Tauw



Diverse (water)bodemonderzoeken Kloosterveen III te Assen

1 maart 2019

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Assen heeft Tauw in het projectgebied bekend als Kloosterveen III diverse (water)bodemonderzoeken uitgevoerd. De gemeente is voornemens het gebied te ontwikkelen tot een woonwijk. Tevens zal ten westen van de woonwijk een waterberging worden gerealiseerd. Het doel van de onderzoeken is om de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem te actualiseren en de toepassingsmogelijkheden van het aanwezige zand en leem te bepalen.

De onderzoekslocatie is door de opdrachtgever op basis van de geplande (civieltechnische) werkzaamheden verdeeld in de volgende onderdelen:

- *Onderdeel 1: Dammen A, F en G*
- *Onderdeel 2: Kadastraal perceel: gemeente Assen, Q 6777*
- *Onderdeel 3: Perceel leliebollen*
- *Onderdeel 4: Watervoerende sloten*
- *Onderdeel 5: Dempingen*
- *Onderdeel 6: Wegen en watergangen*
- *Onderdeel 7: Waterberging*

Per onderdeel is het onderzoek en de daaruit voortkomende conclusies kort samengevat.

Onderdeel 1: Dammen A, F en G
Ter plaatse van een aantal dammen binnen het projectgebied is in 2003 een asbest in bodemonderzoek uitgevoerd. Bij een drietal dammetjes, bekend in het onderzoek als A, F en G, is tot een diepte van circa 0,6 m -mv ongedefinieerd puin aangetroffen. Dit, voortkomend uit een uitspraak door de Raad van State en de inspectie IL&T in 2017, betekent dat de locaties als asbestverdacht beschouwd dienen te worden. De grond of het aanwezige puin ter plaatse is onderzocht middels een verkennend asbestonderzoek.

In de op asbest geanalyseerde mengmonsters van de grond of het aangetroffen puin is geen asbest aangetroffen boven de detectiegrens (<1 mg/kg d.s.). De grond en het puin op de onderzoekslocatie is niet verdacht op het voorkomen van asbest boven de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) of het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s). Indien het puin afgevoerd zal worden wordt geadviseerd een indicatief samenstellings- en emissieonderzoek uit te voeren zodat de hergebruiksmogelijkheden van het puin kunnen worden vastgesteld.

Onderdeel 2: Kadastraal perceel: gemeente Assen, Q 6777
De milieuhygiënische bodemkwaliteit van het perceel gemeente Assen, Q 6777 is in tegenstelling tot de overige percelen binnen het projectgebied Kloosterveen III nog niet volledig onderzocht. Het perceel is daarom onderzocht middels een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740. In de zintuiglijk schone grond zijn hoogstens licht verhoogde gehalten met kwik en lood aangetroffen. In het grondwater zijn lokaal licht verhoogde concentraties met barium gemeten.

Onderdeel 3: Perceel leliebollen
Op het perceel gemeente Assen, Q 2691 zijn in het verleden leliebollen geteeld waarbij bestrijdingsmiddelen zijn gebruikt. De gemeente heeft aangegeven het gebied aanvullend te willen onderzoeken op de aanwezigheid van een aantal bestrijdingsmiddelen, te weten: minerale olie, dithiocarbamaten, pyrethroïde-esters en triazinonen. De (vroegere) bovengrond is bemonsterd en geanalyseerd. In de mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geen gehalten met de geanalyseerde parameters boven de rapportagegrens aangetroffen.

Onderdeel 4: Watervoerende sloten
In het projectgebied zijn een aantal watervoerende sloten aanwezig welke met de aanleg van de woonwijk worden gedempt. Uit voorgaande onderzoeken wordt in het gebied maximaal klasse 2 waterbodem aangetroffen (licht verontreinigd). Door een verandering in de wet- en regelgeving is de normstelling voor de waterbodem veranderd. De gemeente heeft te kennen gegeven de waterbodem van de aanwezige sloten nogmaals, zij het *indicatief*, te willen onderzoeken.

Op basis van het *indicatieve* waterbodemonderzoek kan geconcludeerd worden dat het aanwezige slib in de sloten conform het toetsingskader toepassing in oppervlaktewater is beoordeeld als altijd toepasbaar. De baggerspecie is verspreidbaar op aangrenzend perceel en altijd toepasbaar op landbodem. Hoewel het waterbodemonderzoek gezien het *indicatieve* karakter geen geldigheid heeft als milieuhygiënische verklaring komen de resultaten wel overeen met eerder uitgevoerde waterbodemonderzoeken. Er wordt dan ook verwacht dat de kwaliteit van de baggerspecie, in het licht van de huidige wet- en regelgeving, geen belemmering vormt met het oog op demping van de sloten en de voorgenomen werkzaamheden of vergunningsaanvragen.

Onderdeel 5: Dempingen
Het is bekend dat binnen het projectgebied gedempte sloten aanwezig zijn. Een groot aantal van de sloten zijn in voorgaand onderzoek middels het plaatsen van raaien onderzocht, echter vielen een viertal slootdempingen niet binnen het onderzochte gebied. Deze dempingen zijn daarom middels het plaatsen van raaien (drie boringen tot 1,5 m -mv) onderzocht.

In de grond van de geplaatste boringen zijn zintuiglijk geen antropogene bijmengingen (puin, slib, etc.) aangetroffen. De locaties van de slootdempingen worden daarom niet verdacht op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging en zullen geen belemmeringen vormen voor de voorgenomen werkzaamheden.

Onderdeel 6: Wegen en watergangen
Ter plaatse van het projectgebied zullen nieuwe watergangen en nieuwe wegen worden aangelegd. Ter actualisatie van de milieuhygiënische kwaliteit is de bodem onderzocht en is de civieltechnische toepasbaarheid van het zand en leem (op basis van een zeefkrommebepaling) ter plaatse van de wegen en watergangen bepaald. Dit onderzoek wordt tevens representatief geacht voor bodem ter plaatse van de percelen waarin de wegen en watergangen vallen.

In de zintuiglijk schone bovengrond zijn hoogstens licht verhoogde gehalten met kwik, lood en/of PAK aangetroffen. In de zintuiglijk schone ondergrond zijn geen verhoogde gehalten met de geanalyseerde parameters aangetroffen. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (BBK) varieert de kwaliteit van de vrijkomende grond van klasse ‘altijd toepasbaar’ tot in een aantal gevallen klasse ‘wonen’ voor de bovengrond.

In het grondwater is lokaal een matig verhoogde concentratie met koper en licht verhoogde concentraties met benzeen en barium gemeten. Na herbemonstering en -analyse van het grondwater is een sterk verhoogde concentratie met barium en is een licht verhoogde concentratie met koper gemeten. Op het overige gedeelte van de onderzoekslocatie zijn lokaal licht verhoogde concentraties met barium, nikkel, koper, cadmium, zink, kwik, molybdeen en/of benzeen gemeten. Na herbemonstering en -analyse van het grondwater is benzeen niet meer verhoogd aangetroffen. Op of in de omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen antropogene bronnen bekend welke de verhoogde concentratie met barium in het grondwater hebben kunnen veroorzaakt. Daarnaast zijn in de boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten aan barium aangetroffen. Hierdoor is het niet aannemelijk dat de in het grondwater gemeten sterk verhoogde concentratie met barium als verontreiniging vanaf het maaiveld in de bodem is terechtgekomen. Derhalve wordt aangenomen dat er sprake is van een door natuurlijke (bodem)processen veroorzaakte verhoogde concentratie, waarbij van een verontreinigde situatie geen sprake is.

Het zand ter plaatse van Kloosterveen III (Onderdeel 2 en 6) is over het algemeen toepasbaar als ‘zand in aanvulling of ophoging’ maar **niet** als ‘drainzand’ of ‘zand in zandbed’.

Het leem is lokaal toepasbaar als ‘zand in aanvulling of ophoging’ maar **niet** als ‘drainzand’ of ‘zand in zandbed’. De lokale toepasbaarheid van het leem wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de hoge mate van bijmengingen met zand.

Onderdeel 7: Waterberging
De gemeente Assen is voornemens om ter plaatse van het kadastraal perceel bekend als gemeente Assen, Q 3211 een waterberging aan te leggen. Voor de aanleg van de waterberging wordt de humeuze toplaag van de grond afgegraven en dient de civieltechnische toepasbaarheid van het onderliggende zand bepaald te worden. In het noorden van het perceel, waar vroeger een scheepswerf aanwezig is geweest, is de bodem milieuhygiënisch onderzocht. Ter plaatse van de bekende slootdempingen is de grond zintuiglijk onderzocht.

In de zeer licht baksteen en kooldeeltjeshoudende bovengrond van de voormalige scheepswerf is een matig verhoogd gehalte met lood en zijn licht verhoogde gehalten met kwik, PAK en minerale olie aangetroffen. In de zintuiglijk schone bovengrond zijn licht verhoogde gehalten met kwik, lood, PAK en/of minerale olie aangetroffen. In de zintuiglijk schone ondergrond zijn geen verhoogde gehalten met de geanalyseerde parameters gemeten. Deze matig en licht verhoogde gehalten zijn waarschijnlijk veroorzaakt door lokale activiteiten omtrent de aanwezigheid van de scheepswerf welke naar verwachting vóór 1987 hebben plaatsgevonden.

In het grondwater ter plaatse van de scheepswerf zijn licht verhoogde concentraties met barium, xylenen en naftaleen gemeten.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (BBK) varieert de kwaliteit van de vrijkomende grond van klasse ‘altijd toepasbaar’ tot in een aantal gevallen klasse ‘wonen’ en lokaal klasse ‘industrie’ voor de bovengrond.

In de grond van de geplaatste boringen ter plaatse van de slootdempingen zijn zintuiglijk geen antropogene bijmengingen (puin, slib, etc.) aangetroffen. De dempingen zijn vermoedelijk gedempt met gebiedseigen grond. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen worden de locaties van de voormalige sloten niet als verdacht beschouwd op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Het zand ter plaatse van de toekomstige waterberging is over het algemeen toepasbaar als ‘zand in aanvulling of ophoging’ maar **niet** als ‘drainzand’ of ‘zand in zandbed’. Lokaal is het zand tevens toepasbaar als ‘zand in zandbed’. Het leem is **niet** toepasbaar als ‘zand in aanvulling of ophoging’, ‘drainzand’ of ‘zand in zandbed’.

Aanbevelingen
Er zijn vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen aanwezig voor de wijziging in het bestemmingsplan, de voorgenomen verkoop van de percelen, de voorgenomen werkzaamheden en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen. Tevens is op basis van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek bepaald dat bij de voorgenomen werkzaamheden geen veiligheidsmaatregelen conform de CROW 400 noodzakelijk zijn. Conform de CROW 400 dienen de werkzaamheden waar geen veiligheidsklasse van toepassing is te worden uitgevoerd onder het minimale niveau van risicobeheersing (basishygiëne maatregelen en basiskennis).

Wel moet worden opgemerkt dat het grondwater plaatselijk sterk verontreinigd is met barium. Hoewel formeel geen sprake is van een bodemverontreiniging dient men er rekening mee te houden dat indien er werkzaamheden gaan plaatsvinden waarbij verontreinigd grondwater vrijkomt er aanvullende maatregelen nodig kunnen zijn. Vrijkomend grondwater kan niet zondermeer worden geloosd.

Verantwoording

Titel	Diverse (water)bodemonderzoeken Kloosterveen III te Assen
Opdrachtgever	Gemeente Assen
Projectleider	Alianne Bouma - Hoven
Auteur(s)	Benjamin Ebbers
Tweede lezer	Christiaan Broekhuizen
Uitvoering meet- en inspectiewerk	E. (Evert) Dam, (H.) Dries Nakken, A. (Anne) Hajes,R. (René) de Vries (certificaatnummer K54913) en J. (Jan) Folkers
Projectnummer	1265705
Aantal pagina's	68
Datum	1 maart 2019
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
W.A. Scholtenstraat 3a
Postbus 722
9400 AS Assen
T +31 59 23 91 300
E info.assen@tauw.com

Inhoud

1 Inleiding 9
1.1 Algemeen 9
1.2 Vooronderzoek 10
1.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 10
1.4 Onderzoeksvragen vooronderzoek 11
2 Onderdeel 1. Dammen A, F en G 13
2.1 Algemene informatie 13
2.2 Vooronderzoek 13
2.3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden 15
2.4 Resultaten 16
2.5 Conclusies en aanbevelingen 18
3 Onderdeel 2. Kadastraal perceel: gemeente Assen, Q 6777 19
3.1 Algemene informatie 19
3.2 Vooronderzoek 19
3.3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden 21
3.4 Resultaten 22
3.5 Conclusies en aanbevelingen 25
4 Onderdeel 3. Perceel leliebollen 27
4.1 Algemene informatie 27
4.2 Vooronderzoek 27
4.3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden 28
4.4 Resultaten 29
4.5 Conclusies en aanbevelingen 31
5 Onderdeel 4. Watervoerende sloten 32
5.1 Algemene informatie 32
5.2 Vooronderzoek 33
5.3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden 35
5.4 Resultaten 36
5.5 Conclusies en aanbevelingen 38
6 Onderdeel 5. Dempingen 39

6.1 Algemene informatie 39
6.2 Vooronderzoek 39
6.3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden 40
6.4 Resultaten 40
6.5 Conclusies en aanbevelingen 41
7 Onderdeel 6. Wegen en watergangen 42
7.1 Algemene informatie 42
7.2 Vooronderzoek 42
7.3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden 45
7.4 Resultaten 47
7.5 Conclusies en aanbevelingen 57
8 Onderdeel 7. Waterberging 59
8.1 Algemene informatie 59
8.2 Vooronderzoek 59
8.3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden 62
8.4 Resultaten 64
8.5 Conclusies en aanbevelingen 68

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2 Kaart situering monsternemingspunten
Bijlage 3 Veiligheid en kwaliteit
Bijlage 4 Boorprofielen
Bijlage 5 Toetsingskader
Bijlage 6 Getoetste omgerekende analyseresultaten
Bijlage 7 Analysecertificaten
Bijlage 8 Asbestveldformulieren
Bijlage 9 Foto’s onderzoekslocatie
Bijlage 10 Kaart met opgehoogde grond
Bijlage 11 BBK-Kaarten Onderdeel 2, 6 en 7

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Assen heeft Tauw diverse bodemonderzoeken uitgevoerd ter plaatse van de toekomstige nieuwbouwwijk, bekend als Kloosterveen III, en een toekomstige waterberging te Assen. De onderzoeken hebben bestaan uit een bodemonderzoek volgens NEN 5740[1], een verkennend onderzoek naar asbest in de bodem volgens NEN 5707[2], een indicatief onderzoek naar de civieltechnische toepasbaarheid van de vrijkomende grond en een indicatief waterbodemonderzoek.

De aanleiding voor het uitvoeren van de (water)bodemonderzoeken is de voorgenomen wijziging in het bestemmingsplan, de daaropvolgende aanvraag van de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen en de verkoop van de locatie. In verband met de aanleg van een waterberging ten westen van de toekomstige nieuwbouwwijk is het tevens van belang om de hergebruiksmogelijkheden van de af te graven grond te bepalen.

De onderzoekslocatie is door de opdrachtgever op basis van de geplande (civieltechnische) werkzaamheden verdeeld in de volgende onderdelen:

- *Onderdeel 1: Dammen A, F en G*
- *Onderdeel 2: Kadastraal perceel: gemeente Assen, Q 6777*
- *Onderdeel 3: Perceel leliebollen*
- *Onderdeel 4: Watervoerende sloten*
- *Onderdeel 5: Dempingen*
- *Onderdeel 6: Wegen en watergangen*
- *Onderdeel 7: Waterberging*

De indeling van de verschillende onderdelen is tevens gebruikt voor de opbouw van dit rapport waarbij de onderzoeksresultaten per onderdeel worden gerapporteerd.

De doelstelling van de (water)bodemonderzoeken is meerledig, te weten:

- Het bepalen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) alsmede de grondslag ter plaatse. Hierbij wordt eveneens een indicatie gegeven van de (her)gebruiksmogelijkheden van de vrijkomende grond (op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit) en wordt de veiligheidsklasse toegekend volgens de CROW 400 voor het uitvoeren van werkzaamheden in de grond
- Het vaststellen of de vrijkomende grond civieltechnisch geschikt is voor hergebruik
- Het indicatief vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem in de watervoerende sloten

[1] NEN 5740: Bodem – Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009/A1:2016
[2] NEN 5707: Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond, december 2017

- Het bepalen of de verdenking van verontreiniging van de bodem met asbest ter plaatse van een aantal dammen in het gebied terecht is

1.2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het onderzoek is een vooronderzoek conform bijlage A uit de NEN 5725[3] uitgevoerd. Voor het inventariseren van de verdachte deellocaties (voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten, dempingen, tanks, incidenten et cetera) en reeds uitgevoerde (bodem)onderzoeken zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Provincie Drenthe
- RUD Drenthe
- Gemeente Assen
- Bodemloket (www.bodemloket.nl)
- Topotijdreis (www.topotijdreis.nl)
- Cyclomedia Globespotter
- Tauw-archief
- Terreinverkenning voorafgaand aan de werkzaamheden

1.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 1.1 zijn de regionale geohydrologische gegevens ter plaatse van de onderzoekslocatie opgenomen. Lokale omstandigheden zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) rioleringen en dergelijke kunnen de regionale stromingsrichting van het freatisch grondwater beïnvloeden.

Tabel 1.1 Regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw

Naam	Waarde
Fysisch Geografische Regio *1)	Hogere Zandgronden
Woonplaats *2)	Assen
Bodemgebruik Hoofdgroep *3)	Landbouw
Bodemgebruik deeltype *3)	Overig agrarisch gebruik
Maaiveldhoogte *4)	11,42 m t.o.v. NAP
GHG (1998 - 2006) *5)	0,8 m t.o.v. MV
GLG (1998 - 2006) *6)	1,46 m t.o.v. MV
GVG (1998 - 2006) *7)	0,98 m t.o.v. 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

[3] NEN 5725: Bodem – Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017

1.4 Onderzoeksvragen vooronderzoek

Op basis van de informatie welke uit het vooronderzoek naar voren is gekomen kunnen de volgende vragen met betrekking tot de onderzoekslocatie worden beantwoord.
Een gedeelte van de vragen wordt hier beantwoord en de locatie specifieke informatie in de hoofdstukken van de verschillende onderdelen.

- **Wat is de afbakening van de locatie en is deze voldoende?**
  De afbakening van de deellocaties is door de opdrachtgever middels de aangeleverde kaarten bepaald. Deze is voldoende voor de uit te voeren onderzoeken

- **Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?**
  Deze vraag wordt per onderdeel behandeld

- **Is de bodem asbestverdacht?**
  Deze vraag wordt, waar relevant, per onderdeel behandeld

- **Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?**
  De bovengrond op de onderzoekslocatie bestaat hoofdzakelijk uit (opgebracht) zand. Tot een diepte van circa 1,5 m -mv zijn veenlagen aanwezig. Tevens zijn vanaf een diepte van circa 1,0 m -mv bodemlagen bestaande uit leem aanwezig. Deze leemlagen zijn nadrukkelijker aanwezig op het zuidelijk gedeelte van de onderzoekslocatie

- **Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?**
  Deze vraag wordt per onderdeel behandeld

- **Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoedt? Zo ja, waar bevindt deze zich?**
  Deze vraag wordt per onderdeel behandeld

- **Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?**
  Met het oog op de herontwikkeling van de locatie, de geplande civieltechnische werkzaamheden, de verjaring van bestaande onderzoeken of de afwezigheid van onderzoeken wordt het bepalen van de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit noodzakelijk geacht

- **Welke strategie is van toepassing bij de uitvoering van het bodemonderzoek?**
  Deze vraag wordt per onderdeel behandeld

De informatie die tijdens het vooronderzoek bekend is geworden en die relevant is voor het veldonderzoek is per onderdeel samengevat.

Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1. Kaarten met de ligging van de monsternemingspunten voor de verschillende onderdelen zijn opgenomen in bijlage 2.

2 Onderdeel 1. Dammen A, F en G

2.1 Algemene informatie

Ter plaatse van een aantal dammen binnen het projectgebied is in 2003 een asbest in bodemonderzoek uitgevoerd. Bij een drietal dammetjes, bekend in het onderzoek als A, F en G, is tot een diepte van circa 0,6 m -mv ongedefinieerd puin aangetroffen. Dit, voortkomend uit een uitspraak door de Raad van State en de inspectie IL&T in 2017, betekent dat deze dammen als asbestverdacht beschouwd dienen te worden.

2.2 Vooronderzoek

2.2.1 Algemeen

In tabel 2.1 zijn de algemene gegevens van de onderzoekslocatie voor Onderdeel 1 opgenomen.

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie Onderdeel 1

Deellocatie	Dam A	Dam F	Dam G
Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	Gemeente: Assen Sectie: Q Nummer: 2968	Gemeente: Assen Sectie: Q Nummer: 2961, 2968	Gemeente: Assen Sectie: Q Nummer: 2954, 2961
RD-coördinaten (X/Y)	X: 229.574; Y: 557.023	X: 229.518; Y: 557.720	X: 229.618; Y: 557.724
Oppervlakte (m^2)	350	100	180
Verharding (m^2)	onverhard	onverhard	onverhard
Bebouwing (m^2)	-	-	-
Voormalig gebruik	Landbouw		
Huidig gebruik	Landbouw		
Toekomstig gebruik	Groenstrook, wonen		
Gebruik conform circulaire bodemsanering	Landbouw		
Bodemfunctieklasse (bron: Nota Bodembeheer Assen, april 2016)	Wonen met tuin		
Bodemkwaliteitsklasse Bovengrond (bron: Nota Bodembeheer Assen, april 2016)	Voldoet aan achtergrondwaarde		
Bodemkwaliteitsklasse Ondergrond (bron: Nota Bodembeheer Assen, april 2016)	Voldoet aan achtergrondwaarde		

2.2.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken, verdachte (deel)locaties en verontreinigingssituatie

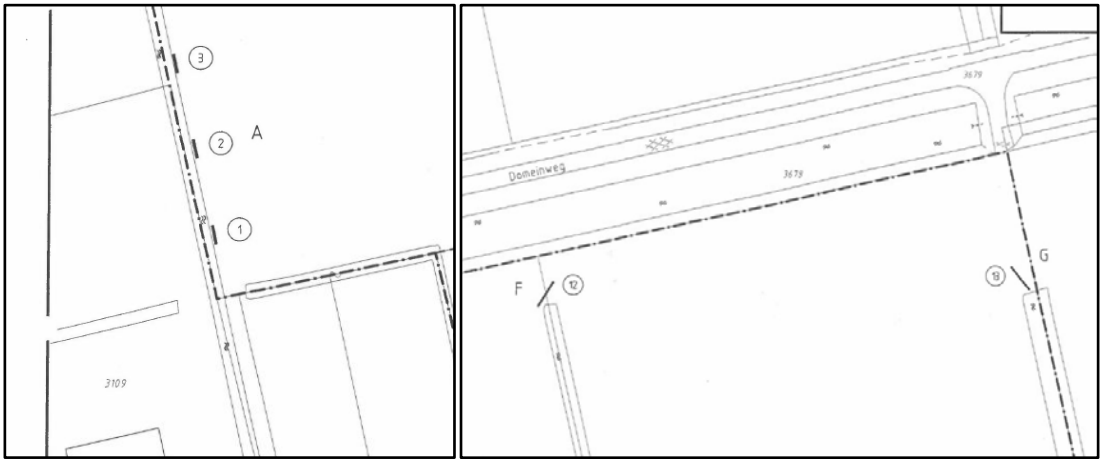
Op of in de omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen potentieel bodembedreigende (bedrijfs) activiteiten bekend geworden.

Bij het inventariseren van de in paragraaf 1.2 genoemde bronnen zijn de in tabel 2.2 genoemde (bekende) onderzoeken in de directe omgeving van de onderzoekslocatie, naar voren gekomen. Onder de tabel staan samenvattingen van deze onderzoeken weergegeven.

Tabel 2.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie

Locatie	Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Kenmerk	Datum
Hoofdvaartsweg en Domeinweg	Oriënterend en verkennend bodemonderzoek	Tauw	4273921	17-03-2003

Ter plaatse van een aantal dammen op de onderzoekslocatie heeft Tauw in 2003 een oriënterend asbestonderzoek uitgevoerd (kenmerk: 4273921, d.d. 17-03-2003). Ten behoeve van de bepaling van asbest in de bodem zijn sleuven gegraven. In totaal zijn zeven kopeinden (dammen) onderzocht. Lokaal is asbest aangetroffen (dam E).
Bij een drietal dammen, bekend in het onderzoek als A, F en G (figuur 2.1), is tot een diepte van circa 0,6 m -mv alleen ongedefinieerd puin aangetroffen.



Figuur 2.1. Locaties dammen A, F en G (Tauw, kenmerk: 4273921, d.d.: 17-03-2003)

Conform uitspraak van de Raad van State van november 2016 dient een onderzoekslocatie als asbestverdacht[4] te worden beschouwd indien er puinbijmengingen op de onderzoekslocatie aanwezig zijn waarvan onvoldoende kan worden onderbouwd of gemotiveerd dat er in het aanwezige puin en/of granulaat geen asbest aanwezig is. Om deze reden wordt de grond ter plaatse van de dammetjes tegenwoordig als verdacht op de aanwezigheid van asbest beschouwd.

[4] Het in opdracht van Rijkswaterstaat Bodem+ in 2018 door TNO uitgevoerde landelijk statistisch onderzoek heeft aangetoond dat er een relatie is tussen puinbijmenging in bodem en de aanwezigheid van asbest. Dit onderzoek bevestigt de uitspraak van de Raad van State van november 2016.

2.2.3 Onderzoeksvragen verkennend onderzoek

Naar aanleiding van de resultaten van het vooronderzoek en de doelstelling van het onderzoek kan de onderstaande onderzoeksvraag worden gesteld:

- Is de onderzoekslocatie ter plaatse van de dammetjes A, F en G verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem of het aangetroffen puin

2.3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

Door de opdrachtgever zijn diverse tekeningen verstrekt met daarop aangegeven de locaties van de dammetjes (zie figuur 2.1). De onderzoeksopzet is afgestemd op de informatie verkregen uit het vooronderzoek.

2.3.1 Onderzoeksstrategie

Om de gestelde onderzoeksvraag te beantwoorden is de volgende onderzoeksstrategie uit de NEN 5707 gehanteerd:

- '*Diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging*'

Ter plaatse van dam A (asbestgat/boring 1001 t/m 1003) is tot circa 0,5 m -mv een puinlaag bestaande uit baksteen en metselpuin aangetroffen. Aangezien geen bijmengingen met ongedefinieerd puin in de ondergrond zijn aangetroffen, is alleen de puinlaag onderzocht op asbest. Om de gestelde onderzoeksvraag te beantwoorden is de volgende onderzoeksstrategie uit de NEN 5897 ter plaatse van dam A gehanteerd:

- '*Open halfverharding*'

2.3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op 13 november 2018 door Anne Hajes. De monsters voor dam A en G (AB, BA en AA) waren verkeerd gemengd in het lab waardoor de resultaten niet representatief zijn voor de verschillende deelgebieden. Op 5 december 2018 heeft daarom een herbemonstering plaatsgevonden bij dam A en G. De herbemonstering is uitgevoerd door Evert Dam en Jan Folkers. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913.

