				
Benzeen	1,1	0,2	0,7	1,1
Tolueen	32	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	111	0,2	55	110
Xylenen (som)	156	0,45	8,7	17


Toetsingswaarden grond (mg/kg)
Lutum: 25 %
Organisch stof :10 %
SRC gr
gAW
T
I
Overige stoffen
Minerale olie (C10-C40)

-

190

2595

5000

SRC gr: Serious Risk Concentration voor grond

gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]

T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]

I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247

B6.3 Toetsingswaarden fundering

De toetsingswaarden voor de maximale samenstellings- en emissiewaarden bouwstoffen zijn opgenomen in bijlage A van de paragraaf 3.3 in de Regeling bodemkwaliteit. voor anorganische parameters zijn de toetsingswaardes als volgt:

Parameter	Vormgegeven (E _{64d} in mg/m ²)	Niet-vormgegeven (mg/kg d.s.)	IBC-bouwstoffen (mg/kg d.s.)
antimoon (Sb)	8,7	0,32	0,7
arseen (As)	260	0,9	2
barium (Ba)	1.500	22	100
cadmium (Cd)	3,8	0,04	0,06
chrom (Cr)	120	0,63	7
kobalt (Co)	60	0,54	2,4
koper (Cu)	98	0,9	10
kwik (Hg)	1,4	0,02	0,08
lood (Pb)	400	2,3	8,3
molybdeen (Mo)	144	1	15
nikkel (Ni)	81	0,44	2,1
seleen (Se)	4,8	0,15	3
tin (Sn)	50	0,4	2,3
vanadium (V)	320 ¹	1,8 ¹	20
zink (Zn)	800	4,5	14
bromide (Br)	670 ²	20 ²	34
chloride (Cl)	110.000 ²	616 ^{1, 2}	8.800
fluoride (F)	2.500 ²	55 ²	1.500
sulfaat (SO ₄)	165.000 ²	2.430 ²	20.000



Voor de organische parameters zijn de toetsingswaardes als volgt:

Parameter	maximale waarde (mg/kg d.s.)
Aromatische stoffen	
Benzeen	1 ¹
Ethylbenzeen	1,25 ¹
Tolueen	1,25 ¹
xylenen (som)	1,25 ^{1, 7}
Fenol	1,25 ²
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)	
Naftaleen	5 ³
Fenantreen	20 ³
Antraceen	10 ³
Fluoranteen	35 ³
Chryseen	10 ³
benzo(a)antraceen	40 ³
benzo(a)pyreen	10 ³
benzo(k)fluoranteen	40 ³
indeno (1,2,3cd) pyreen	40 ³
benzo(ghi)peryleen	40 ³
PAK's (som)	50 ^{4, 7}
Overige parameters	
PCB's (som)	0,5 ⁷
minerale olie	500 ⁵
asbest	100 ⁶



Bijlage 8

Asfalt certificaten

TAUW BV

Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 09-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019063706/1
Uw project/verslagnummer	1270126
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken Widelanken
Uw ordernummer	408186
Monster(s) ontvangen	30-Apr-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: 
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	1270126	Certificaatnummer/Versie	2019063706/1
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken W	Startdatum	01-May-2019
Uw ordernummer	408186	Rapportagedatum	09-May-2019/07:29
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asfalt	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	51 (0-0,11)	30-Apr-2019 00:00	10699221
2	52 (0-0,11)	30-Apr-2019 00:00	10699222
3	53 (0-0,09)	30-Apr-2019 00:00	10699223
4	54 (0-0,1)	30-Apr-2019 00:00	10699224
5	55 (0-0,12)	30-Apr-2019 00:00	10699225

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

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:
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	1270126	Certificaatnummer/Versie	2019063706/1
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken W	Startdatum	01-May-2019
Uw ordernummer	408186	Rapportagedatum	09-May-2019/07:29
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asfalt	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	56 (0-0,09)	30-Apr-2019 00:00	10699226
7	57 (0-0,1)	30-Apr-2019 00:00	10699227
8	58 (0-0,1)	30-Apr-2019 00:00	10699228
9	59 (0-0,06)	30-Apr-2019 00:00	10699229
10	60 (0-0,08)	30-Apr-2019 00:00	10699230

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

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:
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	1270126	Certificaatnummer/Versie	2019063706/1
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken	WStartdatum	01-May-2019
Uw ordernummer	408186	Rapportagedatum	09-May-2019/07:29
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asfalt	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	11	12	13	14
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	61 (0-0,09)	30-Apr-2019 00:00	10699231
12	62 (0-0,11)	30-Apr-2019 00:00	10699232
13	63 (0-0,05)	30-Apr-2019 00:00	10699233
14	64 (0-0,08)	30-Apr-2019 00:00	10699234

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

Akkoord
Pr.coörd.

CP

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:
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 2019063706/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10699221	DM1	51-1	0	11	0004526AM	51 (0-0,11)
10699222	DM1	52-1	0	11	0004507AM	52 (0-0,11)
10699223	DM1	53-1	0	9	0004508AM	53 (0-0,09)
10699224	DM1	54-1	0	10	0004509AM	54 (0-0,1)
10699225	DM1	55-1	0	12	0004511AM	55 (0-0,12)
10699226	DM1	56-1	0	9	0004513AM	56 (0-0,09)
10699227	DM1	57-1	0	10	0004515AM	57 (0-0,1)
10699228	DM1	58-1	0	10	0004516AM	58 (0-0,1)
10699229	DM1	59-1	0	6	0004518AM	59 (0-0,06)
10699230	DM1	60-1	0	8	0004506AM	60 (0-0,08)
10699231	DM1	61-1	0	9	0004510AM	61 (0-0,09)
10699232	DM1	62-1	0	11	0004514AM	62 (0-0,11)
10699233	DM1	63-1	0	5	0004517AM	63 (0-0,05)
10699234	DM1	64-1	0	8	0004512AM	64 (0-0,08)

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:
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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019063706/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed 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:
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 2019063706/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Constructie opbouw incl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2015 proef 77.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

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: 
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 : 2019063706-1270126
Ons kenmerk : Project 886148
Validatieref. : 886148_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FVJS-ABCE-BEZE-URMO
Bijlage(n) : 14 tabel(len) + 3 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 7 mei 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,



[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 [redacted]
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 886148
Project omschrijving : 2019063706-1270126
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

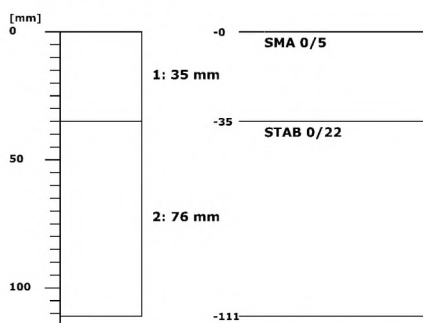
Monsterreferenties
5954367 = 51 (0-0,11)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/04/2019
Ontvangstdatum opdracht : 01/05/2019
Startdatum : 01/05/2019
Monstercode : 5954367
Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 51 (0-011)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 886148
 Project omschrijving : 2019063706-1270126
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

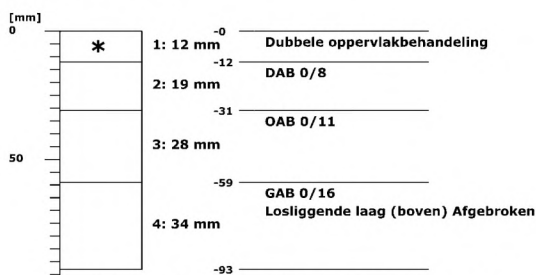
Monsterreferenties
 5954368 = 52 (0-0,11)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/04/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 01/05/2019
 Startdatum : 01/05/2019
 Monstercode : 5954368
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 52 (0-011)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 886148
 Project omschrijving : 2019063706-1270126
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

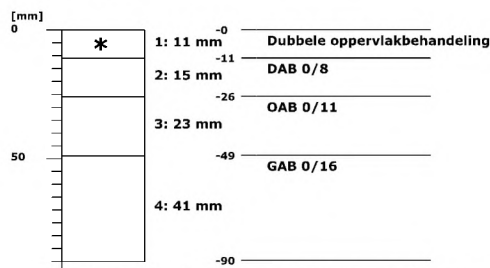
Monsterreferenties
 5954369 = 53 (0-0,09)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/04/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 01/05/2019
 Startdatum : 01/05/2019
 Monstercode : 5954369
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 53 (0-009)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 886148
 Project omschrijving : 2019063706-1270126
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

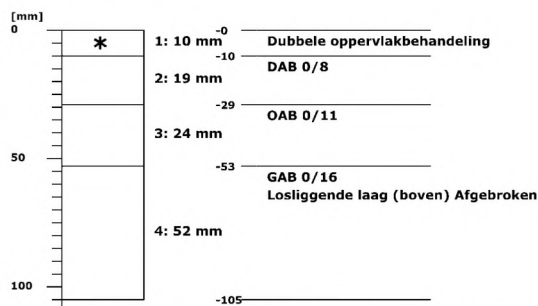
Monsterreferenties
 5954370 = 54 (0-0,1)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/04/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 01/05/2019
 Startdatum : 01/05/2019
 Monstercode : 5954370
 Matrix : Wegenmat.

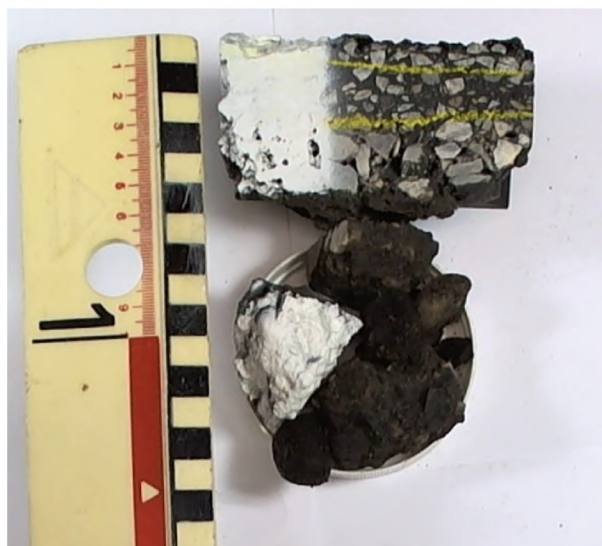
Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 54 (0-01)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 886148
Project omschrijving : 2019063706-1270126
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

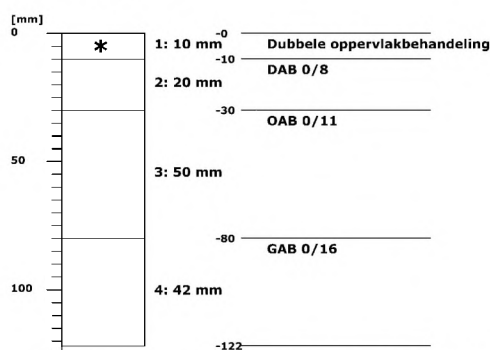
Monsterreferenties
5954371 = 55 (0-0,12)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/04/2019
Ontvangstdatum opdracht : 01/05/2019
Startdatum : 01/05/2019
Monstercode : 5954371
Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 55 (0-012)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 886148
Project omschrijving : 2019063706-1270126
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

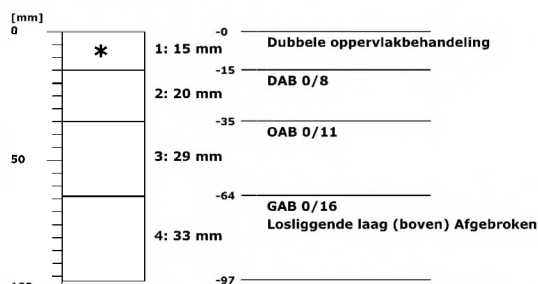
Monsterreferenties
5954372 = 56 (0-0,09)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/04/2019
Ontvangstdatum opdracht : 01/05/2019
Startdatum : 01/05/2019
Monstercode : 5954372
Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 56 (0-009)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 886148
Project omschrijving : 2019063706-1270126
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

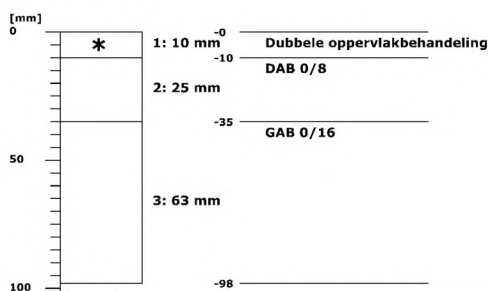
Monsterreferenties
5954373 = 57 (0-0,1)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/04/2019
Ontvangstdatum opdracht : 01/05/2019
Startdatum : 01/05/2019
Monstercode : 5954373
Matrix : Wegenmat.

