



Tauw



Verkendend bodemonderzoek Dorpsplein oost, deelgebied J, te Wekerom

24 juli 2019



Verantwoording

Titel	Verkennd bodemonderzoek Dorpsplein oost, deelgebied J, te Wekerom
Opdrachtgever	Gemeente Ede
Projectleider	Erik Vonkeman
Auteur(s)	Manon van Rossum
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Remco (R.J.) Sappema (certificaatnummer K54913)
Projectnummer	1270999
Aantal pagina's	13
Datum	24 juli 2019
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 911
E info.deventer@tauw.com



Inhoud

1	Inleiding	4
2	Vooronderzoek	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Geraadpleegde informatiebronnen verdachte deellocaties.....	6
2.3	Asbestverdachtheid van de bodem.....	7
2.4	PFAS-verdachtheid van de bodem	7
2.5	Regionale bodemopbouw en geohydrologie.....	7
2.6	Terreinverkenning	8
2.7	Conclusie vooronderzoek en onderzoeksvragen verkennend bodemonderzoek	8
3	Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden	9
3.1	Onderzoeksstrategie	9
3.2	Uitgevoerde werkzaamheden	9
3.3	Veiligheid en kwaliteit.....	10
4	Resultaten	10
4.1	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	10
4.2	Resultaten grond en grondwater	10
4.3	Resultaten RAW-meting.....	12
4.4	Beantwoording onderzoeksvragen.....	12
5	Conclusies en aanbevelingen.....	13

Bijlage 1	Regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2	Kaart situering monsternemingspunten
Bijlage 3	Veiligheid en kwaliteit
Bijlage 4	Boorprofielen
Bijlage 5	Toetsingskader
Bijlage 6	Getoetste omgerekende analyseresultaten
Bijlage 7	Analysecertificaten

1 Inleiding

In opdracht van gemeente Ede heeft Tauw een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740¹ uitgevoerd op de locatie ten oosten van het Dorpsplein, 'deelgebied J', in Wekerom (gemeente Ede).

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van een woonwijk. Het doel van het onderzoek is meerledig:

- Het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem tot 3,5 m -mv
- Het vaststellen van de geschiktheid van de bodem vanuit civieltechnisch oogpunt

Aanvullend wordt advies gegeven over de te hanteren veiligheidsklasse conform de CROW 400.

Tabel 1.1 Samenvatting onderzoeksgegevens

Project	
Gemeentelijk Zaaknummer	109830
Projectnummer	-
Rapportnummer	R001-1270999MXR-V01-mwl-NL
Opdrachtgever	Gemeente Ede
Locatienaam	Wekerom Oost- Deelgebied J
Postcode	6733 AV
Straat en huisnummer	Nabij Dorpsplein nummer 8
Plaats	Wekerom (gemeente Ede)
Kadastrale gegevens	Gemeente Ede (EDE01), sectie B, nummer 5858
Maaiveldhoogte t.o.v. NAP	19,03 m tov NAP
Grondwaterstand (m -mv)	0,7 – 1,35
Oppervlakte (m ²)	Circa 21.268
Huidig gebruik	Akkerland
Toekomstig gebruik	Woonwijk
Omgeving gebruik	Woonwijk
Soort onderzoek	Verkennend bodemonderzoek + bepaling geschiktheid van bodem voor civieltechnische toepassingen
Aanleiding	Nieuwbouw van woonwijk
Datum opdracht	24 mei 2019
Datum veldwerk	1 juli 2019 en 8 juli 2019
Datum rapportage	24 juli 2019
Maximaal gemeten verontreiniging	BG: PCB >AW; GW: Ni en Ba >S

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

Project	
Zintuiglijke waarnemingen	Sporen baksteen
Opmerkingen	Visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen
Analysegegevens	
Bovengrond	PCB >AW
Ondergrond	-
Grondwater	Ni en Ba >S
Zeefkromme RAW-systematiek	Wel geschikt als: aanvulling/ophoging en zand in zandbed
	Niet geschikt als: dreineerzand

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Er is een vooronderzoek conform de NEN 5725² uitgevoerd. Gezien de aanleiding van het onderzoek is gekozen om de onderzoeksvragen te beantwoorden behorend bij aanleiding A uit de NEN 5725. In paragraaf 2.7 zijn de onderzoeksvragen en antwoorden hierop beschreven. Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie en een kaart met de situering van de monsterpunten zijn opgenomen in bijlage 1 en 2.

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Adres	Dorpsplein (nabij Dorpsplein nummer 8), Wekerom
Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	Gemeente Ede (EDE01), sectie B, nummer 5858
RD-coördinaten (X/Y)	X: 177733, Y: 458157
Oppervlakte (m ²)	Circa 21.268
Verharding	Onverhard
Bebouwing	Onbebouwd
Voormalig gebruik	Grasland/akkerland
Huidig gebruik	Akkerland
Toekomstig gebruik	Wonen
Gebruik conform circulaire bodemsanering	Landbouw
Bodemfunctieklaas*	Wonen
Bodemkwaliteitsklasse*	Boven- en ondergrond: Natuur en landbouw
Archeologie**	Niet verwacht
Explosieven***	Niet verwacht

* Bodemkwaliteitskaart regio De Vallei, Tauw bv, Kenmerk R001-4688082LNH-cmn-V02-NL, 21-10-2011

** Cultuurhistorie, Kaarten en cijfers provincie Gelderland

*** VEO Bommenkaart

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

2.2 Geraadpleegde informatiebronnen verdachte deellocaties

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

- Gemeente Ede, contactpersoon: Michiel Boerstal
- Provincie Gelderland, Kaarten en cijfers
- Kadaster, BAG-viewer
- Bodemloket
- Topotijdreis en Cyclomedia Street Smart
- Terreinverkenning

De onderzoekslocatie is in gebruik als akkerland. De onderzoekslocatie is in het verleden altijd in gebruik geweest als grasland en/of akkerland. Ten zuiden van de onderzoekslocatie ligt een waterberging. Van de onderzoekslocatie zijn geen bodemonderzoeken bekend. Op aanliggende percelen ten noorden en westen van de onderzoekslocatie zijn wel onderzoeken uitgevoerd.

Ten noorden

Aan de Otterloseweg 20, gelegen ten noorden van de onderzoekslocatie, is in 2002 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd³. Ter plaatse is in de bodem puinbijmenging aangetroffen, daarnaast is plaatselijk zintuiglijk olie waargenomen. In de bovengrond zijn zink en PAK boven de destijds geldende achtergrondwaarde gemeten. Daarnaast is minerale olie boven de tussenwaarde gemeten. In de ondergrond is minerale olie boven de achtergrondwaarde gemeten. In het grondwater is geen van de geanalyseerde parameters boven de streefwaarde gemeten.

Ten oosten

Ter hoogte van Dorpsplein 14a, gelegen ten oosten van de onderzoekslocatie, is in 2008 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd⁴. Ter plaatse is in de bovengrond een zwakke tot matige bijmenging met puin en baksteen aangetroffen. In de bovengrond zijn analytisch PAK, minerale olie en EOX boven de destijds geldende achtergrondwaarde gemeten. In de ondergrond is EOX boven de achtergrondwaarde gemeten. In het grondwater is geen van de geanalyseerde parameters boven de streefwaarde gemeten.

In 2008 is tevens ter hoogte van Dorpsplein 14 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd⁵. In de bovengrond is een zwakke puinbijmenging aangetroffen. In de boven- en ondergrond en in het grondwater is geen van de geanalyseerde parameters verhoogd gemeten.

³ Verkennend onderzoek NEN 5740 Otterloseweg 20, Grontmij, 28-05-2002

⁴ Verkennend onderzoek NEN 5740 Dorpsplein 14a, adviesbureau onbekend, 17-03-2008

⁵ Verkennend onderzoek NEN 5740 Dorpsplein 14, adviesbureau onbekend, 08-05-2008

2.3 Asbestverdachtheid van de bodem

Uit de asbestkansenkaart van de provincie Gelderland blijkt dat voor de noordwestelijke hoek van de locatie een kleine kans geldt op het aantreffen van asbest in grond.

Deze kans is gebaseerd op de ouderdom van de omliggende bebouwing. De rest van de onderzoekslocatie is niet gezoneerd weergegeven op de asbestkansenkaart.

Voor zover bekend zijn er geen bodemonderzoeken conform NEN 5707 (asbest in grond) uitgevoerd op of nabij de onderzoekslocatie.

Op basis van historische kaarten zijn er kavelsloten aanwezig geweest in het verleden. De kavelsloten zijn met een stippellijn aangegeven op de situatieschets in bijlage 2.

2.4 PFAS-verdachtheid van de bodem

Op of nabij de onderzoekslocatie zijn geen activiteiten of historische activiteiten bekend die de bodem verdacht maken voor PFAS verbindingen⁶.

Echter, tijdens de uitvoering van het onderzoek is de regelgeving omtrent de PFAS gewijzigd. Op 8 juli 2019 is het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' met kenmerk IENW/BSK-2019/131399 in werking getreden. Hierin wordt aangegeven dat de gehele bovengrond in Nederland als gevolg van atmosferische depositie verdacht is op het voorkomen van PFAS. Mocht tijdens de werkzaamheden grond worden afgevoerd, dan is aanvullend onderzoek naar het voorkomen van PFAS op basis hiervan alsnog noodzakelijk.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.2 zijn de regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw gegeven. Lokale omstandigheden zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) rioleringen en dergelijke kunnen de regionale stromingsrichting van het freatisch grondwater beïnvloeden.

⁶ Op basis van tabel 1 handelingskader PFAS, handelingskader PFAS, 25 juni 2018

Tabel 2.2 Regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw

Naam	Waarde
Fysisch Geografische Regio *1)	Hogere Zandgronden
Woonplaats *2)	Wekerom
Bodemgebruik Hoofdgroep *3)	Landbouw
Bodemgebruik deeltype *3)	Overig agrarisch gebruik
Maaiveld Hoogte *4)	19,03 m tov NAP
GHG (1998 - 2006) *5)	0,26 m tov MV
GLG (1998 - 2006) *6)	0,88 m tov MV
GVG (1998 - 2006) *7)	0,43 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

2.6 Terreinverkenning

Aangezien een fysieke terreinverkenning tijdens het vooronderzoek niet is uitgevoerd, is deze direct voorafgaand aan het veldwerk door de veldmedewerker uitgevoerd. Tijdens de terreinverkenning geen bijzonderheden waargenomen. Met de terreinverkenning is het vooronderzoek afgerond.

2.7 Conclusie vooronderzoek en onderzoeksvragen verkennend bodemonderzoek

Uit het vooronderzoek blijkt dat op en nabij de onderzoekslocatie geen verdachte activiteiten bekend zijn. Van de onderzoekslocatie zijn geen bodemonderzoeken bekend. Op basis van het vooronderzoek worden in de grond en in het grondwater maximaal lichte verontreinigingen verwacht. Vanuit het vooronderzoek is er geen aanleiding om de locatie als asbestverdacht te beschouwen, derhalve wordt een verkennend onderzoek naar asbest in de bodem vooralsnog niet noodzakelijk geacht.

Naar aanleiding van de resultaten van het vooronderzoek en de doelstelling van het verkennend onderzoek kunnen onderstaande onderzoeksvragen worden gesteld:

- Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond tot 3,5 m -mv?
- Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater?
- Zijn de voormalige kavelsloten gedempt met bodemvreemd materiaal en/of is slib aanwezig in de sloten?
- Wat is de geschiktheid van de bodem vanuit civieltechnisch oogpunt?

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksstrategie

Om de gestelde onderzoeksvragen te beantwoorden is de strategie voor een grootschalig onverdachte locatie (ONV-GR) uit de NEN 5740 gehanteerd. De diepe boringen van het onderzoek zijn ter plaatse van de voormalige kavelsloten geplaatst om na te gaan of er in de sloten sprake is van gebiedseigen grond en of waarneming van slib.

Vanwege de voorgenomen werkzaamheden op de locatie is het gewenst om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem tot een diepte van 3,5 m -mv, daarom wordt ter aanvulling de bodemlaag van 2,0 tot 3,5 m -mv onderzocht. De chemische analyses van de grond zijn uitgevoerd voor de trajecten 0 tot 0,5 m -mv, 0,5 tot 1,0 m -mv en 1,0 tot 3,5 m -mv.

Om inzicht te krijgen in de civieltechnische geschiktheid van de grond zijn zeefkromme analyses uitgevoerd conform de RAW bepalingen. Er is een RAW-meting uitgevoerd op de bodemlaag van 0,5 tot 1,0 m -mv, daarnaast is er een RAW-meting uitgevoerd op de bodemlaag 1,0 - 3,5 m - mv. De bovengrond is rijk aan humus en daarom naar verwachting niet geschikt is voor civieltechnische toepassingen, derhalve is geen RAW zeefproef uitgevoerd op materiaal van de bovengrond.