Tabel 2.3 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden Onderdeel 1

Omschrijving	Dam A	Dam F	Dam G
Oppervlakte onderzoekslocatie in m^2	350	100	180
Veldwerk	**Aantal** (*nummers*)	**Aantal** (*nummers*)	**Aantal** (*nummers*)
Asbestgat (0,3x0,3) tot 0,5 m -mv	6 (*1001 t/m 1003, 10010 t/m 10030*)	3 (*1101 t/m 1103*)	6 (*1201 t/m 1203, 12010 t/m 12012*)
Asbestboring (boordiameter 12 cm) tot 2,0 m -mv	1 (*1002*)	1 (*1102*)	1 (*1202*)
Analyses	**Aantal** (*nummers*)	**Aantal** (*nummers*)	**Aantal** (*nummers*)
Asbest in grond	-	1 (*CA*)	1 (*120A*)
Asbest in puin	1 (*100A*)	-	-

2.3.3 Veiligheid en kwaliteit

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

Protocol 2018 en NEN-5707:

- Vanwege de aanwezige vegetatie op de onderzoekslocatie heeft er geen maaiveldinspectie conform protocol 2018 plaatsgevonden. Dit kan leiden tot een onderschatting van de hoeveelheid asbest op het maaiveld. Gezien de resultaten van het onderzoek wordt deze afwijking niet als kritiek beschouwd
- Voor monster 100A is circa 24,7 kg droog materiaal bemonsterd. Dit is net iets minder dan de in de NEN 5897 voorgeschreven hoeveelheid van 25 kg droog monstermateriaal en wordt veroorzaakt door een laag droog stofgehalte. Door deze afwijking is het mogelijk dat de hoeveelheid asbest in het puin wordt onderschat. Gezien de geringe afwijking (circa 0,3 kg d.s.) en de resultaten van het asbestonderzoek wordt de afwijking niet als kritiek beschouwd. Er wordt niet verwacht dat meer monstermateriaal resulteert in een asbestgehalte boven het gehalte voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) of de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.)

2.4 Resultaten

2.4.1 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de veldwerkzaamheden is geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen. In tabel 2.4 zijn de aangetroffen zintuiglijke verontreinigingen, waar aanwezig, benoemd. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4, de bijgevoegde formulieren van het veldwerk in bijlage 8 en de foto's in bijlage 9.

Tabel 2.4 Zintuiglijke verontreinigingen per boring/asbestgat

Boring	Dieptetraject (m -mv)		Bijzonderheid*
1001	0,0	0,5	Puinlaag: baksteen 2/grof, metselpuin 2/fijn
10010	0,0	0,5	Puinlaag: baksteen 2/grof, metselpuin 2
1002	0,0	0,5	Puinlaag: baksteen 4/grof, metselpuin 3/fijn
10020	0,0	0,5	Puinlaag: baksteen 4/grof, metselpuin 3/fijn
1003	0,0	0,5	Puinlaag: baksteen 4/grof, metselpuin 2/fijn
10030	0,0	0,5	Puinlaag: baksteen 4/grof, metselpuin 2/fijn
1201	0,0	0,5	Baksteen 1/fijn
12010	0,0	0,5	Baksteen 1/matig grof
1202	0,0	0,5	Baksteen 1/fijn
12011	0,0	0,5	Baksteen 1/matig grof, betonpuin 1/matig grof
1203	0,0	0,5	Baksteen 1/fijn
12012	0,0	0,5	Baksteen 1/matig grof

* Bijmengingen 1: zeer weinig (<1 %), 2: weinig (1 - 5 %), 3: matig (5 - 10 %), 4: veel (10 - 15 %), 5: zeer veel (15 - 50 %)

2.4.2 Resultaten en toetsing asbest

In tabel 2.5 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Voor het toetsen van het asbestgehalte in de bodem is het gehalte serpentijn asbest vermeerderd met 10 x het gehalte aan amfibool asbest.

Tabel 2.5 Overzicht resultaten asbest

Dam	Meng-monstercode	Deelmonsters	Traject (m-mv)	Totale gewogen indicatief gehalte asbest (mg/kg d.s.)	Toetsing norm
A	100A	10010-1, 10020-1, 10030-1*	0,0 - 0,5	< 0,9	-
F	CA	1101-1, 1102-1, 1103-1	0,0 - 0,5	< 0,2	-
G	120A	12010-1, 12011-1, 12012-1*	0,0 - 0,5	< 0,1	-

- 0,5 * Interventiewaarde wordt niet overschreden

* komt overeen met de boring 1001, 1002, en 1003

** komt overeen met boring 1201, 1202 en 1203

In de fijnste fractie (< 0,5 mm) zijn middels optische lichtmicroscopie geen asbestverdachte vezels aangetroffen. Deze fractie is daarom voor geen van de mengmonsters verder onderzocht middels een SEM-analyse.

2.4.3 Beantwoording onderzoeksvraag

Door middel van dit verkennend asbestonderzoek kan antwoord worden gegeven op de in paragraaf 2.2.3 gestelde onderzoeksvraag.

Is de onderzoekslocatie ter plaatse van de dammetjes A, F en G verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem of het aangetroffen puin?

Op de onderzoekslocatie heeft door de aanwezige hoge vegetatie geen maaiveldinspectie conform protocol 2018 plaatsgevonden. Tijdens het veldwerk is echter geen asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen.

In de geanalyseerde mengmonsters van de grond (CA en 120A) en het puin (100A) is geen asbest aangetroffen boven de rapportagegrens (tussen < 0,1 en < 0,9 mg/kg d.s.). Aan de hand van de onderzoeksresultaten kan gesteld worden dat de grond en het aangetroffen puin bij de dammen niet verdacht is op het voorkomen van asbest boven die interventiewaarde (100 mg/kg d.s.). Tevens wordt het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) niet overschreden.

2.5 Conclusies en aanbevelingen

In de mengmonsters die geanalyseerd zijn op asbest, is geen asbest aangetroffen boven de detectiegrens (<1 mg/kg d.s.). Aan de hand van de onderzoeksresultaten kan gesteld worden dat de grond en het puin ter plaatse van de dammetjes niet verdacht zijn op het voorkomen van asbest boven de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) of het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s). Aangezien de grond onder de verdachte laag geen ongedefinieerd puin bevat is deze tevens onverdacht op de aanwezigheid van asbest.

De aanwezigheid van puinbijmengingen bij de onderzochte dammen vormen geen belemmeringen voor de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden. Indien het puin afgevoerd zal worden, wordt geadviseerd een indicatief samenstellings- en emissieonderzoek uit te voeren zodat de hergebruiksmogelijkheden van het puin kunnen worden vastgesteld. Aangenomen wordt dat de grond onder de puinverharding voldoet aan de algemene BBK-kwaliteit van de ondergrond op de percelen, te weten klasse ‘AW2000’.

3 Onderdeel 2. Kadastraal perceel: gemeente Assen, Q 6777

3.1 Algemene informatie

Het onderzoek ter plaatse van Onderdeel 2 maakt deel uit van de onderzoeken die uitgevoerd moesten worden voor Onderdeel 5 (dempingen) en Onderdeel 6 (wegen en watergangen). Het perceel is, in tegenstelling tot de overige percelen binnen Onderdeel 5 en 6, in het verleden nog niet onderzocht middels een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740. De onderzoeksinspanning voor Onderdeel 2 is daarmee hoger dan voor de overige percelen binnen Onderdeel 5 en 6. De resultaten met betrekking tot de milieuhygiënische bodemkwaliteit zijn om deze reden als apart onderdeel apart gerapporteerd.

3.2 Vooronderzoek

3.2.1 Algemeen

In tabel 3.1 zijn de algemene gegevens van de onderzoekslocatie voor Onderdeel 2 opgenomen.

Tabel 3.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie Onderdeel 2

Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	Gemeente: Assen Sectie: Q Nummer: 6777
RD-coördinaten (X/Y)	X: 229.930; Y: 557.454
Oppervlakte (m^2)	ca. 48.600 (4,86 ha.)
Verharding (m^2)	-
Bebouwing (m^2)	-
Voormalig gebruik	Landbouw
Huidig gebruik	Landbouw
Toekomstig gebruik	Wonen
Gebruik conform circulaire bodemsanering	Landbouw
Bodemfunctieklasse (bron: Nota Bodembeheer Assen, april 2016)	Wonen met Tuin
Bodemkwaliteitsklasse (bron: Nota Bodembeheer Assen, april 2016)	Bovengrond: voldoet aan achtergrondwaarde Ondergrond: voldoet aan achtergrondwaarde
Verhouding hoogte/breedte werkruimte m.b.t. berekening CROW 400 veiligheidsklasse	>0,2: onvoldoende ventilatie

3.2.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken, verdachte (deel)locaties en verontreinigingssituatie

Bij het inventariseren van de in paragraaf 1.2 genoemde bronnen zijn potentieel bodembedreigende (bedrijfs-)activiteiten, welke aanleiding geven tot een verdenking van de aanwezigheid van een bodemverontreiniging, op of in de directe omgeving van de onderzochte deellocatie, bekend geworden. Deze activiteiten zijn samengevat in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Verdachte locaties

Adres	Activiteit	Start	Eind	Status
Perceel gemeente Assen, Q 6777	Slootdemping	onbekend	onbekend	-

Bij het inventariseren van de in paragraaf 1.2 genoemde bronnen zijn de in tabel 3.3 genoemde (bekende) onderzoeken in de directe omgeving van de onderzoekslocatie, naar voren gekomen. Onder de tabel staan samenvattingen van deze onderzoeken weergegeven.

Tabel 3.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie

Locatie	Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Kenmerk	Datum
Perceel ten westen van onderzoekslocatie (gemeente Assen, Q 2947)	Vooronderzoek	MUG	51107617	01-02-2017

Uit een vooronderzoek uitgevoerd door MUG (kenmerk: 51107617, d.d. 01-02-2017) blijkt dat er op de onderzoekslocatie gedempte sloten aanwezig zijn. In het onderzoek uitgevoerd door MUG zijn de locaties van de gedempte sloten grotendeels onderzocht middels het plaatsen van raaien op het naastgelegen perceel (maar in het verlengde van dezelfde demping). In het opgeboorde materiaal zijn geen bodemvreemde materialen of sliblagen aangetroffen. De zintuiglijke waarnemingen gaven geen aanleiding tot het inzetten van grondmonsters. In het rapport wordt geconcludeerd dat de onderzoekslocatie als onverdacht kon worden beschouwd ten aanzien van de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Een aantal van de bekende dempingen zijn nog niet onderzocht middels raaien en zijn daarmee verdacht op het voorkomen van een verontreiniging.

De aanwezige dempingen zijn opgevuld met een onbekend materiaal in een onbekende periode. Het is mogelijk dat tijdens het dempen van de sloten asbesthoudend materiaal is gebruikt. Indien ongedefinieerd puin wordt aangetroffen, dan worden de locaties van de slootdempingen tevens als verdacht beschouwd op de aanwezigheid van asbest. Aangezien in voorgaand onderzoek geen bodemvreemde materialen zijn aangetroffen in de dempingen wordt er in dit geval geen bodemvreemd materiaal verwacht. De locatie wordt daarom als onverdacht op de aanwezigheid van asbest beschouwd.

De locatie is voor zover bekend altijd in gebruik geweest als landbouwgrond. Het overig gedeelte van het perceel is daarom niet verdacht op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of asbest.

3.2.3 Onderzoeksvragen verkennend onderzoek

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

- Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater)
- Is de onderzoekslocatie verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem

3.3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

Door de opdrachtgever zijn diverse tekeningen verstrekt met daarop aangegeven de onderzoekslocatie waarbinnen de werkzaamheden zullen worden uitgevoerd.
De onderzoeksopzet is afgestemd op de beoogde civieltechnische ingrepen en de informatie verkregen uit het vooronderzoek.

3.3.1 Onderzoeksstrategie

Met de geplande onderzoeksinspanning voor Onderdeel 5 en Onderdeel 6 ter plaatse van het perceel van Onderdeel 2 wordt grotendeels voldaan aan de NEN 5740 onderzoeksstrategie:

- '*Strategie voor een grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie*' (ONV-GR-NL)

Om volledig te voldoen aan de bovenstaande onderzoeksstrategie zijn er een aantal extra analyses op het NEN-pakket voor de grond en het grondwater toegevoegd.

Voor het lokaliseren van de drie slootdempingen die zich op het perceel bevinden (Onderdeel 5) zijn aanvullend drie raaien, elk bestaande uit drie boringen tot een diepte van 1,5 m -mv, haaks op de richting van de slootdemping geplaatst. De boringen zijn ingetekend middels een digitale kaart (met topotijdreis en MUG kaart als achtergrond) en zijn uitgezet middels 06-GPS. Aangezien er in deze boringen zintuiglijk geen antropogene bijmengingen (puin, slib, etc.) zijn aangetroffen is de grond niet geanalyseerd.

3.3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op 22 t/m 26, 29 oktober en 6 december 2018 door Evert Dam en Jan Folkers. Het grondwater is bemonsterd op 9 november 2018 door Evert Dam. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913.

Tabel 3.4 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden Onderdeel 2

Omschrijving		
Oppervlakte onderzoekslocatie in m^2	ca. 48.600	
Ontgravingsdiepte in m-mv	3,0	
Veldwerk	**Aantal**	**Monsterpuntnummers**
Boring tot circa 1,5 m -mv	9	5001 t/m 5009
Boring tot circa 3,0 m -mv	58	6001 t/m 6058

Omschrijving		
Boring met peilbuis*	13*	6004, 6005, 6013, 6009, 6017, 6021, 6033, 6035, 6040, 6046, 6047, 6053, 6057
Analyses	**Aantal**	**(Meng)monstercodes**
Standaard stoffenpakket grond[1]	8	MM 6.101 t/m MM 6.104, MM 6.201 t/m MM 6.204
Standaard stoffenpakket grondwater[2]	6	6004, 6009, 6021, 6033, 6040, 6057

* peilbuizen maken deel uit van de boringen tot circa 3,0 m -mv

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

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

3.3.3 Veiligheid en kwaliteit

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

3.4 Resultaten

3.4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Tijdens de werkzaamheden is tevens geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4.

In tabel 3.5 zijn de grondwater bemonsteringsgegevens opgenomen.

Tabel 3.5 Grondwater bemonsteringsgegevens

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)		Datum	GWS (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
6004	2,70	3,70	22.10.2018	2,20	6,20	371	-
			09.11.2018	2,35	5,77	346	24
6009	2,50	3,50	23.10.2018	2,00	5,74	307	-
			09.11.2018	2,05	5,14	281	27
6021	2,10	3,10	24.10.2018	1,70	4,94	293	-
			09.11.2018	1,51	4,83	291	20
6033	2,30	3,30	24.10.2018	1,80	5,49	304	-
			09.11.2018	1,76	4,90	268	32
6040	2,30	3,30	25.10.2018	1,80	-	278	-
			09.11.2018	1,97	5,18	267	44

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)		Datum	GWS (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
6057	3,00	4,00	29.10.2018	2,50	6,38	304	-
			09.11.2018	2,67	5,32	284	25

-: niet bepaald

De gemeten waarden voor elektrische geleidbaarheid (EC) worden als normaal beschouwd (EC: 200 - 2.000 µS/cm).

De gemeten waarden voor pH worden als verlaagd beschouwd (pH: < 6,5). De lage pH is vermoedelijk veroorzaakt door verzuring als gevolg van atmosferische depositie in combinatie met een slecht bufferende bodem en kan leiden tot een verhoogde concentratie van de gemeten parameters (in het bijzonder zware metalen) in het grondwater.

De gemeten waarden voor troebelheid worden voor alle peilbuizen als verhoogd beschouwd (NTU > 10). De verhoogde troebelheid kan veroorzaakt worden door de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met organische parameters of het natuurlijk voorkomen van zwevende delen in het grondwater en kan leiden tot een overschatting van de concentraties aan gemeten stoffen. Gezien er geen verhoogde organische parameters in het grondwater zijn gemeten is het aannemelijk dat de troebelheid grotendeels is veroorzaakt door de aanwezigheid van zwevende deeltjes in het grondwater.

3.4.2 Resultaten grond en grondwater

In de tabellen 3.6 en 3.7 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. Voor een volledig naar standaardbodem omgerekend toetsingsoverzicht en CROW 400 toetsing wordt verwezen naar bijlage 6. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 3.6 Samenstelling mengmonsters en samenvatting getoetste analyseresultaten grond

(Meng)-monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonder-heden	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	CROW-400 Veiligheids-klasse
MM 6.101	6001-1, 6002-1, 6004-1, 6006-1, 6007-1, 6009-1, 6010-1, 6013-1, 6014-1, 6015-1	0,0 - 0,5	Zand, humeus	Hg, Pb	-	-	Klasse Wonen	Geen Klasse
MM 6.102	6011-1, 6017-1, 6019-1, 6020-1, 6022-1, 6023-1, 6026-1, 6028-1, 6029-1, 6056-2	0,0 - 0,5	Zand, humeus	Hg, Pb	-	-	Klasse Wonen	Geen Klasse

(Meng)-monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonder-heden	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	CROW-400 Veiligheids-klasse
MM 6.103	6031-1, 6033-1, 6035-1, 6036-1, 6037-1, 6040-1, 6042-1, 6044-1, 6046-1, 6058-1	0,0 - 0,6	Zand, humeus	Hg, Pb	-	-	Klasse Wonen	Geen Klasse
MM 6.104	6047-1, 6048-1, 6049-1, 6050-1, 6051-1, 6052-1, 6054-1, 6336-1	0,0 - 0,5	Zand, humeus	Hg, Pb	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM 6.201	6002-3, 6005-2, 6012-4, 6014-2, 6016-3, 6018-3, 6019-4, 6022-4, 6023-4, 6025-2	0,4 - 2,0	Zand, humeus	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM 6.202	6001-4, 6004-4, 6006-4, 6007-4, 6010-3, 6012-3, 6015-3, 6025-3, 6029-3, 6056-4	1,0 - 2,0	Leem	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM 6.203	6030-4, 6031-4, 6034-3, 6036-3, 6042-3, 6046-3, 6048-4, 6051-2, 6054-3, 6058-3	0,5 - 1,9	Zand, humeus	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM 6.204	6031-3, 6033-5, 6037-3, 6040-4, 6045-4, 6048-5, 6051-5, 6054-5, 6058-5	1,0 - 2,5	Leem	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse

\# Toepassing op landbodem

\- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

Tabel 3.7 Samenvatting getoetste analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	> S	> T	> I	CROW-400 Veiligheidsklasse
Pb 6004	270 - 370	-	-	-	Geen Klasse
Pb 6009	250 - 350	Ba	-	-	Geen Klasse
Pb 6021	210 - 310	Ba	-	-	Geen Klasse
Pb 6033	230 - 330	-	-	-	Geen Klasse
Pb 6040	230 - 330	Ba	-	-	Geen Klasse
Pb 6057	300 - 400	Ba	-	-	Geen Klasse

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

3.4.3 Beantwoording onderzoeksvragen

Door middel van dit verkennend bodem-, asbest- en verhardingsonderzoek kan antwoord worden gegeven op de in paragraaf 3.2.3 gestelde onderzoeksvragen:

Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater)?
In de zintuiglijk schone bovengrond (MM 6.101 t/m MM 6.104) zijn licht verhoogde gehalten met kwik en lood aangetroffen. In de zintuiglijk schone ondergrond zijn geen verhoogde gehalten met de gemeten parameters aangetroffen.

In het grondwater van peilbuis 6009, 6021, 6040 en 6057 zijn licht verhoogde concentraties met barium gemeten. In peilbuis 6004 en 6033 zijn geen verhoogde concentraties met de geanalyseerde parameters gemeten.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit varieert de kwaliteit van de vrijkomende grond van klasse ‘altijd toepasbaar’ tot in een aantal gevallen klasse ‘wonen’ voor de bovengrond.

Is de onderzoekslocatie verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem?
Tijdens het veldwerk is ter plaatse van de slootdempingen en op het overige perceel geen asbestverdacht (plaat)materiaal of ongedefinieerd puin aangetroffen. Aan de hand van de resultaten uit het verkennend bodemonderzoek en de informatie uit het vooronderzoek kan gesteld worden dat de grond op de onderzoekslocatie niet verdacht is op het voorkomen van asbest.

3.5 Conclusies en aanbevelingen

In de zintuiglijk schone grond zijn hoogstens licht verhoogde gehalten met kwik en lood aangetroffen. In het grondwater zijn lokaal licht verhoogde concentraties met barium gemeten.

Er zijn vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen aanwezig voor de voorgenomen ontgravingswerkzaamheden. Tevens is op basis van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek bepaald dat bij de voorgenomen werkzaamheden geen veiligheidsmaatregelen conform de CROW 400 noodzakelijk zijn.

Conform de CROW 400 dienen de werkzaamheden waar geen veiligheidsklasse van toepassing is te worden uitgevoerd onder het minimale niveau van risicobeheersing (basishygiëne maatregelen en basiskennis).

De veiligheidsklassen in dit rapport zijn gebaseerd op de CROW 400, tweede gewijzigde druk, d.d. 20 december 2017. De veiligheidsklassen zijn gebaseerd op de SRC-waarden zoals deze golden op woensdag 8 januari 2019.

4 Onderdeel 3. Perceel leliebollen

4.1 Algemene informatie

Op het perceel gemeente Assen, Q 2691 zijn in het verleden leliebollen geteeld waarbij bestrijdingsmiddelen zijn gebruikt.

Gezien de verkoop van het land en de toekomstige bestemming wonen heeft de opdrachtgever aangegeven het gebied aanvullend te willen onderzoeken op de aanwezigheid van de volgende bestrijdingsmiddelen:

- Dithiocarbamaten (merknaam middel: Milcozeb DG/Dithane DG, stofnaam: mancozeb)
- Minerale olie (merknaam middel: Olie-H, stofnaam: paraffine olie)
- Pyrethroïde-esters (merknaam middel: Sumicidin Super, stofnaam: esfenvaleraat)
- Triazinonen (merknaam middel: Goltix SC, stofnaam: metamitron)

4.2 Vooronderzoek

4.2.1 Algemeen

In tabel 4.1 zijn de algemene gegevens van de onderzoekslocatie voor Onderdeel 3 opgenomen.

Tabel 4.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie Onderdeel 3

Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	Gemeente: Assen Sectie: Q Nummer: 2691
RD-coördinaten (X/Y)	X: 229.658; Y: 557.326
Oppervlakte (m^2)	ca. 52.000 (5,20 ha.)
Verharding (m^2)	-
Bebouwing (m^2)	-
Voormalig gebruik	Landbouw
Huidig gebruik	Landbouw, gronddepot
Toekomstig gebruik	Wonen
Gebruik conform circulaire bodemsanering	Landbouw
Bodemfunctieklasse (bron: Nota Bodembeheer Assen, april 2016)	Wonen met Tuin
Bodemkwaliteitsklasse (bron: Nota Bodembeheer Assen, april 2016)	Bovengrond: voldoet aan achtergrondwaarde Ondergrond: voldoet aan achtergrondwaarde
Verhouding hoogte/breedte werkruimte m.b.t. berekening CROW 400 veiligheidsklasse	>0,2: onvoldoende ventilatie

4.2.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken, verdachte (deel)locaties en verontreinigingssituatie

Uit het vooronderzoek is bekend geworden dat op het onderzoeksperceel in het verleden leliebollen geteeld zijn waarbij tevens bestrijdingsmiddelen zijn gebruikt.

In 2003 is door Tauw op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk: 4268572, d.d.: 31-03-2003). In het onderzoek is het EOX-gehalte van de bodem onderzocht en zijn hoogstens lichte verontreinigingen met EOX aangetroffen.

Vanuit de opdrachtgever is voorafgaand aan het onderliggend onderzoek bekend geworden dat het perceel in 2018 *gedeeltelijk* is opgehoogd met circa 0,5 m grond. Deze grond heeft de kwaliteitsklasse ‘AW2000’ en is deels gekeurd middels een aantal partijkeuringen uitgevoerd door Tauw (kenmerk: R001-1263089HJS-V01-nva-NL, d.d. 20 februari 2018). Daarnaast is een deel van de grond aangevoerd vanuit de gemeente Assen. De precieze hoeveelheid grond die is gebruikt voor het ophogen van het maaiveld en de resulterende verandering in de hoogte van het maaiveld is weergegeven in een tekening welke door de opdrachtgever is verstrekt. Deze tekening is opgenomen in bijlage 10.

4.3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

Door de opdrachtgever zijn diverse tekeningen verstrekt met daarop aangegeven de onderzoekslocatie waarbinnen de werkzaamheden zullen worden uitgevoerd. De onderzoeksopzet is afgestemd op de beoogde civieltechnische ingrepen en de informatie verkregen uit het vooronderzoek.

4.3.1 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek naar de aanwezigheid van mogelijke bestrijdingsmiddelen is gebaseerd op de volgende onderzoeksstrategie uit de NEN 5740:

- ‘*Strategie voor een grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie*’ (ONV-GR-NL)

Door het opbrengen van grond bevindt het oorspronkelijke maaiveld zich voor een gedeelte van de onderzoekslocatie circa 0,5 m beneden het huidige maaiveld. Om deze reden zijn de in de NEN 5740 voorgeschreven boringen tot 0,5 m -mv, doorgezet tot een diepte van 1,0 m -mv. Tevens zijn de voorgeschreven boringen tot 2,0 m -mv en peilbuizen vervangen door boringen tot 1,0 m -mv.

Doordat de conserveringstermijnen voor de bestrijdingsmiddelen waren overschreden in het lab heeft er een herbemonstering en -analyse plaatsgevonden van de grond op het perceel. De grond van de oorspronkelijke monsterpunten (nummers 3001 t/m 3031) is herbemonsterd middels het plaatsen van eenzelfde aantal boringen (nummers 3101 t/m 3131).

4.3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op 3 december 2018 en 21 januari 2019 door Evert Dam. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913.

Tabel 4.2 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Omschrijving		
Oppervlakte onderzoekslocatie in m^2	ca. 52.000	
Ontgravingsdiepte in m-mv	1,0	
Veldwerk	**Aantal**	**Monsterpuntnummers**
Boring tot circa 1,0 m -mv	62	3001 t/m 3031, 3101 t/m 3131
Analyses	**Aantal**	**(Meng)monstercodes**
Structuurpakket grond (lutum en organische stof)	10	MM 3.001 t/m MM 3.005, MM 3.101 t/m MM 3.105
Minerale olie (stofnaam: paraffine olie)	5	MM 3.001 t/m MM 3.005
Dithiocarbamaten (stofnaam: mancozeb)	10	MM 3.001 t/m MM 3.005, MM 3.101 t/m MM 3.105
Pyrethroïde-esters (stofnaam: esfenvaleraat)	10	MM 3.001 t/m MM 3.005, MM 3.101 t/m MM 3.105
Triazinonen (stofnaam: metamitron)	10	MM 3.001 t/m MM 3.005, MM 3.101 t/m MM 3.105

Door de aangepaste hoogte van het maaiveld is op een aantal plaatsen (zuidzijde van het perceel) de bovengrond (0,0 - 0,5 m -mv) en op een aantal andere plaatsen (noordzijde van het perceel) de ondergrond samengevoegd tot mengmonsters en geanalyseerd.

4.3.3 Veiligheid en kwaliteit

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

4.4 Resultaten

4.4.1 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4.