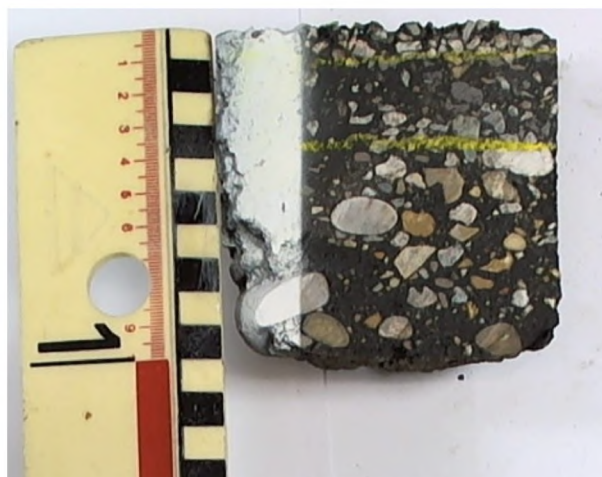
Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling	uitgevoerd
(Detectormethode) (77.2)	
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 57 (0-01)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 886148
Project omschrijving : 2019063706-1270126
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

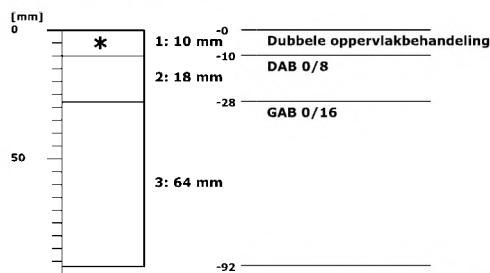
Monsterreferenties
5954374 = 58 (0-0,1)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/04/2019
Ontvangstdatum opdracht : 01/05/2019
Startdatum : 01/05/2019
Monstercode : 5954374
Matrix : Wegenmat.

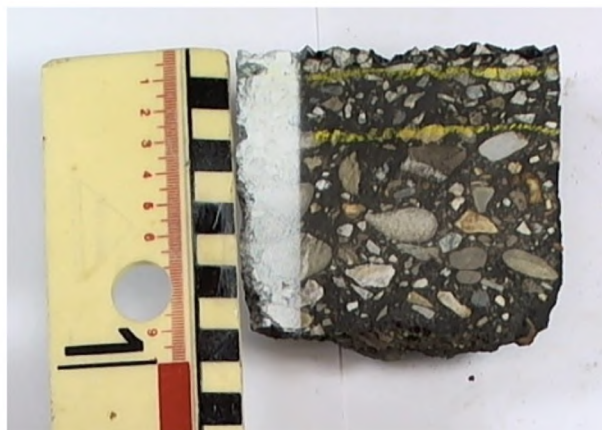
Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 58 (0-01)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 886148
 Project omschrijving : 2019063706-1270126
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

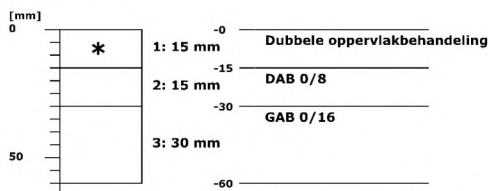
Monsterreferenties
 5954375 = 59 (0-0,06)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/04/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 01/05/2019
 Startdatum : 01/05/2019
 Monstercode : 5954375
 Matrix : Wegenmat.

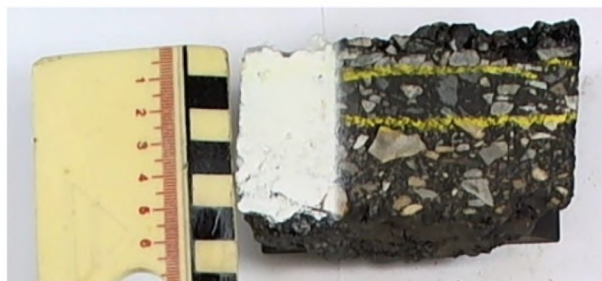
Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 59 (0-006)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 886148
Project omschrijving : 2019063706-1270126
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

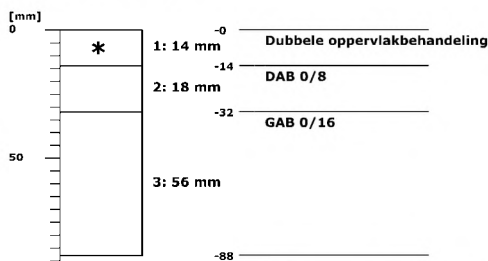
Monsterreferenties
5954376 = 60 (0-0,08)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/04/2019
Ontvangstdatum opdracht : 01/05/2019
Startdatum : 01/05/2019
Monstercode : 5954376
Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 60 (0-008)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 886148
Project omschrijving : 2019063706-1270126
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

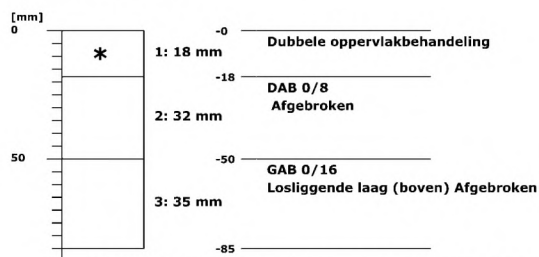
Monsterreferenties
5954377 = 61 (0-0,09)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/04/2019
Ontvangstdatum opdracht : 01/05/2019
Startdatum : 01/05/2019
Monstercode : 5954377
Matrix : Wegenmat.

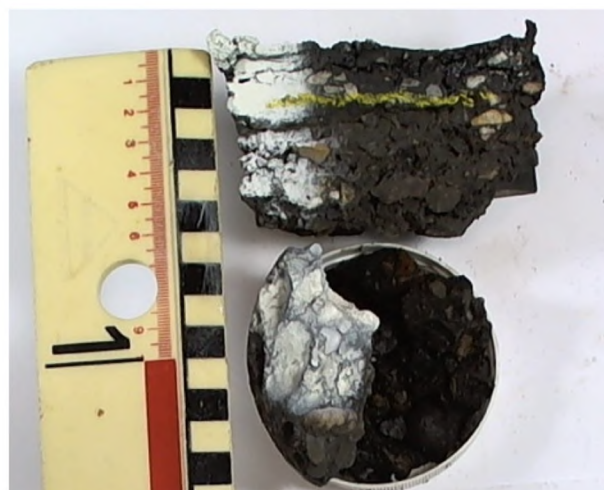
Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 61 (0-009)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 886148
Project omschrijving : 2019063706-1270126
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

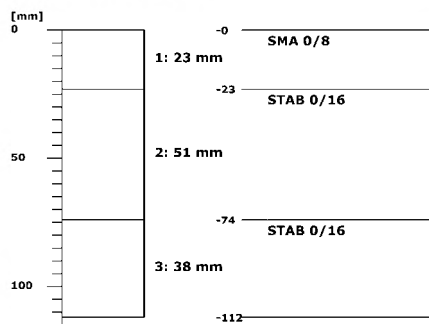
Monsterreferenties
5954378 = 62 (0-0,11)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/04/2019
Ontvangstdatum opdracht : 01/05/2019
Startdatum : 01/05/2019
Monstercode : 5954378
Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 62 (0-011)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 886148
 Project omschrijving : 2019063706-1270126
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

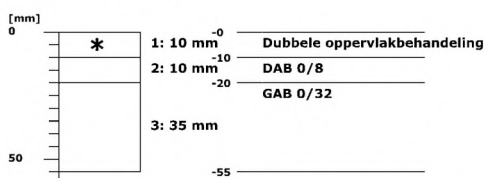
Monsterreferenties
 5954379 = 63 (0-0,05)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/04/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 01/05/2019
 Startdatum : 01/05/2019
 Monstercode : 5954379
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 63 (0-005)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 886148
Project omschrijving : 2019063706-1270126
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

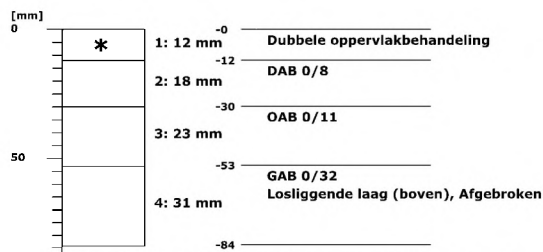
Monsterreferenties
5954380 = 64 (0-0,08)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/04/2019
Ontvangstdatum opdracht : 01/05/2019
Startdatum : 01/05/2019
Monstercode : 5954380
Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 64 (0-008)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 886148
Project omschrijving : 2019063706-1270126
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5954367	51 (0-0,11)	DM1	0-.11	0004526AM
5954368	52 (0-0,11)	DM1	0-.11	0004507AM
5954369	53 (0-0,09)	DM1	0-.09	0004508AM
5954370	54 (0-0,1)	DM1	0-.1	0004509AM
5954371	55 (0-0,12)	DM1	0-.12	0004511AM
5954372	56 (0-0,09)	DM1	0-.09	0004513AM
5954373	57 (0-0,1)	DM1	0-.1	0004515AM
5954374	58 (0-0,1)	DM1	0-.1	0004516AM
5954375	59 (0-0,06)	DM1	0-.06	0004518AM
5954376	60 (0-0,08)	DM1	0-.08	0004506AM
5954377	61 (0-0,09)	DM1	0-.09	0004510AM
5954378	62 (0-0,11)	DM1	0-.11	0004514AM
5954379	63 (0-0,05)	DM1	0-.05	0004517AM
5954380	64 (0-0,08)	DM1	0-.08	0004512AM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 886148
Project omschrijving : 2019063706-1270126
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Afkortingen Constructieopbouw

BRAC	Breek Asfalt Cement
DAB	Dicht Asfalt Beton
GAB	Grind Asfalt Beton
OAB	Open Asfalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asfaltbeton
STAB	Steenslag Asfalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asfalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asfaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	886148
Project omschrijving	:	2019063706-1270126
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Wegenmat.

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.