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op maandag 1 juli 2019 door Remco (R.J.) Sappema. Het grondwater is op maandag 8 juli 2019 door Remco (R.J.) Sappema bemonsterd. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Omschrijving		
Veldwerk	Aantal	Monsterpuntnummers
Boring tot 0,5 m -mv	20	Nummers 9 t/m 28
Boring tot 3,5 m -mv	4	Nummers 5 t/m 8
Boring met peilbuis tot 3,5 m -mv	4	Nummers 1 t/m 4
Analyses	Aantal	
Standaard stoffenpakket grond ¹	7 (3x bovengrond, 2x ondergrond en 2x diepe ondergrond)	
Standaard stoffenpakket grondwater ²	4	
RAW-zeefkromme-analyse	2	

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

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

3.3 Veiligheid en kwaliteit

Voor een overzicht van de veiligheids- en kwaliteitsaspecten wordt verwezen naar bijlage 3. Er is niet afgeweken van de vigerende protocollen.

4 Resultaten

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

De bovengrond is hoofdzakelijk opgebouwd uit fijn zand. De ondergrond is overwegend opgebouwd uit matig grof zand. Tijdens de veldwerkzaamheden is in de bovengrond van boring 24 en 25, op het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie, een zeer lichte bijmenging (spootje) met baksteen aangetroffen. Het spootje baksteen is door de veldwerker als niet asbestverdacht beoordeeld. Er heeft geen visuele inspectie van het maaiveld conform protocol 2018 plaatsgevonden.

Ter plaatse van de voormalige kavelsloten zijn geen waarnemingen van bodemvreemd materiaal en/of slibsporen waargenomen.

Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4. De veldmetingen zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Veldmetingen

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)		Datum	GWS (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
1	2,00	3,00	08.07.2019	1,35	5,60	581	7
2	2,00	3,00	08.07.2019	1,05	6,32	467	6
3	1,80	2,80	08.07.2019	1,25	5,66	491	8
4	2,00	3,00	08.07.2019	0,70	5,67	664	6

De gemeten waarden voor de pH, EC en NTU worden als normaal beschouwd

4.2 Resultaten grond en grondwater

In de tabellen 4.2 en 4.3 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. Voor een volledig naar standaardbodem omgerekend toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6 en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.


Tabel 4.2 Resultaten grond

(Meng)- monster	Deelmonster	Diepte (m - mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I	BBK#	Veiligheids- klasse
Bovengrond Noord	1-1, 4-1, 6-1, 9-1, 10-1, 11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1	0-0,5	Humeus, siltig, fijn zand	PCB	-	-	IND	Geen
Bovengrond midden	5-1, 7-1, 8-1, 16-1, 17-1, 18-1, 19-1, 20-1, 21-1	0-0,5	Humeus, siltig, fijn zand	-	-	-	AT	Geen
Bovengrond Zuid	2-1, 3-1, 22-1, 23-1, 24-1, 25-1, 26-1, 27-1, 28-1	0-0,5	Humeus, siltig, matig grof zand, baksteen 1	-	-	-	AT	Geen
Ondergrond ondiep Noord	1-2, 4-2, 6-2, 8-2	0,5-1	Siltig, fijn zand	-	-	-	AT	Geen
Ondergrond ondiep Zuid	2-2, 3-2, 5-2, 7-2	0,5-1	Siltig, fijn zand	-	-	-	AT	Geen
Ondergrond diep Noord	1-3, 1-5, 1-7, 4-3, 4-5, 6-4, 6-6, 8-3, 8-5, 8-7	1-3,5	Siltig, matig grof zand	-	-	-	AT	Geen
Ondergrond diep Zuid	2-3, 2-5, 2-7, 3-3, 3-5, 3-7, 5-4, 5-6, 7-3, 7-5	1-3,5	Siltig, matig grof zand	-	-	-	AT	Geen

Indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit, toepassing op landbod. AT = Altijd toepasbaar, IND = toepasbaar als klasse Industrie

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

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

Tabel 4.3 Resultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	> S	> T	> I	Veiligheidsklasse
Pb 1	200-300	Ba, Ni	-	-	Geen Klasse
Pb 2	200-300	Ba	-	-	Geen Klasse
Pb 3	180-280	Ba, Ni	-	-	Geen Klasse
Pb 4	200-300	Ba, Ni	-	-	Geen Klasse

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters



4.3 Resultaten RAW-meting

Om de civieltechnische geschiktheid van het zand te bepalen is een RAW-meting uitgevoerd op twee mengmonsters. Dit betreft een mengmonster van de bodemlaag van 0,5 tot 1,0 m -mv en een mengmonster van de bodemlaag van 1,0 – 3,5 m -mv. Uit de analyses is gebleken dat het aangeboden zand voldoet aan de eisen voor aanvulling/ophoging en zand in zandbed. Het zand is echter niet geschikt als draineerzand. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 7.

4.4 Beantwoording onderzoeksvragen

Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond?

In de bovengrond ter plaatse van het zuidelijk gelegen deel van de onderzoekslocatie is plaatselijk een zeer lichte bijmenging (spootje) met baksteen aangetroffen. Omdat uit het vooronderzoek blijkt dat de locatie niet verdacht is op het voorkomen van asbest, er visueel geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen en er slechts sprake is van een spootje baksteen in de bovengrond ter plaatse van twee boringen wordt aangekomen dat de locatie niet verdacht is op het voorkomen van asbest in de bodem. Een onderzoek naar asbest in de bodem is niet noodzakelijk.

Analytisch is in de bovengrond gelegen op het noordelijke deel van de onderzoekslocatie PCB boven de achtergrondwaarde gemeten. In de bovengrond van het overig terrein, de ondergrond en de diepe ondergrond zijn geen van de geanalyseerde parameters boven de achtergrondwaarde gemeten.

De bovengrond van het noordelijk gelegen deel van de onderzoekslocatie is volgens de eisen gesteld in het Besluit bodemkwaliteit indicatief beoordeeld als klasse Industrie. De bovengrond van het overige terrein en de ondiepe en diepe ondergrond zijn indicatief beoordeeld als klasse Altijd Toepasbaar.

Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de grondwater?

In het grondwater zijn ter plaatse van peilbuizen 1, 3 en 4 barium en nikkel boven de streefwaarde gemeten. In het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 is barium boven de streefwaarde gemeten.

Zijn de voormalige kavelsloten gedempt met bodemvreemd materiaal en/of is slib aanwezig in de sloten?

Ter plaatse van de kavelsloten is geen sprake van demping met bodemvreemd materiaal. Daarnaast is geen slib in de ondergrond waargenomen.

Voor welke toepassingen is de bodem geschikt vanuit civieltechnisch oogpunt?

De grond is geschikt als aanvulling/ophoging en zand in zandbed, maar kan niet worden gebruikt als draineerzand.



5 Conclusies en aanbevelingen

Met het onderhavige onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie gelegen ten oosten van het Dorpsplein, 'deelgebied J', in Wekerom (gemeente Ede) vastgesteld. Daarnaast is de geschiktheid van de bodem vanuit civieltechnisch oogpunt bepaald. Uit het onderzoek wordt geconcludeerd dat:

- In de bovengrond van het noordelijke deel van het terrein PCB boven de achtergrondwaarde is gemeten
- In de bovengrond ter plaatse van het overig terrein, in de ondergrond (0,5 – 1,0 m -mv) en de diepe ondergrond (1,0 – 3,5 m -mv) geen van de geanalyseerde parameters boven de achtergrondwaarde is gemeten
- In het grondwater barium en nikkel boven de streefwaarde zijn gemeten
- Ter plaatse van de kavelsloten is geen sprake van demping met bodemvreemd materiaal. Daarnaast is geen slib in de ondergrond waargenomen.
- De ondergrond (0,5 - 1,0 m -mv en 1,0 -3,5 m -mv) voldoet aan de eisen die de RAW 2015 stelt voor aanvulling/ophoging en zand in zandbed, maar kan niet worden gebruikt als draineerzand

Daarnaast geldt volgens de CROW 400 voor de locatie ten oosten van het Dorpsplein, 'deelgebied J', in Wekerom geen veiligheidsklasse.

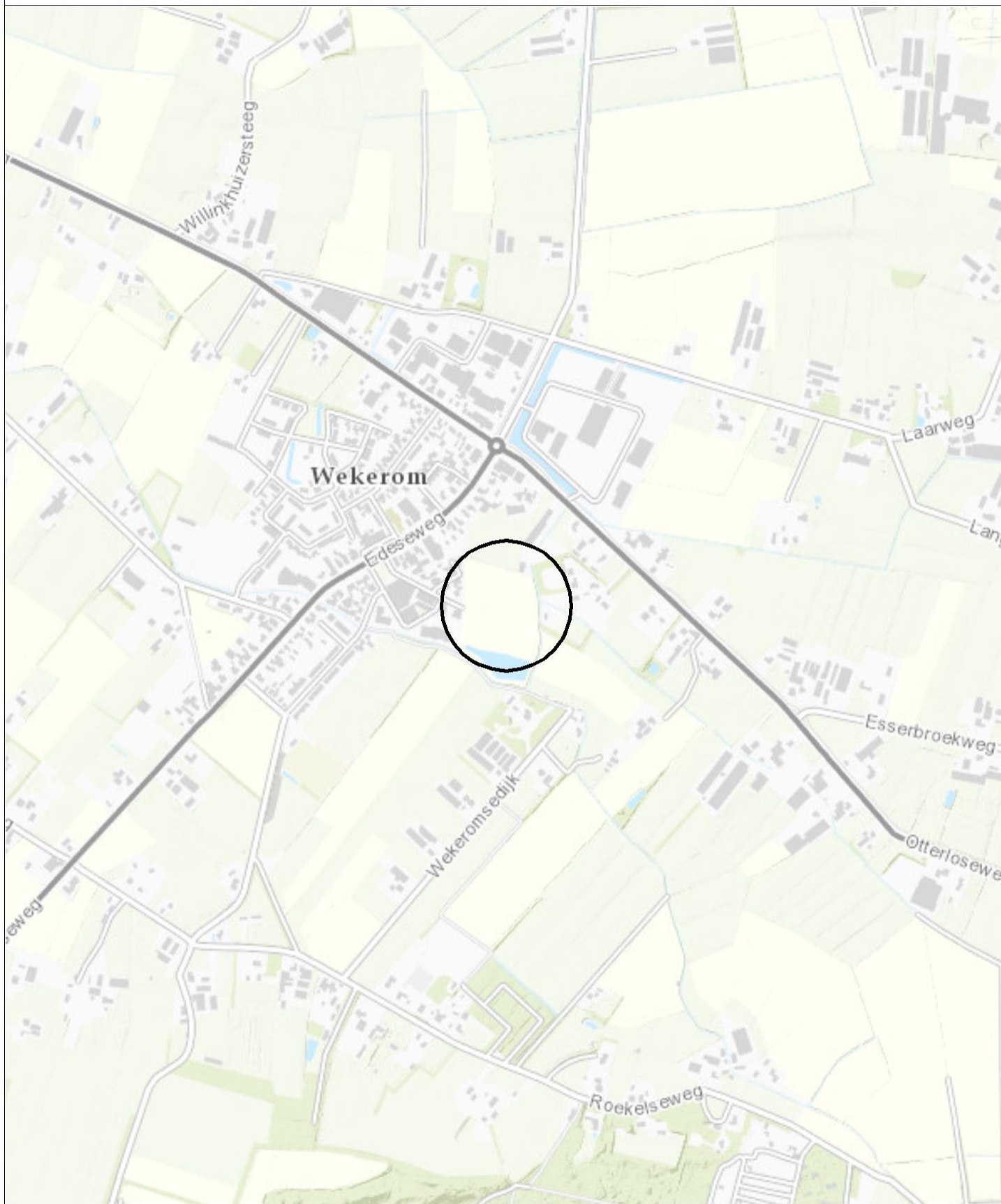
Bij eventueel toekomstig grondverzet vormt dit onderzoek geen geldig bewijsmiddel, maar geldt het als indicatie voor de kwaliteit van de af te voeren grond. Bij grondverzet en afvoer van grond vanaf de locatie kan het daarom noodzakelijk zijn een partijkeuring volgens de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit uit te voeren. Tevens wordt aanbevolen om dan aanvullend onderzoek naar het voorkomen van PFAS uit te voeren.



Bijlage 1

Regionale ligging onderzoekslocatie

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



0 120 240 360 480 m

Opdrachtgever	Schaal	Status
Gemeente Ede	1:10000	Definitief
Project	Formaat	Projectnummer
Wekerom Dorpsplein oost	A4	1270999
Onderdeel	Datum: 11-7-2019	Tekeningnummer
Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Get.: TDA	1
	Gec. #	
Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0270) 69 99 11 Fax (0270) 69 99 66		



Bijlage 2

Kaart situering monsternemingspunten



- Boring
- ⊙ Boring tot 0,5 meter
- ⌒ Peilbuis
- Locatiegrens
- - - Deellocatiegrens

Opdrachtgever Gemeente Ede	Schaal 1:750	Status Definitief
Project Wekerom Dorpsplein oost	Formaat A3	Projectnummer 1270999
Titel Situering monsterpunten	Datum 11-07-2019	Tekeningnummer 1
	Get. TEGSIS	
	Gec.	