4.4.2 Resultaten grond

In tabel 4.3 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 4.3 Samenstelling mengmonsters en samenvatting analyseresultaten grond

(Meng)-monster	Deelmonster	Diepte (m - mv)	Textuur en bijzonder-heden ##	Minerale olie (mg/kg)	Dithio-carba-maten	Pyrethroïde-esters	Triazinonen
MM 3.001	3001-1, 3002-1, 3003-1, 3004-1, 3005-2, 3006-2, 3007-1	0,0 - 0,5	Zand, humeus	< 35	< 2,5	< 0,05	< 0,02
MM 3.101	3101-1, 3102-1, 3103-1, 3104-1, 3105-1, 3106-1, 3107-1	0,0 - 0,5	Zand, humeus	-	< 2,5	< 0,05	< 0,02
MM 3.002	3008-1, 3009-1, 3010-1, 3011-1, 3012-1, 3013-1, 3014-2	0,0 - 0,5	Zand, humeus	< 35	< 2,5	< 0,05	< 0,02
MM 3.102	3108-1, 3109-1, 3110-1, 3111-1, 3112-1, 3113-1, 3114-1	0,0 - 0,5	Zand, humeus	-	< 2,5	< 0,05	< 0,02
MM 3.003	3015-2, 3016-2, 3017-2, 3018-2, 3019-1, 3020-1	0,0 - 1	Zand, humeus	< 35	< 2,5	< 0,05	< 0,02
MM 3.103	3115-2, 3116-2, 3117-2, 3118-2, 3119-2, 3120-2	0,4 - 1,0	Zand, humeus	-	< 2,5	< 0,05	< 0,02
MM 3.004	3021-3, 3022-2, 3023-2, 3024-2, 3025-2	0,5 - 1,0	Zand, humeus	< 35	< 2,5	< 0,05	< 0,02
MM 3.104	3121-2, 3122-2, 3123-2, 3124-2, 3125-2	0,5 - 1,0	Zand, humeus	-	< 2,5	< 0,05	< 0,02
MM 3.005	3026-1, 3027-1, 3028-1, 3029-1, 3030-1, 3031-1	0,0 - 0,5	Zand, humeus	< 35	< 2,5	< 0,05	< 0,02
MM 3.105	3126-1, 3127-1, 3128-1, 3129-1, 3130-1, 3131-1	0,0 - 0,5	Zand, humeus	-	< 2,5	< 0,05	< 0,02

4.5 Conclusies en aanbevelingen

In de mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geen gehalten boven de rapportagegrens van minerale olie, dithiocarbamaten, pyrethroïde-esters en triazinonen aangetroffen.

Op basis van de resultaten van dit bodemonderzoek zijn geen belemmeringen aanwezig voor de voorgenomen ontgravingswerkzaamheden of herontwikkeling van het perceel

5 Onderdeel 4. Watervoerende sloten

5.1 Algemene informatie

In het gebied waar de toekomstige woonwijk wordt gerealiseerd zijn een aantal watervoerende sloten aanwezig. Deze zullen met de aanleg van de woonwijk worden gedempt. Uit voorgaande onderzoeken wordt in het gebied maximaal klasse 2 waterbodem aangetroffen (licht verontreinigd). Deze onderzoeken zijn echter vóór de inwerkingtreding van het Besluit bodemkwaliteit (1 juli 2008) uitgevoerd. Met deze inwerkingtreding is de normstelling voor waterbodem veranderd.

De opdrachtgever heeft daarom te kennen gegeven de waterbodem van de aanwezige sloten nogmaals, zij het *indicatief*, te willen onderzoeken. De desbetreffende sloten zijn (gearceerd met rood) weergegeven in de onderstaande tekening.



Figuur 5.1. Watervoerende sloten (gearceerd met rood) ter plaatse van de toekomstige woonwijk

5.2 Vooronderzoek

5.2.1 Algemeen

Voorafgaand aan het onderzoek is een vooronderzoek conform de NEN 5717 [5] uitgevoerd. Hierbij is informatie verzameld over specifiek voor waterbodem verdachte onderwerpen zoals genoemd in de NTA 5727[6]. Daarnaast is het doel van het vooronderzoek het verzamelen van informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van de watergangen.

5.2.2 Uitgevoerde waterbodemonderzoeken, verdachte (deel)locaties en verontreinigingssituatie

In tabel 5.1 zijn de resultaten uit het vooronderzoek weergegeven. De tabel is gebaseerd op de controlelijst uit bijlage A van de NEN 5717.

Tabel 5.1 Bevindingen uit het vooronderzoek conform NEN 5717

Aspect	Samenvatting
Definitie onderzoekslocatie	De regionale ligging van de onderzoekslocaties is opgenomen in bijlage 1. De te onderzoeken watergangen zijn gelegen in het beheergebied van het waterschap Drents Overijsselse Delta. In bijlage 2 is de situatietekening opgenomen
Omvang onderzoekslocatie	7 sloten, lengte variërend tussen 80 en 720 m
Doel waterbodemonderzoek	Voorgenomen dempen van sloten: • *Indicatief* actualisatieonderzoek • Bepaling kwaliteit van achterblijvende waterbodem
Watertype onderzoekslocatie	Overig water, lintvormig
Algemene gegevens	
Huidige waterhuishoudkundige functie	Polderwater
Historische waterhuishoudkundige functie	Polderwater
Aard van de watergang	Gegraven water
Gegevens verontreinigingssituatie	
Historische verontreinigingen	Er zijn geen gegevens bekend van mogelijke aanwezige historische verontreinigingen
Huidige verontreinigingen	Tijdens het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen waaruit zou kunnen blijken dat er momenteel een verontreiniging in de watergang aanwezig is
Historische en/of huidige verontreinigingsbronnen	
Puntbronnen en mogelijk verontreinigende parameters	Ter plaatse en/of in de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn geen riool-overstorten of andere lozingspunten bekend

[5] NEN 5717: Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, november 2009
[6] NTA 5727: Bodem – monsterneming en analyse van asbest in waterbodem en baggerspecie, augustus 2004

Aspect	Samenvatting
Diffuse bronnen en mogelijk verontreinigende parameters	Er zijn geen gegevens bekend van mogelijke diffuse bronnen.
Kwaliteit oppervlaktewater en/of zwevend stof en mogelijk verontreinigende parameters	Er zijn geen relevante gegevens bekend van de kwaliteit van het oppervlaktewater of van de kwaliteit van zwevend stof
Gegevens sedimentatie en stroming	
Dikte en opbouw waterbodem	Er zijn geen gegevens bekend met betrekking tot de dikte en de opbouw van de waterbodem ter plaatse van de onderzoekslocatie
Stromingsgegevens	De stromingsrichting van het oppervlaktewater is hoofdzakelijk noordnoordoostelijk gericht. Echter, op het moment van onderzoeken is er geen tot nauwelijks water aanwezig in de watergangen
Sedimentatiesnelheid	Er zijn geen gegevens bekend met betrekking tot de sedimentatiesnelheid.
Overige gegevens	
Relevante menselijke activiteiten	Er zijn geen gegevens bekend met betrekking tot menselijke activiteiten.
Voorgenomen baggertechniek	Niet van toepassing, wordt gedempt
Gegevens te baggeren profiel	Niet van toepassing, wordt gedempt
Locatie-inspectie	De locatie-inspectie is uitgevoerd op 13, 15 en 23 november 2018
Deellocaties	
Definitie (eventuele) deellocaties	Er worden geen specifieke deellocaties onderscheiden binnen de onderzoekslocatie
Horizontale afbakening deellocaties	Volgens omschrijving NEN en de grenzen van het te onderzoek gebied
Verticale afbakening deellocaties	Tot 0,5 meter minus vaste waterbodem
Aantal vakken	Zes vakken.
Onderzoeksinspanning (per te onderscheiden deellocatie)	Op basis van dit vooronderzoek is voldoende voorkennis verzameld op basis waarvan het is gerechtvaardigd om een lichte onderzoeksinspanning toe te passen ten einde invulling te geven aan de doelstelling van het uit te voeren waterbodemonderzoek
Tot besluit	
Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5717: 2009	Er zijn geen afwijkingen ten opzichte van de NEN 5717
Leemte in kennis	De geraadpleegde bronnen geven voldoende relevante informatie over de onderhavige onderzoekslocatie om een waterbodemonderzoek volgens de NEN 5720:2009 uit te voeren. Er zijn geen leemten in kennis
Asbest	Relevante informatie ten aanzien van asbest is op basis van de NTA 5727:2004 verzameld. Ter plaatse van de locatie zijn geen asbestverdachte deellocaties aanwezig
Explosieven	Er zijn op basis van informatie van de opdrachtgever geen gegevens bekend over de aanwezigheid van mogelijke Niet Gesprongen Explosieven (NGE) in de watergangen. De werkzaamheden betreffen reguliere

Aspect	Samenvatting
	onderhoudsbaggerwerkzaamheden waarvoor geldt dat de watergangen (uitgaande van een normale baggercyclus) al een aantal maal na de Tweede Wereldoorlog zijn gebaggerd
Geldigheidsduur	Dit vooronderzoek is, volgens het bepaalde in paragraaf 5.2 van de NEN 5717: 2009 geldig tot 5 jaar, mits er geen significant negatieve beïnvloeding van de waterbodem, zoals calamiteiten, in deze periode optreedt

Tevens is uit het vooronderzoek het onderstaande naar voren gekomen:
In het verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd door Tauw (kenmerk: R001-4581251PKN-afr-V01-NL, d.d. 28 mei 2008) is een gedeelte van de watergangen onderzocht. Uit het onderzoek blijkt dat de sloten klasse 2 (op basis van de parameter PAK) en klasse 0 slib bevatten.

Middels een verkennend (water)bodemonderzoek is het perceel gelegen achter de Hoofdvaartsweg 184 te Assen door Tauw onderzocht (kenmerk: R001-4268572BLN-D01-N-G, d.d. 31-03-2003). In de watergangen is klasse 0, klasse 1 (op basis van VOCl en minerale olie) en klasse 2 (op basis van VOCl) slib aanwezig.

Middels een verkennend (water)bodemonderzoek zijn de watergangen van het perceel gelegen achter de Hoofdvaartsweg 164a t/m 168 te Assen door Tauw onderzocht (kenmerk: R001-4290768BLN-D01-N-G, d.d. 10-07-2003). In de sloten is klasse 0 en klasse 1 (op basis van de parameter minerale olie) slib aanwezig.

In het verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd door Tauw (kenmerk: R001-3944654BLN-D01-N, d.d. 02-07-2001) zijn de watergangen langs de Domeinweg te Assen onderzocht. In de watergangen is klasse 2 en klasse 1 slib aanwezig.

Lozingspunten
Uit de terreininspectie blijkt dat er ter plaatse van de onderzoeklocatie en in de nabije omgeving geen riool-overstorten of andere lozingsobjecten aanwezig zijn.

5.3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

Door de opdrachtgever zijn diverse tekeningen verstrekt met daarop aangegeven de onderzoekslocatie waarbinnen de werkzaamheden zullen worden uitgevoerd.
De onderzoeksopzet is afgestemd op de beoogde civieltechnische ingrepen en de informatie verkregen uit het vooronderzoek.

5.3.1 Onderzoeksstrategie

Het waterbodemonderzoek is indicatief uitgevoerd. Per noord-zuid georiënteerde sloot is de waterbodem op 10 locaties middels slibsteken bemonsterd. Tevens is de grond onder de waterbodem tot een diepte van circa 0,2 m bemonsterd. Voor de oost-west georiënteerde sloten is de waterbodem in totaal op 10 locaties bemonsterd.

Per 10 bemonsteringslocaties is 1 mengmonster van het aanwezige slib of toplaag van de bodem, indien er geen slib aanwezig was, geanalyseerd. Aangezien uit de resultaten van de analyses blijkt dat het aanwezige slib niet is verontreinigd is de onderliggende bodem verder niet onderzocht.

5.3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

Het slib en de onderliggende bodem is bemonsterd op 13, 15 en 23 november 2018 door Dries Nakken en René de Vries. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913.

Tabel 5.2 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden Onderdeel 4

Omschrijving		
Veldwerk	**Aantal**	**Monsterpuntnummers**
Slibsteken tot circa 0,5 m -vwb (en onderliggende grond á 0,2 m)	63	4001 t/m 4060 en 4111 t/m 4113
Analyses	**Aantal**	**(Meng)monstercodes**
Regionaal waterbodempakket[1)]	6	MM 4.001 t/m MM 4.006

[1)] Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), som PCB, som PAK 10, minerale olie (GC), lutum (kleifractie) en humus (gloeirest) en fractie < 16 µm

5.3.3 Veiligheid en kwaliteit

Voor de monstername is waar nodig gebruik gemaakt van waadpak. De bemonsteringen zijn uitgevoerd met een zuigerboor. De meetpunten zijn ingemeten met behulp van een GPS-systeem (nauwkeurigheid 2 - 5 meter).

Voor een overzicht van de veiligheids- en kwaliteitsaspecten wordt verwezen naar bijlage 3. Gezien de indicatieve aard van het onderzoek is qua onderzoeksinspanning afgeweken van de vigerende protocollen.

5.4 Resultaten

5.4.1 Zintuiglijke waarnemingen

Het opgeboorde materiaal is tijdens het veldwerk visueel beoordeeld op textuur, kleur en bijzonderheden die kunnen duiden op verontreinigingen. Tevens is tijdens de locatie-inspectie en tijdens de uitvoering van het veldwerk visueel aandacht besteed aan de eventuele aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Er zijn hierbij geen asbestverdachte beschoeiingen of materialen aangetroffen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging. In het opgeboorde materiaal zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Voor details wordt verwezen naar de in bijlage 4 bijgevoegde boorprofielen.

5.4.2 Resultaten grond en grondwater

In tabel 5.3 en 5.4 is een samenvatting van de relevante resultaten opgenomen. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. In bijlage 6 is de toetsing van de onderzoeksresultaten opgenomen. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 5.3 Samenvatting onderzoeksresultaten waterbodem

	Sloot 1	Sloot 2	Sloot 3
Monster	MM 4.001	MM 4.011	MM 4.021
Structuur	Slib	Slib (matig vast)	Zand
Zintuiglijke waarnemingen	-	-	-
Samenstelling mengmonster	4001-1, 4002-1, 4003-1, 4004-1, 4005-1, 4006-1, 4007-1, 4008-1, 4009-1, 4010-1	4011-1, 4012-1, 4013-1, 4014-1, 4015-1, 4016-1, 4017-1, 4018-1, 4019-1, 4020-1	4021-1, 4022-1, 4023-1, 4024-1, 4025-1, 4026-1, 4027-1, 4028-1, 4029-1, 4030-1
Toetsing			
Toepassen op landbodem	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Toepassen in oppervlaktewater	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Verspreiden op aangrenzend perceel	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar

Tabel 5.4 Samenvatting onderzoeksresultaten waterbodem

	Sloot 4	Sloot 5	Sloot 6+7
Monster	MM 4.031	MM 4.041	MM 4.051
Structuur	Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke waarnemingen	-	-	-
Samenstelling mengmonster	4031-1, 4032-1, 4033-1, 4034-1, 4035-1, 4036-1, 4037-1, 4038-1, 4039-1, 4040-1	4041-1, 4042-1, 4043-1, 4044-1, 4045-1, 4046-1, 4047-1, 4048-1, 4049-1, 4050-1	4051-1, 4052-1, 4053-1, 4054-1, 4055-1, 4056-1, 4057-1, 4058-1, 4059-1, 4060-1
Toetsing			
Toepassen op landbodem	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Toepassen in oppervlaktewater	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Verspreiden op aangrenzend perceel	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar

5.5 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van het indicatieve waterbodemonderzoek kan geconcludeerd worden dat het aanwezige slib ter plaatse van de onderzochte sloten conform het toetsingskader toepassing in oppervlaktewater is beoordeeld als altijd toepasbaar.

De baggerspecie is verspreidbaar op aangrenzend perceel en altijd toepasbaar op landbodem.

Hoewel het waterbodemonderzoek gezien het *indicatieve* karakter geen geldigheid heeft als milieuhygiënische verklaring komen de resultaten wel overeen met eerder uitgevoerde waterbodemonderzoeken. Er wordt op basis van de resultaten van dit onderzoek dan ook niet verwacht dat de kwaliteit van de baggerspecie, in het licht van de huidige wet- en regelgeving, een belemmering vormt voor de verkoop van de percelen, de aanvraag van een omgevingsvergunning, de activiteit Bouwen of de bestemmingsplanwijziging.

6 Onderdeel 5. Dempingen

6.1 Algemene informatie

Het is bekend dat binnen het gebied van de nieuwe woonwijk gedempte sloten aanwezig zijn. Een groot aantal van de sloten zijn in voorgaand onderzoek middels het plaatsen van raaien onderzocht (MUG, kenmerk: 51107617, d.d.: 01-02-2017). Een viertal slootdempingen op de huidige onderzoekslocatie vielen niet binnen het door MUG uitgevoerde onderzoek (zie figuur 6.1) en dienen daarom op gelijke wijze onderzocht te worden.



Figuur 6.1. Slootdempingen ter plaatse van Kloosterveen III (MUG, kenmerk: 51107617, d.d.: 01-02-2017)

6.2 Vooronderzoek

Uit een vooronderzoek uitgevoerd door MUG (kenmerk: 51107617, d.d. 01-02-2017) blijkt dat er op de onderzoekslocatie gedempte sloten aanwezig zijn. In het onderzoek uitgevoerd door MUG zijn de locaties van de gedempte sloten grotendeels onderzocht middels het plaatsen van raaien. In het opgeboorde materiaal zijn geen bodemvreemde materialen of sliblagen aangetroffen. De zintuiglijke waarnemingen gaven geen aanleiding tot het inzetten van grondmonsters. In het rapport wordt geconcludeerd dat de onderzoekslocatie als onverdacht kon worden beschouwd ten aanzien van de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

De aanwezige dempingen zijn opgevuld met een onbekend materiaal in een onbekende periode. Het is daarom mogelijk dat tijdens het dempen van de sloten asbesthoudend materiaal is gebruikt. Indien ongedefinieerd puin wordt aangetroffen, dan worden de locaties van de slootdempingen tevens als verdacht beschouwd op de aanwezigheid van asbest.

Aangezien in voorgaand onderzoek geen bodemvreemde materialen zijn aangetroffen in de dempingen wordt er in dit geval geen bodemvreemd materiaal verwacht. De locatie wordt daarom als onverdacht op de aanwezigheid van asbest beschouwd tenzij ongedefinieerd puin wordt aangetroffen.

6.3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

Door de opdrachtgever zijn diverse tekeningen verstrekt met daarop aangegeven de onderzoekslocatie waarbinnen de werkzaamheden zullen worden uitgevoerd.
De onderzoeksopzet is afgestemd op de informatie verkregen uit het vooronderzoek.

6.3.1 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek naar de aanwezigheid van de slootdempingen is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5740. Ter plaatse van de bekende slootdempingen is de grond onderzocht middels het plaatsen van raaien haaks op de richting van de slootdemping. Elke raai bestond uit 3 boringen tot een diepte van 1,5 m -mv. Aangezien er in deze boringen zintuiglijk geen antropogene bijmengingen (puin, slib, etc.) zijn aangetroffen is de grond in overleg met de opdrachtgever niet geanalyseerd.

De locaties van de boringen zijn ingemeten middels 06-GPS.

6.3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op 22, 26 en 29 oktober en 5 december 2018 door Evert Dam en Jan Folkers. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913.

Tabel 6.1 Overzicht uitgevoerde veldwerkzaamheden Onderdeel 5

Omschrijving		
Ontgravingsdiepte in m-mv	1,5	
Veldwerk	**Aantal**	**Monsterpuntnummers**
Boring tot circa 1,5 m -mv	12	5001 t/m 5012

6.3.3 Veiligheid en kwaliteit

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

6.4 Resultaten

6.4.1 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4.

6.4.2 GPS-coördinaten boringen

In tabel 6.2 zijn de GPS-coördinaten opgenomen voor de boringen die zijn geplaatst voor het lokaliseren van de slootdempingen.

Tabel 6.2 GPS-coordinaten van de geplaatste boringen Onderdeel 5

Boring	X-coördinaat	Y-coördinaat	Z-coördinaat
5001	229.885.495	557.673.510	11.503
5002	229.887.213	557.670.295	11.505
5003	229.888.879	557.667.477	11.523
5004	230.021.173	557.193.465	11.713
5005	230.022.088	557.190.149	11.753
5006	230.022.742	557.185.445	11.827
5007	229.981.969	557.129.991	12.278
5008	229.983.487	557.123.599	12.266
5009	229.984.693	557.118.761	12.269
5010	229.915.851	557.159.954	11.730
5011	229.917.839	557.157.349	11.751
5012	229.919.120	557.154.569	11.762

6.5 Conclusies en aanbevelingen

In de grond uit de geplaatste boringen zijn zintuiglijk geen antropogene bijmengingen (puin, slib, etc.) aangetroffen. De locaties van de slootdempingen worden daarom niet verdacht op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging en zullen geen belemmeringen vormen voor de wijziging in het bestemmingsplan, de voorgenomen verkoop van de percelen, werkzaamheden en omgevingsvergunning voor bouwen.

7 Onderdeel 6. Wegen en watergangen

7.1 Algemene informatie

Ter plaatse van het gebied Kloosterveen III zullen nieuwe watergangen en nieuwe wegen worden aangelegd. Ter actualisatie van de milieuhygiënische kwaliteit is de bodem onderzocht en is de civieltechnische toepasbaarheid van het zand en leem (op basis van een zeefkrommebepaling) ter plaatse van de wegen en watergangen bepaald.

7.2 Vooronderzoek

7.2.1 Algemeen

In tabel 7.1 zijn de algemene gegevens van de onderzoekslocatie voor Onderdeel 6 opgenomen.

Tabel 7.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie Onderdeel 6

Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	Gemeente: Assen Sectie: Q Nummer: 754, 755, 1698, 1699, 2499, 2947, 6777, 6778, 6929, 6954, 6961, 6968
RD-coördinaten (X/Y)	X: 229.705, Y: 557.449
Oppervlakte (ha)	ca. 36
Verharding (m^2)	-
Bebouwing (m^2)	-
Voormalig gebruik	Landbouw
Huidig gebruik	Landbouw
Toekomstig gebruik	Wonen
Gebruik conform circulaire bodemsanering	Landbouw
Bodemfunctieklasse (bron: Nota Bodembeheer Assen, april 2016)	Wonen met Tuin
Bodemkwaliteitsklasse (bron: Nota Bodembeheer Assen, april 2016)	Bovengrond: voldoet aan achtergrondwaarde Ondergrond: voldoet aan achtergrondwaarde
Verhouding hoogte/breedte werkruimte m.b.t. berekening CROW 400 veiligheidsklasse	>0,2: onvoldoende ventilatie

7.2.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken, verdachte (deel)locaties en verontreinigingssituatie

Bij het inventariseren van de in paragraaf 1.2 genoemde bronnen zijn potentieel bodembedreigende (bedrijfs-)activiteiten, welke aanleiding geven tot een verdenking van de aanwezigheid van een bodemverontreiniging, op of in de directe omgeving van de onderzochte deellocatie, bekend geworden. Deze activiteiten zijn samengevat in tabel 7.2.

Tabel 7.2 Verdachte locaties

Adres	Activiteit	Start	Eind	Status
Onderzoekslocatie	Slootdemping	onbekend	onbekend	-

Bij het inventariseren van de in paragraaf 1.2 genoemde bronnen zijn de in tabel 7.3 genoemde (bekende) onderzoeken in de directe omgeving van de onderzoekslocatie, naar voren gekomen. Onder de tabel staan samenvattingen van deze onderzoeken weergegeven.

Tabel 7.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie

Locatie	Type onderzoek	Onderzoeks-bureau	Kenmerk	Datum
Onderzoekslocatie				
Hoofdvaartsweg en Domeinweg	Oriënterend en verkennend bodemonderzoek	Tauw	4273921	17-03-2003
Percelen achter de Hoofdvaartsweg 184	Verkennend (water)bodemonderzoek	Tauw	R001-4268572BLN-D01-N-G	31-03-2003
Perceel achter de Hoofdvaartsweg 164a t/m 168	Verkennend (water)bodemonderzoek	Tauw	R001-4290768BLN-D01-N-G	10-07-2003
Onderzoekslocatie	Verkennend (water)bodemonderzoek	Tauw	R001-4581251PKN-afr-V01-NL	28-07-2008
Perceel ten westen van onderzoekslocatie (gemeente Assen, Q 2947)	Vooronderzoek	MUG	51107617	01-02-2017
Nabij onderzoekslocatie				
Domeinweg te Assen	Verkennend (water)bodemonderzoek	Tauw	R001-3944654BLN-D01-N	02-07-2001

Onderzoekslocatie

Ter plaatse van een aantal dammen van de onderzoekslocatie heeft Tauw in 2003 een oriënterend asbestonderzoek uitgevoerd (kenmerk: 4273921, d.d. 17-03-2003). Ten behoeve van de bepaling van asbest in de bodem zijn sleuven gegraven. In totaal zijn zeven kopeinden (dammen) onderzocht. Lokaal is asbest aangetroffen (dam E). Bij een drietal dammen, bekend in het onderzoek als A, F en G (figuur 2.1), is tot een diepte van circa 0,6 m -mv alleen ongedefinieerd puin aangetroffen.

De locaties waar ongedefinieerd puin is aangetroffen zijn aanvullend onderzocht in Onderdeel 1 (Hoofdstuk 2) van dit rapport. Er is geen asbest aangetroffen boven de rapportagegrens (circa 0,1 mg/kg d.s.).

Middels een verkennend (water)bodemonderzoek is het perceel gelegen achter de Hoofdvaartsweg 184 te Assen door Tauw onderzocht (kenmerk: R001-4268572BLN-D01-N-G, d.d. 31 maart 2003). In de grond zijn licht verhoogde gehalten met kwik, lood, PAK, EOX en/of minerale olie aangetroffen. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties met cadmium, chroom, koper, zink en nikkel gemeten.

Met een verkennend (water)bodemonderzoek is het perceel gelegen achter de Hoofdvaartsweg 164a t/m 168 te Assen door Tauw onderzocht (kenmerk: R001-4290768BLN-D01-N-G, d.d. 10 juli 2003). In de grond zijn geen verhoogde gehalten met de gemeten parameters aangetroffen. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties met cadmium, chroom, koper en zink gemeten.

In het verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd door Tauw (kenmerk: R001-4581251PKN-afr-V01-NL, d.d. 26 mei 2008) zijn een aantal van de percelen onderzocht. In de grond zijn hoogstens licht verhoogde gehalten met koper, kwik, lood, zink PAK en/of EOX aangetroffen. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties met chroom, koper, lood, nikkel, zink, xylenen en naftaleen gemeten. Na toetsing blijkt de grond in de klasse ‘Altijd toepasbaar’ te vallen.

Uit een vooronderzoek uitgevoerd door MUG (kenmerk: 51107617, d.d. 1-02-2017) blijkt dat er op de onderzoekslocatie gedempte sloten aanwezig zijn. In het onderzoek uitgevoerd door MUG zijn de locaties van de gedempte sloten grotendeels onderzocht middels het plaatsen van raaien op het naastgelegen perceel (maar in het verlengde van dezelfde demping). In het opgeboorde materiaal zijn geen bodemvreemde materialen of sliblagen aangetroffen. De zintuiglijke waarnemingen gaven geen aanleiding tot het inzetten van grondmonsters. In het rapport wordt geconcludeerd dat de onderzoekslocatie als onverdacht kon worden beschouwd ten aanzien van de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Een aantal van de bekende dempingen zijn binnen het onderzoek uitgevoerd door MUG nog niet onderzocht, maar zijn opgenomen in Onderdeel 5 (Hoofdstuk 6) van dit rapport.

Nabij onderzoekslocatie
In het verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd door Tauw (kenmerk: R001-3944654BLN-D01-N, d.d. 2 juli 2001) is een naastgelegen perceel, de Domeinweg te Assen, onderzocht. In de grond zijn geen verhoogde gehalten met de gemeten parameters aangetroffen.