Indicatieve PAK-bepaling : conform RAW 2015 proef 77.2
(Detectormethode) (77.2)
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1) : conform RAW 2015 proef 77.1

TAUW BV

Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 28-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019076689/1
Uw project/verslagnummer	1270126
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken Widelanken
Uw ordernummer	409601
Monster(s) ontvangen	30-Apr-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: 
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	1270126	Certificaatnummer/Versie	2019076689/1
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken	WStartdatum	23-May-2019
Uw ordernummer	409601	Rapportagedatum	28-May-2019/16:53
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asfalt	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Uitbesteed / Overig onderzoek						
Naftaleen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	3.0 ¹⁾
Fenanthreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	4.1 ¹⁾
Anthraceen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Fluorantheen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Chryseen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(a)pyreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg	18 ¹⁾	18 ¹⁾	18 ¹⁾	18 ¹⁾	21 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Kern 51 0-3,5 cm (0004526AM)	30-Apr-2019 00:00	10741452
2	Kern 51 3,5-11,1 cm (0004506AM)	30-Apr-2019 00:00	10741453
3	Kern 52 3,1-5,9 cm (0004507AM) + Kern 53 2,6-4,9 cm (0004508AM) + Kern 54 2,9-5,3 cm (0004509AM)	30-Apr-2019 00:00	10741454
4	Kern 55 8-12,2 cm (0004511AM) + Kern 56 6,4-9,7 cm (0004513AM) + Kern 61 5-8,5 cm (0004514AM)	30-Apr-2019 00:00	10741455
5	Kern 57 3,5-9,8 cm (0004515AM) + Kern 58 2,8-9,2 cm (0004516AM) + Kern 59 3-6 cm (0004517AM)	30-Apr-2019 00:00	10741456

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

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:
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	1270126	Certificaatnummer/Versie	2019076689/1
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken	WStartdatum	23-May-2019
Uw ordernummer	409601	Rapportagedatum	28-May-2019/16:53
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asfalt	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7
Uitbesteed / Overig onderzoek			
Naftaleen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Fenanthreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Anthraceen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Fluorantheen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Chryseen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(a)pyreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg	18 ¹⁾	18 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	Kern 62 0-2,3 cm (0004514AM)	30-Apr-2019 00:00	10741457
7	Kern 62 2,3-7,4 cm (0004514AM) + Kern 62 7,4-11,2 cm (0004514AM)	30-Apr-2019 00:00	10741458

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

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:
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 2019076689/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10741452		Kern 51	0	35	0004526AM	Kern 51 0-3,5 cm (0004526AM)
10741453		Kern 51	35	111	0004506AM	Kern 51 3,5-11,1 cm (0004506AM)
10741454	MM1-1	Kern 52	31	59	0004507AM	Kern 52 3,1-5,9 cm (0004507AM)
10741454	MM2-2	Kern 53	26	49	0004508AM	Kern 52 3,1-5,9 cm (0004507AM)
10741454	MM3-3	Kern 54	29	53	0004509AM	Kern 52 3,1-5,9 cm (0004507AM)
10741455	MM1-1	Kern 55	80	122	0004511AM	Kern 55 8-12,2 cm (0004511AM)
10741455	MM2-2	Kern 56	64	97	0004513AM	Kern 55 8-12,2 cm (0004511AM)
10741455	MM3-3	Kern 61	50	85	0004510AM	Kern 55 8-12,2 cm (0004511AM)
10741456	MM1-1	Kern 57	35	98	0004515AM	Kern 57 3,5-9,8 cm (0004515AM)
10741456	MM2-2	Kern 58	28	92	0004516AM	Kern 57 3,5-9,8 cm (0004515AM)
10741456	MM3-3	Kern 59	30	60	0004518AM	Kern 57 3,5-9,8 cm (0004515AM)
10741457		Kern 62	0	23	0004514AM	Kern 62 0-2,3 cm (0004514AM)
10741458	MM1-1	Kern 62	23	74	0004514AM	Kern 62 2,3-7,4 cm (0004514AM)
10741458	MM2-2	Kern 62	74	112	0004514AM	Kern 62 2,3-7,4 cm (0004514AM)

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:
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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019076689/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed 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:
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 2019076689/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
SOM PAK10	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
PAK 10 in asfalt	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

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: 
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. 
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019076689-1270126
Ons kenmerk : Project 895403
Validatieref. : 895403_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : KUGG-PINL-WUFU-WIYP
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 28 mei 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,


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 
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 895403
 Project omschrijving : 2019076689-1270126
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

5976622 = Kern 51 0-3,5 cm (0004526AM)
 5976623 = Kern 51 3,5-11,1 cm (0004506AM)
 5976624 = Kern 52 3,1-5,9 cm (0004507AM) + Kern 53 2,6-4,9

Opgegeven bemonsteringsdatum	30/04/2019	30/04/2019	30/04/2019
Ontvangstdatum opdracht	23/05/2019	23/05/2019	23/05/2019
Startdatum	23/05/2019	23/05/2019	23/05/2019
Monstercode	5976622	5976623	5976624
Matrix	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

	aantal	1	1	3
		gemalen	gemalen	gemalen
asfalt gezaagd				
cryogeen malen				

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q naftaleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	18	18	18

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 895403
 Project omschrijving : 2019076689-1270126
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

5976625 = Kern 55 8-12,2 cm (0004511AM) + Kern 56 6,4-9,7 cm

5976626 = Kern 57 3,5-9,8 cm (0004515AM) + Kern 58 2,8-9,2 c

5976627 = Kern 62 0-2,3 cm (0004514AM)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	30/04/2019	30/04/2019	30/04/2019
Ontvangstdatum opdracht :	23/05/2019	23/05/2019	23/05/2019
Startdatum :	23/05/2019	23/05/2019	23/05/2019
Monstercode :	5976625	5976626	5976627
Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	3	3	1
cryogeen malen		gemalen	gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5	3,0	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5	4,1	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	18	21	18

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 895403
 Project omschrijving : 2019076689-1270126
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

5976628 = Kern 62 2,3-7,4 cm (0004514AM) + Kern 62 7,4-11,2

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/04/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2019
 Startdatum : 23/05/2019
 Monstercode : 5976628
 Matrix : Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	2
cryogeen malen		gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	18

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	895403
Project omschrijving	:	2019076689-1270126
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Som PAK asfalt

Indien het gehalte kleiner is dan de rapportagegrens kan een gehalte tot die rapportagegrens aanwezig zijn. De maximale "som PAK" bedraagt de gerapporteerde gehalten vermeerderd met de som van de individuele rapportagegrenzen.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 895403
 Project omschrijving : 2019076689-1270126
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5976622	Kern 51 0-3,5 cm (0004526AM)	Kern 51 0-35 cm (0004526AM)	0-.35	0004526AM
5976623	Kern 51 3,5-11,1 cm (0004506AM)	Kern 51 35-111 cm (0004506AM)	.35-1.11	0004506AM
5976624	Kern 52 3,1-5,9 cm (0004507AM) +Kern 53 2,6-4,9	MM1-1 MM2-2 MM3-3	.31-.59 .26-.49 .29-.53	0004507AM 0004508AM 0004509AM
5976625	Kern 55 8-12,2 cm (0004511AM) +Kern 56 6,4-9,7 cm	MM3-3 MM2-2 MM1-1	.5-.85 .64-.97 .8-1.22	0004510AM 0004513AM 0004511AM
5976626	Kern 57 3,5-9,8 cm (0004515AM) +Kern 58 2,8-9,2 c	MM2-2 MM3-3 MM1-1	.28-.92 .3-.6 .35-.98	0004516AM 0004518AM 0004515AM
5976627	Kern 62 0-2,3 cm (0004514AM)	Kern 62 0-23 cm (0004514AM)	0-.23	0004514AM
5976628	Kern 62 2,3-7,4 cm (0004514AM) +Kern 62 7,4-11,2	MM1-1 MM2-2	.23-.74 .74-1.12	0004514AM 0004514AM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	895403
Project omschrijving	:	2019076689-1270126
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Wegenmat.

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.

PAKs : Eigen methode



Bijlage 9 Getoetste omgerekende analyseresultaten funderingsonderzoek

Tabel 5.1 Resultaten samenstellingsonderzoek MMA

Parameter	Samenstellingswaarde Besluit bodemkwaliteit	Gemeten gehalte monster MMA	
		(mg/kg d.s.)	
PAK's 10 VROM	50	0,35	Toepasbaar
minerale olie	500	<35	Toepasbaar
PCB's (som)	0,5	<0,0049	Toepasbaar

Uit de analyseresultaten blijkt dat de geanalyseerde parameters voldoen aan de samenstellingswaarden uit het Besluit bodemkwaliteit.

Tabel 5.2 Resultaten uitloogonderzoek MMA

Parameter	Toetsingswaarde niet vormgegeven bouwstof mg/kg d.s.	Toetsingswaarde IBC bouwstof mg/kg d.s.	Emissie monster MMA mg/kg d.s.	
Zware metalen				
antimoon (Sb)	0,32	0,7	0,0055	Toepasbaar
arseen (As)	0,9	2	0,0087	Toepasbaar
barium (Ba)	22,0	100	0,79	Toepasbaar
cadmium (Cd)	0,04	0,06	<0,00041	Toepasbaar
chrom (Cr)	0,63	7	<0,0051	Toepasbaar
Kobalt (Co)	0,54	2,4	<0,030	Toepasbaar
koper (Cu)	0,9	10	<0,020	Toepasbaar
kwik (Hg)	0,02	0,08	0,00034	Toepasbaar
lood (Pb)	2,3	8,3	<0,0051	Toepasbaar
molybdeen (Mo)	1,0	15	0,0072	Toepasbaar
nikkel (Ni)	0,44	2,1	<0,0041	Toepasbaar
seleen (Se)	0,15	3	0,018	Toepasbaar
tin (Sn)	0,4	2,3	<0,030	Toepasbaar
vanadium (V)	1,8	20	0,52	Toepasbaar
zink (Zn)	4,5	14	<0,041	Toepasbaar
Anionen				
bromide	20	34	<0,51	Toepasbaar
chloride	616	8800	32	Toepasbaar
fluoride	55	1500	8,3	Toepasbaar
sulfaat	2430	20000	1100	Toepasbaar



Op basis van de emissie van de geanalyseerde parameters blijkt dat het materiaal wordt aangemerkt als niet vormgegeven bouwstof.

Tabel 5.3 Resultaten samenstellingsonderzoek MMB

Parameter	Samenstellingswaarde Besluit bodemkwaliteit	Gemeten gehalte monster MMB	
		(mg/kg d.s.)	
PAK's 10 VROM	50	0,35	Toepasbaar
minerale olie	500	<35	Toepasbaar
PCB's (som)	0,5	<0,0049	Toepasbaar

Uit de analyseresultaten blijkt dat de geanalyseerde parameters voldoen aan de samenstellingswaarden uit het Besluit bodemkwaliteit.

Tabel 5.4 Resultaten uitloogonderzoek MMB

Parameter	Toetsingswaarde niet vormgegeven bouwstof mg/kg d.s.	Toetsingswaarde IBC bouwstof mg/kg d.s.	Emissie monster MMB mg/kg d.s.	
Zware metalen				
antimoon (Sb)	0,32	0,7	0,0055	Toepasbaar
arseen (As)	0,9	2	0,0064	Toepasbaar
barium (Ba)	22,0	100	1,2	Toepasbaar
cadmium (Cd)	0,04	0,06	<0,00040	Toepasbaar
chrom (Cr)	0,63	7	0,0075	Toepasbaar
Kobalt (Co)	0,54	2,4	<0,030	Toepasbaar
koper (Cu)	0,9	10	<0,020	Toepasbaar
kwik (Hg)	0,02	0,08	0,00044	Toepasbaar
lood (Pb)	2,3	8,3	<0,0050	Toepasbaar
molybdeen (Mo)	1,0	15	0,0061	Toepasbaar
nikkel (Ni)	0,44	2,1	<0,0040	Toepasbaar
seleen (Se)	0,15	3	0,017	Toepasbaar
tin (Sn)	0,4	2,3	<0,030	Toepasbaar
vanadium (V)	1,8	20	0,47	Toepasbaar
zink (Zn)	4,5	14	<0,040	Toepasbaar
Anionen				
bromide	20	34	<0,50	Toepasbaar
chloride	616	8800	23	Toepasbaar
fluoride	55	1500	7,8	Toepasbaar
sulfaat	2430	20000	1300	Toepasbaar

Op basis van de emissie van de geanalyseerde parameters blijkt dat het materiaal wordt aangemerkt als niet vormgegeven bouwstof.



Parameter	Samenstellingswaarde Besluit bodemkwaliteit	Gemeten gehalte monster MMC	
		(mg/kg d.s.)	
PAK's 10 VROM	50	<0,35	Toepasbaar
minerale olie	500	<38	Toepasbaar
PCB's (som)	0,5	<0,0070	Toepasbaar

Monster MMC is op basis van organische parameters *indicatief* toepasbaar als niet-vormgegeven bouwstof



Bijlage 10 Analysecertificaten fundering

TAUW BV

Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 09-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019063704/1
Uw project/verslagnummer	1270126
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken Widelanken
Uw ordernummer	408176
Monster(s) ontvangen	30-Apr-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: 
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	1270126	Certificaatnummer/Versie	2019063704/1
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken	WStartdatum	02-May-2019
Uw ordernummer	408176	Rapportagedatum	09-May-2019/09:22
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Overig Vast	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Droge stof	% (m/m)	95.2	95.2	99.2
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.8	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	99.1	99.4
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds	260	260	<15
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Koper (Cu)	mg/kg ds	8.6	8.2	6.2
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.6	6.1	9.9
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10
Zink (Zn)	mg/kg ds	12	13	14
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.1
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMB	30-Apr-2019 00:00	10704445
2	MMA	30-Apr-2019 00:00	10704446
3	MMC	30-Apr-2019 00:00	10704447

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

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).