Bijlage 3 Veiligheid en kwaliteit



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

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

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters

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 analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

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



Tauw

Kenmerk

R001-1270999MXR-V01-mwl-NL

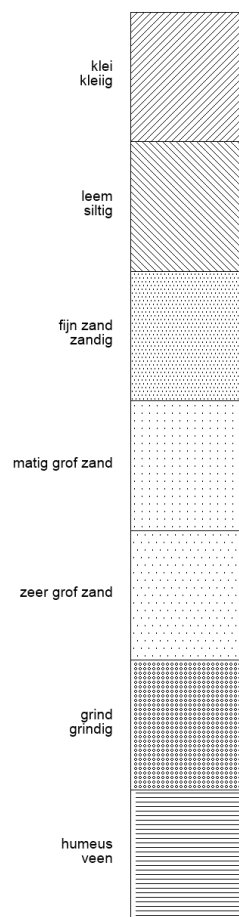
Bijlage 4

Boorprofielen

Legenda boorprofielen

1

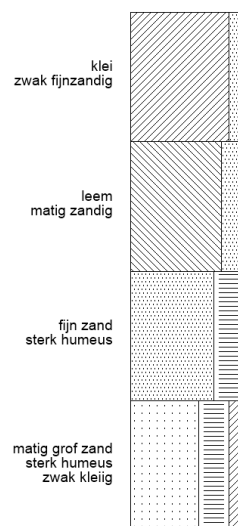
01-01-2013



Tauw bv

2

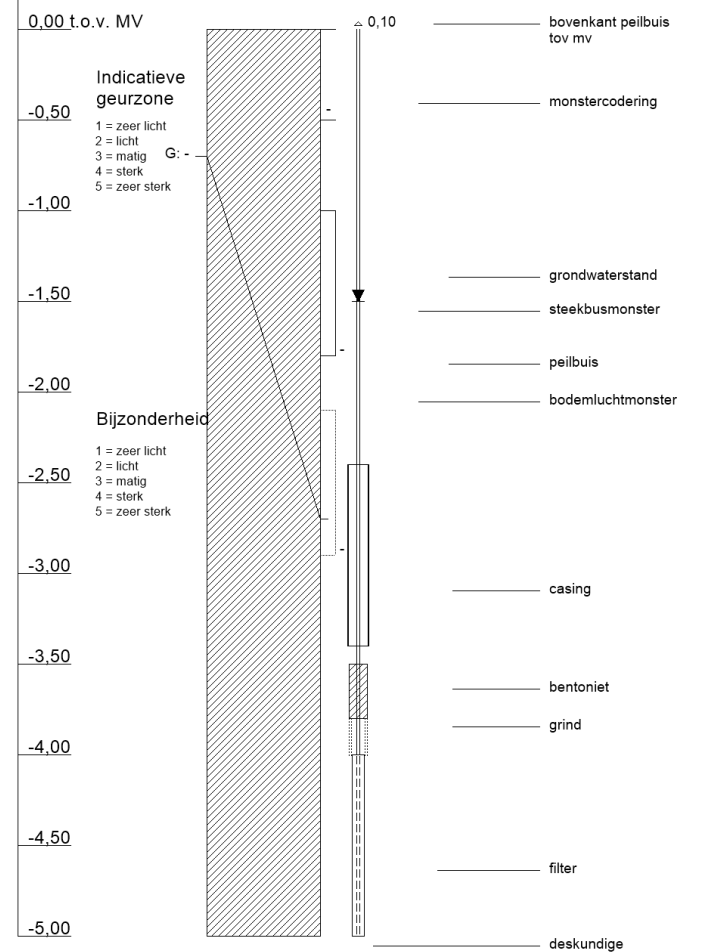
01-01-2013

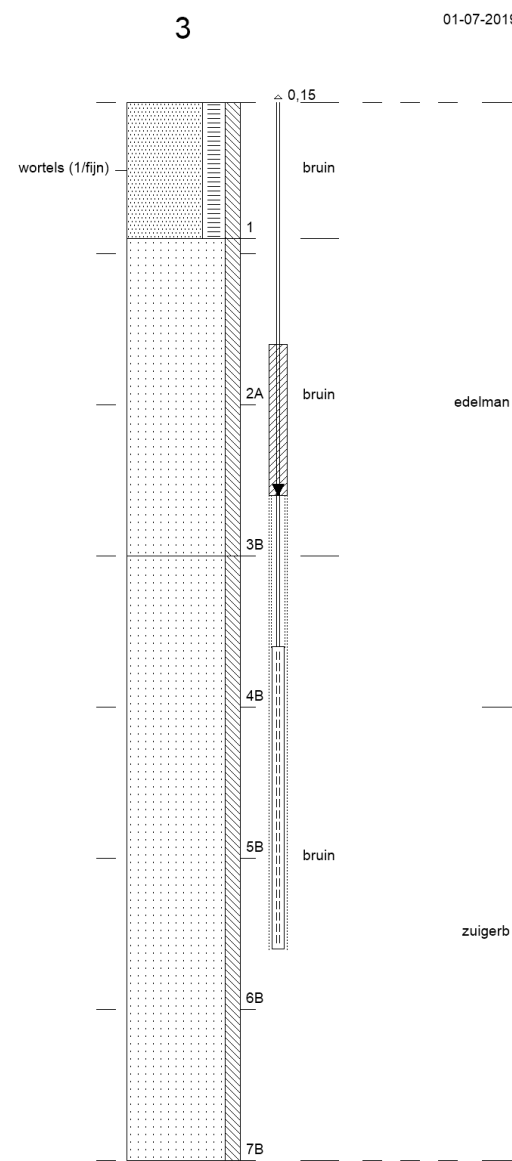
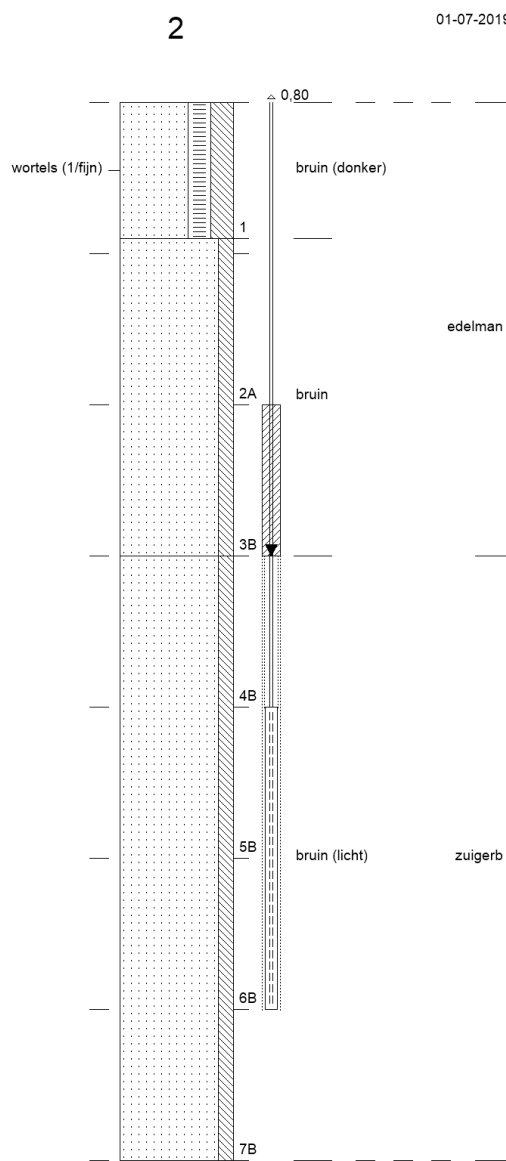
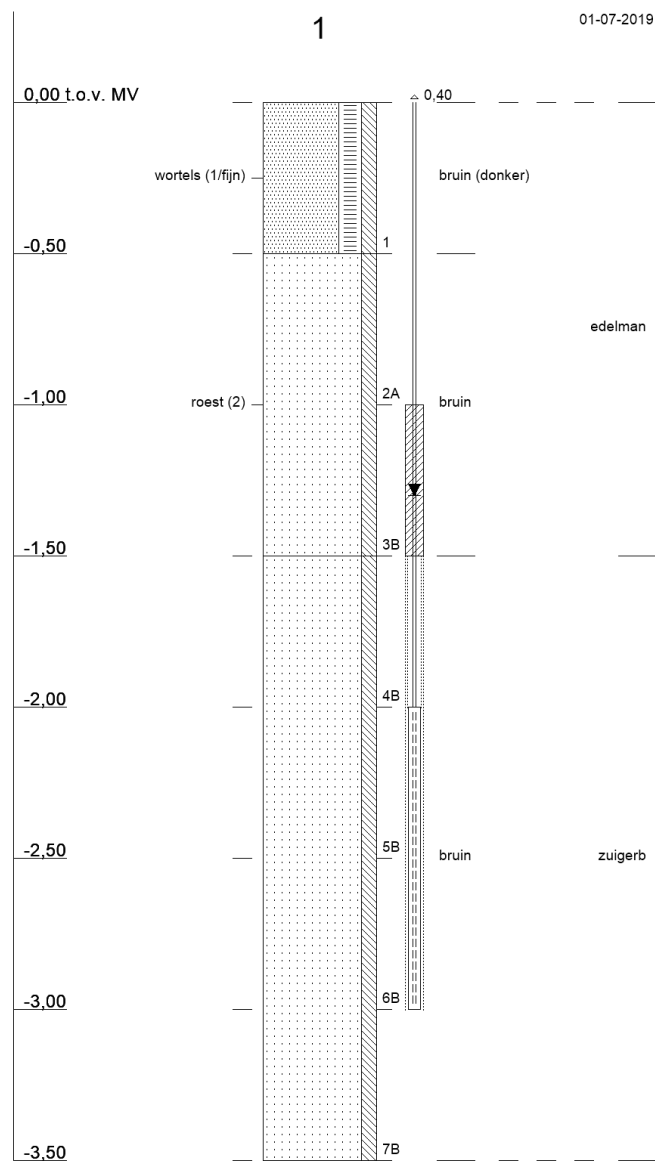


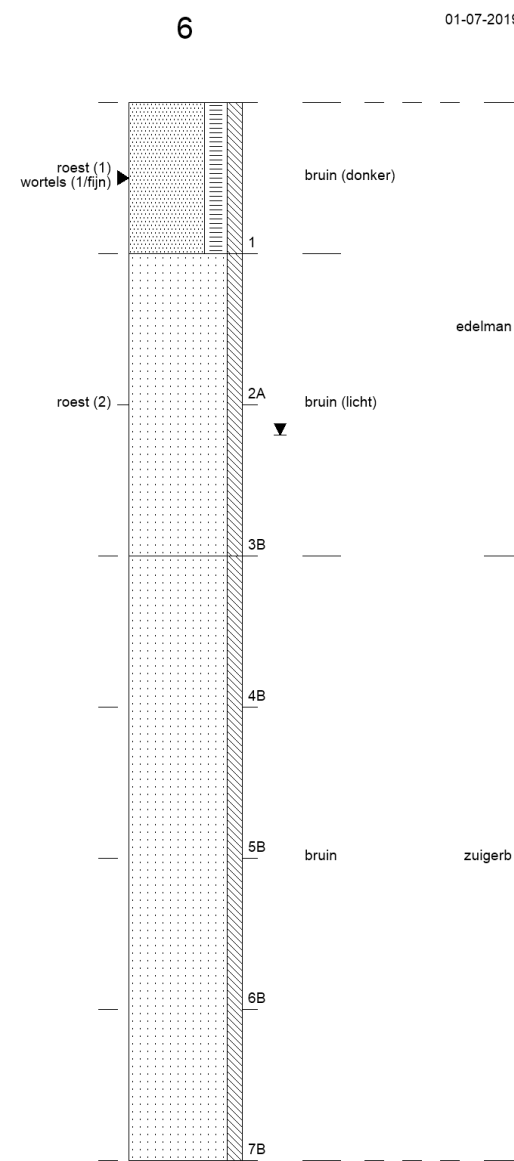
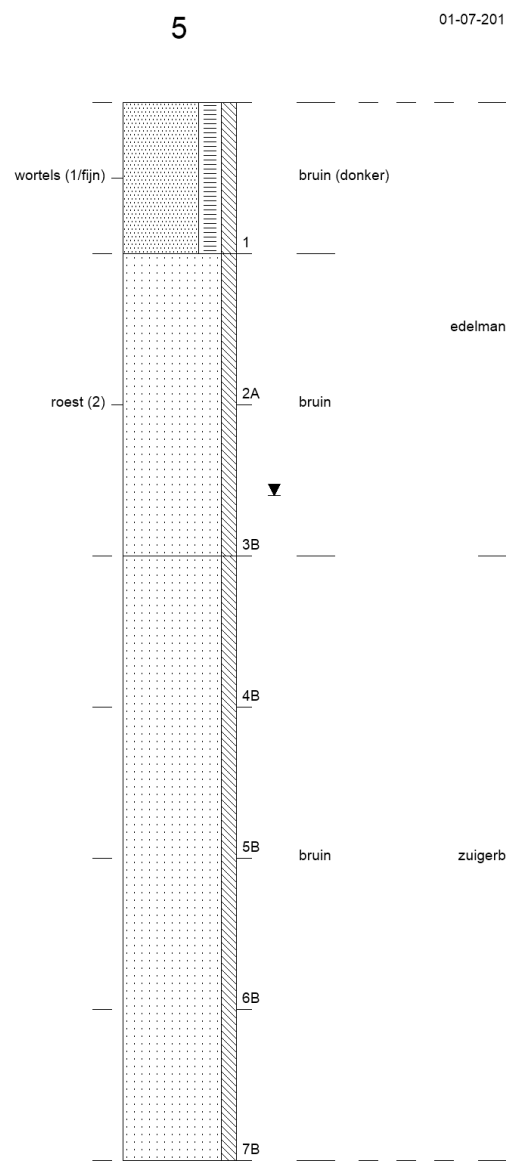
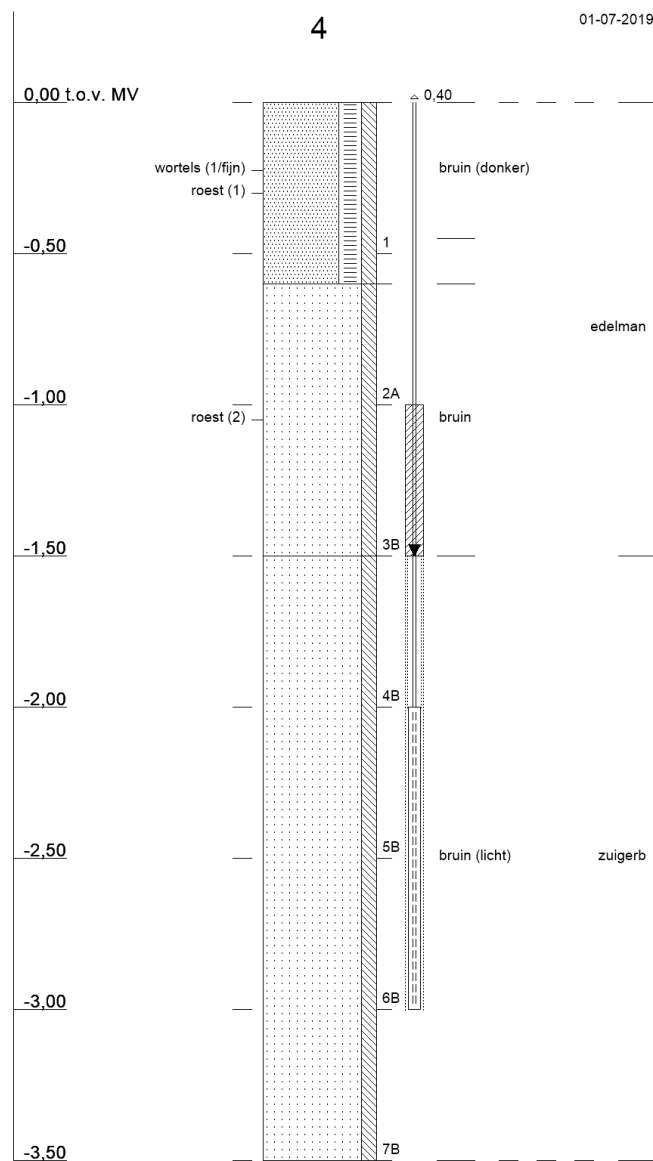
Tauw bv