7.2.3 Onderzoeksvragen verkennend onderzoek

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

- Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater)
- Is de onderzoekslocatie verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem
- Is het aanwezige zand en leem civieltechnisch geschikt voor hergebruik

7.3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

Door de opdrachtgever zijn diverse tekeningen verstrekt met daarop aangegeven de onderzoekslocatie waarbinnen de werkzaamheden zullen worden uitgevoerd.
De onderzoeksopzet is afgestemd op de beoogde civieltechnische ingrepen en de informatie verkregen uit het vooronderzoek.

7.3.1 Onderzoeksstrategie

Op de locatie van Onderdeel 6 is in de geplande wegen en watergangen per 25 strekkende meter een boring tot 3,0 m -mv geplaatst. Elke vierde boring is afgewerkt middels een peilbuis.
Ter actualisatie van de bodemkwaliteit is de grond middels het NEN-grond pakket en het grondwater middels het NEN-grondwater pakket geanalyseerd. De totale lengte van de weg- en watergangtracés zijn bepaald op respectievelijk 7.400 en 950 m. De totale lengte van de weg- en watergangtracés zonder de tracés op het perceel van Onderdeel 2 zijn respectievelijk 5.965 m en 780 m. Door aanpassingen in het uiteindelijke werkplan van de gemeente zijn de tracés langer geworden en zijn meer dan de oorspronkelijke hoeveelheid geplande boringen en peilbuizen geplaatst.

Vanuit de opdrachtgever is voorafgaand aan het onderliggend onderzoek bekend geworden dat het perceel in 2018 gedeeltelijk is opgehoogd met circa 0,5 m grond van ‘AW-2000’ kwaliteit. Deze grond is voorafgaand aan de toepassing op de locatie gekeurd middels een aantal partijkeuringen uitgevoerd door Tauw (kenmerk: R001-1263089HJS-V01-nva-NL, d.d. 20-02-2018). De precieze hoeveelheid grond die is gebruikt voor het ophogen van het maaiveld en de resulterende verandering in de hoogte van het maaiveld is weergegeven in een tekening welke door de opdrachtgever is verstrekt. Deze tekening is opgenomen in bijlage 10. Deze ophooglaag is in dit onderzoek niet onderzocht.

Met bovengenoemde strategie wordt ruimschoots voldaan aan de in de NEN 5740 voorgeschreven werkzaamheden conform de strategie voor een ‘*onverdachte lijnvormige locatie*’ (ONV-L).

De civieltechnische toepasbaarheid van het zand en het leem zijn vastgesteld middels een zeefkrommebepaling.

7.3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd in week 43 t/m 50 in 2018 door Evert Dam, René de Vries, Anne Hajes, Dries Nakken en Jan Folkers. Het grondwater is bemonsterd op 7, 11 en 14 december 2018 door Evert Dam en Jan Folkers. Het grondwater in peilbuis 6241 is op 21 januari 2019 opnieuw bemonsterd door Evert Dam. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913.

Tabel 7.4 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden Onderdeel 6

Omschrijving		
Lengte tracé wegen in m	ca. 5.965	
Lengte tracé watergangen in m	ca. 780	
Ontgravingsdiepte in m-mv	3,0	
Veldwerk	**Aantal**	**Monsterpuntnummers**
Boring tot circa 3,0 m -mv	287	6059 t/m 6346
Boring met peilbuis*	71	6061, 6065, 6069, 6073, 6077, 6081, 6084, 6088, 6092, 6097, 6101, 6109, 6116, 6121, 6125, 6129, 6133, 6136, 6141, 6145, 6153, 6157, 6165, 6169, 6173, 6177, 6180, 6185, 6189, 6192, 6196, 6198, 6201, 6205, 6210, 6213, 6217, 6218, 6221, 6225, 6229, 6233, 6237, 6241, 6245, 6250, 6254, 6257, 6261, 6265, 6269, 6273, 6277, 6281, 6286, 6290, 6295, 6298, 6300, 6305, 6309, 6313, 6317, 6321, 6325, 6329, 6333, 6338, 6341, 6345, 6346
Analyses	**Aantal**	**(Meng)monstercodes**
Standaard stoffenpakket grond[1]	30	MM 6.105 t/m MM 6.134
Minerale olie (incl. organische stof)	9	6053-1, 6333-1, 6334-1, 6335-1, 6337-1, 6339-1, 6341-1, 6342-1, 6345-1
Standaard stoffenpakket grondwater[2]	17	6077, 6081, 6109, 6133, 6189, 6198, 6205, 6217, (2x)6241, 6250, 6257, 6261, 6273, 6286, 6317, 6329
Civieltechnisch zand/leem (zeefkrommebepaling)**	37	MM 6.301 t/m MM 6.327, MM 6.401 t/m MM 6.410

* Peilbuizen maken deel uit van de boringen tot circa 3,0 m -mv

** Inclusief zeefkromme bepaling voor zand/leem Onderdeel 2

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

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

7.3.3 Veiligheid en kwaliteit

Voor een overzicht van de veiligheids- en kwaliteitsaspecten wordt verwezen naar bijlage 3. Er is op het volgende punt afgeweken van de vigerende protocollen:

Protocol 2001 en NEN 5740:

- De conserveringstermijn voor de analyses op minerale olie van de deelmonsters van het uitgesplitste mengmonster (MM 6.131) is overschreden. Dit is het gevolg van de uitsplitsingen van het mengmonster welke na het bekend worden van de resultaten van het mengmonster in een later stadium zijn ingezet. Het overschrijden van de conserveringstermijn kan leiden tot het meten van verlaagde gemeten concentraties ten opzichte van de concentraties welke in werkelijkheid in de grond aangetroffen worden. Gezien de kleine overschrijding van de conserveringstermijn en de relatief korte tijd waarin de aanvullende analyses zijn ingezet na ontvangst van de resultaten wordt het effect van deze afwijking niet als significant beschouwd. De resultaten worden als representatief beschouwd voor de bodemkwaliteit.

7.4 Resultaten

7.4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Ter plaatse van boring 6301 is een depot met (baksteen)puin aangetroffen. Het materiaal is door de boer tijdens het bewerken van het land opgegraven en is mogelijk een restant van bouwmaterialen welke aanwezig zijn geweest in de aangebrachte grond. Het materiaal wordt niet als asbestverdacht beschouwd. Een foto van het depot is opgenomen in bijlage 9.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de grond geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Tevens is er geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen.

Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4.

In tabel 7.5 zijn de grondwater bemonsteringsgegevens opgenomen. De resultaten van het onderzoek ter plaatse van perceel gemeente Assen, Q 6777 (peilbuis 6004, 6009, 6021, 6033, 6040 en 6057) zijn besproken in hoofdstuk 3 (Onderdeel 2).

Tabel 7.5 Grondwater bemonsteringsgegevens

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)		Datum	GWS (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
6077	2,50	3,50	30.11.2018	2,00	-	294	-
			11.12.2018	1,58	5,21	380	14
6081	2,60	3,60	28.11.2018	2,10	-	271	-
			11.12.2018	1,60	4,75	614	32
6109	2,80	3,80	30.11.2018	2,30	-	305	-
			11.12.2018	1,80	5,20	243	22

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)		Datum	GWS (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
6133	2,70	3,70	01.11.2018	2,20	-	309	-
			11.12.2018	1,95	4,95	302	44
6189	2,50	3,50	04.12.2018	2,00	-	257	-
			11.12.2018	1,44	5,63	237	36
6198	2,70	3,70	14.11.2018	2,20	-	281	-
			11.12.2018	1,95	4,89	302	20
6205	2,30	3,30	09.11.2018	1,90	4,75	453	-
			11.12.2018	1,56	4,60	438	33
6217	2,70	3,70	07.11.2018	2,20	-	313	-
			11.12.2018	1,80	4,96	301	31
6241	2,50	3,50	30.11.2018	2,00	-	302	-
			11.12.2018	1,56	4,86	596	40
			21.01.2019	1,55	5,14	1454	8
6250	2,50	3,50	08.11.2018	2,30	5,47	280	-
			11.12.2018	1,92	5,05	241	24
6257	2,50	3,50	06.12.2018	2,00	-	240	-
			14.12.2018	1,66	5,64	873	46
6261	2,70	3,70	22.11.2018	2,20	-	175	-
			07.12.2018	2,20	5,53	180	34
6273	2,50	3,50	27.11.2018	2,00	-	224	-
			07.12.2018	1,94	5,02	211	25
6286	2,70	3,70	27.11.2018	2,30	-	263	-
			07.12.2018	2,20	5,52	218	18
6317	2,70	3,70	19.11.2018	2,20	-	271	-
			07.12.2018	2,10	5,16	275	24
6329	2,70	3,70	04.12.2018	2,20	-	408	-
			11.12.2018	2,30	5,40	285	57

-: niet bepaald

De gemeten waarden voor elektrische geleidbaarheid (EC) worden als normaal beschouwd (EC: 200 - 2.000 µS/cm).

De gemeten waarden voor pH worden als verlaagd beschouwd (pH: < 6,5). De lage pH is vermoedelijk veroorzaakt door verzuring als gevolg van atmosferische depositie in combinatie met een slecht bufferende bodem en kan leiden tot een verhoogde concentratie van de gemeten parameters (in het bijzonder zware metalen) in het grondwater.

De gemeten waarden voor troebelheid worden voor alle peilbuizen als verhoogd beschouwd (NTU > 10). De verhoogde troebelheid kan veroorzaakt worden door de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met organische parameters of het natuurlijk voorkomen van zwevende delen in het grondwater en kan leiden tot een overschatting van de concentraties aan gemeten stoffen. Gezien er (afgezien van één peilbuis) geen verhoogde organische parameters in het grondwater zijn gemeten, is het aannemelijk dat de troebelheid grotendeels is veroorzaakt door de aanwezigheid van zwevende deeltjes in het grondwater.

7.4.2 Resultaten grond en grondwater

In de tabellen 7.6 en 7.7 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten voor Onderdeel 6. De resultaten van het onderzoek ter plaatse van perceel gemeente Assen, Q 6777 (MM 6.101 t/m MM 6.104, MM 6.201 t/m MM 6.204 en peilbuis 6004, 6009, 6021, 6033, 6040 en 6057) zijn besproken in hoofdstuk 3 (Onderdeel 2). Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. Voor een volledig naar standaardbodem omgerekend toetsingsoverzicht en CROW 400 toetsing wordt verwezen naar bijlage 6. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 7.6 Samenstelling mengmonsters en samenvatting getoetste analyseresultaten grond

(Meng) monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonder-heden	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	CROW 400 Veiligheids-klasse
MM 6.105	6132-2, 6134-2, 6136-2, 6138-2, 6207-2, 6209-2, 6213-2, 6215-2, 6216-2, 6222-2	0,5 - 1,1	Zand, humeus	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM 6.106	6132-5, 6134-6, 6136-4, 6138-3, 6207-4, 6209-3, 6213-4, 6215-5, 6216-4, 6222-6	1,0 - 3,0	Zand, humeus	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM 6.107	6141-2, 6142-3, 6143-2, 6145-2, 6147-2, 6148-2, 6218-2, 6219-4, 6311-2, 6312-3	0,5 - 1,9	Zand, humeus	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM 6.108	6146-2, 6199-2, 6202-2, 6204-2, 6211-2, 6225-2, 6237-2, 6243-2, 6246-2, 6304-2	0,5 - 1,0	Zand, humeus	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM 6.109	6146-5, 6202-4, 6204-4, 6211-3, 6237-4, 6243-4,	0,9 - 2,3	Leem	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse

(Meng) monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonder-heden	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	CROW 400 Veiligheids-klasse
	6246-3, 6250-3, 6251-3, 6253-4							
MM 6.110	6249-1, 6250-1, 6251-1, 6252-1, 6253-1	0,0 - 0,6	Zand, humeus	Hg	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM 6.111	6150-2, 6152-1, 6190-1, 6192-2, 6193-2, 6194-2, 6196-2, 6254-2, 6256-2, 6262-2	0,0 - 1,1	Zand, humeus	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM 6.112	6150-4, 6152-4, 6190-4, 6192-5, 6193-4, 6194-5, 6196-3, 6254-5, 6256-4, 6262-5	1,2 - 2,5	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM 6.113	6151-4, 6167-3, 6172-3, 6174-2, 6184-3, 6187-2, 6190-3, 6193-3, 6196-5, 6255-3	0,5 - 2,3	Leem	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM 6.114	6120-1, 6122-1, 6164-1, 6167-1, 6172-1, 6175-1, 6184-1, 6186-2, 6188-1	0,0 - 0,8	Zand, humeus	Hg, Pb	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM 6.115	6120-4, 6122-3, 6164-6, 6167-4, 6172-5, 6174-3, 6184-5, 6186-4, 6188-5	1,0 - 2,9	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM 6.116	6100-1, 6102-1, 6170-1, 6181-1, 6260-1, 6317-1, 6322-1, 6324-1, 6327-1, 6330-1	0,0 - 0,6	Zand, humeus	Hg, Pb	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM 6.117	6098-3, 6101-4, 6103-4, 6169-3, 6183-4, 6318-4, 6323-3, 6324-4, 6328-3, 6331-3	0,7 - 2,0	Leem	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse

(Meng) monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonder-heden	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	CROW 400 Veiligheids-klasse
MM 6.118	6093-1, 6124-1, 6126-1, 6128-2, 6129-1, 6130-1, 6176-1, 6178-1, 6180-1, 6268-1	0,0 - 0,5	Zand, humeus	Pb	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM 6.119	6093-3, 6124-4, 6126-3, 6129-3, 6130-2, 6176-3, 6178-4, 6180-5, 6268-3, 6314-3	0,5 - 2,5	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM 6.120	6094-4, 6096-3, 6123-4, 6126-2, 6177-2, 6180-4, 6264-3, 6267-4, 6287-4, 6314-4	0,5 - 2,1	Leem	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM 6.121	6089-1, 6091-1, 6261-1, 6265-1, 6270-1, 6271-1, 6275-1, 6285-1, 6288-1, 6291-1	0,0 - 0,6	Zand, humeus	Hg	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM 6.122	6090-4, 6092-3, 6263-3, 6265-2, 6269-2, 6272-2, 6274-5, 6285-3, 6287-2, 6291-3	0,3 - 2,5	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM 6.123	6082-1, 6086-1, 6088-1, 6276-1, 6278-1, 6289-1, 6295-1, 6297-1, 6299-1, 6301-1	0,0 - 0,6	Zand, humeus	Pb, PAK	-	-	Klasse Wonen	Geen Klasse
MM 6.124	6083-2, 6085-4, 6088-3, 6276-3, 6279-4, 6293-2, 6296-3, 6297-2, 6300-4, 6302-2	0,5 - 2,0	Zand, humeus	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM 6.125	6078-2, 6080-2, 6110-2, 6112-2, 6228-2, 6230-2, 6231-2, 6280-2, 6282-2, 6307-2	0,5 - 1,1	Zand, humeus	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse

(Meng) monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonder-heden	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	CROW 400 Veiligheids-klasse
MM 6.126	6079-4, 6081-4, 6108-4, 6112-4, 6113-4, 6227-4, 6228-3, 6231-4, 6283-5, 6308-5	1,0 - 2,5	Zand, humeus	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM 6.127	6069-1, 6070-1, 6072-1, 6074-1, 6076-1, 6233-1, 6235-1, 6240-1, 6242-1, 6247-1	0,0 - 0,5	Zand, humeus	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM 6.128	6067-3, 6068-5, 6069-3, 6070-4, 6073-2, 6075-4, 6232-2, 6235-3, 6239-3, 6241-3	0,5 - 2,5	Zand, humeus	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM 6.129	6114-1, 6117-1, 6154-1, 6156-1, 6159-1, 6160-1, 6162-1, 6258-1, 6259-1	0,0 - 0,5	Zand, humeus	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM 6.130	6114-4, 6115-2, 6117-3, 6118-2, 6155-5, 6158-2, 6160-2, 6162-4, 6163-4	0,3 - 2,4	Zand, humeus	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM 6.131	6053-1, 6333-1, 6334-1, 6335-1, 6337-1, 6339-1, 6341-1, 6342-1, 6345-1	0,0 - 0,5	Zand, humeus	minerale olie	-	-	Klasse Industrie	Geen Klasse
6053 (*uitsplit-sing*)	6053-1	0,0 - 0,5	Zand, humeus	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
6333 (*uitsplit-sing*)	6333-1	0,0 - 0,5	Zand, humeus	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
6334 (*uitsplit-sing*)	6334-1	0,0 - 0,5	Zand, humeus	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse

(Meng) monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonder-heden	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	CROW 400 Veiligheids-klasse
6335 (*uitsplit-sing*)	6335-1	0,0 - 0,5	Zand, humeus	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
6337 (*uitsplit-sing*)	6337-1	0,0 - 0,3	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
6339 (*uitsplit-sing*)	6339-1	0,0 - 0,5	Zand, humeus	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
6341 (*uitsplit-sing*)	6341-1	0,0 - 0,5	Zand, humeus	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
6342 (*uitsplit-sing*)	6342-1	0,0 - 0,5	Zand, humeus	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
6345 (*uitsplit-sing*)	6345-1	0,0 - 0,5	Zand, humeus	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM 6.132	6053-3, 6333-2, 6334-3, 6335-3, 6337-4, 6338-2, 6340-3, 6342-2, 6344-2, 6345-2	0,5 - 1,9	Zand, humeus	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM 6.133	6059-1, 6060-1, 6061-1, 6062-1, 6065-1, 6131-1	0,0 - 0,5	Zand, humeus	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM 6.134	6059-3, 6060-2, 6061-5, 6062-4, 6065-3, 6131-2	0,5 - 2,4	Zand, humeus	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse

\# Toepassing op landbodem

\- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

Tabel 7.7 Samenvatting getoetste analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	> S	> T	> I	CROW 400 Veiligheidsklasse
Pb 6077	250 - 350	-	-	-	Geen Klasse
Pb 6081	260 - 360	Ba	-	-	Geen Klasse
Pb 6109	280 - 380	Ba	-	-	Geen Klasse
Pb 6133	270 -370	Ba, Ni	-	-	Geen Klasse

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	> S	> T	> I	CROW 400 Veiligheidsklasse
Pb 6189	250 - 350	Ba	-	-	Geen Klasse
Pb 6198	270 - 370	Ba	-	-	Geen Klasse
Pb 6205	230 - 330	Ba, Cu	-	-	Geen Klasse
Pb 6217	270 - 370	Cd, Ni, Zn	-	-	Geen Klasse
Pb 6241	250 - 350	Ba, benzeen	Cu	-	Geen Klasse
Pb 6241 (*heranalyse*)	250 - 350	Cu	-	Ba	Geen Klasse
Pb 6250	250 - 350	Ba, Cu, Hg	-	-	Geen Klasse
Pb 6257	250 - 350	Ba, Mo	-	-	Geen Klasse
Pb 6261	270 - 370	-	-	-	Geen Klasse
Pb 6273	250 - 350	-	-	-	Geen Klasse
Pb 6286	270 - 370	Ba	-	-	Geen Klasse
Pb 6317	270 - 370	Ba	-	-	Geen Klasse
Pb 6329	270 - 370	Ba	-	-	Geen Klasse

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

7.4.3 Resultaten civieltechnisch onderzoek

De resultaten van het *indicatieve* geschiktheidsonderzoek van het zand zijn in bijlage 6 weergegeven. In tabel 7.8 zijn de resultaten samengevat weergegeven.

Tabel 7.8 Resultaten civieltechnische geschiktheid zand en leem

Monster-nummer	Boringen	Traject (m -mv)	Voldoet aan artikel 22.06.01 *Zand in aanvulling of ophoging*	Voldoet aan artikel 22.06.02 *Drainzand*	Voldoet aan artikel 22.06.03 *Zand in zandbed*
Zand					
MM 6.301	6001, 6002, 6004, 6005, 6006, 6007, 6008, 6010, 6014, 6015,	0,4 - 1,5	Ja	Nee	Nee
MM 6.302	6011, 6018, 6016, 6019, 6020, 6023, 6025, 6028, 6029, 6056	0,2 - 1,8	Ja	Nee	Nee
MM 6.303	6021, 6024, 6030, 6031, 6032, 6034, 6036, 6037	0,7 - 2,0	Ja	Nee	Nee
MM 6.304	6035, 6038, 6039, 6040, 6041, 6042, 6043, 6044, 6045, 6046, 6058	0,4 - 1,2	Ja	Nee	Nee
MM 6.305	6047, 6048, 6050, 6051, 6052, 6054, 6049, 6336	0,5 - 2,0	Ja	Nee	Nee
MM 6.306	6206, 6208, 6210, 6221, 6222, 6133, 6135, 6137, 6140	0,5 - 1,0	Ja	Nee	Nee
MM 6.307	6133, 6135, 6137, 6140, 6206, 6208, 6210, 6221, 6222	1,6 - 3,0	Ja	Nee	Nee

Monster-nummer	Boringen	Traject (m -mv)	Voldoet aan artikel 22.06.01 *Zand in aanvulling of ophoging*	Voldoet aan artikel 22.06.02 *Drainzand*	Voldoet aan artikel 22.06.03 *Zand in zandbed*
MM 6.308	6141, 6142, 6143, 6145, 6147, 6148, 6218, 6219, 6311, 6312	0,5 - 2,4	Ja	Nee	Nee
MM 6.309	6204, 6211, 6236, 6238, 6244, 6246	1,5 - 3,0	Ja	Nee	Nee
MM 6.310	6107, 6105, 6199, 6200, 6201, 6202, 6224, 6225, 6304	1,4 - 2,5	Ja	Nee	Nee
MM 6.311	6150, 6151, 6152, 6194, 6193, 6255	1,0 - 3,0	Ja	Nee	Nee
MM 6.312	6120, 6122, 6188, 6186, 6187, 6262	1,0 - 3,0	Ja	Nee	Nee
MM 6.313	6172, 6174, 6328, 6330, 6331, 6343	1,5 - 3,0	Ja	Nee	Nee
MM 6.314	6101, 6104, 6321, 6326, 6325, 6326	2,4 - 3,0	Ja	Nee	Nee
MM 6.315	6099, 6168, 6170, 6171, 6181, 6183, 6260, 6316, 6318	2,2 - 3,0	Ja	Nee	Nee
MM 6.316	6095, 6096, 6123, 6124, 6126, 6127, 6128, 6130, 6178, 6179	0,5 - 2,5	Ja	Nee	Nee
MM 6.317	6093, 6094, 6263, 6264, 6266, 6267, 6268	0,3 - 1,5	Ja	Nee	Nee
MM 6.318	6089, 6090, 6291, 6292, 6091,6270, 6271, 6285, 6287	0,5 - 2,0	Ja	Nee	Nee
MM 6.319	6076, 6085, 6086, 6088, 6289, 6293, 6294, 6296, 6299, 6303	0,5 - 1,8	Ja	Nee	Nee
MM 6.320	6079, 6082, 6108, 6113, 6278, 6306, 6307, 6308	1,0 - 2,5	Ja	Nee	Nee
MM 6.321	6067, 6068, 6070, 6071, 6172, 6227, 6232, 6239, 6247, 6283	0,4 - 3,0	Ja	Nee	Ja
MM 6.322	6109, 6110, 6112, 6229, 6230, 6281, 6282, 6310	0,0 - 2,0	Ja	Nee	Nee
MM 6.323	6073, 6075, 6076, 6233, 6234, 6235, 6236, 6240, 6241	0,0 - 2,0	Ja	Nee	Nee
MM 6.324	6114, 6115, 6116, 6117, 6118, 6154, 6155, 6156	1,0 - 2,5	Ja	Nee	Nee
MM 6.325	6158, 6160, 6161, 6162, 6258, 6259, 6334, 6335	0,8 - 2,5	Ja	Nee	Nee
MM 6.326	6337, 6338, 6339, 6340, 6341, 6342, 6344, 6345	0,6 - 3,0	Ja	Nee	Nee
MM 6.327	6059, 6060, 6061, 6062, 6064, 6065, 6066, 6131	1,3 - 3,0	Ja	Nee	Nee

Leem

Monster-nummer	Boringen	Traject (m -mv)	Voldoet aan artikel 22.06.01 *Zand in aanvulling of ophoging*	Voldoet aan artikel 22.06.02 *Drainzand*	Voldoet aan artikel 22.06.03 *Zand in zandbed*
MM 6.401	6002, 6005, 6008, 6012, 6014, 6015, 6023, 6027, 6029, 6031, 6032, 6033, 6034, 6036, 6037, 6056	0,8 - 2,5	Nee	Nee	Nee
MM 6.402	6035, 6036, 6038, 6039, 6040, 6041, 6042, 6043, 6044, 6045, 6049, 6052, 6054, 6058	0,8 - 3,0	Nee	Nee	Nee
MM 6.403	6133, 6135, 6137, 6206, 6208, 6209, 6210, 6221, 6222	1,0 - 2,4	Nee	Nee	Nee
MM 6.404	6133, 6134, 6206, 6209, 6210, 6250, 6253	0,9 - 2,6	Ja	Nee	Nee
MM 6.405	6146, 6191, 6204, 6243, 6255	0,6 - 2,5	Nee	Nee	Nee
MM 6.406	6101, 6104, 6166, 6184, 6320, 6330	0,5 - 2,5	Nee	Nee	Nee
MM 6.407	6095, 6098, 6099, 6123, 6128, 6178, 6182, 6260, 6315, 6266	0,5 - 3,0	Nee	Nee	Nee
MM 6.408	6089, 6270, 6271, 6272, 6274, 6285, 6287,6292, 6296, 6299, 6301	1,2 - 3,0	Ja	Nee	Nee
MM 6.409	6235, 6297, 6307, 6308	1,0 - 2,3	Ja	Nee	Nee
MM 6.410	6118, 6154, 6155, 6158, 6160, 6258, 6259, 6334, 6335, 6337	0,6 - 3,0	Ja	Nee	Nee

7.4.4 Beantwoording onderzoeksvragen

Door middel van dit verkennend bodem- en indicatief civieltechnisch toepassingsonderzoek kan antwoord worden gegeven op de in paragraaf 7.2.3 gestelde onderzoeksvragen:

Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater)?

In de zintuiglijk schone bovengrond (MM 6.110, MM 6.114, MM 6.118, MM 6.121, MM 6.123, MM 101 t/m MM 6.104) zijn lokaal licht verhoogde gehalten met kwik, lood en/of PAK gemeten. In de zintuiglijk schone bovengrond van MM 6.131 is een licht verhoogd gehalte met minerale olie aangetroffen. Na uitsplitsing en analyse van de deelmonsters zijn geen gehalten boven de achtergrondwaarde voor minerale olie aangetroffen. In de overige zintuiglijk schone boven- en ondergrondmengmonsters zijn geen verhoogde gehalten met de geanalyseerde parameters aangetroffen.

In het grondwater van peilbuis 6241 is een matig verhoogde concentratie met koper en zijn licht verhoogde concentraties met barium en benzeen gemeten. Na herbemonstering en -analyse van het grondwater is een sterk verhoogde concentratie met barium, een licht verhoogde concentratie met koper en geen verhoogde concentratie met benzeen gemeten.

In de overige peilbuizen zijn lokaal licht verhoogde concentraties met barium, nikkel, cadmium, zink, kwik, en/of molybdeen gemeten.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (BBK) varieert de kwaliteit van de vrijkomende grond van klasse ‘altijd toepasbaar’ tot in een aantal gevallen klasse ‘wonen’ voor de bovengrond. De vrijgekomen grond van MM 6.131 is in eerste instantie op basis van de parameter minerale olie geclassificeerd als klasse ‘industrie’. Na uitsplitsing en analyse van de deelmonsters is er geen minerale aangetroffen boven de achtergrondwaarde en kan de grond geclassificeerd worden als klasse ‘altijd toepasbaar’.