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:
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1270126	Certificaatnummer/Versie	2019063704/1
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken	WStartdatum	02-May-2019
Uw ordernummer	408176	Rapportagedatum	09-May-2019/09:22
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Overig Vast	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070	<0.0070	<0.0070
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0.50	<0.50	<0.50
Q PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMB	30-Apr-2019 00:00	10704445
2	MMA	30-Apr-2019 00:00	10704446
3	MMC	30-Apr-2019 00:00	10704447

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

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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).

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:
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

CP

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019063704/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10704445					0281522DD	MMB
10704445					0904087091	MMB
10704446					0904087089	MMA
10704446					0904087090	MMA
10704447					0904087086	MMC

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:
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 2019063704/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **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:
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 2019063704/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Gw. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	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 2016.

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:
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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019063704/1

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**Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

10704445

10704446

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: 
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).

TAUW BV

Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 21-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019070248/1
Uw project/verslagnummer	1270126
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken Widelanken
Uw ordernummer	408928
Monster(s) ontvangen	30-Apr-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: 
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	1270126	Certificaatnummer/Versie	2019070248/1
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken	WStartdatum	13-May-2019
Uw ordernummer	408928	Rapportagedatum	21-May-2019/08:11
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	95.8	95.1
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	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
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
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	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMB	30-Apr-2019 00:00	10720518
2	MMA	30-Apr-2019 00:00	10720521

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: 
BIC: BNPANL2A
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
M: MCERTS erkend

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	1270126	Certificaatnummer/Versie	2019070248/1
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken	WStartdatum	13-May-2019
Uw ordernummer	408928	Rapportagedatum	21-May-2019/08:11
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾
Uitloogonderzoek			
Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0100	0.0101
Q Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0055	0.0055
Q Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0064	0.0087
Q Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	1.2	0.79
Q Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040	<0.00041
Q Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0075	<0.0051
Q Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030
Q Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.020	<0.020
Q Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0.00044	0.00034
Q Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0040	<0.0041
Q Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0061	0.0072
Q Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050	<0.0051
Q Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.017	0.018
Q Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030
Q Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0.47	0.52
Q Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040	<0.041
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50 ²⁾	<0.51 ²⁾
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	23 ²⁾	32 ²⁾
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	7.8	8.3
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	1300 ²⁾	1100 ²⁾

Fractie 1			
Meettemperatuur (EC)	°C	19.8	19.7
Q Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	740	610
Q Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	74	61
Meettemperatuur (pH)	°C	19.9	19.7
Q Zuurgraad (pH)		11.2	10.9

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMB	30-Apr-2019 00:00	10720518
2	MMA	30-Apr-2019 00:00	10720521

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:
BIC: BNPNL2A
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
M: MCERTS erkend

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 2019070248/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10720518	DM1		0	0	0281522DD	MMB
10720518	DM2		0	0	0904087091	MMB
10720521	DM1		0	0	0904087089	MMA
10720521	DM2		0	0	0904087090	MMA

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:
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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019070248/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Indicatieve waarde; de pH ligt buiten het werkbereik.

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: 
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 2019070248/1

Pagina 1/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
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
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	cf. NEN-EN 12457-2 & NEN-EN-16192
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (Uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-1
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-1
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	Cf. NEN 6483
Sulfaat (uitloogbaar) ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-1

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:
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 2019070248/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	Cf. AP04-U-V en cf. NEN-ISO 7888
Zuurgraad (pH) fractie 1	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-U-IV cf. NEN-ISO 10523

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

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: 
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 2019070248/1

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**Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

10720518

10720521

Extractie PCB/PAK

10720518

10720521

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: 
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 11 Omgerekende analyseresultaten grond

Toetsingsresultaten grond

Oetomgereguleerbaar grens						
Monsteromschrijving	MM1: 1701 + 2401		MM2: 3 + 6 + 11		MM3: 39 + 42	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0-0,5		0,5-1	
Lutum (%)	7,6		12		12	
Organisch stof (%)	3,0		3,5		4,5	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN						
barium (Ba)	60		64		67	
cadmium (Cd)	0,38	-	0,33	-	0,27	-
kobalt (Co)	7	+	8,1	-	9,2	+
koper (Cu)	21	-	21	-	100	++
kwik (Hg)	0,17	+	0,24	+	0,37	+
lood (Pb)	48	+	49	+	160	+
molybdeen (Mo)	< 1,5	-	< 1,5	-	< 1,5	-
nikkel (Ni)	17	-	15	-	16	-
zink (Zn)	89	+	82	-	180	+
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
PAK (10 van VROM)	0,46	-	0,4	-	< 0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	< 0,0049	-	< 0,0049	-	< 0,0049	-
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)	< 35	-	< 35	-	< 35	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Toepasbaar als klasse Wonen		Altijd toepasbaar		Toepasbaar als klasse Industrie	
Conclusie STI (BoToVa)	+		-		+	



Monsteromschrijving	MM4: 4 + 5 + 7 + 8 + 9 + 10		MM5: 12 + 13 + 14 + 15 + 16		MM6: 18 + 19 + 21 + 22 + 23	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0-0,5		0-0,5	
Lutum (%)	13		13		13	
Organisch stof (%)	3,2		3,2		2,1	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN						
barium (Ba)	110		63		67	
cadmium (Cd)	0,33	-	0,28	-	0,28	-
kobalt (Co)	7,8	-	8,2	-	8,1	-
koper (Cu)	28	+	20	-	16	-
kwik (Hg)	0,24	+	0,19	+	0,14	+
lood (Pb)	56	+	33	-	32	-
molybdeen (Mo)	< 1,5	-	< 1,5	-	< 1,5	-
nikkel (Ni)	18	-	15	-	17	-
zink (Zn)	72	-	58	-	69	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
PAK (10 van VROM)	0,48	-	0,37	-	0,44	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	< 0,0049	-	0,0065	+	0,018	+
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)	< 35	-	< 35	-	< 35	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Toepasbaar als klasse Wonen		Altijd toepasbaar		Toepasbaar als klasse Industrie	
Conclusie STI (BoToVa)	+		+		+	



Monsteromschrijving	MM7: 4 + 5 + 7 + 8 + 9 + 10		MM8: 12 + 12 + 16 + 18 + 19 + 22 + 23		MM9: 77 + 78 + 79	
Diepte (m -mv)	0,5-2		0,5-2		0-0,5	
Lutum (%)	15		14		12	
Organisch stof (%)	1,3		1,5		3,7	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN						
barium (Ba)	65		56		180	
cadmium (Cd)	< 0,2	-	< 0,2	-	0,46	+
kobalt (Co)	7,2	-	8,2	-	7,5	-
koper (Cu)	12	-	11	-	35	+
kwik (Hg)	< 0,05	-	< 0,05	-	0,37	+
lood (Pb)	15	-	11	-	67	+
molybdeen (Mo)	< 1,5	-	< 1,5	-	< 1,5	-
nikkel (Ni)	21	-	24	-	16	-
zink (Zn)	43	-	37	-	95	+
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
PAK (10 van VROM)	< 0,35	-	< 0,35	-	0,39	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	0,0059	+	< 0,0049	-	< 0,0049	-
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)	< 35	-	< 35	-	< 35	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Toepasbaar als klasse Wonen	
Conclusie STI (BoToVa)		-		-		+



Monsteromschrijving	MM10: 25 + 29		MM11: 36 + 37		MM12: 38 + 40	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0-0,5		0-0,5	
Lutum (%)	14		12		12	
Organisch stof (%)	2,5		3,3		5,3	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN						
barium (Ba)	84		68		70	
cadmium (Cd)	0,23	-	0,26	-	0,21	-
kobalt (Co)	8,5	-	7,4	-	8,8	+
koper (Cu)	18	-	22	-	38	+
kwik (Hg)	0,12	-	0,25	+	0,64	+
lood (Pb)	32	-	71	+	120	+
molybdeen (Mo)	< 1,5	-	< 1,5	-	< 1,5	-
nikkel (Ni)	20	-	17	-	20	-
zink (Zn)	89	-	64	-	64	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
PAK (10 van VROM)	0,83	-	4	+	< 0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	0,23	++	0,0082	+	< 0,0049	-
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)	< 35	-	62	-	< 35	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Niet toepasbaar		Toepasbaar als klasse Wonen		Toepasbaar als klasse Industrie	
Conclusie STI (BoToVa)			+		+	



Monsteromschrijving	MM13: 27 + 28 + 29 + 31 + 32		MM14: 29 + 33		MM15: 37 + 41	
Diepte (m -mv)	0,5-1,5		0,5-1		0,5-1,5	
Lutum (%)	17		18		12	
Organisch stof (%)	1,8		2,4		5,7	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN						
barium (Ba)	71		83		80	
cadmium (Cd)	< 0,2	-	0,27	-	0,33	-
kobalt (Co)	8,3	-	7,9	-	13	+
koper (Cu)	11	-	17	-	42	+
kwik (Hg)	0,052	-	0,099	-	0,63	+
lood (Pb)	16	-	33	-	180	+
molybdeen (Mo)	< 1,5	-	< 1,5	-	< 1,5	-
nikkel (Ni)	19	-	20	-	21	-
zink (Zn)	43	-	67	-	75	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
PAK (10 van VROM)	0,43	-	0,38	-	1,4	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	< 0,0049	-	0,029	+	0,011	-
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)	< 35	-	< 35	-	< 35	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Altijd toepasbaar		Toepasbaar als klasse Industrie		Toepasbaar als klasse Industrie	
Conclusie STI (BoToVa)	-		+		+	



Monsteromschrijving	71		72		73	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0-0,5		0-0,5	
Lutum (%)	14		14		13	
Organisch stof (%)	2,9		4,9		4,9	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN						
barium (Ba)	100		98		100	
cadmium (Cd)	0,4	-	0,5	+	0,52	+
kobalt (Co)	9,5	-	10	+	9,4	+
koper (Cu)	28	-	34	+	38	+
kwik (Hg)	0,27	+	0,32	+	0,27	+
lood (Pb)	68	+	120	+	88	+
molybdeen (Mo)	< 1,5	-	< 1,5	-	< 1,5	-
nikkel (Ni)	17	-	19	-	18	-
zink (Zn)	85	-	100	+	95	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
PAK (10 van VROM)	0,64	-	1,2	-	0,67	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	< 0,0049	-	< 0,0049	-	< 0,0049	-
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)	< 35	-	< 35	-	< 35	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Toepasbaar als klasse Wonen		Toepasbaar als klasse Wonen		Toepasbaar als klasse Wonen	
Conclusie STI (BoToVa)	+		+		+	



Monsteromschrijving	74		75		76	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0-0,5		0-0,5	
Lutum (%)	16		13		16	
Organisch stof (%)	3,2		2,5		3,4	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN						
barium (Ba)	110		76		84	
cadmium (Cd)	0,42	-	0,22	-	0,25	-
kobalt (Co)	11	+	8,5	-	9,8	-
koper (Cu)	27	-	18	-	19	-
kwik (Hg)	0,29	+	0,2	+	0,16	+
lood (Pb)	53	+	32	-	32	-
molybdeen (Mo)	< 1,5	-	< 1,5	-	< 1,5	-
nikkel (Ni)	23	-	18	-	21	-
zink (Zn)	120	+	59	-	74	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
PAK (10 van VROM)	0,58	-	< 0,35	-	0,47	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	0,021	+	0,026	+	0,098	+
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)	< 35	-	< 35	-	< 35	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Toepasbaar als klasse Industrie		Toepasbaar als klasse Industrie		Toepasbaar als klasse Industrie	
Conclusie STI (BoToVa)	+		+		+	