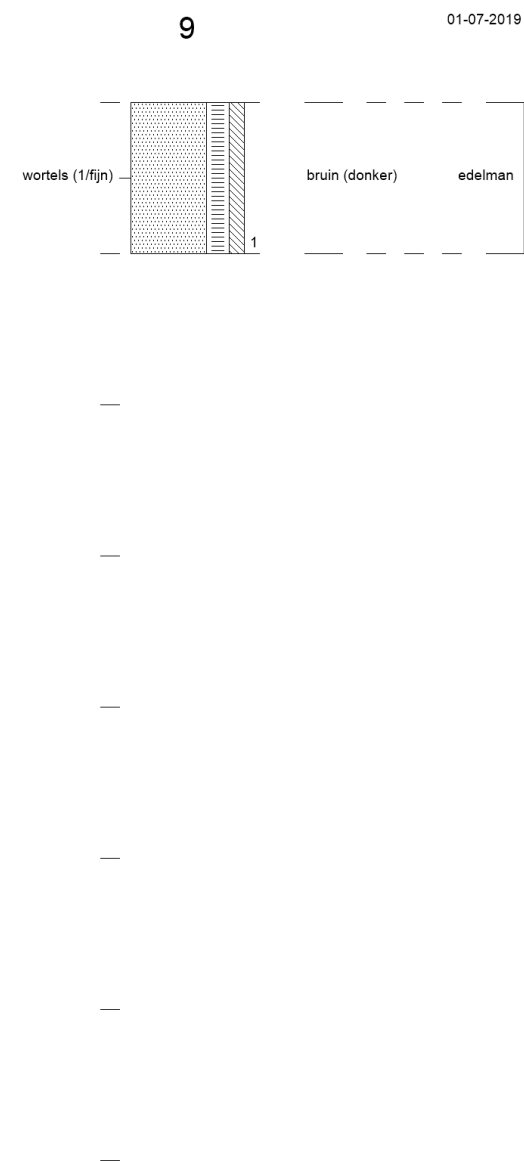
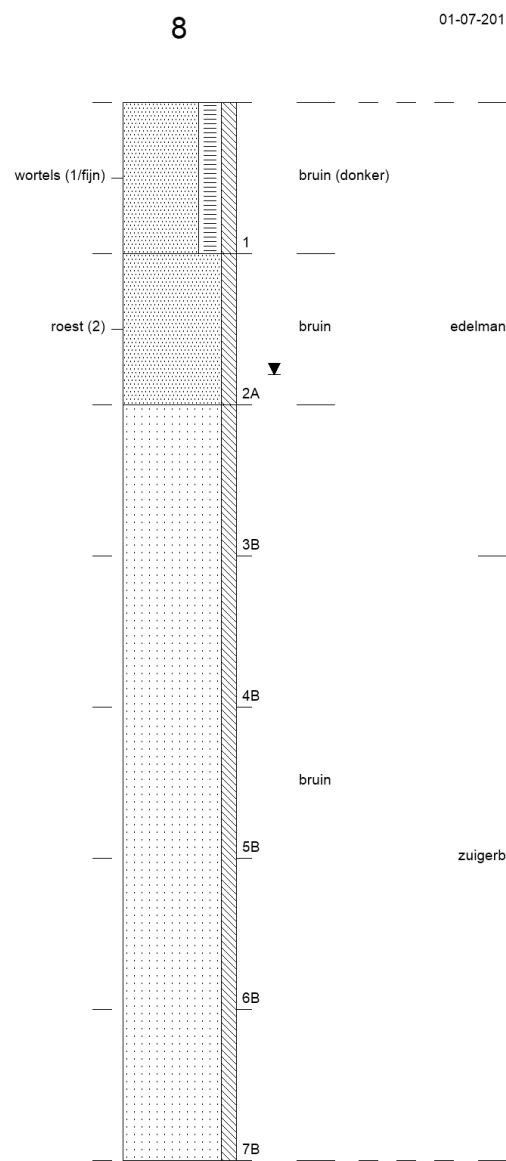
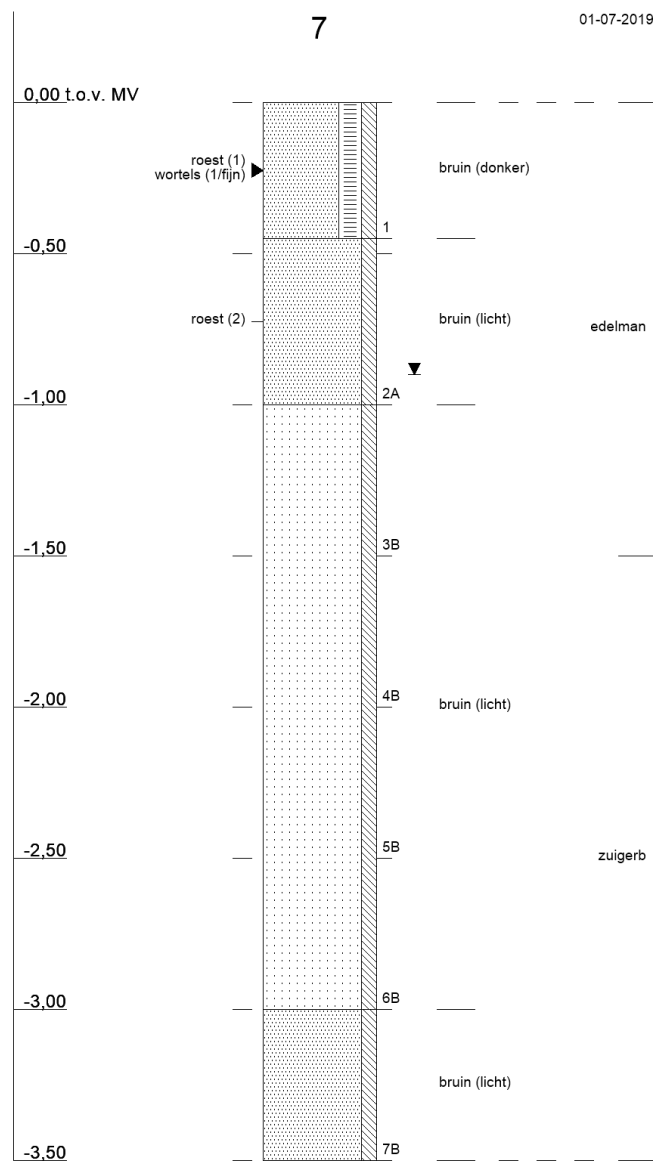
3