De indicatieve toetsing aan het BBK voor de bovengrond (0,0 tot circa 0,5 m -mv) en ondergrond (0,5 m -mv tot 2,0 à 3,0 m -mv) is ook weergegeven in kaarten welke zijn toegevoegd in bijlage 11. Deze kaarten zijn gebaseerd op de resultaten uit voorgaande onderzoeken uitgevoerd op de percelen, het onderliggend onderzoek en de partijkeuringen van de opgebrachte grond met kwaliteitsklasse ‘AW-2000’ (Tauw, kenmerk: R001-1263089HJS-V01-nva-NL, d.d. 20-02-2018). Deze kaart komt met de kwaliteitsklasse ‘AW-2000’ voor een groot deel van het onderzoeksperceel overeen met de gegevens uit aanwezige bodemkwaliteitskaart.

Is de onderzoekslocatie verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem?
Tijdens het veldwerk is geen asbestverdacht (plaat)materiaal of ongedefinieerd puin aangetroffen. Aan de hand van de resultaten uit het verkennend bodemonderzoek en de informatie uit het vooronderzoek kan gesteld worden dat de grond op de onderzoekslocatie niet verdacht is op het voorkomen van asbest.

Is het aanwezige zand en leem civieltechnisch geschikt voor hergebruik?
Na civieltechnisch onderzoek door middel van een zeefkromme bepaling is gebleken dat het zand ter plaatse van Kloosterveen III (Onderdeel 2 en 6) over het algemeen toepasbaar is als ‘zand in aanvulling of ophoging’ maar **niet** als ‘drainzand’ of ‘zand in zandbed’. Alleen het zand van MM 6.321 (ter plaatse van boring 6067, 6068, 6070, 6071, 6172, 6227, 6232, 6239, 6247 en 6283) is toepasbaar als ‘zand in zandbed’.

Het leem van mengmonsters MM 6.404 en MM 6.408 t/m 6.410 is toepasbaar als ‘zand in aanvulling of ophoging’ maar **niet** als ‘drainzand’ of ‘zand in zandbed’. De lokale toepasbaarheid van het leem wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de hoge mate van bijmenging met zand.

7.5 Conclusies en aanbevelingen

In de zintuiglijk schone bovengrond zijn hoogstens licht verhoogde gehalten met kwik, lood en/of PAK aangetroffen. In de zintuiglijk schone ondergrond zijn geen verhoogde gehalten met de geanalyseerde parameters aangetroffen. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (BBK) varieert de kwaliteit van de vrijkomende grond van klasse ‘altijd toepasbaar’ tot in een aantal gevallen klasse ‘wonen’ voor de bovengrond.

In het grondwater is lokaal (peilbuis 6241) een matig verhoogde concentratie met koper en licht verhoogde concentraties met benzeen en barium gemeten. Na herbemonstering en -analyse van het grondwater is een sterk verhoogde concentratie met barium, een licht verhoogde concentratie met koper en geen verhoogde concentratie met benzeen gemeten. Op het overige gedeelte van de onderzoekslocatie zijn lokaal licht verhoogde concentraties met barium, nikkel, koper, cadmium, zink, kwik, molybdeen en/of benzeen gemeten. Op of in de omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen antropogene bronnen bekend welke de verhoogde concentratie met barium in het grondwater hebben kunnen veroorzaakt. Daarnaast zijn in de boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten aan barium aangetroffen, waardoor het niet aannemelijk is dat de in het grondwater gemeten sterk verhoogde concentratie met barium als verontreiniging vanaf het maaiveld in de bodem is terechtgekomen. Derhalve wordt aangenomen dat er sprake is van een door natuurlijke (bodem)processen veroorzaakte verhoogde concentratie, waarbij van een verontreinigde situatie geen sprake is.

Geadviseerd wordt om het aangetroffen puin ter plaatse van boring 6301 af te voeren als puin-, bouw- en sloopmateriaal.

Het zand ter plaatse van Kloosterveen III (Onderdeel 2 en 6) is over het algemeen toepasbaar als ‘zand in aanvulling of ophoging’ maar **niet** als ‘drainzand’ of ‘zand in zandbed’.

Het leem is lokaal toepasbaar als ‘zand in aanvulling of ophoging’ maar **niet** als ‘drainzand’ of ‘zand in zandbed’. De lokale toepasbaarheid van het leem wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de hoge mate van bijmengingen met zand.

Er zijn vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen aanwezig voor de voorgenomen ontgravingswerkzaamheden, verkoop van de percelen, aanvraag van de omgevingsvergunning, activiteit bouwen en de wijziging in het bestemmingsplan. Tevens is op basis van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek bepaald dat bij de voorgenomen werkzaamheden geen veiligheidsmaatregelen conform de CROW 400 noodzakelijk zijn. Conform de CROW 400 dienen de werkzaamheden waar geen veiligheidsklasse van toepassing is te worden uitgevoerd onder het minimale niveau van risicobeheersing (basishygiëne maatregelen en basiskennis).

De veiligheidsklassen in dit rapport zijn gebaseerd op de CROW 400, tweede gewijzigde druk, d.d. 20 december 2017. De veiligheidsklassen zijn gebaseerd op de SRC-waarden zoals deze golden op woensdag 8 januari 2019.

8 Onderdeel 7. Waterberging

8.1 Algemene informatie

De opdrachtgever is voornemens om ter plaatse van het kadastraal perceel bekend als gemeente Assen, Q 3211 een waterberging aan te leggen. De grootte van het perceel is circa 5,6 ha.
Voor de aanleg van de waterberging wordt de humeuze toplaag van de grond afgegraven en dient de civieltechnische toepasbaarheid van het onderliggende zand bepaald te worden.

8.2 Vooronderzoek

8.2.1 Algemeen

In tabel 8.1 zijn de algemene gegevens van de onderzoekslocatie voor Onderdeel 7 opgenomen.

Tabel 8.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie Onderdeel 7

Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	Gemeente: Assen Sectie: Q Nummer: 3211
RD-coördinaten (X/Y)	X: 229.132; Y: 557.407
Oppervlakte (m^2)	ca. 50.600 (5,6 ha.)
Verharding (m^2)	-
Bebouwing (m^2)	-
Voormalig gebruik	Landbouw
Huidig gebruik	Landbouw
Toekomstig gebruik	Waterberging
Gebruik conform circulaire bodemsanering	Landbouw
Bodemfunctieklasse (bron: Nota Bodembeheer Assen, april 2016)	Wonen met Tuin
Bodemkwaliteitsklasse (bron: Nota Bodembeheer Assen, april 2016)	Bovengrond: voldoet aan achtergrondwaarde Ondergrond: voldoet aan achtergrondwaarde
Verhouding hoogte/breedte werkruimte m.b.t. berekening CROW 400 veiligheidsklasse	>0,2: onvoldoende ventilatie

8.2.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken, verdachte (deel)locaties en verontreinigingssituatie

Bij het inventariseren van de in paragraaf 1.2 genoemde bronnen zijn potentieel bodembedreigende (bedrijfs-)activiteiten, welke aanleiding geven tot een verdenking van de aanwezigheid van een bodemverontreiniging, op of in de directe omgeving van de onderzochte deellocatie, bekend geworden. Deze activiteiten zijn samengevat in tabel 8.2.

Tabel 8.2 Verdachte locaties

Adres	Activiteit	Start	Eind	Status
Onderzoekslocatie	Slootdemping	onbekend	onbekend	-
Noordelijk gedeelte onderzoekslocatie	(gedempte) Scheepswerf	onbekend	onbekend	-

In figuur 8.1 zijn de locaties van de voormalige slootdempingen en scheepswerf weergegeven.



Figuur 8.1. Kaarten kadastraal perceel Assen, Q 3211 in 1925 (links) en 2017 (rechts) (www.topotijdreis.nl). Middels een oranje cirkel is de (voormalige) scheepswerf aangegeven.

Bij het inventariseren van de in paragraaf 1.2 genoemde bronnen zijn de in tabel 8.3 genoemde (bekende) onderzoeken in de directe omgeving van de onderzoekslocatie, naar voren gekomen. Onder de tabel staan samenvattingen van deze onderzoeken weergegeven.

Tabel 8.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie

Locatie	Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Kenmerk	Datum
Onderzoekslocatie				
Perceel gemeente Assen, Q 3211	Verkennend (water)bodemonderzoek	Tauw	4268572	31-03-2003
Nabij onderzoekslocatie				
Kloosterveen te Assen (westelijk gelegen perceel)	Verkennend bodemonderzoek	Aveco de Bondt	R-GTA-183-182061	18-10-2018

Onderzoekslocatie
In 2003 heeft Tauw middels een verkennend (water)bodemonderzoek (kenmerk 4268572, d.d.: 31-03-2003) het perceel onderzocht. Tijdens het onderzoek zijn hoogstens licht verhoogde gehalten met de gemeten parameters aangetroffen.

Nabij onderzoekslocatie
Op het perceel ten oosten van de onderzoekslocatie is door Aveco de Bondt een verkennend bodemonderzoek (kenmerk: R-GTA-183-182061, d.d.: 18-10-2018) uitgevoerd. Uit het historisch onderzoek is gebleken dat de kleinere sloten ter plaatse met gebiedseigen zand zijn gedempt. De grotere sloten zijn met onbekend materiaal gedempt. In de grond zijn hoogstens licht verhoogde gehalten aan kwik en lood aangetroffen. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan zware metalen, dichloorpropaan en naftaleen gemeten. Er is één slootdemping aangetroffen welke ongedefinieerd puin bevatte. Na analyse op asbest is in één van de monsters 916 mg/kg d.s. aangetroffen welke de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) overschrijdt.

De aanwezige dempingen op het perceel zijn tevens opgevuld met een onbekend materiaal in een onbekende periode. Het is mogelijk dat tijdens het dempen van de sloten asbesthoudend materiaal is gebruikt. Indien ongedefinieerd puin wordt aangetroffen, worden de locaties van de slootdempingen tevens als verdacht beschouwd op de aanwezigheid van asbest. Aangezien het alleen relatief kleine sloten betreft die op de onderzoekslocatie aanwezig zijn, wordt verwacht dat deze gedempt zijn met gebiedseigen materiaal. Er wordt in dit geval geen bodemvreemd materiaal verwacht. De locatie wordt daarom als onverdacht op de aanwezigheid van asbest beschouwd.

8.2.3 Onderzoeksvragen verkennend onderzoek
Naar aanleiding van de resultaten van het vooronderzoek en de doelstelling van het onderzoek kunnen de onderstaande onderzoeksvragen worden gesteld:
- Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) ter plaatse van de scheepswerf
- Is de onderzoekslocatie verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem
- Is het aanwezige zand en leem civieltechnisch geschikt voor hergebruik

8.3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

Door de opdrachtgever zijn diverse tekeningen verstrekt met daarop aangegeven de onderzoekslocatie waarbinnen de werkzaamheden zullen worden uitgevoerd.
De onderzoeksopzet is afgestemd op de beoogde civieltechnische ingrepen en de informatie verkregen uit het vooronderzoek.

8.3.1 Onderzoeksstrategie

De hoeveelheid boringen die is geplaatst voor het onderzoek naar de civieltechnische toepassingsmogelijkheden van het aanwezige zand zijn gebaseerd op de NEN 5740 onderzoeksstrategie voor een '*grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie*' (ONV-GR-NL). De in de NEN 5740 voorgeschreven boringen en peilbuizen zijn allen vervangen door boringen tot 3,0 m -mv.

Het onderzoek naar de aanwezigheid van de slootdempingen is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5740. Ter plaatse van de bekende slootdempingen is middels het plaatsen van raaien, elk bestaande uit drie boringen tot 1,5 m -mv, de grond zintuiglijk onderzocht. Alleen wanneer bodemvreemd materiaal of slib is aangetroffen, is de grond middels NEN-analyse (mengmonsters) onderzocht.

De civieltechnische toepasbaarheid van het zand en het leem vastgesteld middels een zeefkrommebepaling.

Voor het bodemonderzoek ter plaatse van de voormalige scheepswerf is de volgende onderzoeksstrategie uit de NEN 5740 gehanteerd:

- *'Strategie voor een verdachte heterogeen verontreinigde niet lijnvormige onderzoekslocatie'* (VED-HE-NL)

Aangezien de bovengrond ter plaatse van de voormalige scheepswerf *indicatief* is getoetst als BBK-klasse 'Industrie' heeft de opdrachtgever aangegeven herbemonstering van de bovengrond uit te willen laten voeren. Aanvullend zijn 20 boringen tot 0,5 m -mv (7301 t/m 7320) uitgevoerd en zijn 4 mengmonsters (MM 7.301 t/m MM 7.304) geanalyseerd op het standaard bodempakket. Voor verdere uitsplitsing zijn de grondmonsters van mengmonster MM 7.301 vervolgens apart geanalyseerd op de parameter lood en het structuur pakket (lutum en organische stof).

8.3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op 29 t/m 31 oktober en 1 november 2018 door Evert Dam, René de Vries en Jan Folkers. De bovengrond is ter plaatse van de voormalige scheepswerf, in overleg met de opdrachtgever, op 24 januari 2019 herbemonsterd door Dries Nakken. Het grondwater is bemonsterd op 9 november 2018 door Evert Dam en Jan Folkers. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913.

Tabel 8.4 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden Onderdeel 7

Omschrijving		
Oppervlakte onderzoekslocatie vml. scheepswerf in m²	ca. 6.000	
Oppervlakte overige onderzoekslocatie in m²	ca. 50.600	
Veldwerk	**Aantal**	**Monsterpuntnummers**
Boring tot 0,5 m -mv	35	7005 t/m 7019, 7301 t/m 7320
Boring tot 1,5 m -mv	16	7201 t/m 7216
Boring tot 2,0 m -mv	3	7002 t/m 7004
Boring tot circa 3,0 m -mv	32	7101 t/m 7132
Boring met peilbuis	1	7001
Analyses	**Aantal**	**(Meng)monstercodes**
Standaard stoffenpakket grond[1]	7	MM 7.001 t/m MM 7.003, MM 7.301 t/m MM 7.304
Lood in grond (incl. lutum en organische stof)	5	7301-1, 7302-1, 7305-1, 7309-1, 7310-1
Standaard stoffenpakket grondwater[2]	1	7001
Civieltechnisch zand/leem (zeefkrommebepaling)	10	MM 7.101 t/m MM 7.108, MM 7.401, MM 7.402

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

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

8.3.3 Veiligheid en kwaliteit

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

Protocol 2001 en NEN 5740:

- Na uitsplitsing van MM 7.301 is door de aanwezigheid van te weinig monstermateriaal voor deelmonster 7301-1 het gehalte aan organisch materiaal niet bepaald. Voor het standaardiseren van de grond is daarom het gehalte aan organisch materiaal van het mengmonster (15,2 %) gebruikt. Aangezien de hoeveelheid organisch materiaal van de individuele grondmonsters binnen het mengmonster rond deze waarde ligt wordt de mogelijke afwijking in resultaten niet als significant of kritisch gezien

8.4 Resultaten

8.4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Ter plaatse van boring 7001 is op een diepte tussen circa 0,0 en 0,6 een zeer lichte bijmenging met baksteen en op een diepte tussen circa 0,2 en 0,6 m -mv een zeer lichte bijmenging met kooldeeltjes aangetroffen. Tijdens de veldwerkzaamheden in de grond op het overige perceel zijn geen verdere waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Tevens is er tijdens de veldwerkzaamheden geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4.

In tabel 8.5 zijn de grondwater bemonsteringsgegevens opgenomen.

Tabel 8.5 Grondwater bemonsteringsgegevens

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)		Datum	GWS (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
7001	2,20	3,20	31.10.2018	1,70	4,93	406	-
			09.11.2018	1,30	5,67	350	19

-: niet bepaald

De gemeten waarden voor elektrische geleidbaarheid (EC) worden als normaal beschouwd (EC: 200 - 2.000 µS/cm).

De gemeten waarden voor pH worden als verlaagd beschouwd (pH: < 6,5). De lage pH is vermoedelijk veroorzaakt door verzuring als gevolg van atmosferische depositie in combinatie met een slecht bufferende bodem en kan leiden tot een verhoogde concentratie van de gemeten parameters (in het bijzonder zware metalen) in het grondwater.

De gemeten waarden voor troebelheid wordt als verhoogd beschouwd (NTU > 10). De verhoogde troebelheid kan veroorzaakt worden door de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met organische parameters of het natuurlijk voorkomen van zwevende delen in het grondwater en kan leiden tot een overschatting van de concentraties aan gemeten stoffen. Gezien er hoogstens licht verhoogde concentraties van organische parameters in het grondwater zijn gemeten is het aannemelijk dat de troebelheid grotendeels is veroorzaakt door de aanwezigheid van zwevende deeltjes in het grondwater.

8.4.2 Resultaten grond en grondwater

In de tabellen 8.6 en 8.7 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten voor het bodemonderzoek ter plaatse van de voormalige scheepswerf. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. Voor een volledig naar standaardbodem omgerekend toetsingsoverzicht en CROW 400 toetsing wordt verwezen naar bijlage 6. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 8.6 Samenstelling mengmonsters en samenvatting getoetste analyseresultaten grond

(Meng) monster	Deelmonster	Diepte (m - mv)	Textuur en bijzonder-heden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	CROW-400 Veiligheids-klasse
MM 7.001	7001-2	0,2 - 0,6	Zand, humeus, kooldeeltjes 1, baksteen 1	Hg, PAK, minerale olie	Pb	-	Klasse Industrie	Geen Klasse
MM 7.002	7007-1, 7009-1, 7012-1, 7017-1	0,0 - 0,4	Zand, humeus	Hg, Pb, PAK, minerale olie	-	-	Klasse Industrie	Geen Klasse
MM 7.003	7001-4, 7002-4, 7003-3, 7004-4	1,0 - 2,0	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM 7.301	7301-1, 7302-1, 7305-1, 7309-1, 7310-1	0,0 - 0,5	Zand, humeus	Hg, PAK	Pb	-	Klasse Industrie	Geen Klasse
7301 (*uitsplitsing*)	7301-1	0,0 - 0,5	Zand, humeus	Pb	-	-	Klasse Wonen	Geen Klasse
7302 (*uitsplitsing*)	7302-1	0,0 - 0,5	Zand, humeus	Pb	-	-	Klasse Wonen	Geen Klasse
7305 (*uitsplitsing*)	7305-1	0,0 - 0,5	Zand, humeus	Pb	-	-	Klasse Wonen	Geen Klasse
7309 (*uitsplitsing*)	7309-1	0,0 - 0,5	Zand, humeus	Pb	-	-	Klasse Wonen	Geen Klasse
7310 (*uitsplitsing*)	7310-1	0,0 - 0,5	Zand, humeus	Pb	-	-	Klasse Wonen	Geen Klasse
MM 7.302	7304-1, 7306-1, 7307-1, 7308-1, 7320-1	0,0 - 0,5	Zand, humeus	Hg, Pb, PAK	-	-	Klasse Wonen	Geen Klasse
MM 7.303	7303-1, 7311-1, 7316-1, 7317-1, 7319-1	0,0 - 0,5	Zand, humeus	Hg, Pb, PAK	-	-	Klasse Wonen	Geen Klasse
MM 7.304	7312-1, 7313-1, 7314-1, 7315-1, 7318-1	0,0 - 0,5	Zand, humeus	Hg, Pb, PAK	-	-	Klasse Wonen	Geen Klasse

\# Toepassing op landbodem

\## De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer weinig (<1 %), 2: weinig (1 – 5 %), 3: matig (5 – 10 %), 4: veel (10 – 15 %), 5: zeer veel (15 – 50 %)

\- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

Tabel 8.7 Samenvatting getoetste analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	> S	> T	> I	CROW-400 Veiligheidsklasse
Pb 7001 F	220-320	Ba, xylenen, naftaleen	-	-	Geen Klasse

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

8.4.3 Resultaten civieltechnisch onderzoek

De resultaten van het *indicatieve* geschiktheidsonderzoek van het zand zijn in bijlage 6 weergegeven. In tabel 8.8 zijn de resultaten samengevat weergegeven.

Tabel 8.8 Resultaten civieltechnische geschiktheid zand en leem

Monster-nummer	Boringen	Traject (m -mv)	Voldoet aan artikel 22.06.01 *Zand in aanvulling of ophoging*	Voldoet aan artikel 22.06.02 *Drainzand*	Voldoet aan artikel 22.06.03 *Zand in zandbed*
Zand					
MM 7.101	7101, 7102, 7103, 7104, 7215, 7216	0,1 - 3,0	Ja	Nee	Nee
MM 7.102	7105, 7106, 7107, 7108, 7213, 7214	0,9 - 3,0	Ja	Nee	Nee
MM 7.103	7109, 7110, 7111, 7112, 7113, 7211, 7212	1,0 - 3,0	Ja	Nee	Nee
MM 7.104	7114, 7115, 7116, 7117, 7118, 7207, 7210	1,0 - 1,5	Ja	Nee	Nee
MM 7.105	7119, 7120, 7121, 7122, 7123, 7205, 7206	1,0 - 1,6	Ja	Nee	Nee
MM 7.106	7124, 7125, 7126, 7127, 7128, 7203, 7204	1,0 - 1,5	Ja	Nee	Ja
MM 7.107	7129, 7130, 7131, 7132, 7201, 7202	0,9 - 1,7	Ja	Nee	Nee
MM 7.108	7001 t/m 7019	1,0 - 2,0	Ja	Nee	Ja
Leem					
MM 7.401	7124, 7125, 7126, 7121, 7101, 7122, 7128	1,4 - 3,0	Nee	Nee	Nee
MM 7.402	7129, 7130, 7131	1,3 - 3,0	Nee	Nee	Nee

8.4.4 Beantwoording onderzoeksvragen

Door middel van dit verkennend bodem- en indicatief civieltechnisch toepassingsonderzoek kan antwoord worden gegeven op de in paragraaf 8.2.3 gestelde onderzoeksvragen:

Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) ter plaatse van de voormalige scheepswerf?

In de zeer licht baksteen en kooldeeltjeshoudende bovengrond (MM 7.001) is een matig verhoogd gehalte met lood en zijn licht verhoogde gehalten met kwik, PAK en minerale olie aangetroffen.

Aangezien het matig verhoogd gehalte aan lood te relateren is aan de zintuiglijke bijmengingen met kooldeeltjes en deze in andere boringen niet zijn aangetroffen, wordt aanvullend onderzoek niet nodig geacht.

In de zintuiglijk schone bovengrond (MM 7.301) is een matig verhoogd gehalte met lood en zijn licht verhoogde gehalten met kwik en PAK aangetroffen. Na uitsplitsing van het mengmonster en analyse van de deelmonsters zijn hoogstens licht verhoogde gehalten met lood aangetroffen.

In de zintuiglijk schone bovengrond (MM 7.002, MM 7.302 t/m MM 7.304) op het overige deel van de voormalige scheepswerf zijn licht verhoogde gehalten met kwik, lood, PAK en/of minerale olie aangetroffen. In de zintuiglijk schone ondergrond (MM 7.003) zijn geen verhoogde gehalten met de geanalyseerde parameters gemeten.

Deze matig en licht verhoogde gehalten zijn waarschijnlijk veroorzaakt door lokale activiteiten omtrent de aanwezigheid van de scheepswerf welke naar verwachting vóór 1987 hebben plaatsgevonden. Het betreffend daarmee oude gevallen van bodemverontreiniging.

In het grondwater van peilbuis 7001 zijn licht verhoogde concentraties met barium, xylenen en naftaleen gemeten.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (BBK) varieert de kwaliteit van de vrijkomende grond van klasse ‘altijd toepasbaar’ tot in een aantal gevallen klasse ‘wonen’ en lokaal klasse ‘industrie’ voor de bovengrond.

In de grond van de geplaatste boringen ter plaatse van de slootdempingen zijn zintuiglijk geen antropogene bijmengingen (puin, slib, etc.) aangetroffen. De locaties van de slootdempingen worden daarom niet als verdacht gezien op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Is de onderzoekslocatie verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem?
Tijdens het veldwerk is geen asbestverdacht (plaat)materiaal of ongedefinieerd puin aangetroffen. Aan de hand van de resultaten uit het verkennend bodemonderzoek en de informatie uit het vooronderzoek kan gesteld worden dat de grond op de onderzoekslocatie niet verdacht is op het voorkomen van asbest.

Is het aanwezige zand en leem civieltechnisch geschikt voor hergebruik?
Na civieltechnisch onderzoek door middel van een zeefkromme bepaling is gebleken dat het zand ter plaatse van de toekomstige waterberging over het algemeen toepasbaar is als ‘zand in aanvulling of ophoging’ maar **niet** als ‘drainzand’ of ‘zand in zandbed’. Alleen het zand van MM 7.106 (ter plaatse van boring 7124, 7125, 7126, 7127, 7128, 7203 en 7204) en MM 7.108 (ter plaatse van boring 7001 t/m 7019) is ook toepasbaar als ‘zand in zandbed’.

Het leem van mengmonsters MM 7.401 en MM 7.402 is **niet** toepasbaar als ‘zand in aanvulling of ophoging’, ‘drainzand’ of ‘zand in zandbed’.

8.5 Conclusies en aanbevelingen

In de zeer licht baksteen en kooldeeltjeshoudende bovengrond van de voormalige scheepswerf is een matig verhoogd gehalte met lood en zijn licht verhoogde gehalten met kwik, PAK en minerale olie aangetroffen. In de zintuiglijk schone bovengrond zijn licht verhoogde gehalten met kwik, lood, PAK en minerale olie aangetroffen. In de zintuiglijk schone ondergrond zijn geen verhoogde gehalten met de geanalyseerde parameters gemeten. In het grondwater ter plaatse van de scheepswerf zijn licht verhoogde concentraties met barium, xylenen en naftaleen gemeten.
Deze matig en licht verhoogde gehalten zijn waarschijnlijk veroorzaakt door lokale activiteiten omtrent de aanwezigheid van de scheepswerf welke naar verwachting vóór 1987 hebben plaatsgevonden. Het betreffend daarmee oude gevallen van bodemverontreiniging.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (BBK) varieert de kwaliteit van de vrijkomende grond van klasse ‘altijd toepasbaar’ tot in een aantal gevallen klasse ‘wonen’ en lokaal klasse ‘industrie’ voor de bovengrond. De indicatieve toetsing aan het BBK voor de bovengrond (0,0 tot circa 0,5 m -mv) en ondergrond (0,5 m -mv tot ca. 2,0 m -mv) is ook weergegeven in kaarten welke zijn toegevoegd in bijlage 11. Deze kaarten zijn gebaseerd op de resultaten uit het onderliggend onderzoek en het verkennend (water)bodemonderzoek welke in 2003 door Tauw op het perceel is uitgevoerd (kenmerk 4268572, d.d.: 31-03-2003). Tijdens het onderzoek zijn hoogstens licht verhoogde gehalten met de gemeten parameters aangetroffen. Deze kaart komt met de kwaliteitsklasse ‘AW-2000’ voor een groot deel van het onderzoeksperceel overeen met de gegevens uit aanwezige bodemkwaliteitskaart.