Toetsingsveiligheidsklasse grond

Monster omschrijving	MM1: 1701 + 2401		MM2: 3 + 6 + 11		MM3: 39 + 42		MM4: 4 + 5 + 7 + 8 + 9 + 10		MM5: 12 + 13 + 14 + 15 + 16	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0-0,5		0,5-1		0-0,5		0-0,5	
Ventilatie	Slecht		Slecht		Slecht		Slecht		Slecht	
Lutum (%)	25		25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN										
barium (Ba)	137	Geen Klasse	113	Geen Klasse	119	Geen Klasse	176	Geen Klasse	103	Geen Klasse
cadmium (Cd)	0,578	Geen Klasse	0,468	Geen Klasse	0,369	Geen Klasse	0,462	Geen Klasse	0,394	Geen Klasse
kobalt (Co)	15,3	Geen Klasse	14	Geen Klasse	15,9	Geen Klasse	12,2	Geen Klasse	13,1	Geen Klasse
koper (Cu)	35,4	Geen Klasse	31,5	Geen Klasse	146	Geen Klasse	40,4	Geen Klasse	29,1	Geen Klasse
kwik (Hg)	0,222	Geen Klasse	0,296	Geen Klasse	0,453	Geen Klasse	0,289	Geen Klasse	0,23	Geen Klasse
lood (Pb)	67,3	Geen Klasse	64,1	Geen Klasse	206	Geen Klasse	71,5	Geen Klasse	42,4	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse
nikkel (Ni)	33,8	Geen Klasse	24,4	Geen Klasse	26	Geen Klasse	26,9	Geen Klasse	22,8	Geen Klasse
zink (Zn)	161	Geen Klasse	128	Geen Klasse	276	Geen Klasse	106	Geen Klasse	86,6	Geen Klasse
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 81,7	Geen Klasse	< 70	Geen Klasse	< 54,4	Geen Klasse	< 76,6	Geen Klasse	< 76,6	Geen Klasse
Conclusie (BoToVa)	Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse	



Monster omschrijving	MM6: 18 + 19 + 21 + 22 + 23	MM7: 4 + 5 + 7 + 8 + 9 + 10	MM8: 12 + 12 + 16 + 18 + 19 + 22 + 23	MM9: 77 + 78 + 79	MM10: 25 + 29
Diepte (m -mv)	0-0,5	0,5-2	0,5-2	0-0,5	0-0,5
Ventilatie	Slecht	Slecht	Slecht	Slecht	Slecht
Lutum (%)	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	112	Geen Klasse	97,8	Geen Klasse	85,1	Geen Klasse	315	Geen Klasse	133	Geen Klasse
cadmium (Cd)	0,413	Geen Klasse	< 0,202	Geen Klasse	< 0,202	Geen Klasse	0,645	Geen Klasse	0,33	Geen Klasse
kobalt (Co)	13,2	Geen Klasse	10,6	Geen Klasse	12,2	Geen Klasse	12,8	Geen Klasse	13,2	Geen Klasse
koper (Cu)	24,2	Geen Klasse	17,3	Geen Klasse	15,9	Geen Klasse	52	Geen Klasse	26,3	Geen Klasse
kwik (Hg)	0,172	Geen Klasse	< 0,0418	Geen Klasse	< 0,0419	Geen Klasse	0,454	Geen Klasse	0,145	Geen Klasse
lood (Pb)	42	Geen Klasse	19,1	Geen Klasse	14,1	Geen Klasse	87,1	Geen Klasse	41,1	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse
nikkel (Ni)	26,3	Geen Klasse	29,9	Geen Klasse	34,4	Geen Klasse	25,8	Geen Klasse	29,7	Geen Klasse
zink (Zn)	106	Geen Klasse	62,2	Geen Klasse	53,8	Geen Klasse	147	Geen Klasse	132	Geen Klasse

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 117	Geen Klasse	< 123	Geen Klasse	< 123	Geen Klasse	< 66,2	Geen Klasse	< 98	Geen Klasse
-------------------------	-------	-------------	-------	-------------	-------	-------------	--------	-------------	------	-------------

Niet in STI-Lijst van Wbb

PCB-138	0,0047	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,00189	Geen Klasse	0,244	Oranje NV
PCB-180	0,0167	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,00189	Geen Klasse	0,252	Rood NV
Conclusie (BoToVa)	Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse		Rood NV	



Monster omschrijving	MM11: 36 + 37		MM12: 38 + 40		MM13: 27 + 28 + 29 + 31 + 32		MM14: 29 + 33		MM15: 37 + 41	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0-0,5		0,5-1,5		0,5-1		0,5-1,5	
Ventilatie	Slecht		Slecht		Slecht		Slecht		Slecht	
Lutum (%)	25		25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN										
barium (Ba)	118	Geen Klasse	124	Geen Klasse	96,5	Geen Klasse	106	Geen Klasse	141	Geen Klasse
cadmium (Cd)	0,369	Geen Klasse	0,279	Geen Klasse	< 0,196	Geen Klasse	0,367	Geen Klasse	0,431	Geen Klasse
kobalt (Co)	12,5	Geen Klasse	15,2	Geen Klasse	11,1	Geen Klasse	10	Geen Klasse	22,3	Geen Klasse
koper (Cu)	32,8	Geen Klasse	54,5	Geen Klasse	15,1	Geen Klasse	22,4	Geen Klasse	59,6	Geen Klasse
kwik (Hg)	0,307	Geen Klasse	0,779	Geen Klasse	0,0603	Geen Klasse	0,112	Geen Klasse	0,764	Geen Klasse
lood (Pb)	92,6	Geen Klasse	153	Geen Klasse	19,8	Geen Klasse	39,7	Geen Klasse	227	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse
nikkel (Ni)	27,2	Geen Klasse	32,6	Geen Klasse	24,8	Geen Klasse	24,8	Geen Klasse	34	Geen Klasse
zink (Zn)	98,8	Geen Klasse	96,9	Geen Klasse	58,2	Geen Klasse	86,7	Geen Klasse	112	Geen Klasse
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	188	Geen Klasse	< 46,2	Geen Klasse	< 123	Geen Klasse	< 102	Geen Klasse	< 43	Geen Klasse
Conclusie (BoToVa)	Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse	



Monster omschrijving	71		72		73		74		75	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0-0,5		0-0,5		0-0,5		0-0,5	
Ventilatie	Slecht		Slecht		Slecht		Slecht		Slecht	
Lutum (%)	25		25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN										
barium (Ba)	153	Geen Klasse	155	Geen Klasse	166	Geen Klasse	154	Geen Klasse	123	Geen Klasse
cadmium (Cd)	0,56	Geen Klasse	0,656	Geen Klasse	0,69	Geen Klasse	0,568	Geen Klasse	0,317	Geen Klasse
kobalt (Co)	14,3	Geen Klasse	15,5	Geen Klasse	15,2	Geen Klasse	15,1	Geen Klasse	13,5	Geen Klasse
koper (Cu)	39,9	Geen Klasse	46,9	Geen Klasse	53,5	Geen Klasse	36,5	Geen Klasse	26,6	Geen Klasse
kwik (Hg)	0,322	Geen Klasse	0,38	Geen Klasse	0,324	Geen Klasse	0,336	Geen Klasse	0,243	Geen Klasse
lood (Pb)	86,1	Geen Klasse	149	Geen Klasse	111	Geen Klasse	64,9	Geen Klasse	41,5	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse
nikkel (Ni)	24,6	Geen Klasse	28,2	Geen Klasse	27,8	Geen Klasse	30,7	Geen Klasse	27,3	Geen Klasse
zink (Zn)	123	Geen Klasse	143	Geen Klasse	139	Geen Klasse	162	Geen Klasse	88,8	Geen Klasse
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 84,5	Geen Klasse	< 50	Geen Klasse	< 50	Geen Klasse	< 76,6	Geen Klasse	< 98	Geen Klasse
Conclusie (BoToVa)	Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse	



Monster omschrijving		76
Diepte (m -mv)	0-0,5	
Ventilatie	Slecht	
Lutum (%)	25	
Organisch stof (%)	10	
Eenheid	mg/kg Ds	
METALEN		
barium (Ba)	121	Geen Klasse
cadmium (Cd)	0,338	Geen Klasse
kobalt (Co)	13,9	Geen Klasse
koper (Cu)	25,9	Geen Klasse
kwik (Hg)	0,187	Geen Klasse
lood (Pb)	39,4	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	< 1,05	Geen Klasse
nikkel (Ni)	28,7	Geen Klasse
zink (Zn)	102	Geen Klasse
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	< 72,1	Geen Klasse
Conclusie (BoToVa)	Geen Klasse	



Toetsingsresultaten en veiligheidsklasse uitsplitsen MM10

Monsteromschrijving	25	29
Diepte (m -mv)	0-0,5	0-0,5
Lutum (%)	14	14
Organisch stof (%)	2,5	2,5
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	0,0071	+	0,071	+
-------------	--------	---	-------	---

Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Toepasbaar als klasse Wonen	Toepasbaar als klasse Industrie
---	-----------------------------	---------------------------------

Conclusie STI (BoToVa)	+	+
---------------------------	---	---

Monsteromschrijving	25	29
Diepte (m -mv)	0-0,5	0-0,5
Lutum (%)	25	25
Organisch stof (%)	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds

Conclusie (BoToVa)	Geen Klasse	Geen Klasse
--------------------	-------------	-------------



Bijlage 12 Analyse certificaten grond

TAUW BV

Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 09-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019064831/1
Uw project/verslagnummer	1270126
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken Widelanken
Uw ordernummer	408398
Monster(s) ontvangen	01-May-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: 
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	1270126	Certificaatnummer/Versie	2019064831/1
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken	WStartdatum	02-May-2019
Uw ordernummer	408398	Rapportagedatum	09-May-2019/14:53
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd			
S Droge stof	% (m/m)	85.6	85.4	89.2	85.9	82.5
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	3.2	2.1	1.3	1.5
Gloeirest	% (m/m) ds	95.9	95.9	97.0	97.7	97.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.4	13.0	12.6	14.6	14.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110	63	67	65	56
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.28	0.28	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.8	8.2	8.1	7.2	8.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	28	20	16	12	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.24	0.19	0.14	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	15	17	21	24
S Lood (Pb)	mg/kg ds	56	33	32	15	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	72	58	69	43	37
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.5	3.6	<3.0	3.2	3.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.6	5.9	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM4: 4 (0-0,5) + 7 (0-0,5) + 8 (0-0,5) + 9 (0-0,5) + 10 (0-0,5)	01-May-2019 00:00	10702705
2	MM5: 12 (0-0,5) + 13 (0-0,5) + 14 (0,15-0,5) + 15 (0-0,5) + 16 (0-0,5)	01-May-2019 00:00	10702706
3	MM6: 18 (0,05-0,15) + 19 (0-0,5) + 21 (0-0,5) + 22 (0-0,5) + 23 (0,05-0,15)	01-May-2019 00:00	10702707
4	MM7: 4 (0,9-1,2) + 5 (0,5-1,0) + 5 (1,0-1,5) + 7 (0,5-1,0) + 8 (0,5-1,0) + 9 (0,6-1,0)	01-May-2019 00:00	10702708
5	MM8: 12 (0,5-1,0) + 12 (1,0-1,5) + 12 (1,5-2,0) + 14 (0,5-1,0) + 18 (0,5-1,0) + 19 (1,0-1,5)	01-May-2019 00:00	10702709



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

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:
BIC: BNPANL2A
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	1270126	Certificaatnummer/Versie	2019064831/1
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken	WStartdatum	02-May-2019
Uw ordernummer	408398	Rapportagedatum	09-May-2019/14:53
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0025	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0012 ²⁾	0.0045 ²⁾	0.0010 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	0.0049	0.0014	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	0.0035	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0065	0.018	0.0059	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.051	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.069	<0.050	0.074	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.066	<0.050	0.052	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.080	<0.050	0.071	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.054	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.48	0.37	0.44	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM4: 4 (0-0,5) + 5 (0-0,5) + 7 (0-0,5) + 8 (0-0,5) + 9 (0-0,5) + 10 (0-0,5)	01-May-2019 00:00	10702705
2	MM5: 12 (0-0,5) + 13 (0-0,5) + 14 (0,15-0,5) + 15 (0-0,5) + 16 (0-0,5)	01-May-2019 00:00	10702706
3	MM6: 18 (0,05-0,15) + 19 (0-0,5) + 21 (0-0,5) + 22 (0-0,5) + 23 (0,05-0,15)	01-May-2019 00:00	10702707
4	MM7: 4 (0,9-1,2) + 5 (0,5-1,0) + 5 (1,0-1,5) + 7 (0,5-1,0) + 8 (0,5-1,0) + 9 (0,6-1,0) + 10 (0,5-1,0)	01-May-2019 00:00	10702708
5	MM8: 12 (0,5-1,0) + 12 (1,0-1,5) + 12 (1,5-2,0) + 14 (0,5-1,0) + 18 (0,5-1,0) + 19 (1,0-1,5) + 20 (1,0-1,5)	01-May-2019 00:00	10702709

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

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: 
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).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1270126	Certificaatnummer/Versie	2019064831/1
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken	WStartdatum	02-May-2019
Uw ordernummer	408398	Rapportagedatum	09-May-2019/14:53
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd
S Droge stof	% (m/m)	82.7
S Organische stof	% (m/m) ds	3.7
Gloeirest	% (m/m) ds	95.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.7
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	180
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.46
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	35
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.37
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16
S Lood (Pb)	mg/kg ds	67
S Zink (Zn)	mg/kg ds	95
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	Datum monstername	Monster nr.
6	MM9: 77 (0-0,5) + 78 (0-0,5) + 79 (0-0,5)	01-May-2019 00:00	10702710

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: 
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
M: MCERTS erkend

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	1270126	Certificaatnummer/Versie	2019064831/1
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken	WStartdatum	02-May-2019
Uw ordernummer	408398	Rapportagedatum	09-May-2019/14:53
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6
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	0.055
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.051
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	0.39

Nr. Monsteromschrijving

6 MM9: 77 (0-0,5) + 78 (0-0,5) + 79 (0-0,5)

Datum monstername

01-May-2019 00:00

Monster nr.