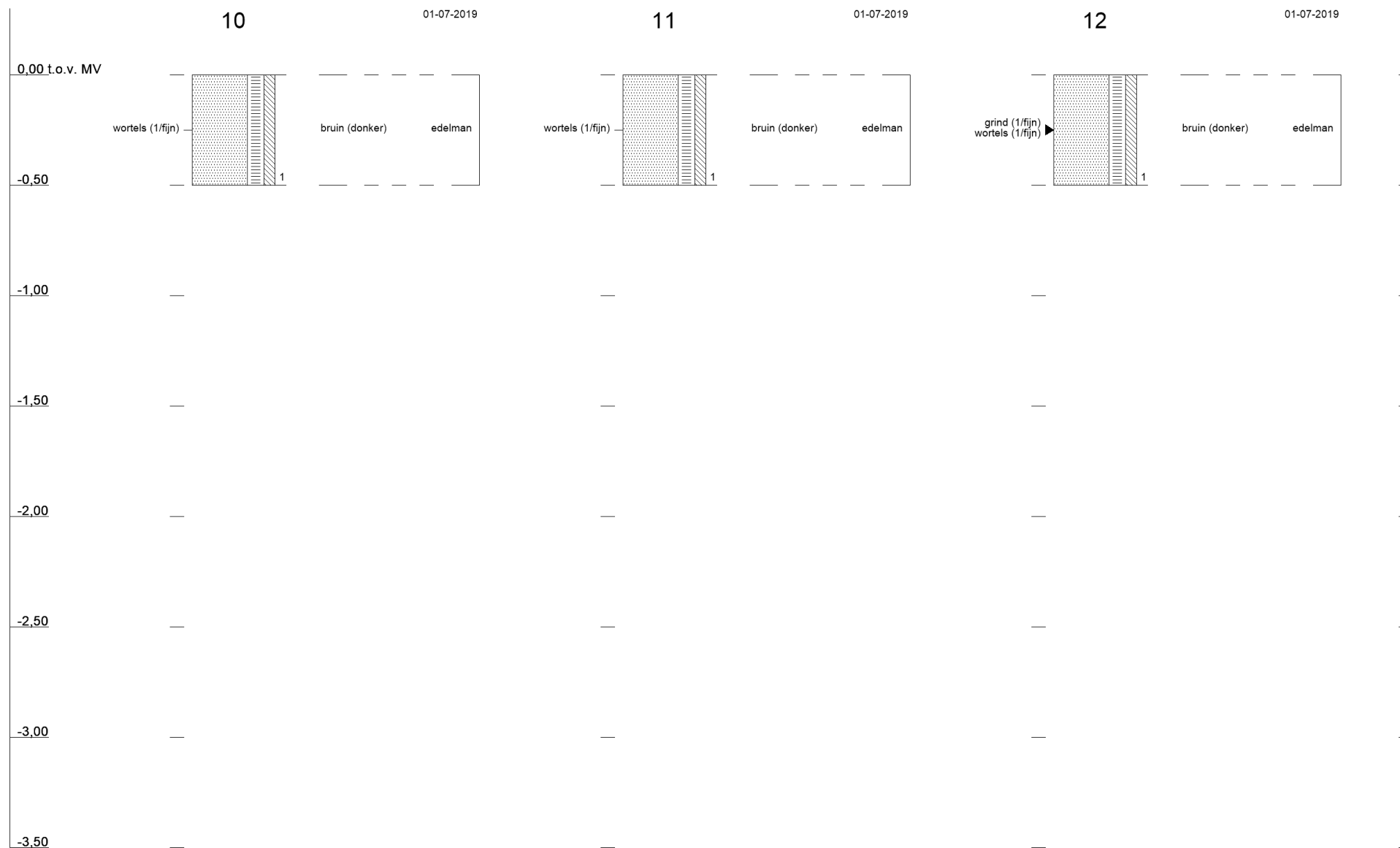
01-01-2013

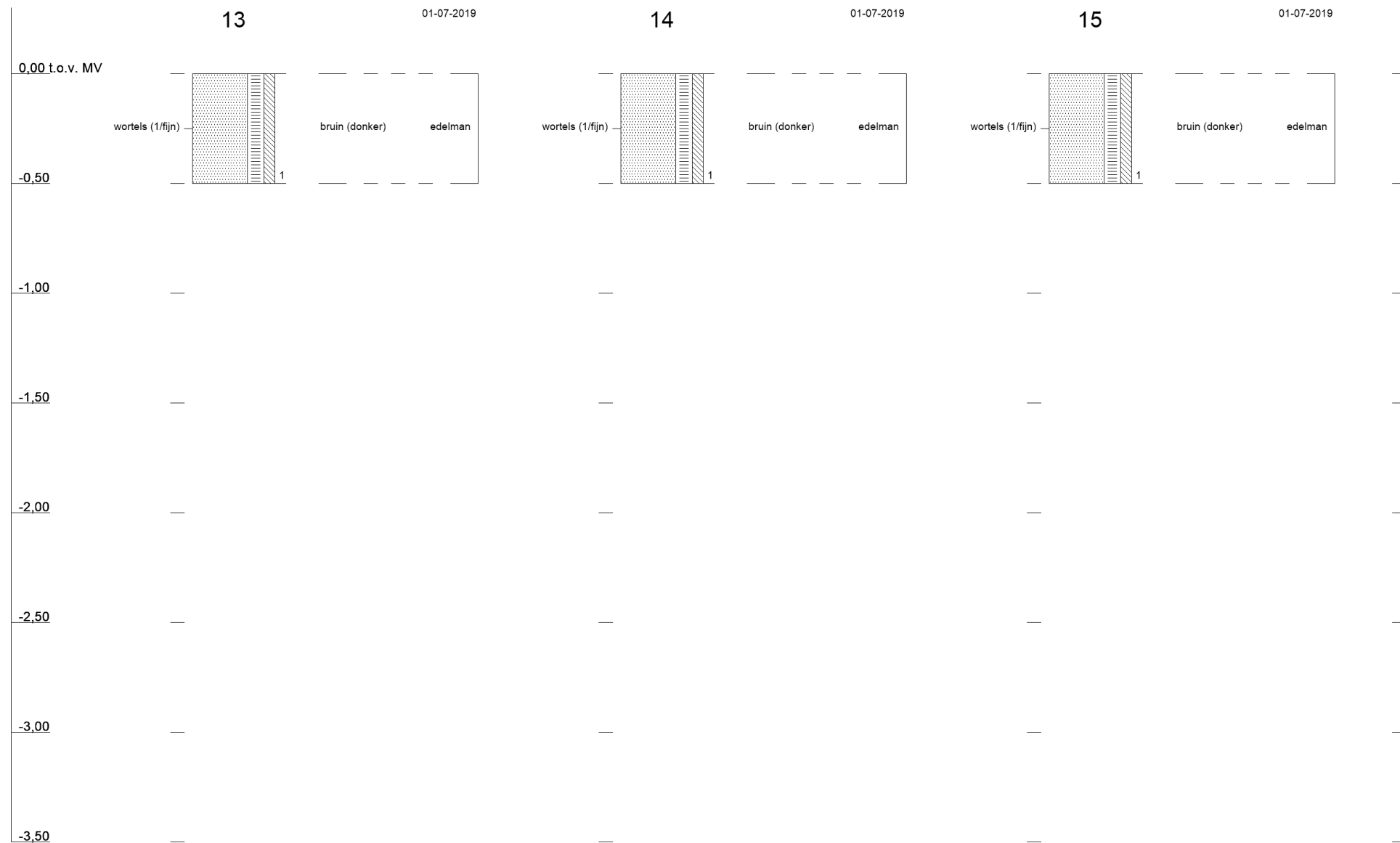


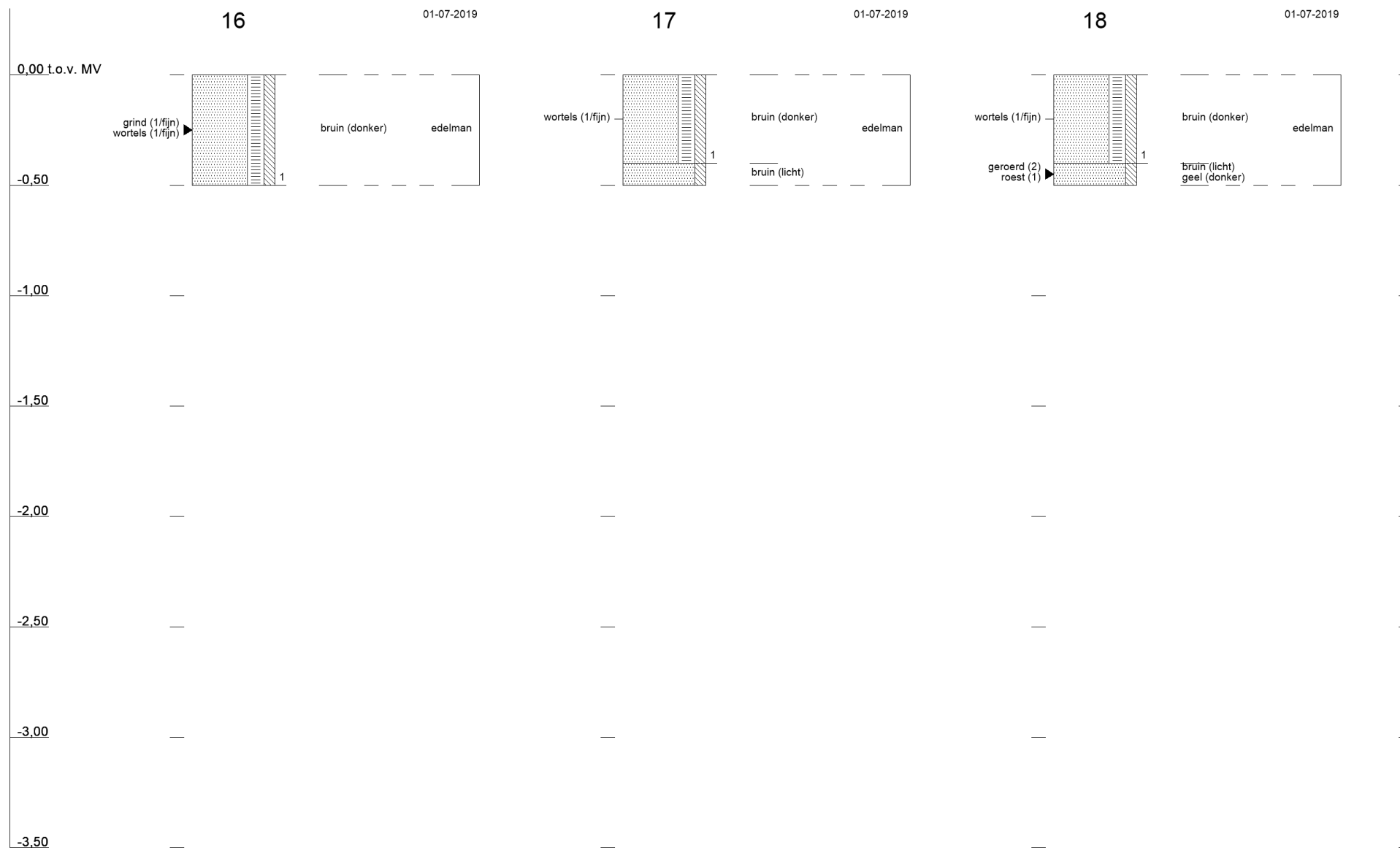




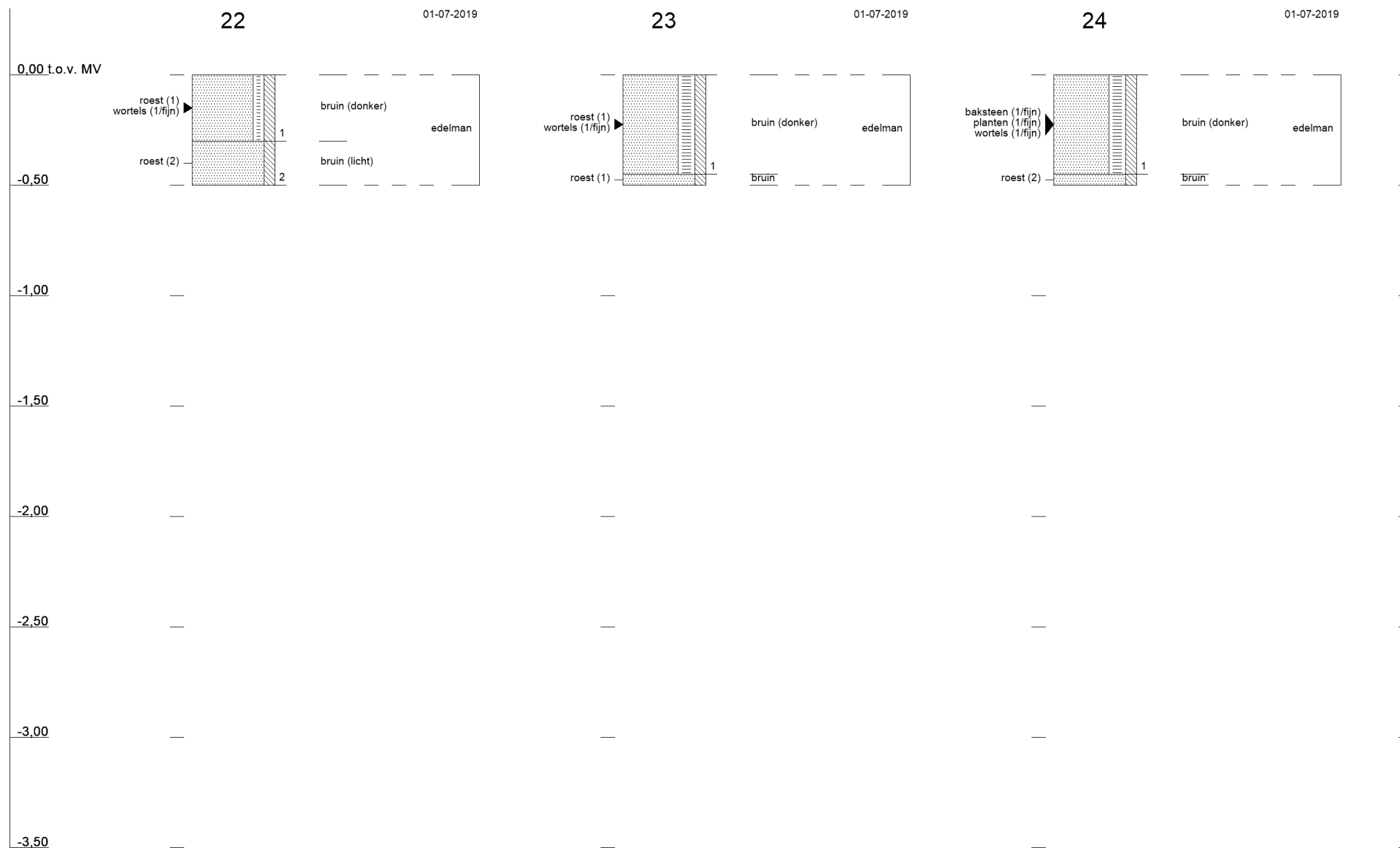


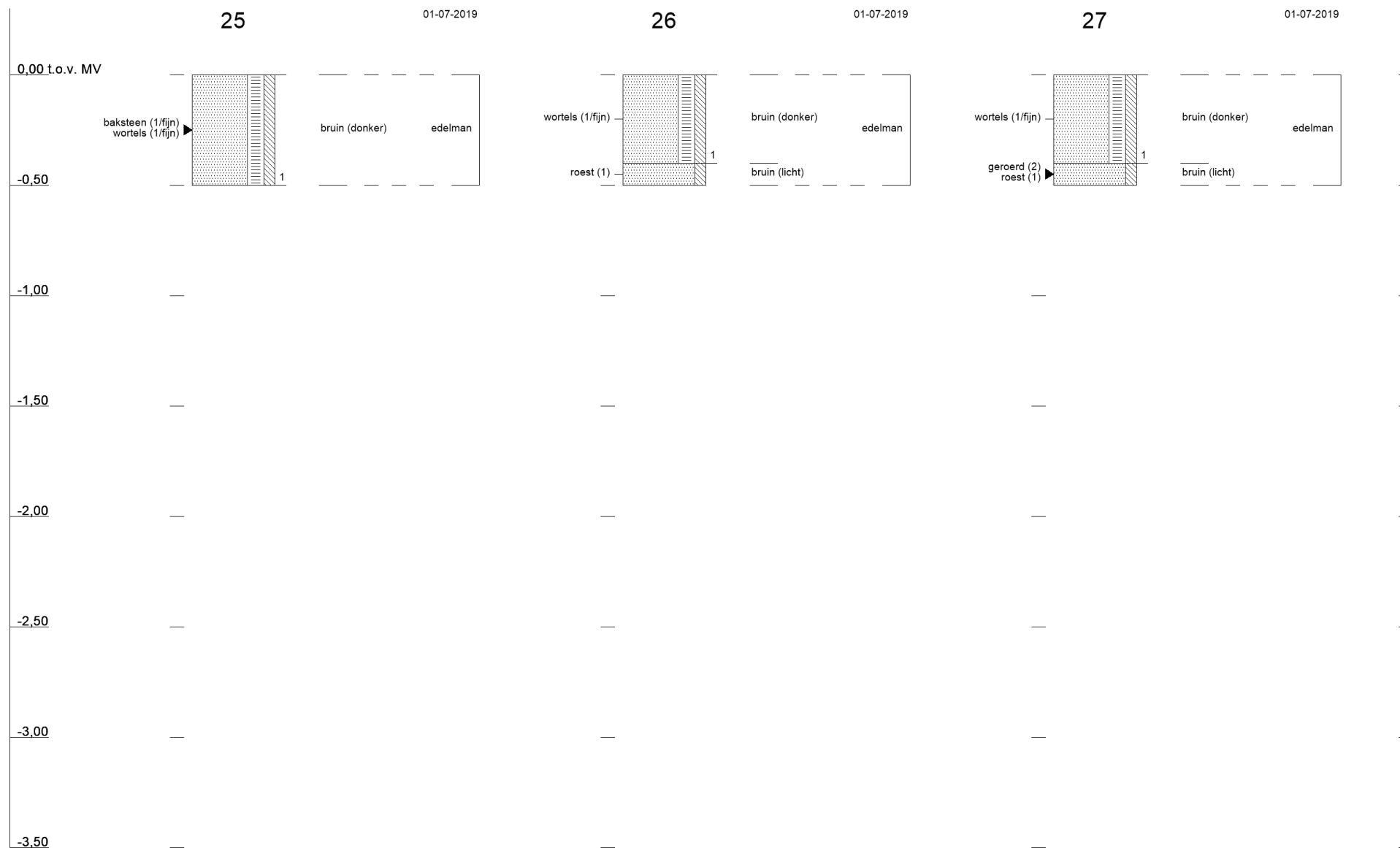












28

01-07-2019

0,00 t.o.v. MV

wortels (1/fijn)

roest (1)

-0,50

-1,00

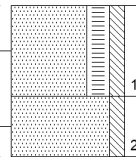
-1,50

-2,00

-2,50

-3,00

-3,50



bruin (donker)

bruin (licht)

edelman



Bijlage 5 Toetsingskader

B5.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering 2013

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

- De Streefwaarden (voor grondwater) en/of Interventiewaarden (voor grond en grondwater) uit de Circulaire Bodemsanering⁷
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit⁸

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

Bodemtypecorrectie voor grond

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G⁹ 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 BoToVa¹⁰-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

⁷ (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013)

⁸ (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)

⁹ Deze gewijzigde bijlage van de Regeling bodemkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012

¹⁰ BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl



B5.2 Toetsingswaarden

Toetsingswaarden grond (mg/kg)			
Lutum	25%		
Organisch stof	10%		
	gAW	T	I
METALEN			
barium (Ba)	-	463	925
cadmium (Cd)	0,6	6,8	13
kobalt (Co)	15	103	190
koper (Cu)	40	115	190
kwik (Hg)	0,15	18,1	36
lood (Pb)	50	290	530
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	35	68	100
zink (Zn)	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
PAK (10 van VROM)	1,5	20,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	0,02	1	1
OVERIGE STOFFEN			
minerale olie (C10-C40)	190	2595	5000

gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]

T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]

I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

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

**Toetsingswaarden grondwater (ug/l)****METALEN**

barium (Ba)	50	337,5	625
cadmium (Cd)	0,4	3,2	6
kobalt (Co)	20	60	100
koper (Cu)	15	45	75
kwik (Hg)	0,05	0,18	0,3
lood (Pb)	15	45	75
molybdeen (Mo)	5	153	300
nikkel (Ni)	15	45	75
zink (Zn)	65	432,5	800

AROMATISCHE VERBINDINGEN

benzeen	0,2	15,1	30
ethylbenzeen	4	77	150
tolueen	7	504	1000
xylenen (som)	0,2	35,1	70
styreen (vinylbenzeen)	6	153	300
naftaleen	0,01	35,01	70

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

vinylchloride	0,01	2,51	5
dichloormethaan	0,01	500,01	1000
1,1-dichloorethaan	7	454	900
1,2-dichloorethaan	7	204	400
1,1-dichlooretheen	0,01	5,01	10
dichloorethenen (som)	0,01	10,01	20
dichloorpropanen (som)	0,8	40,4	80
trichloormethaan (chloroform)	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65,01	130
trichlooretheen (tri)	24	262	500
tetrachloormethaan (tetra)	0,01	5,01	10
Tetrachlooretheen (per)	0,01	20,01	40

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	50	325	600
tribroommethaan (bromoform)	-	315	630

So: Streefwaardenwaarden grondwater [ug/l]

To: Tussenwaarden grondwater [ug/l]

Io: Interventie grondwater [ug/l]



Tauw

Kenmerk

R001-1270999MXR-V01-mwl-NL

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



Bijlage 6 Getoetste omgerekende analyseresultaten

B6.1 Grond

Monsteromschrijving	BG Noord		BG midden		BG Zuid		OG ondiep Noord		OG ondiep Zuid	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0-0,5		0-0,5		0,5-1		0,5-1	
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)	< 54,3		< 53,6		< 51,1		< 53,6		< 54,3	
cadmium (Cd)	< 0,217	-	< 0,219	-	0,365	-	< 0,241	-	< 0,241	-
kobalt (Co)	< 7,38	-	< 7,3	-	< 7	-	< 7,3	-	< 7,38	-
koper (Cu)	28,7	-	28,8	-	31,7	-	< 7,22	-	< 7,24	-
kwik (Hg)	< 0,0493	-	< 0,0494	-	< 0,0488	-	< 0,0502	-	< 0,0503	-
lood (Pb)	22,6	-	21,2	-	20,8	-	< 11	-	< 11	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	< 8,17	-	< 8,1	-	< 7,84	-	< 8,1	-	< 8,17	-
zink (Zn)	71,6	-	62,8	-	67,2	-	< 33,1	-	< 33,2	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (10 van VROM)	0,409	-	< 0,35	-	0,573	-	< 0,35	-	< 0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	0,163	+	< 0,012	-	< 0,0104	-	< 0,0245	-	< 0,0245	-
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	143	-	85,4	-	< 52,1	-	< 123	-	< 123	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Toepasbaar als klasse Industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	



Monsteromschrijving	OG diep Noord		OG diep Zuid	
Diepte (m -mv)	1-3,5		1-3,5	
Lutum (%)	25		25	
Organisch stof (%)	10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN				
barium (Ba)	< 54,3		< 54,3	
cadmium (Cd)	< 0,241	-	< 0,241	-
kobalt (Co)	< 7,38	-	< 7,38	-
koper (Cu)	< 7,24	-	< 7,24	-
kwik (Hg)	< 0,0503	-	< 0,0503	-
lood (Pb)	< 11	-	< 11	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	< 8,17	-	< 8,17	-
zink (Zn)	< 33,2	-	< 33,2	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
PAK (10 van VROM)	< 0,35	-	< 0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0245	-	< 0,0245	-
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	< 123	-	< 123	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	



B6.2 Grondwater

Peilbuis	Pb 1 F	Pb 2 F	Pb 3 F	Pb 4 F
Filterdiepte (m -mv)	2,0-3,0	2,0-3,0	1,8-2,8	2,0-3,0
Eenheid	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l

METALEN

barium (Ba)	190	+	100	+	170	+	230	+
cadmium (Cd)	0,34	-	< 0,2	-	< 0,2	-	0,31	-
kobalt (Co)	8,2	-	3,7	-	6	-	9,7	-
koper (Cu)	15	-	6,1	-	6,7	-	14	-