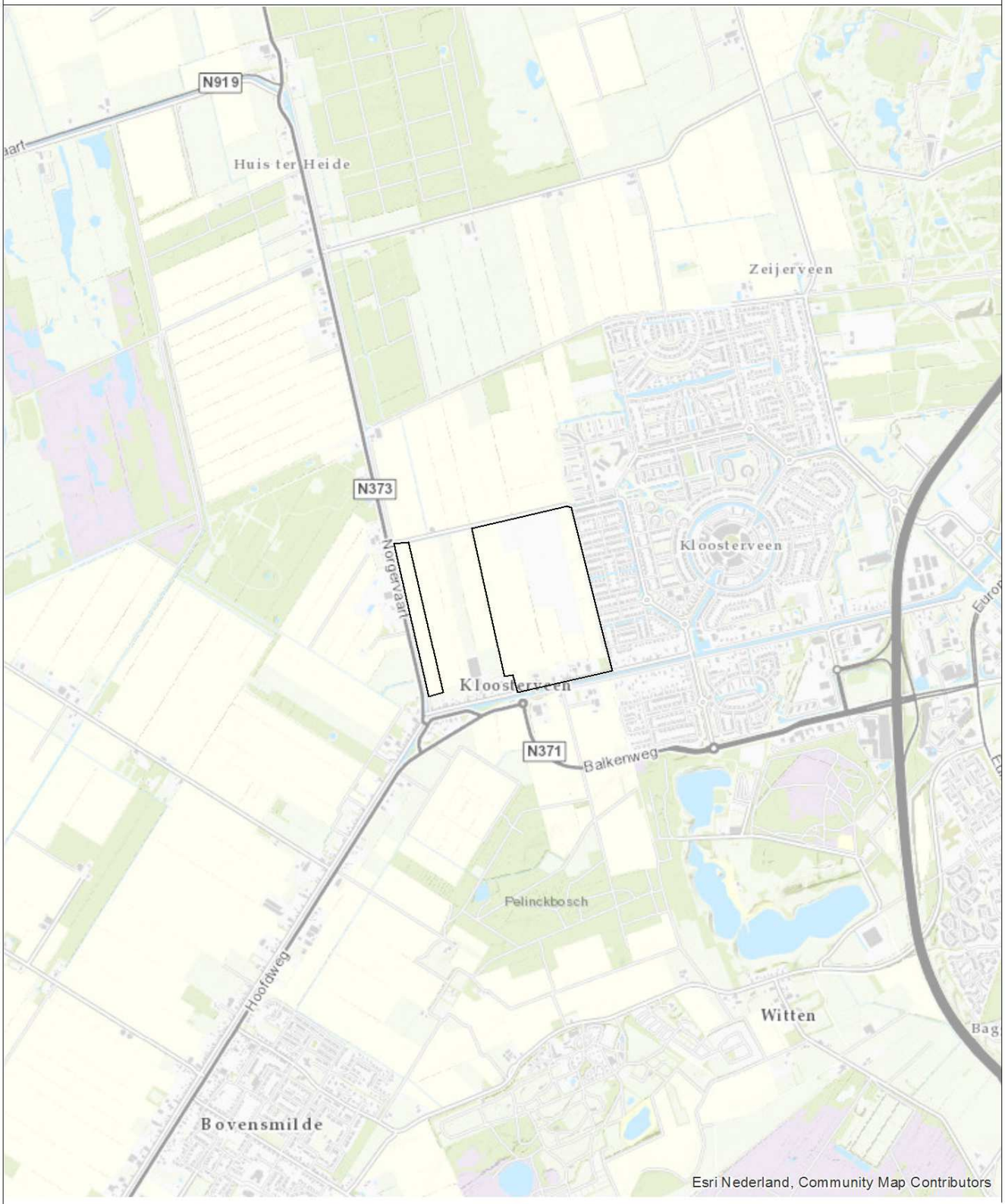
In de grond van de geplaatste boringen ter plaatse van de slootdempingen zijn zintuiglijk geen antropogene bijmengingen (puin, slib, etc.) aangetroffen. De locaties van de slootdempingen worden daarom niet verdacht op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.
Het zand ter plaatse van de toekomstige waterberging is over het algemeen toepasbaar als ‘zand in aanvulling of ophoging’ maar **niet** als ‘drainzand’ of ‘zand in zandbed’. Lokaal is het zand tevens toepasbaar als ‘zand in zandbed’. Het leem is **niet** toepasbaar als ‘zand in aanvulling of ophoging’, ‘drainzand’ of ‘zand in zandbed’.

Er zijn vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen aanwezig voor de voorgenomen ontgravingswerkzaamheden. Tevens is op basis van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek bepaald dat bij de voorgenomen werkzaamheden geen veiligheidsmaatregelen conform de CROW 400 noodzakelijk zijn. Conform de CROW 400 dienen de werkzaamheden waar geen veiligheidsklasse van toepassing is te worden uitgevoerd onder het minimale niveau van risicobeheersing (basishygiëne maatregelen en basiskennis).

De veiligheidsklassen in dit rapport zijn gebaseerd op de CROW 400, tweede gewijzigde druk, d.d. 20 december 2017. De veiligheidsklassen zijn gebaseerd op de SRC-waarden zoals deze golden op woensdag 8 januari 2019.

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie

Ligging van het onderzoeksgebied



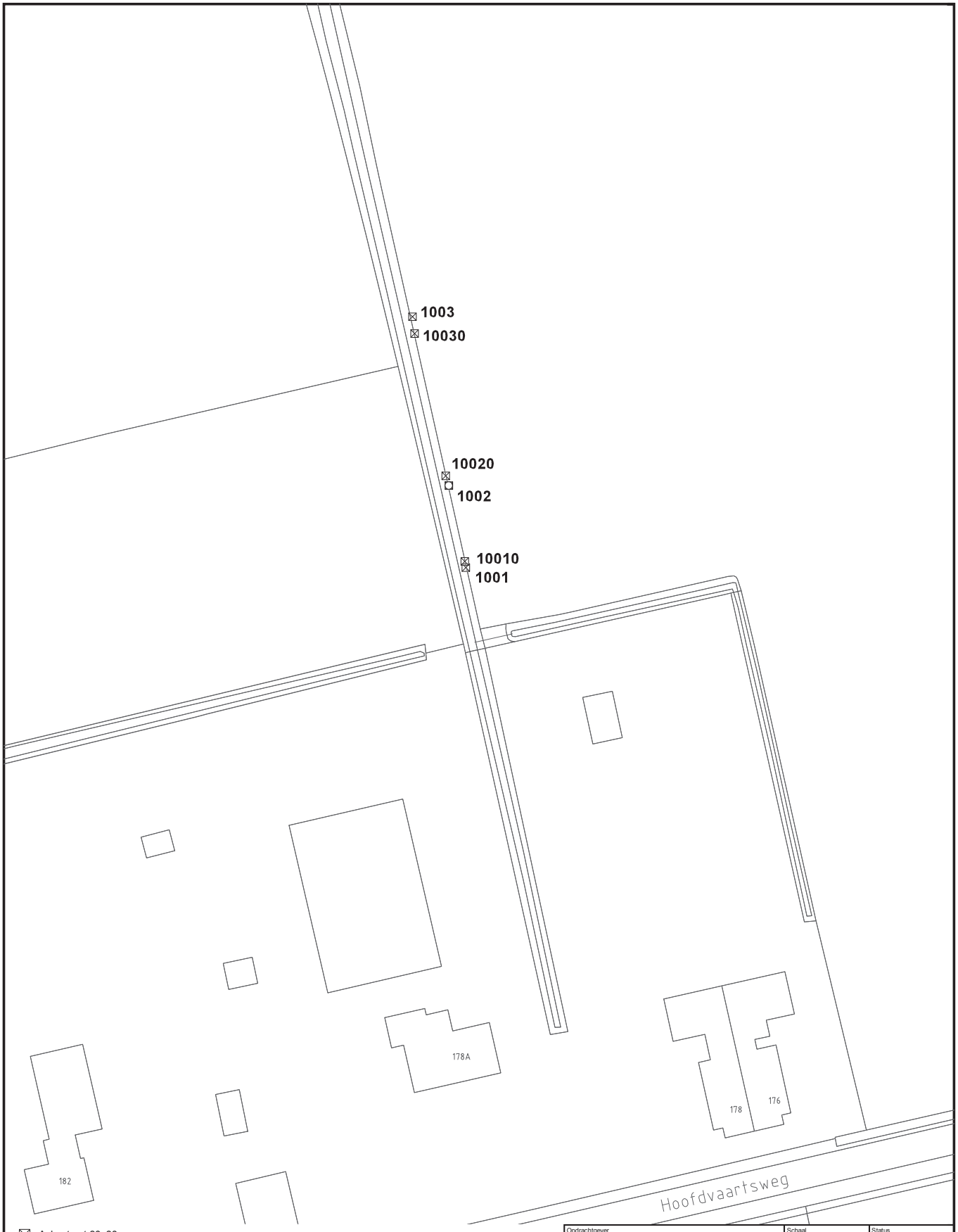
N

0 300 600 900 1.200 m

Opdrachtgever: Gemeente Assen	Schaal: 1:25000	Status: Definitief
Project: Assen, Kloosterveen 3	Formaat: A4	Projectnummer: 1265705
Onderdeel: Ligging van het onderzoeksgebied	Datum: 19-12-2018 Get.: TDA Gec.: #	Tekeningnummer: 1

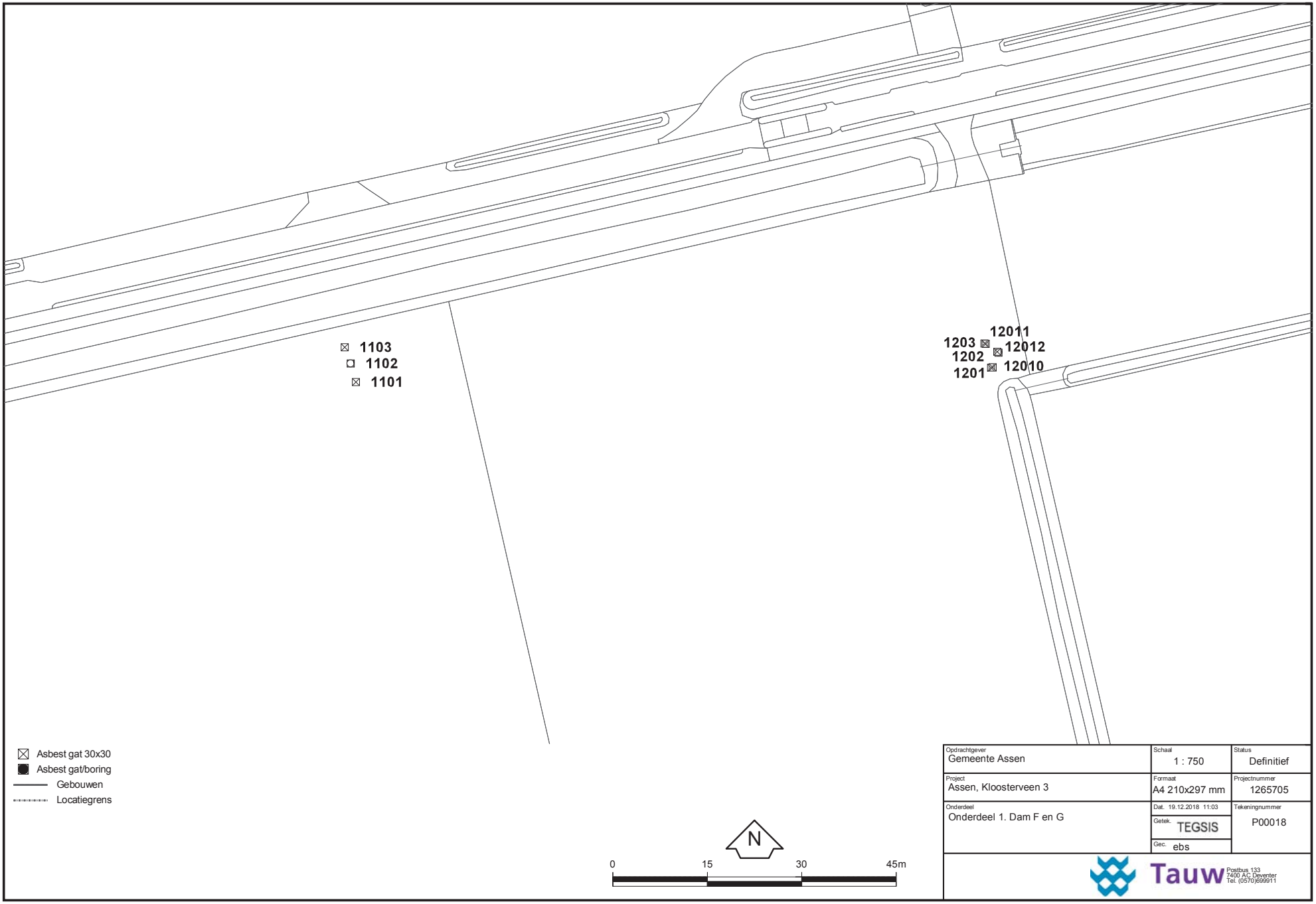
Tauw
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Bijlage 2 Kaart situering monsternemingspunten



Opdrachtgever: Gemeente Assen	Schaal: 1 : 750	Status: Definitief
Project: Assen, Kloosterveen 3	Formaat: A4 210x297 mm	Projectnummer: 1265705
Onderdeel: Onderdeel 1. Dam A	Dat. 19.12.2018 11:12	Tekeningnummer: P00019
	Getek. TEGSIS	
	Gec. ebs	

Tauw
Postbus 133
7400 AC Deventer
Tel. (0570)699911



Opdrachtgever: Gemeente Assen	Schaal: 1 : 750	Status: Definitief
Project: Assen, Kloosterveen 3	Formaat: A4 210x297 mm	Projectnummer: 1265705
Onderdeel: Onderdeel 1. Dam F en G	Dat. 19.12.2018 11:03	Tekeningnummer: P00018
	Getek. TEGSIS	
	Gec. ebs	

Tauw
Postbus 133
7400 AC Deventer
Tel. (0570)699911



Boring
Peilbuis
Gebouwen
Locatiegrens

N

0 50 100 150m

Opdrachtgever: Gemeente Assen	Schaal: 1 : 2.500	Status: Definitief
Project: Assen, Kloosterveen 3	Formaat: A3 297x420	Projectnummer: 1265705
Onderdeel: Onderdeel 2	Dat. 20.12.2018 14:43	Tekeningnummer: P00024
	Getek. TEGSIS	
	Gec. ebs	

Tauw
Postbus 133
7400 AC Deventer
Tel. (0570)699911



Boring tot 1 meter
Gebouwen
Locatiegrens

N

0 50 100 150m

Opdrachtgever: Gemeente Assen	Schaal: 1 : 2.500	Status: Concept
Project: Assen, Kloosterveen 3	Formaat: A3 297x420	Projectnummer: 1265705
Onderdeel: Onderdeel 3	Dat. 15.2.2019 9:52	Tekeningnummer: P00036
	Getek. TEGSIS	
	Gec. EBS	

Postbus 133
7400 AC Deventer
Tel. (0570)699911



Slib
Gebouwen
Sloot

Opdrachtgever: Gemeente Assen	Schaal: 1 : 3.000	Status: Definitief
Project: Assen, Kloosterveen 3	Formaat: A3 297x420	Projectnummer: 1265705
Onderdeel: Onderdeel 4	Dat. 20.12.2018 14:48	Tekeningnummer: P00025
	Getek. TEGSIS	
	Gec. ebs	

Tauw
Postbus 133
7400 AC Deventer
Tel. (0570)699911



- Boring
- Gebouwen
- Slootdemping

N

0 50 100m

Opdrachtgever: Gemeente Assen	Schaal: 1 : 2.000	Status: Definitief
Project: Assen, Kloosterveen 3	Formaat: A3 297x420	Projectnummer: 1265705
Onderdeel: Onderdeel 5	Dat. 20.12.2018 14:49	Tekeningnummer: P00026
	Getek. TEGSIS	
	Gec. ebs	

Tauw
Postbus 133
7400 AC Deventer
Tel. (0570)699911



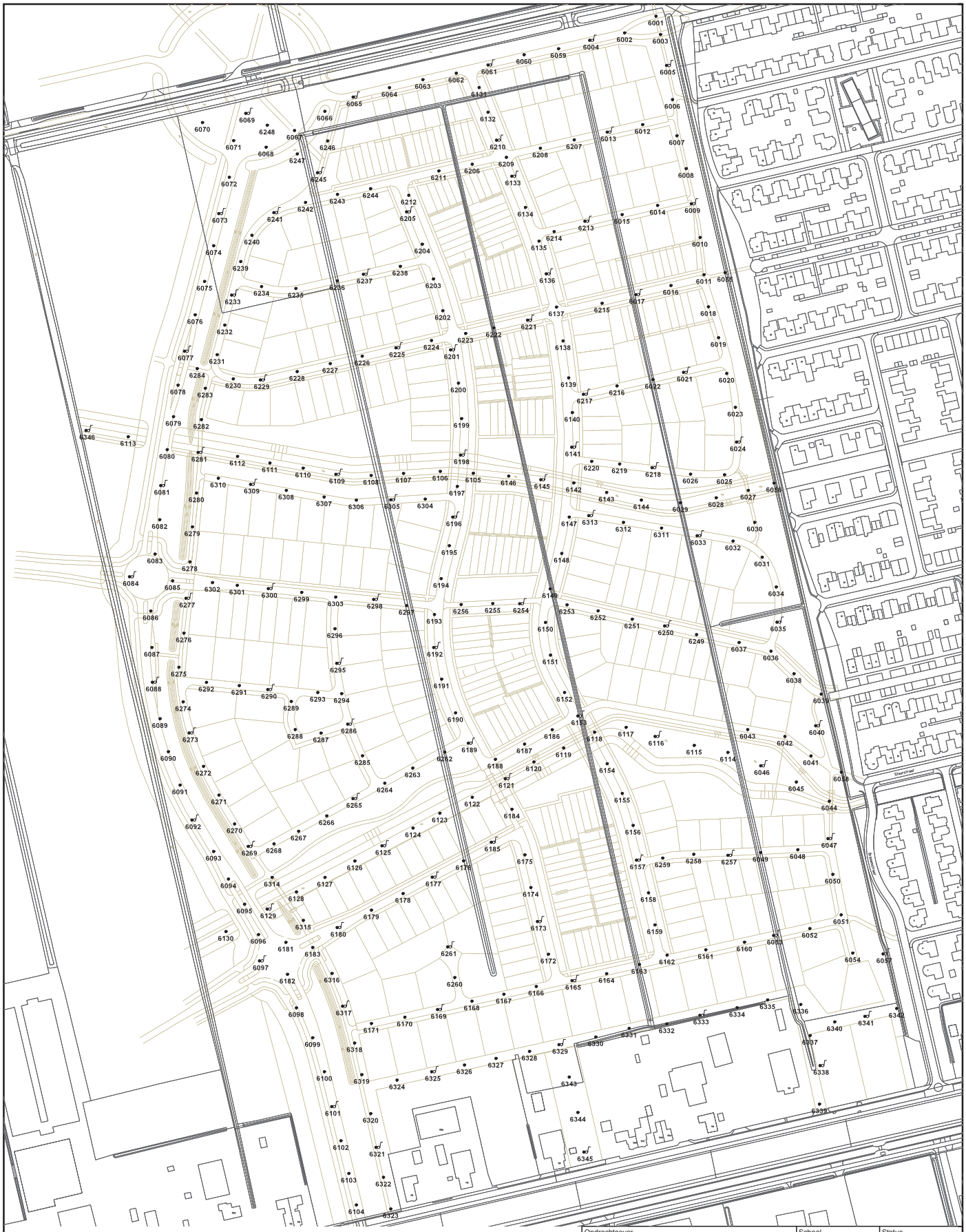
Boring
Peilbuis
Gebouwen
Locatiegrens

N

0 50 100 150m

Opdrachtgever: Gemeente Assen	Schaal: 1 : 2.500	Status: Definitief
Project: Assen, Kloosterveen 3	Formaat: A3 297x420	Projectnummer: 1265705
Onderdeel: Onderdeel 6.	Dat. 20.12.2018 15:18	Tekeningnummer: P00031
	Getek. TEGSIS	
	Gec. ebs	

Tauw Postbus 133 7400 AC Deventer Tel. (0570)699911



Boring
Peilbuis
Gebouwen
Locatiegrens
Kloosterakker 25-10-2018

N

0 50 100 150m

Opdrachtgever: Gemeente Assen	Schaal: 1 : 2.500	Status: Definitief
Project: Assen, Kloosterveen 3	Formaat: A3 297x420	Projectnummer: 1265705
Onderdeel: Onderdeel 6 (incl. kaart wegen en watergangen)	Dat. 20.12.2018 15:19 Getek. TEGSIS Gec. ebs	Tekeningnummer: P00032

Tauw
Postbus 133
7400 AC Deventer
Tel. (0570)699911



Opdrachtgever: Gemeente Assen	Schaal: 1 : 2.500	Status: Definitief
Project: Assen, Kloosterveen 3	Formaat: A3 297x420	Projectnummer: 1265705
Onderdeel: Onderdeel 7	Dat. 15.2.2019 11:25 Getek. TEGSIS Gec. EBS	Tekeningnummer: P00039

Postbus 133
7400 AC Deventer
Tel. (0570)699911

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/wordt 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
- Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

In een aantal gevallen is er onderbouwd afgeweken van de protocollen. Dit is beschreven in de paragrafen betreffende veiligheid en kwaliteit.

Daar waar is afgeweken van de genoemde protocollen is het gebruikte beeldmerk daarom niet van toepassing.

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

Tijdens onderhavig onderzoek zijn op een aantal locaties ongedefinieerde puinbijmengingen aangetoond. Conform uitspraak van de Raad van State van november 2016 dient een onderzoekslocatie als asbestverdacht[7] te worden beschouwd indien er puinbijmengingen op de onderzoekslocatie aanwezig zijn waarvan onvoldoende kan worden onderbouwd of gemotiveerd dat er in het aanwezige puin en/of granulaat geen asbest aanwezig is. Tauw onderschrijft deze conclusie.

[7] Het in opdracht van Rijkswaterstaat Bodem+ in 2018 door TNO uitgevoerde landelijk statistisch onderzoek heeft aangetoond dat er een relatie is tussen puinbijmenging in bodem en de aanwezigheid van asbest. Dit onderzoek bevestigt de uitspraak van de Raad van State van november 2016.

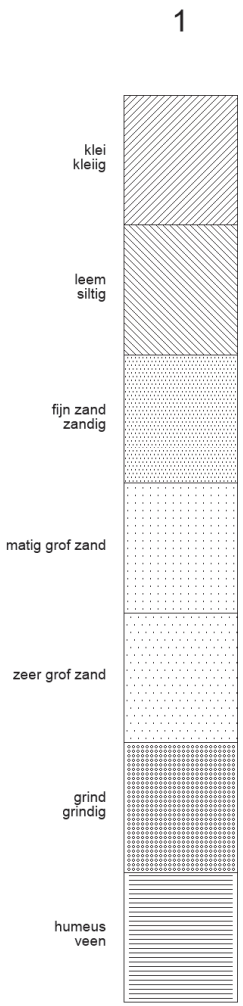
De monsterneming van asbest in grond met meer dan 50 volume % bodemvreemd materiaal, onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat is uitgevoerd conform NEN 5897.
De monsterneming en analyse van asbest in materialen is uitgevoerd conform NEN 5898.
Protocol 2018 voor deze onderdelen niet van toepassing.

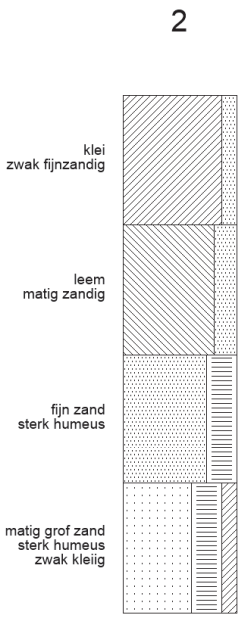
De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

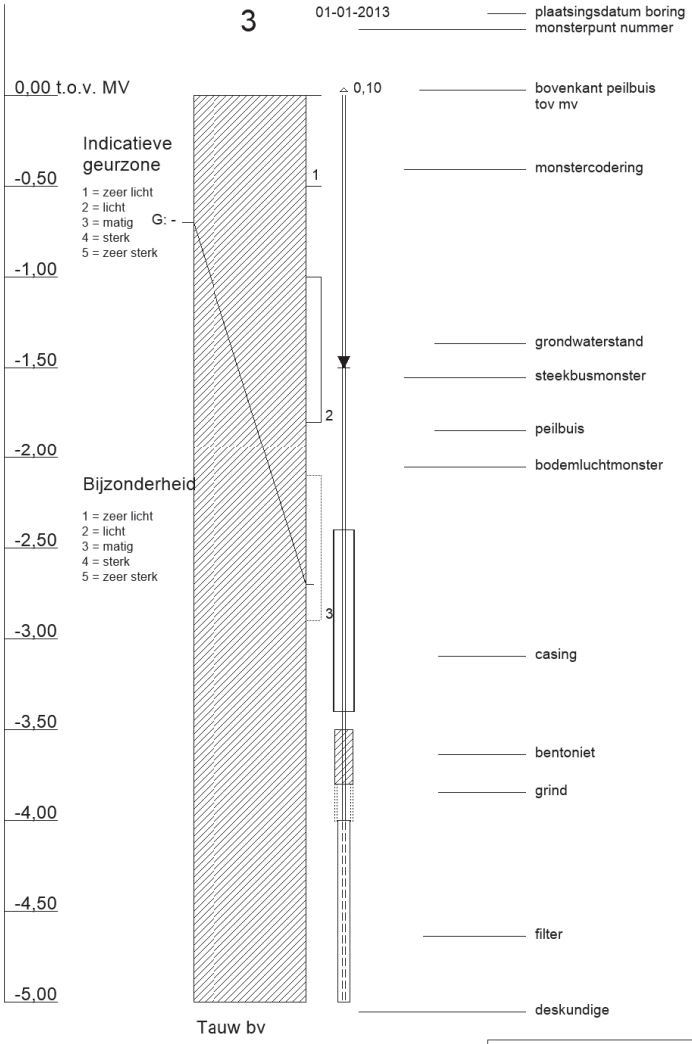
De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een Klic-melding.