10702710

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:
BIC: BNPANL2A
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
M: MCERTS erkend

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 2019064831/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10702705	MM1-1	4-1	0	50	0537520260	MM4: 4 (0-0,5) + 5 (0-0,5) + 7 (0-0,5)
10702705	MM2-2	5-1	0	50	0537418891	MM4: 4 (0-0,5) + 5 (0-0,5) + 7 (0-0,5)
10702705	MM3-3	7-1	0	50	0537519851	MM4: 4 (0-0,5) + 5 (0-0,5) + 7 (0-0,5)
10702705	MM4-4	8-1	0	50	0537519840	MM4: 4 (0-0,5) + 5 (0-0,5) + 7 (0-0,5)
10702705	MM5-5	9-1	0	50	0537519853	MM4: 4 (0-0,5) + 5 (0-0,5) + 7 (0-0,5)
10702705	MM6-6	10-1	0	50	0537519740	MM4: 4 (0-0,5) + 5 (0-0,5) + 7 (0-0,5)
10702706	MM1-1	12-1	0	50	0537519946	MM5: 12 (0-0,5) + 13 (0-0,5) + 14 (0-0,5)
10702706	MM2-2	13-1	0	50	0537519807	MM5: 12 (0-0,5) + 13 (0-0,5) + 14 (0-0,5)
10702706	MM3-3	14-2	15	50	0537520135	MM5: 12 (0-0,5) + 13 (0-0,5) + 14 (0-0,5)
10702706	MM4-4	15-1	0	50	0537520126	MM5: 12 (0-0,5) + 13 (0-0,5) + 14 (0-0,5)
10702706	MM5-5	16-1	0	50	0537519732	MM5: 12 (0-0,5) + 13 (0-0,5) + 14 (0-0,5)
10702707	MM1-1	18-1	5	15	0537520112	MM6: 18 (0,05-0,15) + 19 (0-0,5) + 20 (0-0,5)
10702707	MM2-2	19-1	0	50	0537520102	MM6: 18 (0,05-0,15) + 19 (0-0,5) + 20 (0-0,5)
10702707	MM3-3	21-1	0	50	0537520342	MM6: 18 (0,05-0,15) + 19 (0-0,5) + 20 (0-0,5)
10702707	MM4-4	22-1	0	50	0537519813	MM6: 18 (0,05-0,15) + 19 (0-0,5) + 20 (0-0,5)
10702707	MM5-5	23-1	5	15	0537519820	MM6: 18 (0,05-0,15) + 19 (0-0,5) + 20 (0-0,5)
10702708	MM1-1	4-3	90	120	0537519947	MM7: 4 (0,9-1,2) + 5 (0,5-1,0) + 6 (0,5-1,0)
10702708	MM2-2	5-2	50	100	0537418881	MM7: 4 (0,9-1,2) + 5 (0,5-1,0) + 6 (0,5-1,0)
10702708	MM3-3	5-3	100	150	0537520271	MM7: 4 (0,9-1,2) + 5 (0,5-1,0) + 6 (0,5-1,0)
10702708	MM4-4	7-2	50	100	0537519860	MM7: 4 (0,9-1,2) + 5 (0,5-1,0) + 6 (0,5-1,0)
10702708	MM5-5	8-2	50	100	0537519849	MM7: 4 (0,9-1,2) + 5 (0,5-1,0) + 6 (0,5-1,0)
10702708	MM6-6	9-2	60	100	0537519859	MM7: 4 (0,9-1,2) + 5 (0,5-1,0) + 6 (0,5-1,0)
10702708	MM7-7	9-4	150	200	0537519811	MM7: 4 (0,9-1,2) + 5 (0,5-1,0) + 6 (0,5-1,0)
10702708	MM8-8	10-2	50	100	0537519949	MM7: 4 (0,9-1,2) + 5 (0,5-1,0) + 6 (0,5-1,0)
10702709	MM1-1	12-2	50	100	0537519954	MM8: 12 (0,5-1,0) + 12 (1,0-1,5) + 13 (1,0-1,5)
10702709	MM2-2	12-3	100	150	0537519952	MM8: 12 (0,5-1,0) + 12 (1,0-1,5) + 13 (1,0-1,5)
10702709	MM3-3	12-4	150	200	0537519951	MM8: 12 (0,5-1,0) + 12 (1,0-1,5) + 13 (1,0-1,5)
10702709	MM4-4	16-2	50	100	0537519835	MM8: 12 (0,5-1,0) + 12 (1,0-1,5) + 13 (1,0-1,5)
10702709	MM5-5	18-3	50	100	0537519815	MM8: 12 (0,5-1,0) + 12 (1,0-1,5) + 13 (1,0-1,5)
10702709	MM6-6	19-3	100	150	0537520107	MM8: 12 (0,5-1,0) + 12 (1,0-1,5) + 13 (1,0-1,5)
10702709	MM7-7	19-4	150	200	0537520396	MM8: 12 (0,5-1,0) + 12 (1,0-1,5) + 13 (1,0-1,5)
10702709	MM8-8	22-2	50	100	0537519607	MM8: 12 (0,5-1,0) + 12 (1,0-1,5) + 13 (1,0-1,5)
10702709	MM9-9	23-3	50	100	0537519839	MM8: 12 (0,5-1,0) + 12 (1,0-1,5) + 13 (1,0-1,5)
10702710	MM1-1	77-1	0	50	0537520154	MM9: 77 (0-0,5) + 78 (0-0,5) + 79 (0-0,5)
10702710	MM2-2	78-1	0	50	0537519957	MM9: 77 (0-0,5) + 78 (0-0,5) + 79 (0-0,5)
10702710	MM3-3	79-1	0	50	0537519845	MM9: 77 (0-0,5) + 78 (0-0,5) + 79 (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: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019064831/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

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: 
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 2019064831/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
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 cf. 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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

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: XXXXXXXXXX
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).

TAUW BV

Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 09-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019065003/1
Uw project/verslagnummer	1270126
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken Widelanken
Uw ordernummer	408407
Monster(s) ontvangen	02-May-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: 
BIC: BNPNL2R
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	1270126	Certificaatnummer/Versie	2019065003/1
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken	WStartdatum	03-May-2019
Uw ordernummer	408407	Rapportagedatum	09-May-2019/14:17
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.7	89.9	85.1	83.0	83.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.5	3.3	5.3	1.8	2.4
Gloeirest	% (m/m) ds	96.5	95.8	93.9	97.1	96.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.6	11.9	11.5	16.8	18.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	84	68	70	71	83
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.26	0.21	<0.20	0.27
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.5	7.4	8.8	8.3	7.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	18	22	38	11	17
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.25	0.64	0.052	0.099
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	17	20	19	20
S Lood (Pb)	mg/kg ds	32	71	120	16	33
S Zink (Zn)	mg/kg ds	89	64	64	43	67
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.0	4.6	3.7	3.0	4.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.8	7.6	5.4	<5.0	5.7
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	9.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	19	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	62	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.026	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0030

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM10: 25 (0-0,5) + 29 (0-0,5)	02-May-2019 00:00	10703337
2	MM11: 36 (0-0,5) + 37 (0-0,5)	02-May-2019 00:00	10703338
3	MM12: 38 (0-0,5) + 40 (0-0,5)	02-May-2019 00:00	10703339
4	MM13: 27 (0,5-1,0) + 28 (0,5-1,0) + 29 (1,0-1,5) + 31 (0,5-1,0) + 32 (0,5-1,0)	02-May-2019 00:00	10703340
5	MM14: 29 (0,5-1,0) + 33 (0,5-1,0)	02-May-2019 00:00	10703341



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

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).



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:
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1270126	Certificaatnummer/Versie	2019065003/1
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken	WStartdatum	03-May-2019
Uw ordernummer	408407	Rapportagedatum	09-May-2019/14:17
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	0.0093	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.061 ²⁾	0.0016 ²⁾	<0.0010	<0.0010	0.0080 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.072	0.0020	<0.0010	<0.0010	0.0096
S PCB 180	mg/kg ds	0.063	0.0018	<0.0010	<0.0010	0.0065
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.23	0.0082	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.029
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.13	0.38	<0.050	0.053	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.089	0.14	<0.050	<0.050	0.065
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.17	0.86	<0.050	0.099	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.093	0.61	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.12	0.61	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.27	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.063	0.52	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.29	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.059	0.31	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.83	4.0	0.35 ¹⁾	0.43	0.38

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM10: 25 (0-0,5) + 29 (0-0,5)	02-May-2019 00:00	10703337
2	MM11: 36 (0-0,5) + 37 (0-0,5)	02-May-2019 00:00	10703338
3	MM12: 38 (0-0,5) + 40 (0-0,5)	02-May-2019 00:00	10703339
4	MM13: 27 (0,5-1,0) + 28 (0,5-1,0) + 29 (1,0-1,5) + 31 (0,5-1,0) + 32 (0,5-1,0)	02-May-2019 00:00	10703340
5	MM14: 29 (0,5-1,0) + 33 (0,5-1,0)	02-May-2019 00:00	10703341



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

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:
BIC: BNPANL2A
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	1270126	Certificaatnummer/Versie	2019065003/1
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken	WStartdatum	03-May-2019
Uw ordernummer	408407	Rapportagedatum	09-May-2019/14:17
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd
S Droge stof	% (m/m)	83.6
S Organische stof	% (m/m) ds	5.7
Gloeirest	% (m/m) ds	93.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.6
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	80
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	13
S Koper (Cu)	mg/kg ds	42
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.63
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21
S Lood (Pb)	mg/kg ds	180
S Zink (Zn)	mg/kg ds	75
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	5.4
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	Datum monstername	Monster nr.
6	MM15: 37 (0, 5-1, 0) + 41 (0, 5-1, 0) + 41 (1, 0-1, 5)	02-May-2019 00:00	10703342

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: 
BIC: BNPANL2A
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
M: MCERTS erkend

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	1270126	Certificaatnummer/Versie	2019065003/1
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken	WStartdatum	03-May-2019
Uw ordernummer	408407	Rapportagedatum	09-May-2019/14:17
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6
S PCB 101	mg/kg ds	0.0013
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0026 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0032
S PCB 180	mg/kg ds	0.0022
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.17
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.30
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17
S Chryseen	mg/kg ds	0.21
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.075
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4

Nr. Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6 MM15: 37 (0,5-1,0) + 41 (0,5-1,0) + 41 (1,0-1,5)	02-May-2019 00:00	10703342

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: 
BIC: BNPANL2A
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
M: MCERTS erkend