kwik (Hg)	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-
lood (Pb)	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-
molybdeen (Mo)	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-
nikkel (Ni)	27	+	14	-	24	+	31	+
zink (Zn)	26	-	< 10	-	21	-	41	-

AROMATISCHE VERBINDINGEN

benzeen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
ethylbenzeen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
xylenen (som)	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
naftaleen	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

vinylchloride	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
dichloormethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
1,2-dichl.ethleen (c+t)	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-
dichloorpropanen (som)	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
trichlooretheen (tri)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-



Peilbuis	Pb 1 F		Pb 2 F		Pb 3 F		Pb 4 F	
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	< 50	-	< 50	-	< 50	-	< 50	-
tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	(14)	< 0,2	(14)	< 0,2	(14)	< 0,2	(14)

(14): Streefwaarde ontbreekt



Tauw

Kenmerk

R001-1270999MXR-V01-mwl-NL

Bijlage 7

Analysecertificaten

TAUW BV
T.a.v. Rossum, Manon van
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 08-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019096461/1
Uw project/verslagnummer	1270999
Uw projectnaam	Wekerom Dorpsplein oost
Uw ordernummer	411633
Monster(s) ontvangen	01-Jul-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1270999
Uw projectnaam Wekerom Dorpsplein oost
Uw ordernummer 411633

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019096461/1
Startdatum 02-Jul-2019
Rapportagedatum 08-Jul-2019/17:03
Bijlage A,B,C
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)	89.2	89.6	90.2	86.4	89.2
S Organische stof	% (m/m) ds	4.4	4.1	4.7	0.9	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	95.5	95.8	95.1	99.0	99.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.1	2.5	2.1	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.24	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15	15	17	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<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	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	14	14	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	32	28	31	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
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	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	36	13	12	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	15	11	<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	63	35	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	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	0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.019	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG Noord	01-Jul-2019 00:00	10806134
2	BG midden	01-Jul-2019 00:00	10806135
3	BG Zuid	01-Jul-2019 00:00	10806136
4	OG ondiep Noord	01-Jul-2019 00:00	10806137
5	OG ondiep Zuid	01-Jul-2019 00:00	10806138

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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 1270999
Uw projectnaam Wekerom Dorpsplein oost
Uw ordernummer 411633

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019096461/1
Startdatum 02-Jul-2019
Rapportagedatum 08-Jul-2019/17:03
Bijlage A,B,C
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	0.017	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.013 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0094	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0025	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.072	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	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	<0.050	0.069	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.071	<0.050	0.12	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.071	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.058	<0.050	0.082	<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	<0.050	<0.050	0.056	<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	0.41	0.35 ¹⁾	0.57	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG Noord	01-Jul-2019 00:00	10806134
2	BG midden	01-Jul-2019 00:00	10806135
3	BG Zuid	01-Jul-2019 00:00	10806136
4	OG ondiep Noord	01-Jul-2019 00:00	10806137
5	OG ondiep Zuid	01-Jul-2019 00:00	10806138

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1270999
Uw projectnaam Wekerom Dorpsplein oost
Uw ordernummer 411633

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019096461/1
Startdatum 02-Jul-2019
Rapportagedatum 08-Jul-2019/17:03
Bijlage A,B,C
Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	82.0	82.9
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99.6	99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	OG diep Noord	01-Jul-2019 00:00	10806139
7	OG diep Zuid	01-Jul-2019 00:00	10806140

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1270999
Uw projectnaam Wekerom Dorpsplein oost
Uw ordernummer 411633

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019096461/1
Startdatum 02-Jul-2019
Rapportagedatum 08-Jul-2019/17:03
Bijlage A,B,C
Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7
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
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⁾

Nr. Monsteromschrijving

6 OG diep Noord
7 OG diep Zuid

Datum monstername 01-Jul-2019 00:00
01-Jul-2019 00:00
Monster nr. 10806139
10806140