Bijlage 4 Boorprofielen

Legenda boorprofielen



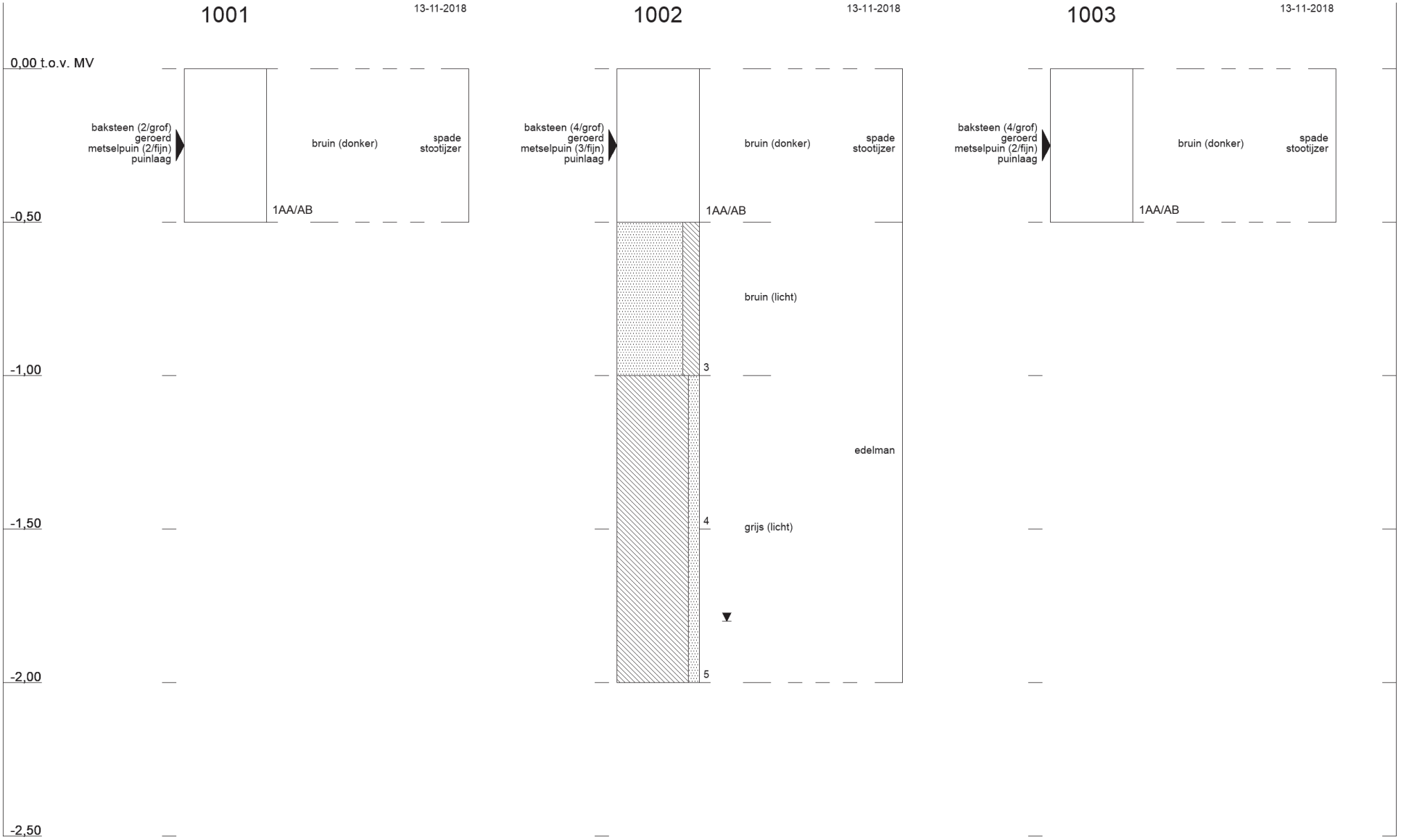


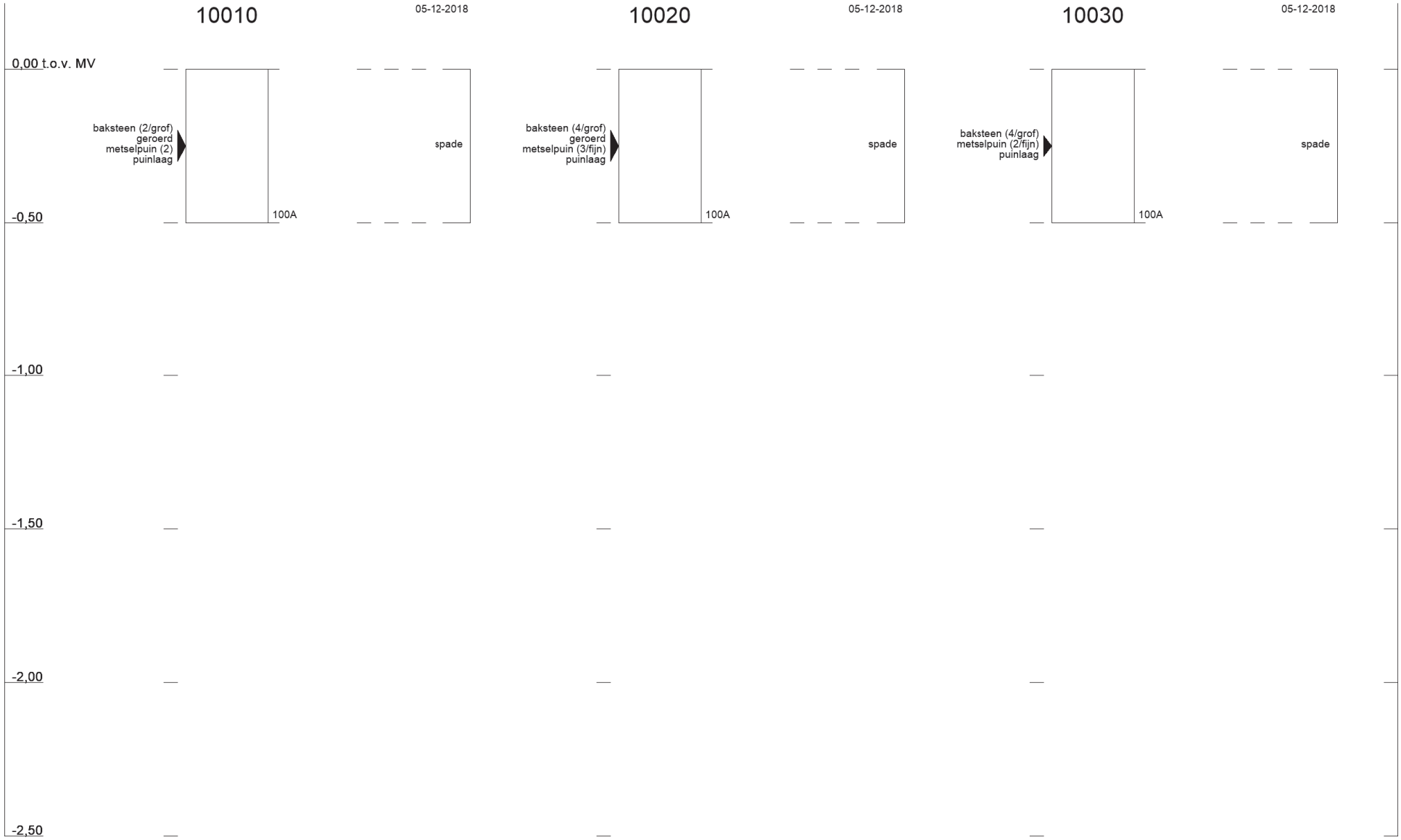


Tauw

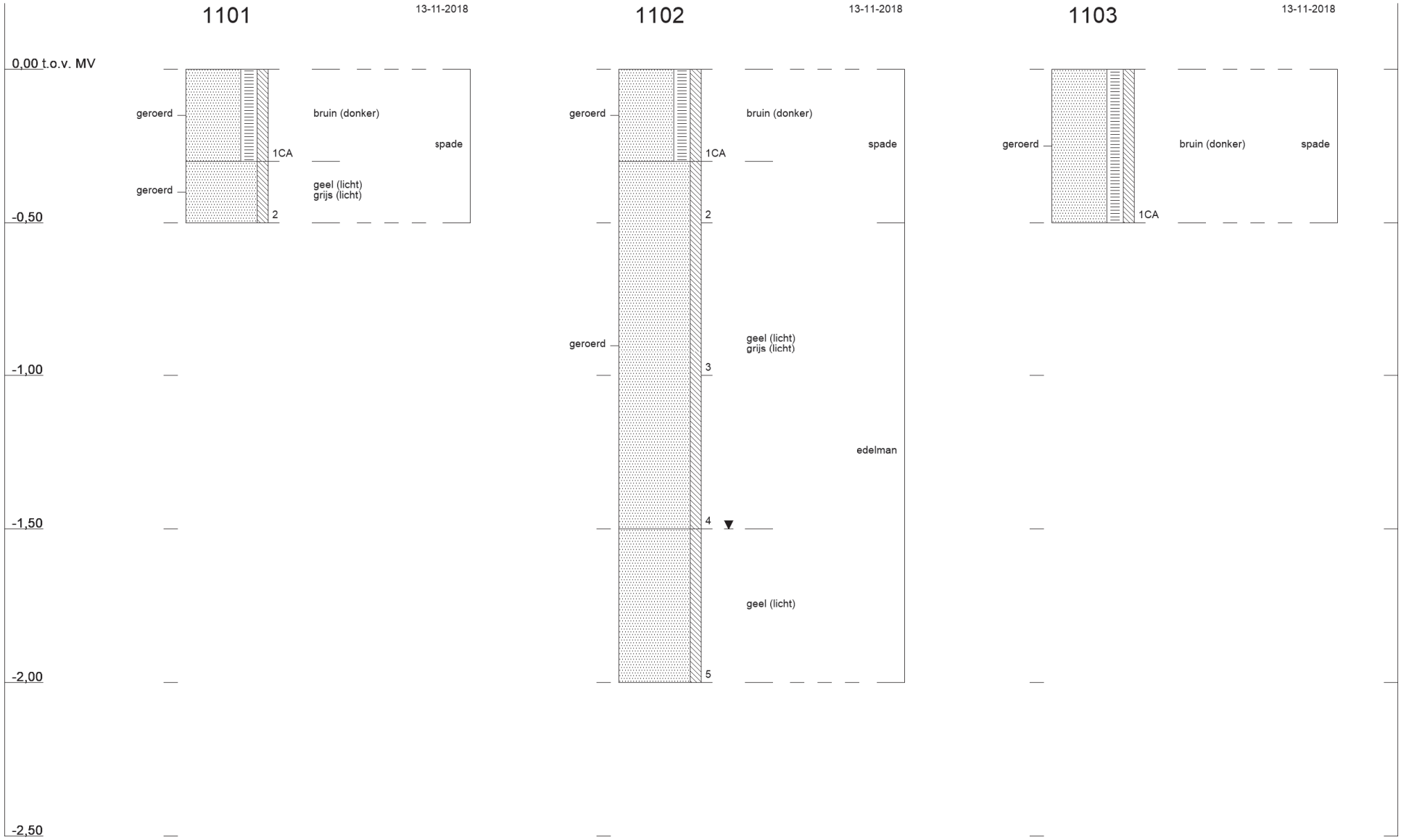
arcering conform NEN 5104

Tauw


1001
13-11-2018
0,00 t.o.v. MV
baksteen (2/grof)
geroerd
metselpuin (2/fijn)
puinlaag
bruin (donker)
spade
stootijzer
1AA/AB
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
1002
13-11-2018
baksteen (4/grof)
geroerd
metselpuin (3/fijn)
puinlaag
bruin (donker)
spade
stootijzer
1AA/AB
bruin (licht)
3
edelman
4
grijs (licht)
5
1003
13-11-2018
baksteen (4/grof)
geroerd
metselpuin (2/fijn)
puinlaag
bruin (donker)
spade
stootijzer
1AA/AB


10010
05-12-2018
0,00 t.o.v. MV
baksteen (2/grof)
geroerd
metselpuin (2)
puinlaag
spade
100A
-0,50
10020
05-12-2018
baksteen (4/grof)
geroerd
metselpuin (3/fijn)
puinlaag
spade
100A
10030
05-12-2018
baksteen (4/grof)
metselpuin (2/fijn)
puinlaag
spade
100A
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50

Tauw

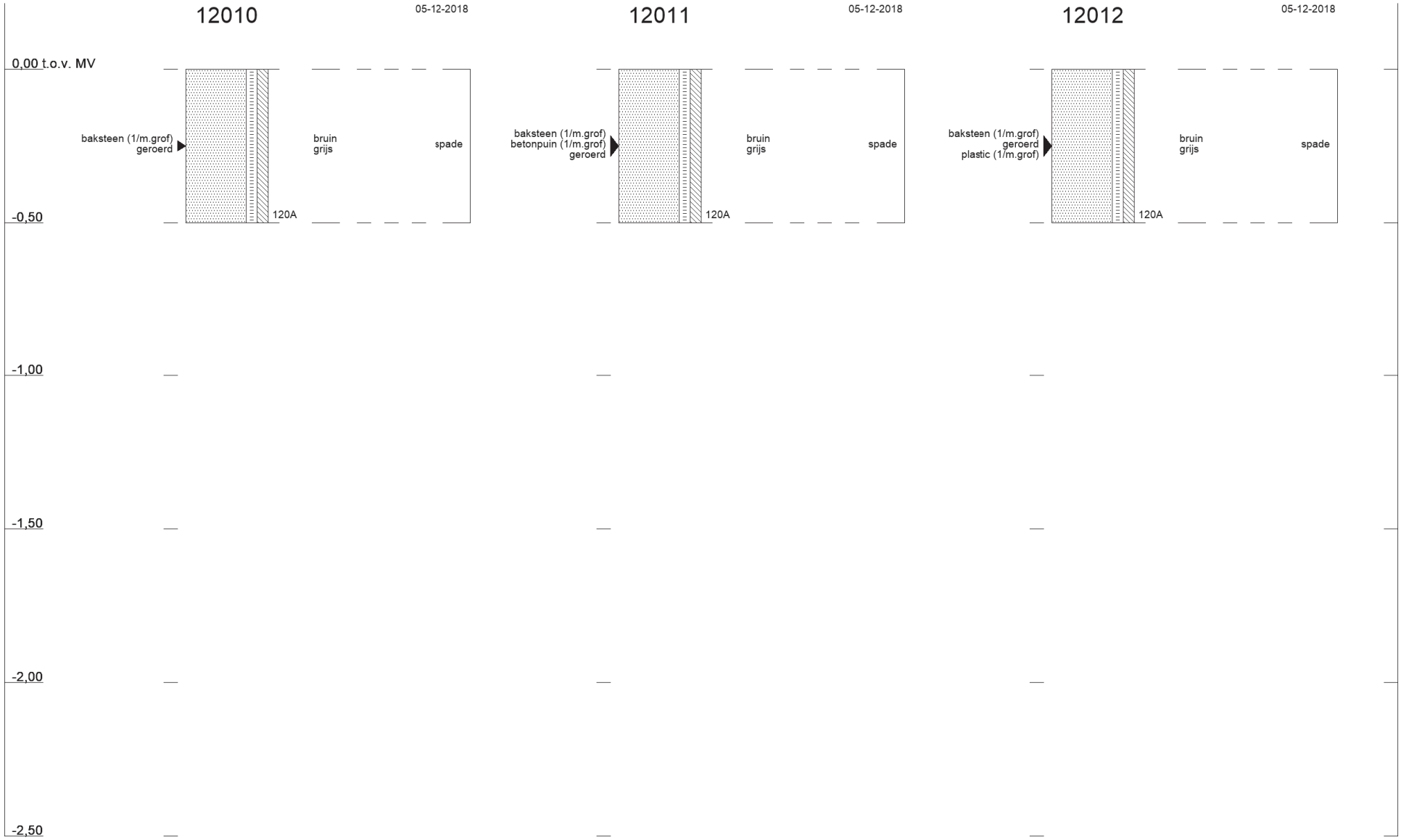


Profielen conform NEN 5104

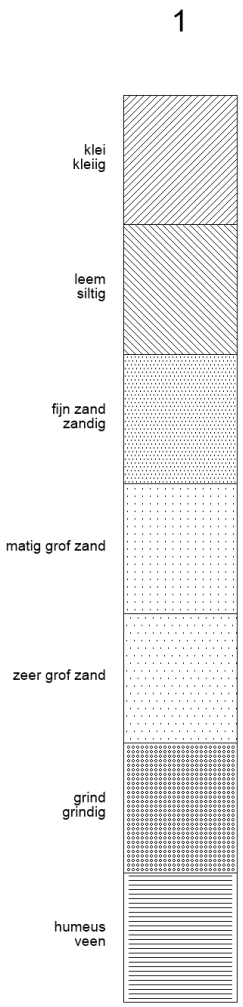
1265705 : Assen, Kloosterveen 3

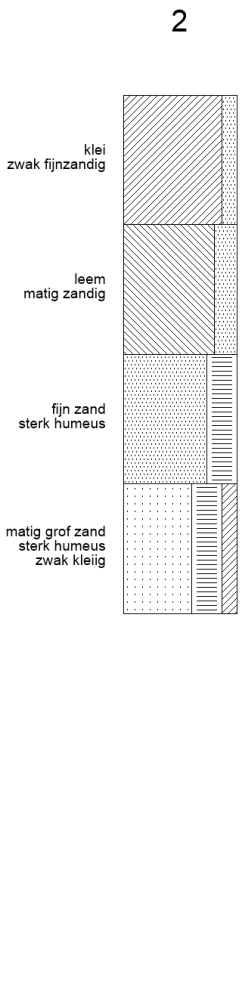
Tauw

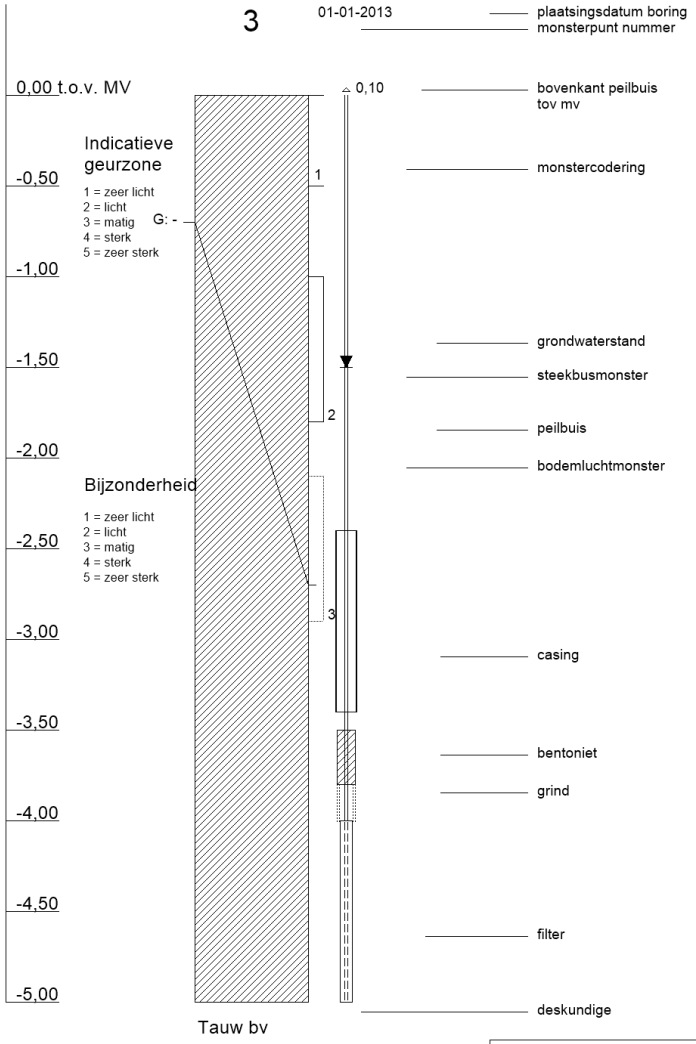

1201
13-11-2018
0,00 t.o.v. MV
baksteen (1/fijn)
geroerd
bruin (donker)
spade
1BA
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
1202
13-11-2018
baksteen (1/fijn)
geroerd
bruin (donker)
spade
1BA
2
geroerd
planten (2/fijn)
bruin (donker)
edelman
3
4
grijs (licht)
5
geel (licht)
grijs (licht)
6
1203
13-11-2018
baksteen (1/fijn)
geroerd
bruin (donker)
spade
1BA


12010
05-12-2018
0,00 t.o.v. MV
baksteen (1/m.grof)
geroerd
bruin
grijs
spade
120A
-0,50
12011
05-12-2018
baksteen (1/m.grof)
betonpuin (1/m.grof)
geroerd
bruin
grijs
spade
120A
12012
05-12-2018
baksteen (1/m.grof)
geroerd
plastic (1/m.grof)
bruin
grijs
spade
120A
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50