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 2019065003/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10703337	MM1-1	25-1	0	50	0537519991	MM10: 25 (0-0,5) + 29 (0-0,5)
10703337	MM2-2	29-1	0	50	0537519867	MM10: 25 (0-0,5) + 29 (0-0,5)
10703338	MM1-1	36-1	0	50	0537520359	MM11: 36 (0-0,5) + 37 (0-0,5)
10703338	MM2-2	37-1	0	50	0537520389	MM11: 36 (0-0,5) + 37 (0-0,5)
10703339	MM1-1	38-1	0	50	0537520354	MM12: 38 (0-0,5) + 40 (0-0,5)
10703339	MM2-2	40-1	0	50	0537520355	MM12: 38 (0-0,5) + 40 (0-0,5)
10703340	MM1-1	27-2	50	100	0537520017	MM13: 27 (0,5-1,0) + 28 (0,5-1
10703340	MM2-2	28-2	50	100	0537519645	MM13: 27 (0,5-1,0) + 28 (0,5-1
10703340	MM3-3	29-3	100	150	0537519666	MM13: 27 (0,5-1,0) + 28 (0,5-1
10703340	MM4-4	31-2	50	100	0537520016	MM13: 27 (0,5-1,0) + 28 (0,5-1
10703340	MM5-5	32-2	50	100	0537520011	MM13: 27 (0,5-1,0) + 28 (0,5-1
10703341	MM1-1	29-2	50	100	0537519677	MM14: 29 (0,5-1,0) + 33 (0,5-1
10703341	MM2-2	33-2	50	100	0537519817	MM14: 29 (0,5-1,0) + 33 (0,5-1
10703342	MM1-1	37-2	50	100	0537520394	MM15: 37 (0,5-1,0) + 41 (0,5-1
10703342	MM2-2	41-2	50	100	0537520387	MM15: 37 (0,5-1,0) + 41 (0,5-1
10703342	MM3-3	41-3	100	150	0537520381	MM15: 37 (0,5-1,0) + 41 (0,5-1

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:
BIC: BNPNL2RA
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 2019065003/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

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:
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 2019065003/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
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 cf. 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
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. 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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

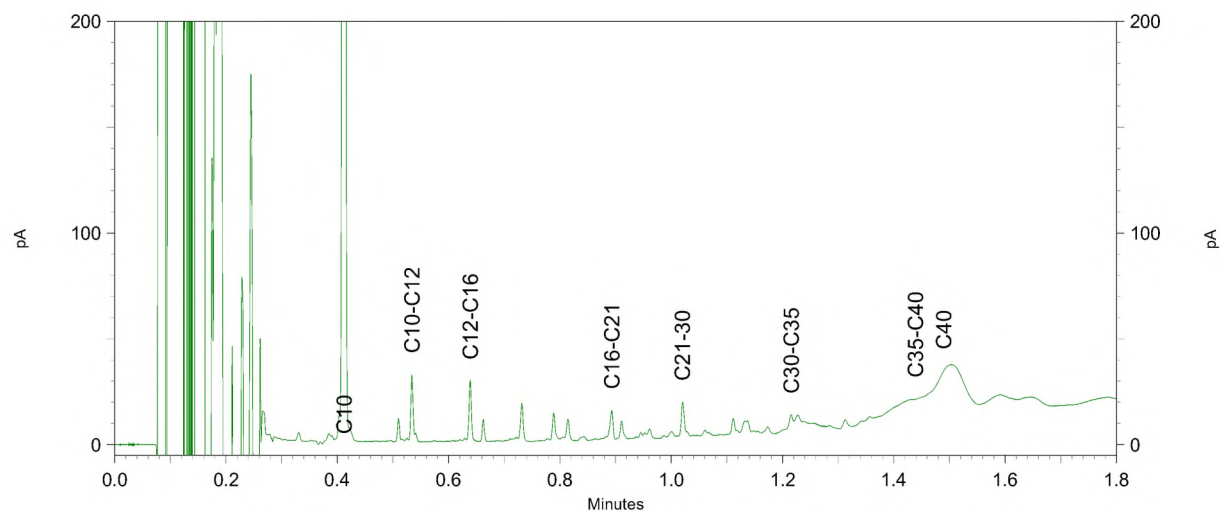
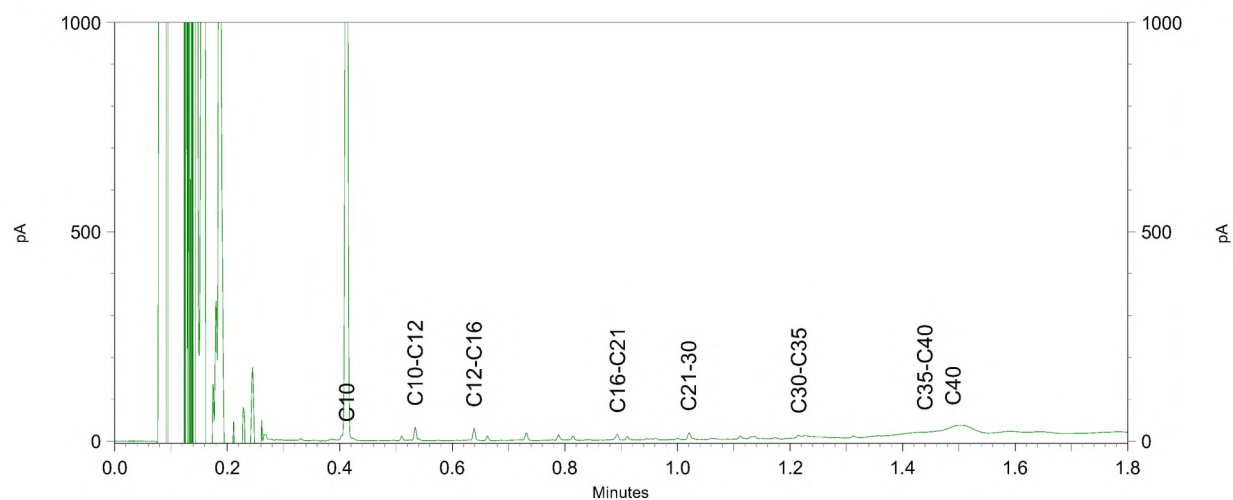
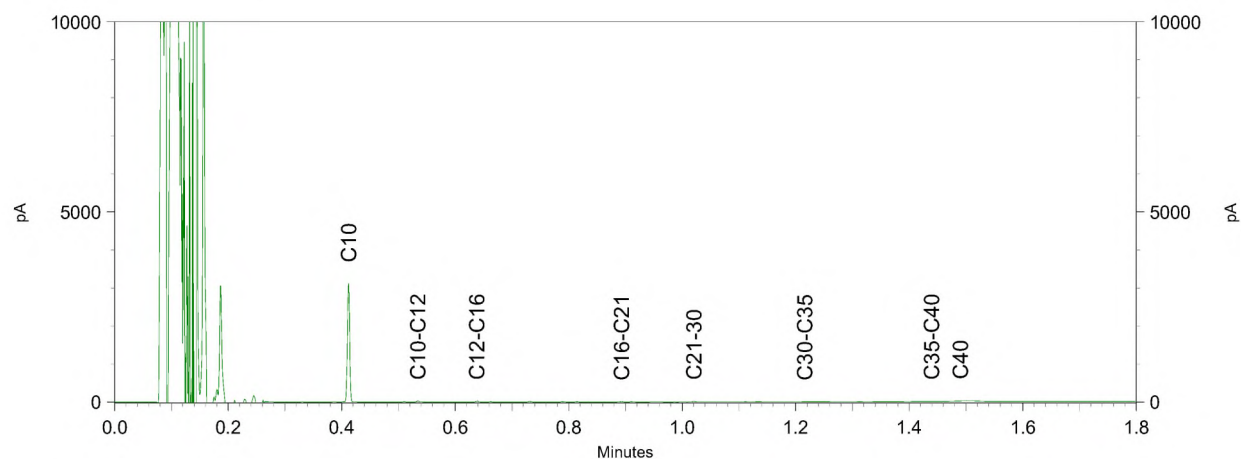
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10703338

Certificate no.: 2019065003

Sample description.: MM11: 36 (0-0,5) + 37 (0-0,5)

∇



TAUW BV

Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 07-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019063684/1
Uw project/verslagnummer	1270126
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken Widelanken
Uw ordernummer	408174
Monster(s) ontvangen	30-Apr-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: 
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	1270126	Certificaatnummer/Versie	2019063684/1
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken	WStartdatum	01-May-2019
Uw ordernummer	408174	Rapportagedatum	07-May-2019/07:48
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	84.5	85.4	85.2	69.5	86.1
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9	4.9	4.9	3.2	2.5
Gloeirest	% (m/m) ds	96.1	94.2	94.2	95.7	96.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.2	13.6	12.7	16.2	13.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	100	98	100	110	76
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.40	0.50	0.52	0.42	0.22
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.5	10	9.4	11	8.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	28	34	38	27	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.27	0.32	0.27	0.29	0.20
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	19	18	23	18
S Lood (Pb)	mg/kg ds	68	120	88	53	32
S Zink (Zn)	mg/kg ds	85	100	95	120	59
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.1	<3.0	<3.0	5.0	3.2
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	6.3	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	15	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.2	<5.0	9.5	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0021	0.0028
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0011

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	71 (0-0,5)	30-Apr-2019 00:00	10699161
2	72 (0-0,5)	30-Apr-2019 00:00	10699162
3	73 (0-0,5)	30-Apr-2019 00:00	10699163
4	74 (0-0,5)	30-Apr-2019 00:00	10699164
5	75 (0-0,5)	30-Apr-2019 00:00	10699165



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

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).



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:
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1270126	Certificaatnummer/Versie	2019063684/1
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken	WStartdatum	01-May-2019
Uw ordernummer	408174	Rapportagedatum	07-May-2019/07:48
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0058 ²⁾	0.0077 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0067	0.0079
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0044	0.0056
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.021	0.026
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.056	0.17	0.067	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.26	0.11	0.14	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.078	0.15	0.087	0.073	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.095	0.19	0.11	0.100	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.074	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.066	0.094	0.073	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.053	0.082	0.053	0.052	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.062	0.092	0.067	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.64	1.2	0.67	0.58	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	71 (0-0,5)	30-Apr-2019 00:00	10699161
2	72 (0-0,5)	30-Apr-2019 00:00	10699162
3	73 (0-0,5)	30-Apr-2019 00:00	10699163
4	74 (0-0,5)	30-Apr-2019 00:00	10699164
5	75 (0-0,5)	30-Apr-2019 00:00	10699165



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

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).

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:
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1270126	Certificaatnummer/Versie	2019063684/1
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken	WStartdatum	01-May-2019
Uw ordernummer	408174	Rapportagedatum	07-May-2019/07:48
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	86.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.4
Gloeirest	% (m/m) ds	95.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.6
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	84
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.16
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21
S Lood (Pb)	mg/kg ds	32
S Zink (Zn)	mg/kg ds	74
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.4
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.5
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	0.013
S PCB 118	mg/kg ds	0.0036

Nr. Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6 76 (0-0,5)	30-Apr-2019 00:00	10699166

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: 
BIC: BNPANL2A
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
M: MCERTS erkend

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	1270126	Certificaatnummer/Versie	2019063684/1
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken	WStartdatum	01-May-2019
Uw ordernummer	408174	Rapportagedatum	07-May-2019/07:48
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6
S PCB 138	mg/kg ds	0.028 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.033
S PCB 180	mg/kg ds	0.020
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.098

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	0.096
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.056
S Chryseen	mg/kg ds	0.073
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	0.47

Nr. Monsteromschrijving

6 76 (0-0,5)

Datum monstername

30-Apr-2019 00:00

Monster nr.

10699166

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:
BIC: BNPANL2A
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
M: MCERTS erkend

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 2019063684/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10699161	DM1	71-1	0	50	0537520148	71 (0-0,5)
10699162	DM1	72-1	0	50	0537520150	72 (0-0,5)
10699163	DM1	73-1	0	50	0537520153	73 (0-0,5)
10699164	DM1	74-1	0	50	0537520149	74 (0-0,5)
10699165	DM1	75-1	0	50	0537519953	75 (0-0,5)
10699166	DM1	76-1	0	50	0537519955	76 (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:
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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019063684/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

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:
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 2019063684/1

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 cf. 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) (VROM)	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 2016.