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019096461/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10806134	MM1-1	1-1	0	50	0537578248	BG Noord
10806134	MM10-10	15-1	0	50	0537578181	BG Noord
10806134	MM2-2	4-1	0	50	0537578245	BG Noord
10806134	MM3-3	6-1	0	50	0537578243	BG Noord
10806134	MM4-4	9-1	0	50	0537578188	BG Noord
10806134	MM5-5	10-1	0	50	0537578138	BG Noord
10806134	MM6-6	11-1	0	50	0537578174	BG Noord
10806134	MM7-7	12-1	0	50	0537578177	BG Noord
10806134	MM8-8	13-1	0	50	0537578182	BG Noord
10806134	MM9-9	14-1	0	50	0537578179	BG Noord
10806135	MM1-1	5-1	0	50	0537578451	BG midden
10806135	MM2-2	7-1	0	45	0537578462	BG midden
10806135	MM3-3	8-1	0	50	0537578408	BG midden
10806135	MM4-4	16-1	0	50	0537578144	BG midden
10806135	MM5-5	17-1	0	40	0537578184	BG midden
10806135	MM6-6	18-1	0	40	0537578185	BG midden
10806135	MM7-7	19-1	0	40	0537578115	BG midden
10806135	MM8-8	20-1	0	30	0537578157	BG midden
10806135	MM9-9	21-1	0	50	0537578170	BG midden
10806136	MM1-1	2-1	0	45	0537578112	BG Zuid
10806136	MM2-2	3-1	0	45	0537578107	BG Zuid
10806136	MM3-3	22-1	0	30	0537578186	BG Zuid
10806136	MM4-4	23-1	0	45	0537578136	BG Zuid
10806136	MM5-5	24-1	0	45	0537578151	BG Zuid
10806136	MM6-6	25-1	0	50	0537578097	BG Zuid
10806136	MM7-7	26-1	0	40	0537578100	BG Zuid
10806136	MM8-8	27-1	0	40	0537578108	BG Zuid
10806136	MM9-9	28-1	0	30	0537578094	BG Zuid
10806137	MM1-1	1-2	50	100	0537578241	OG ondiep Noord
10806137	MM2-2	4-2	60	100	0537578125	OG ondiep Noord
10806137	MM3-3	8-2	50	100	0537578464	OG ondiep Noord
10806137	MM4-4	6-2	50	100	0537578262	OG ondiep Noord
10806138	MM1-1	2-2	50	100	0537578116	OG ondiep Zuid
10806138	MM2-2	3-2	50	100	0537578114	OG ondiep Zuid
10806138	MM3-3	5-2	50	100	0537578227	OG ondiep Zuid
10806138	MM4-4	7-2	50	100	0537578401	OG ondiep Zuid

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019096461/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10806139	MM1-1	1-3	100	150	0537578221	OG diep Noord
10806139	MM10-10	8-3	100	150	0537578417	OG diep Noord
10806139	MM2-2	1-5	200	250	0537578237	OG diep Noord
10806139	MM3-3	4-3	100	150	0537579188	OG diep Noord
10806139	MM4-4	4-5	200	250	0537578736	OG diep Noord
10806139	MM5-5	6-4	150	200	0537578255	OG diep Noord
10806139	MM6-6	6-6	250	300	0537578231	OG diep Noord
10806139	MM7-7	8-5	200	250	0537578234	OG diep Noord
10806139	MM8-8	8-7	300	350	0537578463	OG diep Noord
10806139	MM9-9	1-7	300	350	0537578252	OG diep Noord
10806140	MM2-2	2-5	200	250	0537578091	OG diep Zuid
10806140	MM3-3	2-7	300	350	0537578189	OG diep Zuid
10806140	MM4-4	3-3	100	150	0537578084	OG diep Zuid
10806140	MM5-5	3-5	200	250	0537578113	OG diep Zuid
10806140	MM6-6	3-7	300	350	0537578461	OG diep Zuid
10806140	MM7-7	5-4	150	200	0537578235	OG diep Zuid
10806140	MM8-8	5-6	250	300	0537578233	OG diep Zuid
10806140	MM9-9	7-3	100	150	0537579326	OG diep Zuid
10806140	MM1-1	2-3	100	150	0537578129	OG diep Zuid
10806140	MM10-10	7-5	200	250	0537578449	OG diep Zuid

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019096461/1**

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: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

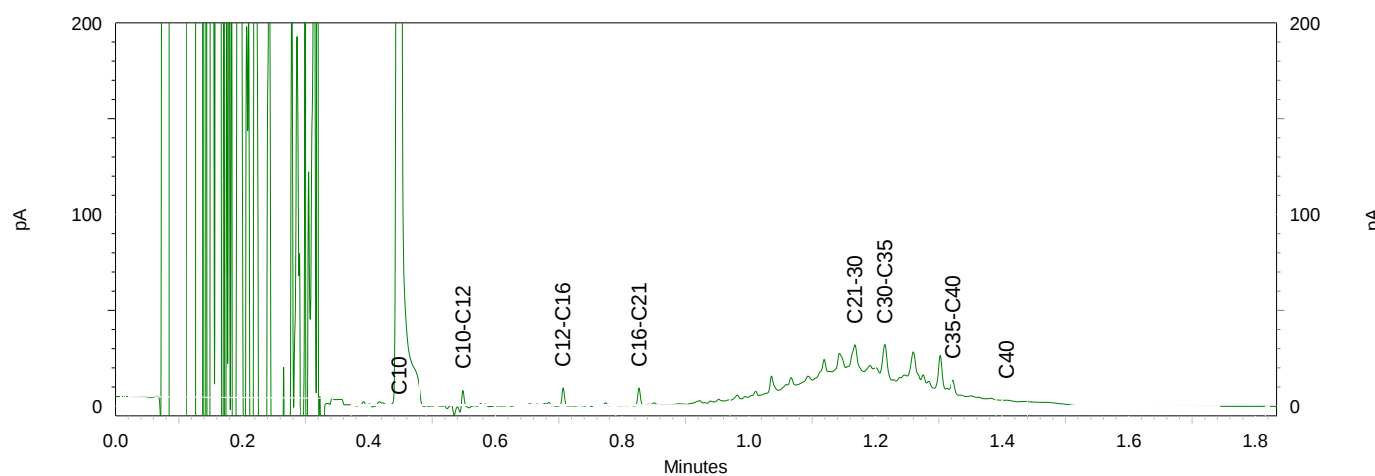
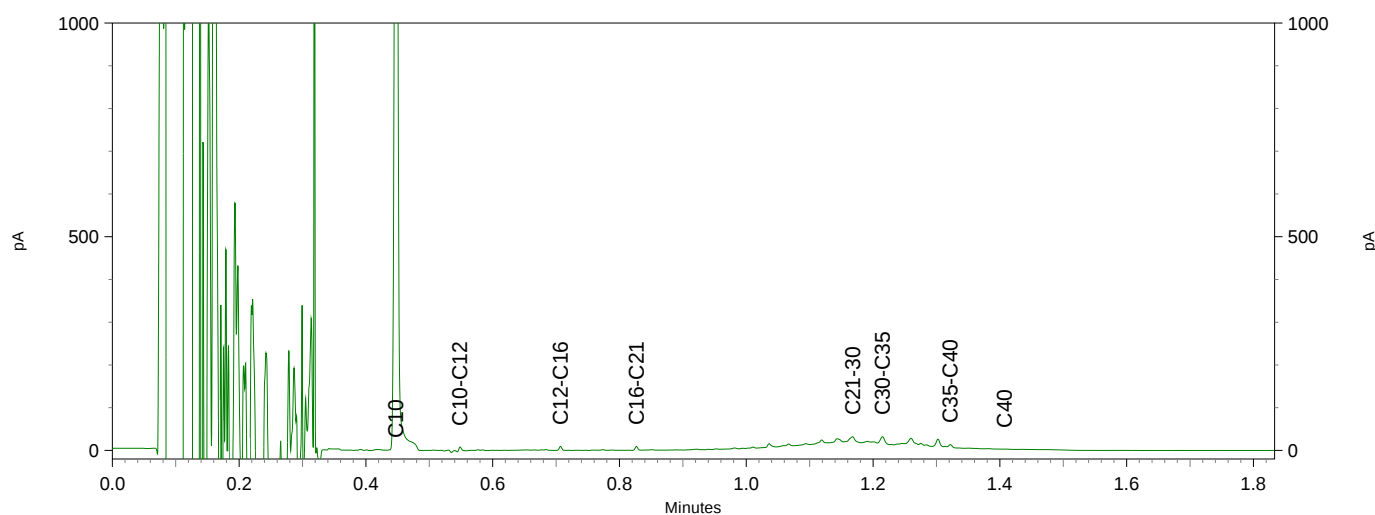
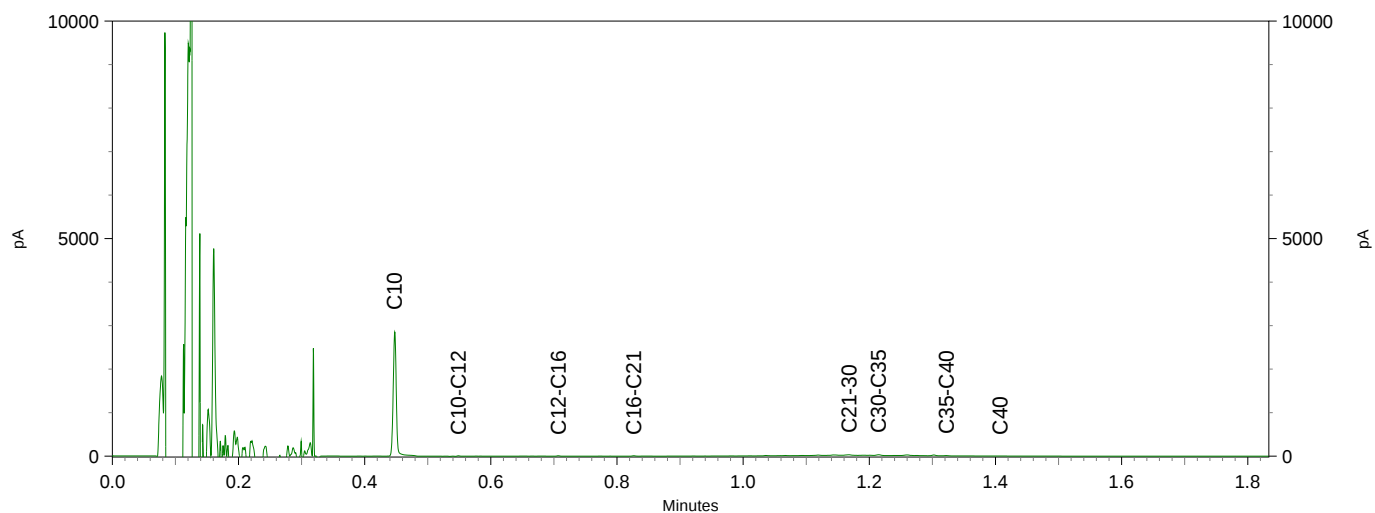
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019096461/1

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
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.

Sample ID.: 10806134
 Certificate no.: 2019096461
 Sample description.: BG Noord
 V



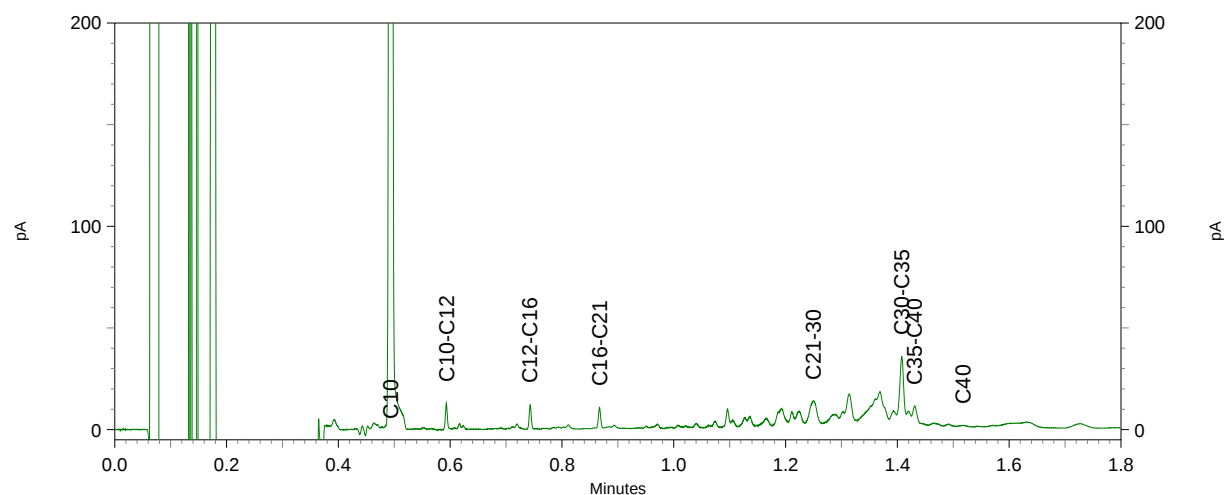
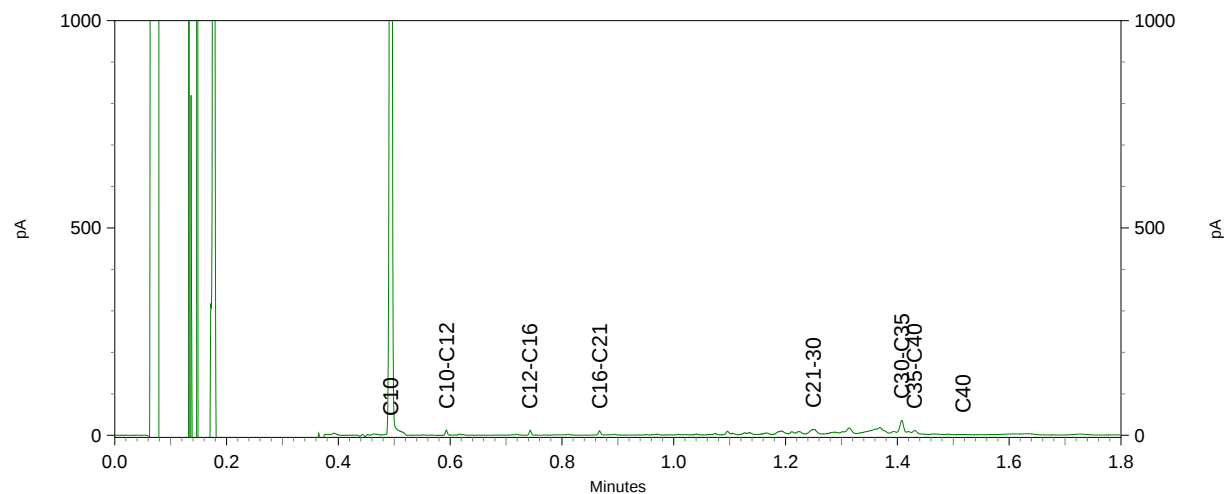
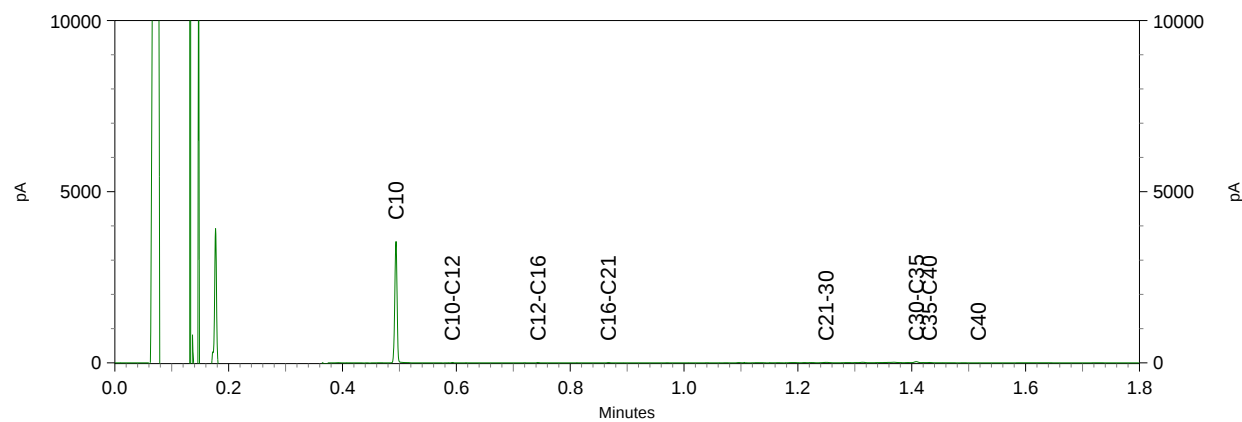
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10806135

Certificate no.: 2019096461

Sample description.: BG midden

V



TAUW BV
T.a.v. Rossum, Manon van
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 12-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019100191/1
Uw project/verslagnummer	1270999
Uw projectnaam	Wekerom Dorpsplein oost
Uw ordernummer	411790
Monster(s) ontvangen	08-Jul-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1270999
Uw projectnaam Wekerom Dorpsplein oost
Uw ordernummer 411790

Monsternemer
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019100191/1
Startdatum 09-Jul-2019
Rapportagedatum 12-Jul-2019/10:05
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L	190	100	170	230
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.34	<0.20	<0.20	0.31
S Kobalt (Co)	µg/L	8.2	3.7	6.0	9.7
S Koper (Cu)	µg/L	15	6.1	6.7	14
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	27	14	24	31
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	26	<10	21	41
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 1 F(2,0-3,0)	08-Jul-2019 00:00	10818472
2	Pb 2 F(2,0-3,0)	08-Jul-2019 00:00	10818487
3	Pb 3 F(1,8-2,8)	08-Jul-2019 00:00	10818488
4	Pb 4 F(2,0-3,0)	08-Jul-2019 00:00	10818489



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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1270999
Uw projectnaam Wekerom Dorpsplein oost
Uw ordernummer 411790

Monsternemer
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019100191/1
Startdatum 09-Jul-2019
Rapportagedatum 12-Jul-2019/10:05
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 1 F(2,0-3,0)	08-Jul-2019 00:00	10818472
2	Pb 2 F(2,0-3,0)	08-Jul-2019 00:00	10818487
3	Pb 3 F(1,8-2,8)	08-Jul-2019 00:00	10818488
4	Pb 4 F(2,0-3,0)	08-Jul-2019 00:00	10818489

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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 2019100191/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10818472	DM1	1-1	200	300	0670310818	Pb 1 F(2,0-3,0)
10818472	DM2	1-1	200	300	0680403219	Pb 1 F(2,0-3,0)
10818472	DM3	1-1	200	300	0800770700	Pb 1 F(2,0-3,0)
10818487	DM1	2-1	200	300	0670294498	Pb 2 F(2,0-3,0)
10818487	DM2	2-1	200	300	0680403226	Pb 2 F(2,0-3,0)
10818487	DM3	2-1	200	300	0800771632	Pb 2 F(2,0-3,0)
10818488	DM1	3-1	180	280	0670294492	Pb 3 F(1,8-2,8)
10818488	DM2	3-1	180	280	0680403224	Pb 3 F(1,8-2,8)
10818488	DM3	3-1	180	280	0800770754	Pb 3 F(1,8-2,8)
10818489	DM1	4-1	200	300	0800768772	Pb 4 F(2,0-3,0)
10818489	DM2	4-1	200	300	0680403225	Pb 4 F(2,0-3,0)
10818489	DM3	4-1	200	300	0670310817	Pb 4 F(2,0-3,0)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019100191/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019100191/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

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

TAUW BV
T.a.v. Rossum, Manon van
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 19-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019096462/1
Uw project/verslagnummer	1270999
Uw projectnaam	Wekerom Dorpsplein oost
Uw ordernummer	411636
Monster(s) ontvangen	01-Jul-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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1270999
 Uw projectnaam Wekerom Dorpsplein oost
 Uw ordernummer 411636
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019096462/1
 Startdatum 03-Jul-2019
 Rapportagedatum 19-Jul-2019/10:57
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Uitbesteed / Overig onderzoek			
RAW zand totaal (OMEGAM)		Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B	01-Jul-2019 00:00	10806141
2	A	01-Jul-2019 00:00	10806142

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

**Akkoord
Pr.coörd.**

ED

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019096462/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10806141	DM1		0	0	0540221975	B
10806142	DM1		0	0	0540221976	A

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019096462/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

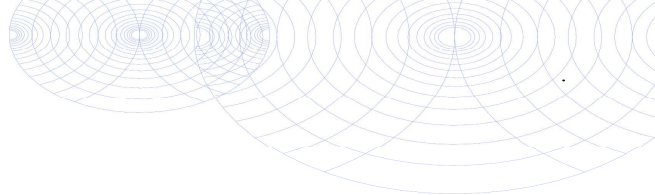
Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**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: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019096462/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
RAW zand totaal (OMEGAM)	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: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer F. Zijlstra
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019096462-1270999
Ons kenmerk : Project 910182
Validatieref. : 910182_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XPZK-HOCA-VWJT-SRLB
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 4 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 18 juli 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 910182
 Project omschrijving : 2019096462-1270999
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6013332 = B

6013333 = A

Opgegeven bemonsteringsdatum :	01/07/2019	01/07/2019
Ontvangstdatum opdracht :	04/07/2019	04/07/2019
Startdatum :	04/07/2019	04/07/2019
Monstercode :	6013332	6013333
Matrix :	Grond	Grond

RAW onderzoek

Q	gloeiverlies	% (m/m ds)	0,3	1,4
Q	fractie < 2 µm (areometer)	% (m/m ds)	1,0	1,2
Q	fractie < 20 µm (areometer)	% (m/m ds)	< 1,5	2,3
Q	fractie < 63 µm t.o.v. gehele monster	% (m/m ds)	6,0	5,6
Q	fractie < 63 µm t.o.v. 2 mm	% (m/m ds)	6,0	5,6
Q	fractie < 250 µm	% (m/m ds)	77,8	79,9
Q	fractie < 2 mm	% (m/m ds)	99,6	99,8

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 910182
Project omschrijving : 2019096462-1270999
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6013332	B	DM1	0-0	0540221975
6013333	A	DM1	0-0	0540221976

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 910182
Project omschrijving : 2019096462-1270999
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw referentie : B
Monstercode : 6013332

Toetsing RAW Zand RAW 22.06.01/.02/.03

In + en - is aangegeven of de resultaten voldoen aan de genoemde eis gesteld in RAW 2015.

+ : resultaat voldoet aan eis;

- : resultaat voldoet niet aan eis.

Eisen zand t.b.v geschiktheid zand in aanvulling / ophoging

Parameter	Eis volgens RAW 2015	Monster	Toetsing
Fractie < 2µm	<= 8% (m/m ds)	1.0	+
Fractie < 63µm	<= 50% (m/m ds)	6.0	+

Conclusie

Uit deze tabel blijkt dat het aangeboden monster voldoet aan bovengenoemde eisen die de RAW 2015 stelt aan zand in aanvulling / ophoging.

Eisen zand t.b.v geschiktheid draineerzand

Parameter	Eis volgens RAW 2015	Monster	Toetsing
Fractie < 63µm	<= 5% (m/m ds)	6.0	-
Gloeiverlies	<= 3% (m/m ds)	0.3	+
Fractie > 250µm	>= 50% (m/m ds)	22.2	-

Conclusie

Uit deze tabel blijkt dat het aangeboden monster niet voldoet aan bovengenoemde eisen die de RAW 2015 stelt aan draineerzand.

Eisen zand t.b.v geschiktheid zand in zandbed

Parameter	Eis volgens RAW 2015	Monster	Toetsing
Fractie < 63µm	<= 15% (m/m ds)	6.0	+
Fractie < 20µm (proef 1)	<= 3% (m/m ds)	< 1.5	n.v.t.
Gloeiverlies	<= 3% (m/m ds)	0.3	+

Conclusie

Uit deze tabel blijkt dat het aangeboden monster voldoet aan bovengenoemde eisen die de RAW 2015 stelt aan zand in zandbed.

Disclaimer

Conclusies, opinies en/of interpretaties vallen buiten de scope van de RvA accreditatie conform NEN-EN-ISO 17025 (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 910182
Project omschrijving : 2019096462-1270999
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw referentie : A
Monstercode : 6013333

Toetsing RAW Zand RAW 22.06.01/.02/.03

In + en - is aangegeven of de resultaten voldoen aan de genoemde eis gesteld in RAW 2015.

+ : resultaat voldoet aan eis;

- : resultaat voldoet niet aan eis.

Eisen zand t.b.v geschiktheid zand in aanvulling / ophoging

Parameter	Eis volgens RAW 2015	Monster	Toetsing
Fractie < 2µm	<= 8% (m/m ds)	1.2	+
Fractie < 63µm	<= 50% (m/m ds)	5.6	+

Conclusie

Uit deze tabel blijkt dat het aangeboden monster voldoet aan bovengenoemde eisen die de RAW 2015 stelt aan zand in aanvulling / ophoging.

Eisen zand t.b.v geschiktheid draineerzand

Parameter	Eis volgens RAW 2015	Monster	Toetsing
Fractie < 63µm	<= 5% (m/m ds)	5.6	-
Gloeiverlies	<= 3% (m/m ds)	1.4	+
Fractie > 250µm	>= 50% (m/m ds)	20.1	-

Conclusie

Uit deze tabel blijkt dat het aangeboden monster niet voldoet aan bovengenoemde eisen die de RAW 2015 stelt aan draineerzand.

Eisen zand t.b.v geschiktheid zand in zandbed

Parameter	Eis volgens RAW 2015	Monster	Toetsing
Fractie < 63µm	<= 15% (m/m ds)	5.6	+
Fractie < 20µm (proef 1)	<= 3% (m/m ds)	2.3	n.v.t.
Gloeiverlies	<= 3% (m/m ds)	1.4	+

Conclusie

Uit deze tabel blijkt dat het aangeboden monster voldoet aan bovengenoemde eisen die de RAW 2015 stelt aan zand in zandbed.

Disclaimer

Conclusies, opinies en/of interpretaties vallen buiten de scope van de RvA accreditatie conform NEN-EN-ISO 17025 (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 910182
Project omschrijving : 2019096462-1270999
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond

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

Gloeiverlies RAW124	: Conform RAW proef 124 (RAW 2005) en proef 28 (RAW 2010 en RAW 2015)
Fractie < 2 mm RAW6	: Conform RAW proef 6 (RAW 2005) en proef 11 (RAW 2010) voorbehandeling gelijkwaardig aan proef 1 (RAW 2005, RAW 2010 en RAW 2015)
Fractie < 2 µm areometer	: Gelijkwaardig aan RAW proef 1 (RAW 2005, RAW 2010 en RAW 2015)
Fractie < 20 µm areometer	: Gelijkwaardig aan RAW proef 1 (RAW 2005, RAW 2010 en RAW 2015)
Fractie < 250 µm RAW6	: Conform RAW proef 6 (RAW 2005) en proef 11 (RAW 2010) voorbehandeling gelijkwaardig aan proef 1 (RAW 2005, RAW 2010 en RAW 2015)
Fractie < 63 µm RAW2	: Conform RAW proef 2 (RAW 2005 en RAW 2010)