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: XXXXXXXXXX
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).

TAUW BV

Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 27-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019076204/1
Uw project/verslagnummer	1270126
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken Widelanken
Uw ordernummer	409533
Monster(s) ontvangen	02-May-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: 
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	1270126	Certificaatnummer/Versie	2019076204/1
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken	WStartdatum	22-May-2019
Uw ordernummer	409533	Rapportagedatum	27-May-2019/19:41
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	87.6	86.4
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	0.0068
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0020
S PCB 138	mg/kg ds	0.0015 ¹⁾	0.020 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0016	0.021
S PCB 180	mg/kg ds	0.0012	0.020
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0071	0.071

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	25 (0-0,5)	02-May-2019 00:00	10739742
2	29 (0-0,5)	02-May-2019 00:00	10739743

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: 
BIC: BNPANL2A
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
M: MCERTS erkend

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 2019076204/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10739742	DM1	25-1	0	50	0537519991	25 (0-0,5)
10739743	DM1	29-1	0	50	0537519867	29 (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: 
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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019076204/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

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: XXXXXXXXXX
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 2019076204/1

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
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

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: 
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 2019076204/1

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.

Extractie PCB/PAK

Monster nr.

10739742

10739743

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: 
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).

TAUW BV

Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 06-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019062875/1
Uw project/verslagnummer	1270126
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken Widelanken
Uw ordernummer	408109
Monster(s) ontvangen	29-Apr-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: 
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	1270126	Certificaatnummer/Versie	2019062875/1
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken	WStartdatum	30-Apr-2019
Uw ordernummer	408109	Rapportagedatum	03-May-2019/18:43
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	89.4 ¹⁾	85.3 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.3 ²⁾	13.1 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	<7.8 ²⁾	<9.1 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.7 ²⁾	<0.9 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.7 ²⁾	<0.9 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.7 ²⁾	<0.9 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.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AM1	29-Apr-2019 00:00	10696487
2	AM2	29-Apr-2019 00:00	10696488

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

Akkoord
Pr.coörd.

CP

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:
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 2019062875/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10696487	DM1		0	0	0095568MG	AM1
10696488	DM1		0	0	0095569MG	AM2

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: 
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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019062875/1

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: 
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 2019062875/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	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 2016.

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: 
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 : 885552
 Project omschrijving : 2019062875-1270126
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5953033
 Uw referentie : AM1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/04/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
 Datum geanalyseerd : 03-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13320 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11908 g
 Percentage droogrest : 89,4 m/m %
 Type zeving : 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	10945,5	92,5	6,8	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	225,4	1,9	39,1	17,35	0	0,0
1-2 mm	173,7	1,5	41,7	24,01	0	0,0
2-4 mm	163,3	1,4	163,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	169,0	1,4	169,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	138,1	1,2	138,1	100,00	0	0,0
>20 mm	12,6	0,1	12,6	100,00	0	0,0
Totaal	11827,6	100,0	570,6		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	0,5	0,0	0,0	0,5	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	<0,7	0,0	0,7	<0,7	0,0	0,7	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: **<0,7 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 : 885552
 Project omschrijving : 2019062875-1270126
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5953034
 Uw referentie : AM2
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/04/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.B.
 Datum geanalyseerd : 03-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13130 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11200 g
 Percentage droogrest : 85,3 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	10027,9	90,2	12,4	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	145,0	1,3	12,8	8,83	0	0,0
1-2 mm	228,7	2,1	60,7	26,54	0	0,0
2-4 mm	296,3	2,7	296,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	200,0	1,8	200,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	206,6	1,9	206,6	100,00	0	0,0
>20 mm	18,6	0,2	18,6	100,00	0	0,0
Totaal	11123,1	100,0	807,4		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	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	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	<0,9	0,0	0,8	<0,9	0,0	0,8	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	:	885552
Project omschrijving	:	2019062875-1270126
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 : 885552
Project omschrijving : 2019062875-1270126
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5953033	AM1	DM1	0-0	0095568MG
5953034	AM2	DM1	0-0	0095569MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 885552
Project omschrijving : 2019062875-1270126
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

Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 09-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019064972/1
Uw project/verslagnummer	1270126
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken Widelanken
Uw ordernummer	408406
Monster(s) ontvangen	02-May-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: 
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	1270126	Certificaatnummer/Versie	2019064972/1
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken W	Startdatum	03-May-2019
Uw ordernummer	408406	Rapportagedatum	09-May-2019/14:17
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	85.4 ¹⁾	85.6 ¹⁾	89.3 ¹⁾	87.9 ¹⁾	86.5 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.0 ²⁾	13.2 ²⁾	13.2 ²⁾	13.3 ²⁾	13.2 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	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⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	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⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	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⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<9.0 ²⁾	<10.3 ²⁾	<8.0 ²⁾	<12.4 ²⁾	<13.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.9 ²⁾	<1.0 ²⁾	<0.7 ²⁾	<1.1 ²⁾	<1.2 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.9 ²⁾	<1.0 ²⁾	<0.7 ²⁾	<1.1 ²⁾	<1.2 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.9 ²⁾	<1.0 ²⁾	<0.7 ²⁾	<1.1 ²⁾	<1.2 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	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⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AM4	01-May-2019 00:00	10703252
2	AM3	01-May-2019 00:00	10703253
3	AM5	01-May-2019 00:00	10703254
4	AM6	02-May-2019 00:00	10703255
5	AM7	02-May-2019 00:00	10703256

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

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:
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	1270126	Certificaatnummer/Versie	2019064972/1
Uw projectnaam	SSC-ZL, Maastricht (bodem)onderzoeken	WStartdatum	03-May-2019
Uw ordernummer	408406	Rapportagedatum	09-May-2019/14:17
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	87.9 ¹⁾	88.4 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.2 ²⁾	13.2 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	<9.3 ²⁾	<13.7 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.9 ²⁾	<1.2 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.9 ²⁾	<1.2 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.9 ²⁾	<1.2 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	Datum monstername	Monster nr.
6	AM9	02-May-2019 00:00	10703257
7	AM8	02-May-2019 00:00	10703258

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:
BIC: BNPANL2A
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
M: MCERTS erkend

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.

FZ

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019064972/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10703252	DM1		0	0	0095585MG	AM4
10703253	DM1		0	0	0095584MG	AM3
10703254	DM1		0	0	0095586MG	AM5
10703255	DM1		0	0	0095587MG	AM6
10703256	DM1		0	0	0095571MG	AM7
10703257	DM1		0	0	0095572MG	AM9
10703258	DM1		0	0	0095573MG	AM8

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:
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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019064972/1

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: 
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 2019064972/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	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 2016.

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: 
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 : 887097
 Project omschrijving : 2019064972-1270126
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5956762
 Uw referentie : AM4
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.B.
 Datum geanalyseerd : 07-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13030 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11128 g
 Percentage droogrest : 85,4 m/m %
 Type zeving : 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	10676,5	97,1	7,9	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	35,8	0,3	4,8	13,41	0	0,0
1-2 mm	28,1	0,3	6,3	22,42	0	0,0
2-4 mm	39,7	0,4	39,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	82,0	0,7	82,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	137,4	1,2	137,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10999,5	100,0	278,1		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	0,6	0,0	0,0	0,6	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	<0,9	0,0	0,8	<0,9	0,0	0,8	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 : 887097
 Project omschrijving : 2019064972-1270126
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5956763
 Uw referentie : AM3
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.R.
 Datum geanalyseerd : 08-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13240 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11333 g
 Percentage droogrest : 85,6 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	10256,0	91,7	28,1	0,27	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	99,5	0,9	8,7	8,74	0	0,0
1-2 mm	122,2	1,1	27,8	22,75	0	0,0
2-4 mm	120,7	1,1	120,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	171,3	1,5	171,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	260,8	2,3	260,8	100,00	0	0,0
>20 mm	148,9	1,3	148,9	100,00	0	0,0
Totaal	11179,4	100,0	766,3		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	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	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	<1,0	0,0	0,9	<1,0	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: **<1,0 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 : 887097
 Project omschrijving : 2019064972-1270126
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5956764
 Uw referentie : AM5
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.P.
 Datum geanalyseerd : 07-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13200 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11788 g
 Percentage droogrest : 89,3 m/m %
 Type zeving : 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	10968,0	94,3	11,8	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	35,1	0,3	4,3	12,25	0	0,0
1-2 mm	57,0	0,5	14,9	26,14	0	0,0
2-4 mm	102,4	0,9	102,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	179,4	1,5	179,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	273,6	2,4	273,6	100,00	0	0,0
>20 mm	20,3	0,2	20,3	100,00	0	0,0
Totaal	11635,8	100,0	606,7		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovangrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovangrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovangrens (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	0,5	0,0	0,0	0,5	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	<0,7	0,0	0,7	<0,7	0,0	0,7	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: **<0,7 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 : 887097
 Project omschrijving : 2019064972-1270126
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5956765
 Uw referentie : AM6
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 07-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13270 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11664 g
 Percentage droogrest : 87,9 m/m %
 Type zeving : 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	10913,6	94,8	12,8	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	117,3	1,0	7,7	6,56	0	0,0
1-2 mm	138,7	1,2	29,1	20,98	0	0,0
2-4 mm	118,6	1,0	118,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	108,9	0,9	108,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	117,8	1,0	117,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11514,9	100,0	394,9		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	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	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	<1,1	0,0	1,1	<1,1	0,0	1,1	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: **<1,1 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 : 887097
 Project omschrijving : 2019064972-1270126
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5956766
 Uw referentie : AM7
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.B.
 Datum geanalyseerd : 07-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13180 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11401 g
 Percentage droogrest : 86,5 m/m %
 Type zeving : 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	10449,8	92,8	7,9	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	151,7	1,3	8,4	5,54	0	0,0
1-2 mm	159,7	1,4	35,7	22,35	0	0,0
2-4 mm	150,7	1,3	150,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	160,8	1,4	160,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	189,6	1,7	189,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11262,3	100,0	553,1		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	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	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	<1,2	0,0	1,1	<1,2	0,0	1,1	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: **<1,2 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 : 887097
 Project omschrijving : 2019064972-1270126
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5956767
 Uw referentie : AM9
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 07-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13180 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11585 g
 Percentage droogrest : 87,9 m/m %
 Type zeving : 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	10940,0	95,6	12,5	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	92,3	0,8	9,5	10,29	0	0,0
1-2 mm	105,8	0,9	25,4	24,01	0	0,0
2-4 mm	113,4	1,0	113,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	115,9	1,0	115,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	73,3	0,6	73,3	100,00	0	0,0
>20 mm	3,9	0,0	3,9	100,00	0	0,0
Totaal	11444,6	100,0	353,9		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	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	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	<0,9	0,0	0,8	<0,9	0,0	0,8	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 : 887097
 Project omschrijving : 2019064972-1270126
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5956768
 Uw referentie : AM8
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.B.
 Datum geanalyseerd : 08-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13170 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11642 g
 Percentage droogrest : 88,4 m/m %
 Type zeving : 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	9913,2	86,1	7,9	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	378,6	3,3	21,1	5,57	0	0,0
1-2 mm	334,5	2,9	68,7	20,54	0	0,0
2-4 mm	284,3	2,5	284,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	303,5	2,6	303,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	289,2	2,5	289,2	100,00	0	0,0
>20 mm	6,4	0,1	6,4	100,00	0	0,0
Totaal	11509,7	100,0	981,1		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	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	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	<1,2	0,0	1,2	<1,2	0,0	1,2	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: **<1,2 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	: 887097
Project omschrijving	: 2019064972-1270126
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 : 887097
Project omschrijving : 2019064972-1270126
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5956762	AM4	DM1	0-0	0095585MG
5956763	AM3	DM1	0-0	0095584MG
5956764	AM5	DM1	0-0	0095586MG
5956765	AM6	DM1	0-0	0095587MG
5956766	AM7	DM1	0-0	0095571MG
5956767	AM9	DM1	0-0	0095572MG
5956768	AM8	DM1	0-0	0095573MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 887097
Project omschrijving : 2019064972-1270126
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