Legenda boorprofielen



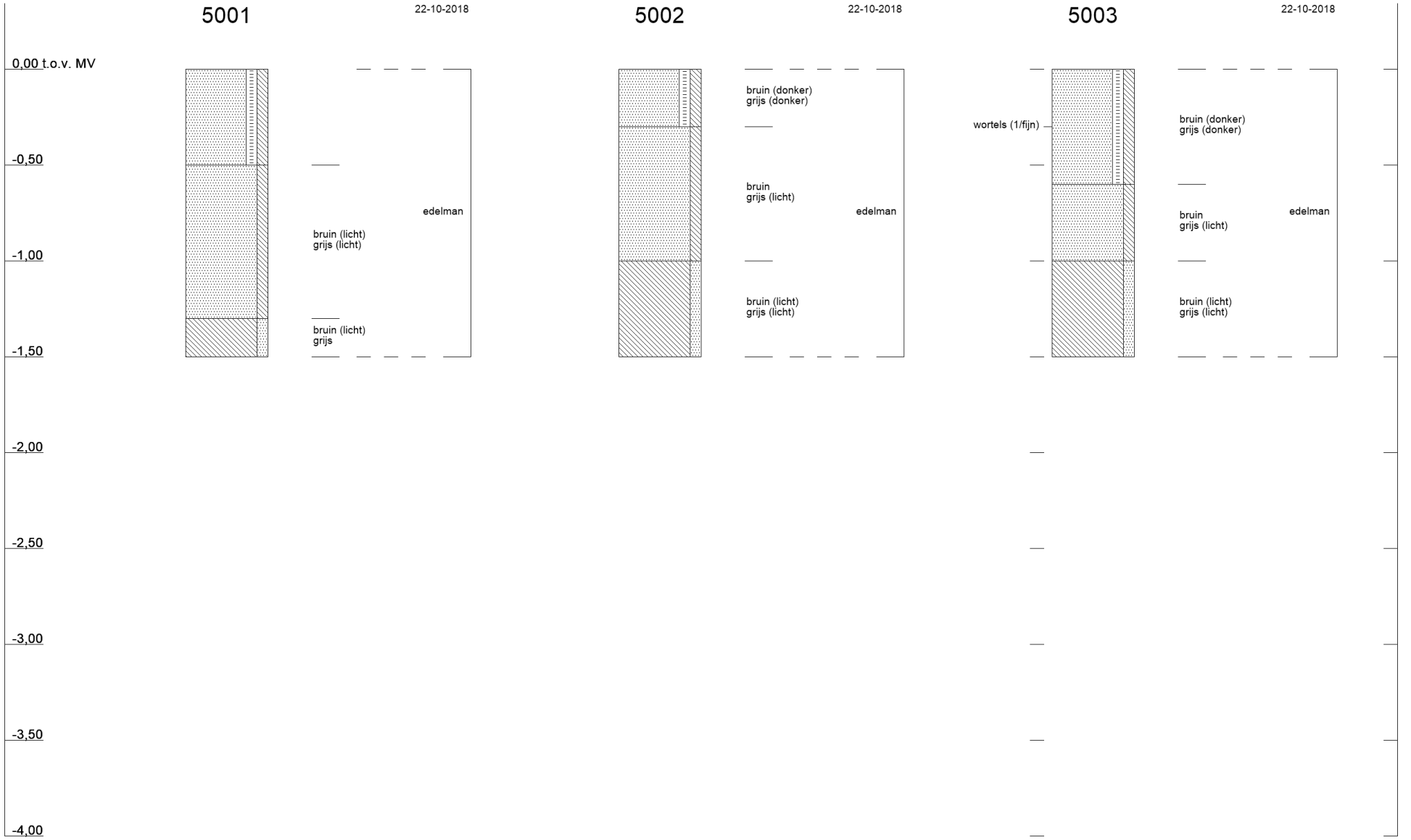




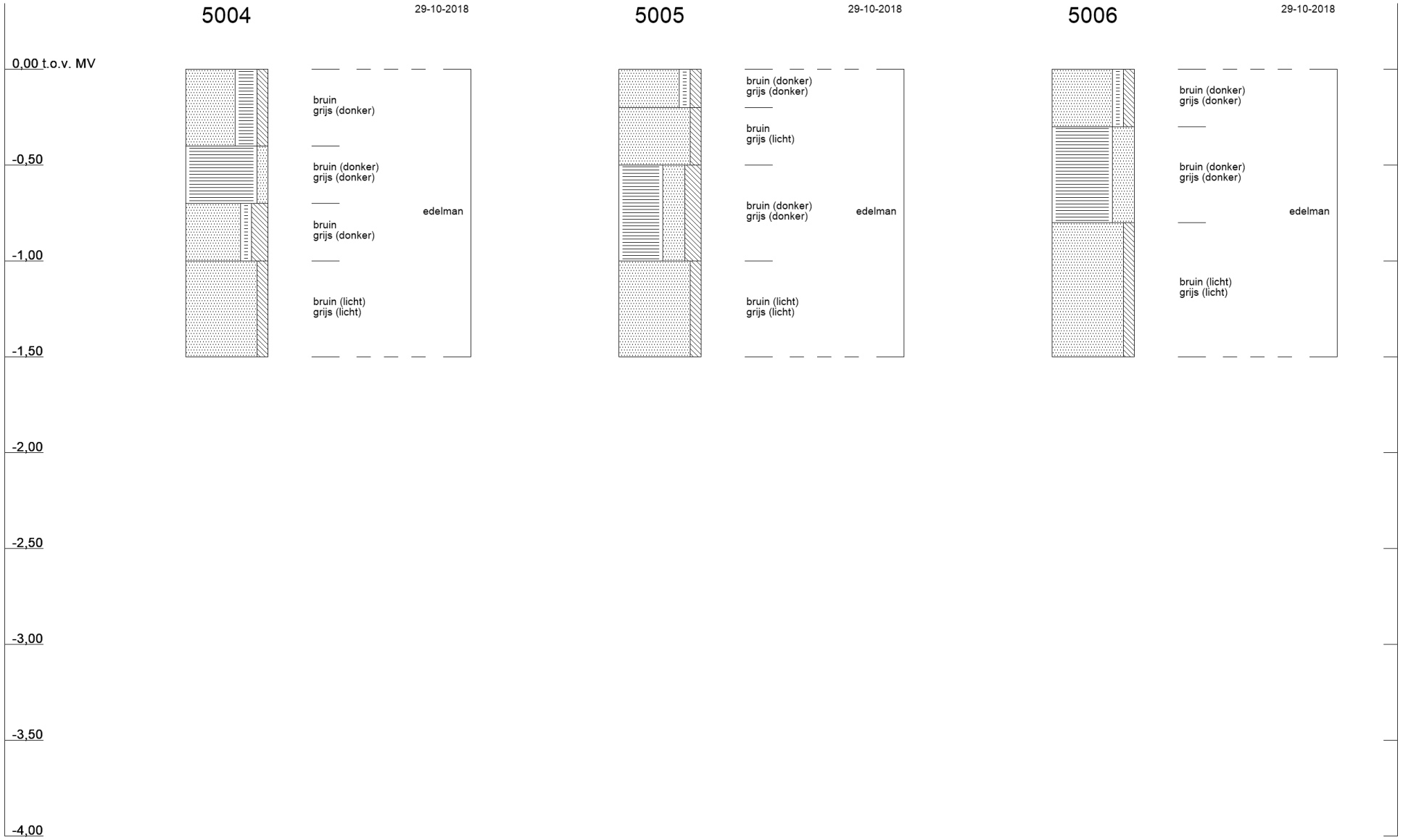
arcering conform NEN 5104

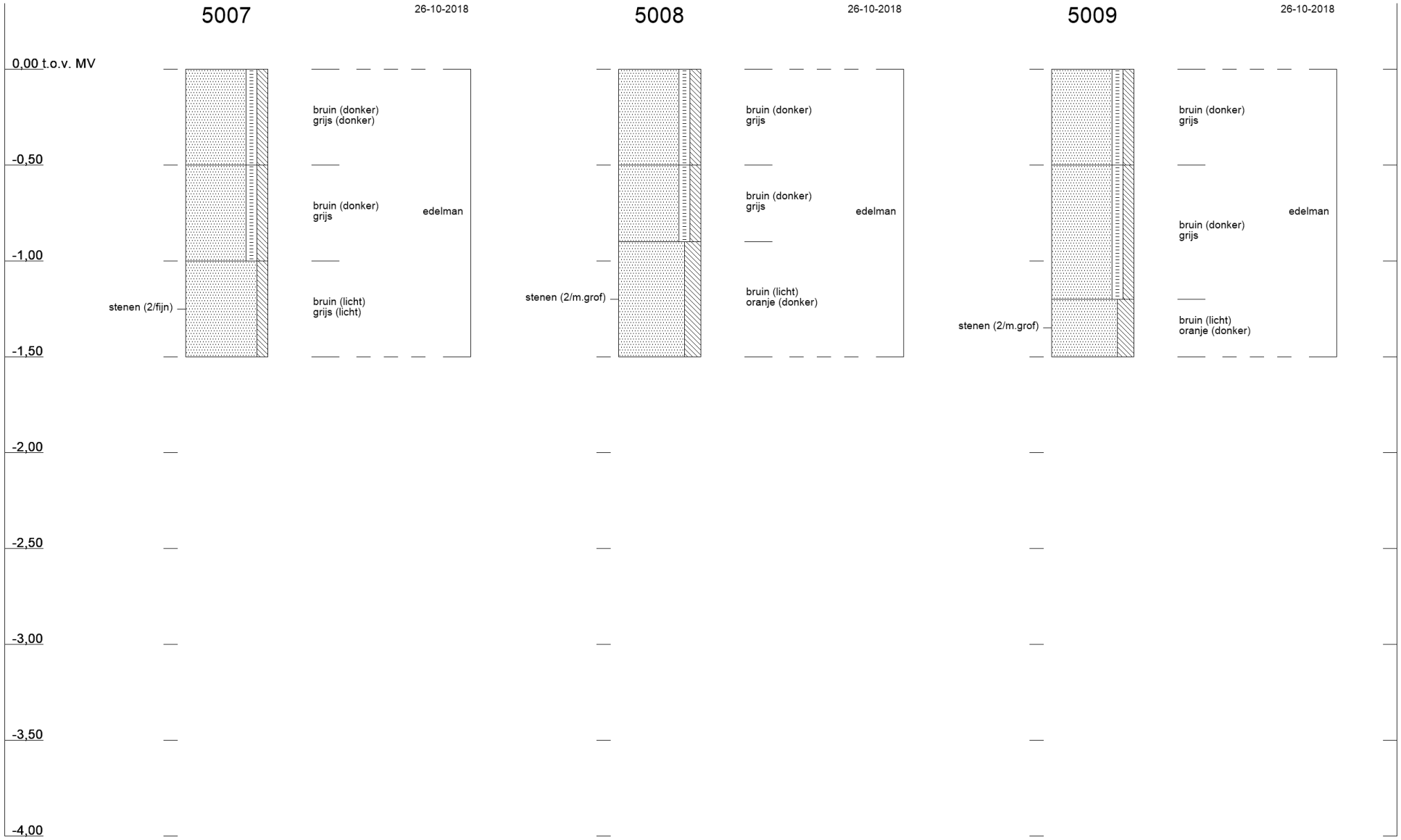
Tauw

Tauw

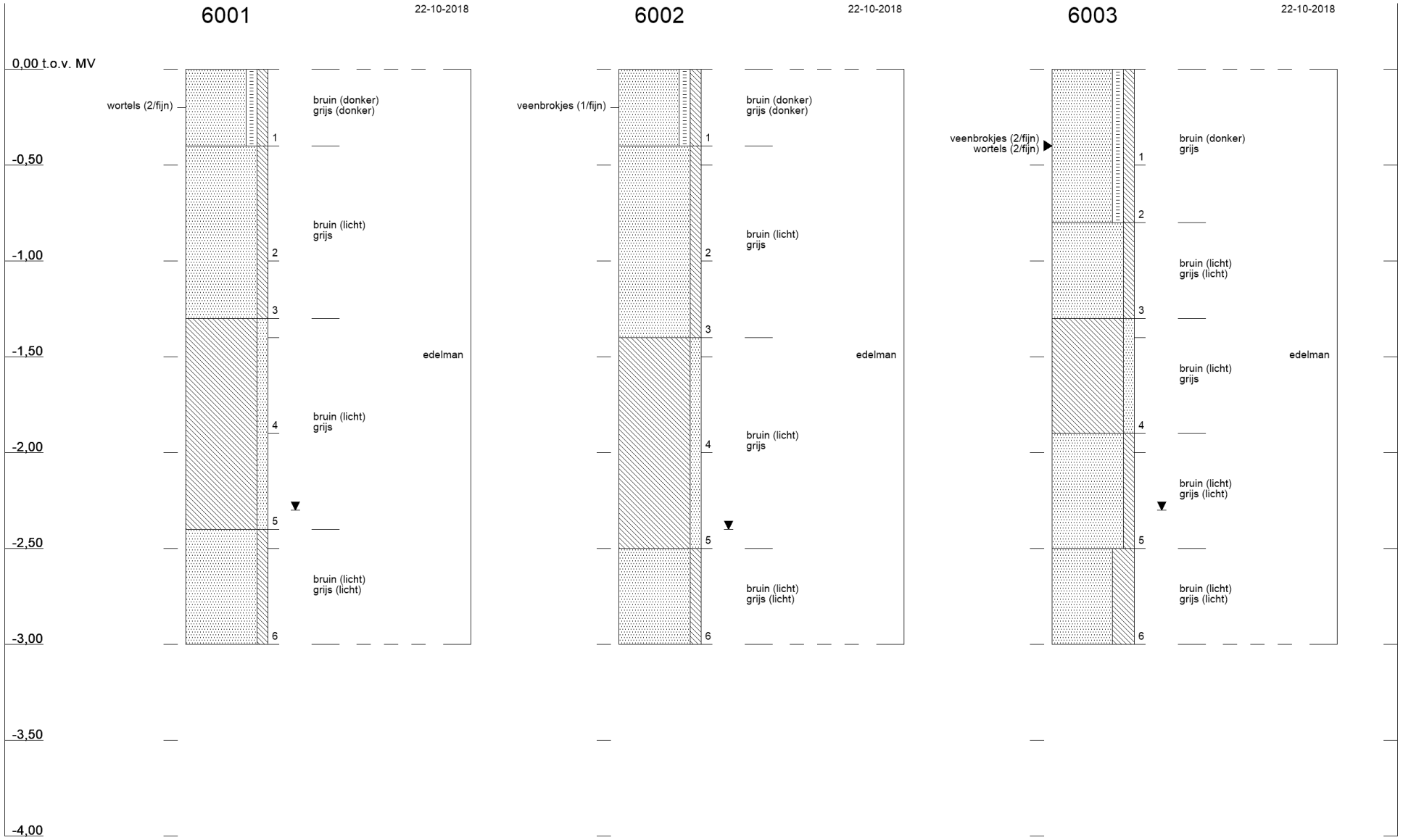

5001
22-10-2018
5002
22-10-2018
5003
22-10-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs
edelman
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
wortels (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman

Tauw

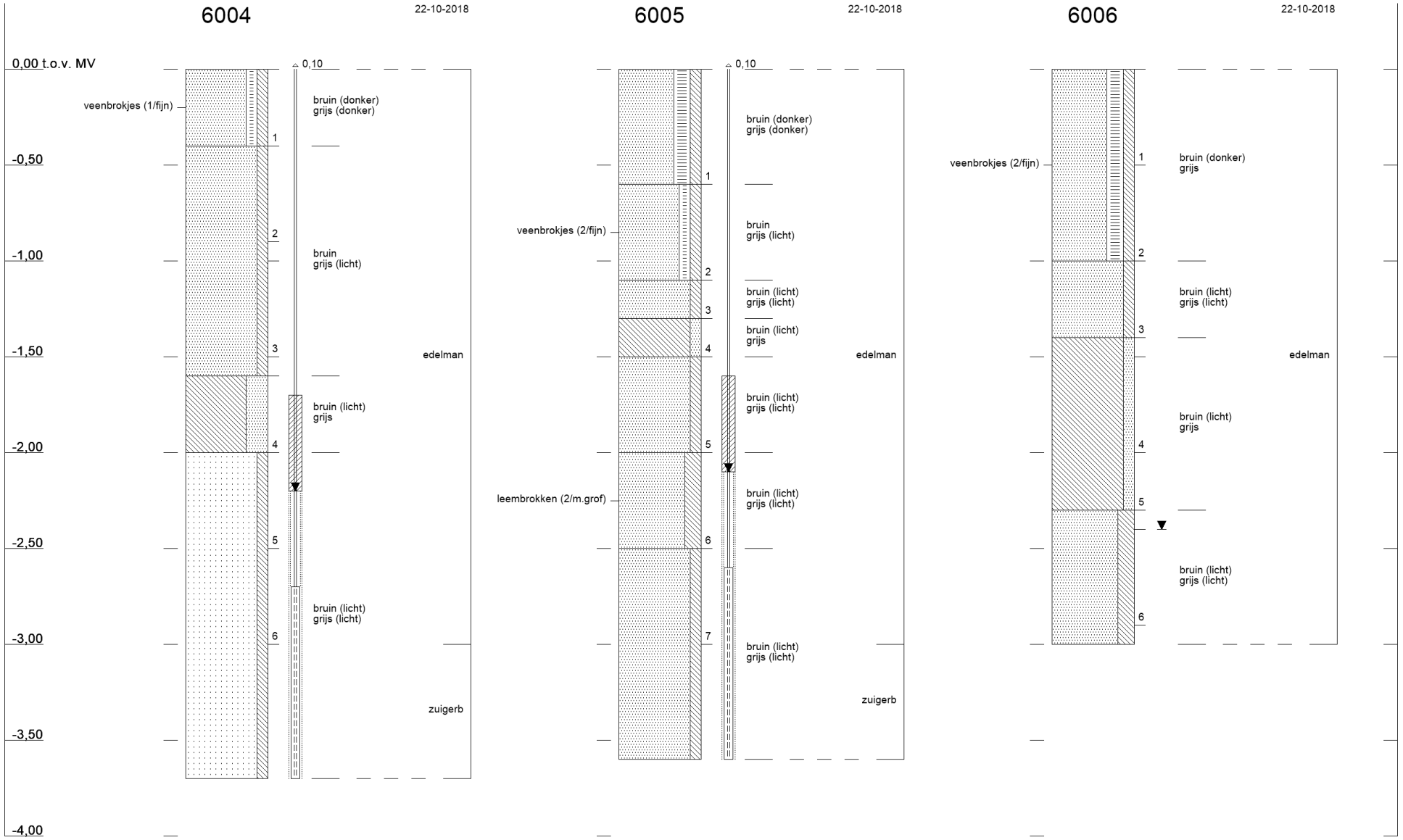

5004
29-10-2018
5005
29-10-2018
5006
29-10-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
bruin
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman


5007
26-10-2018
5008
26-10-2018
5009
26-10-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
stenen (2/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
stenen (2/m.grof)
bruin (donker)
grijs
bruin (donker)
grijs
bruin (licht)
oranje (donker)
edelman
stenen (2/m.grof)
bruin (donker)
grijs
bruin (donker)
grijs
bruin (licht)
oranje (donker)
edelman

Tauw


6001
22-10-2018
0,00 t.o.v. MV
wortels (2/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs
edelman
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
6002
22-10-2018
veenbrokjes (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs
edelman
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
6003
22-10-2018
veenbrokjes (2/fijn)
wortels (2/fijn)
bruin (donker)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)

Tauw


6004
22-10-2018
0,00 t.o.v. MV
0,10
veenbrokjes (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
6005
22-10-2018
0,10
bruin (donker)
grijs (donker)
veenbrokjes (2/fijn)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
leembrokken (2/m.grof)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
1
2
3
4
5
6
7
6006
22-10-2018
veenbrokjes (2/fijn)
bruin (donker)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
1
2
3
4
5
6

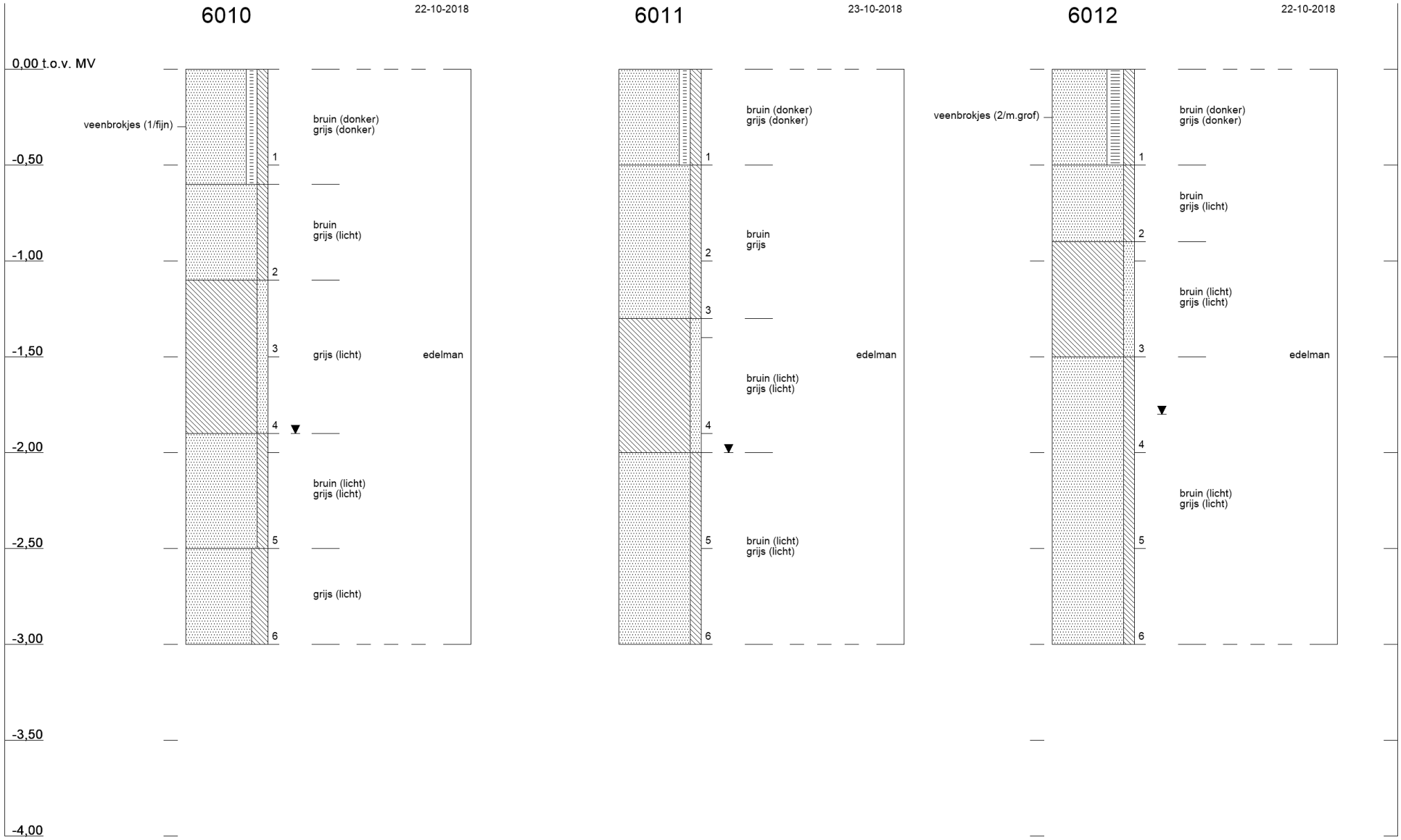
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

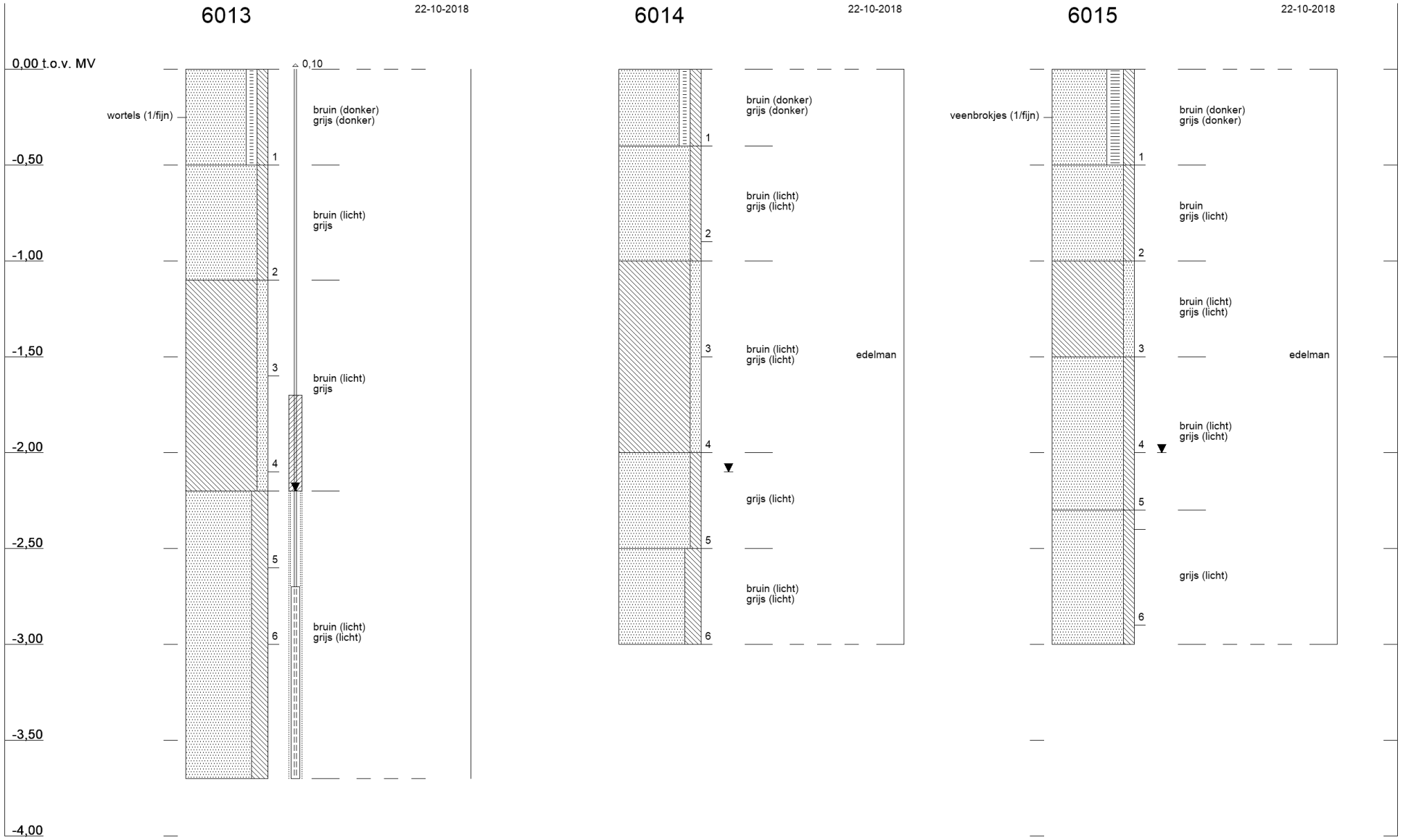
Tauw



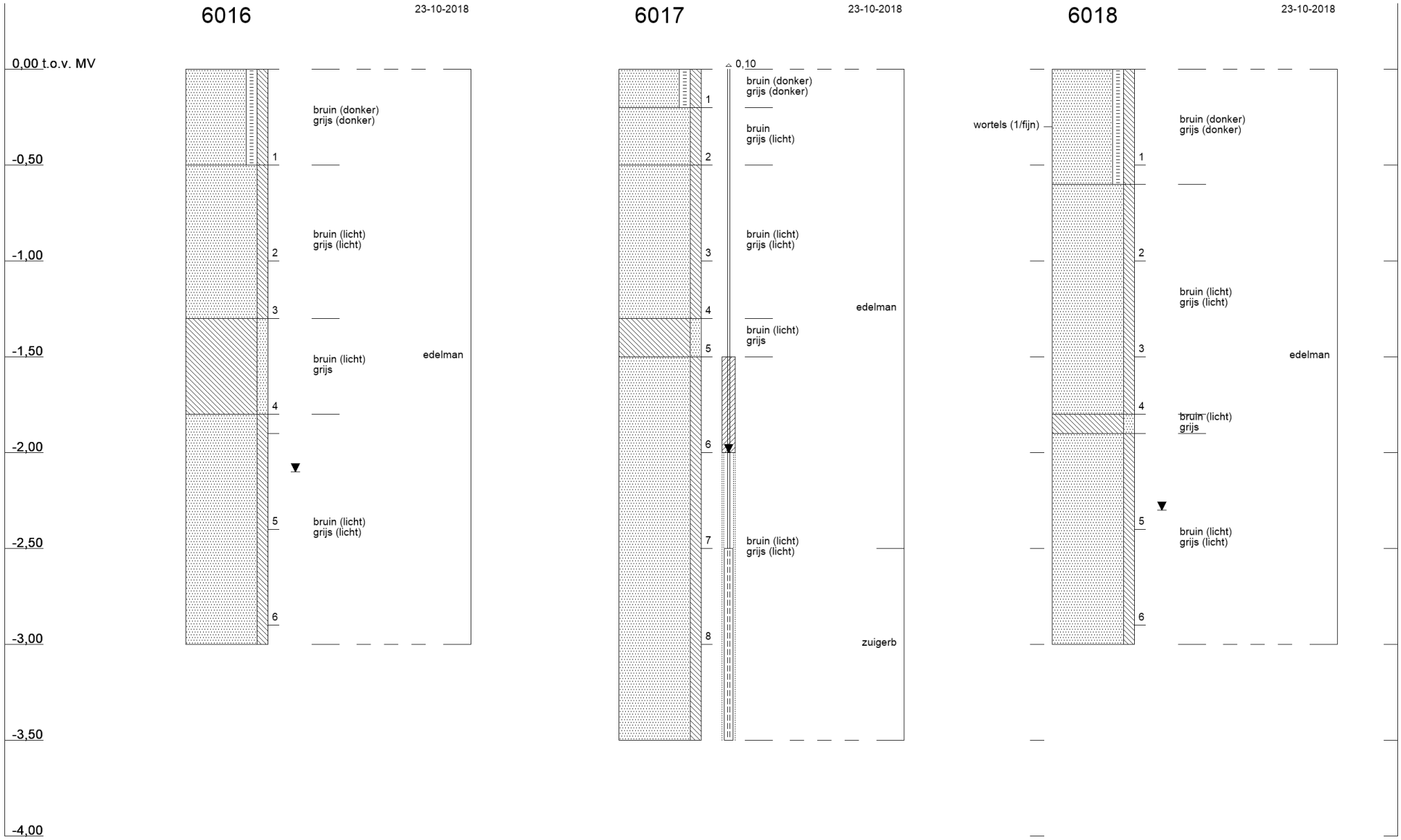
Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw


6013
22-10-2018
0,00 t.o.v. MV
0,10
wortels (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
6014
22-10-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
1
2
3
4
5
6
6015
22-10-2018
veenbrokjes (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
grijs (licht)
edelman
1
2
3
4
5
6

Tauw


6016
23-10-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
6017
23-10-2018
0,10
1
2
3
4
5
6
7
8
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
zuigerb
6018
23-10-2018
wortels (1/fijn)
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

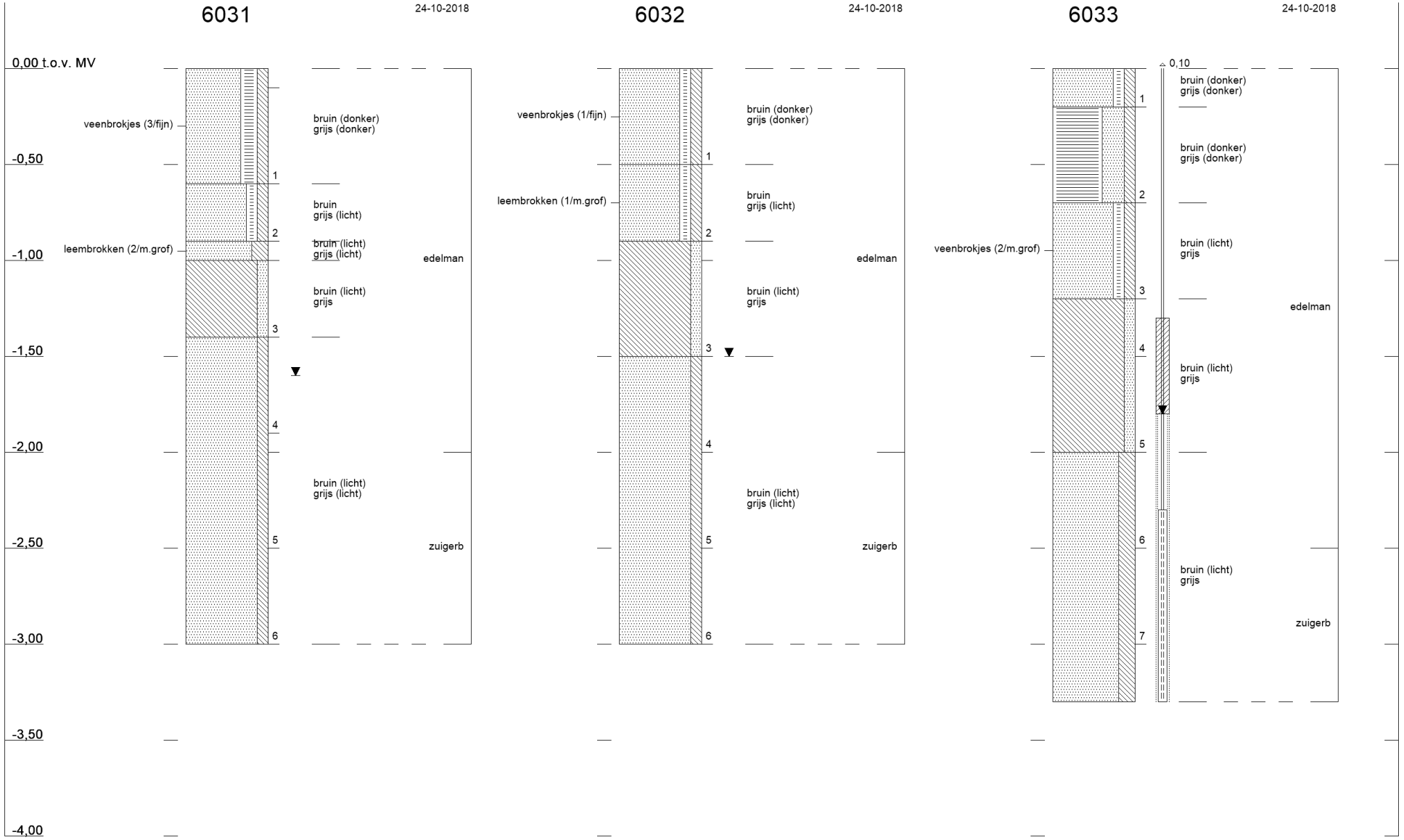
Tauw


6025
23-10-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
zuigerb
6026
23-10-2018
1
2
3
4
5
6
7
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs
bruin
grijs (licht)
leembrokken (2/m.grof)
leembrokken (2/m.grof)
edelman
zuigerb
6027
23-10-2018
1
2
3
4
5
6
veenbrokjes (2/fijn)
leembrokken (2/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs
blauw (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
zuigerb

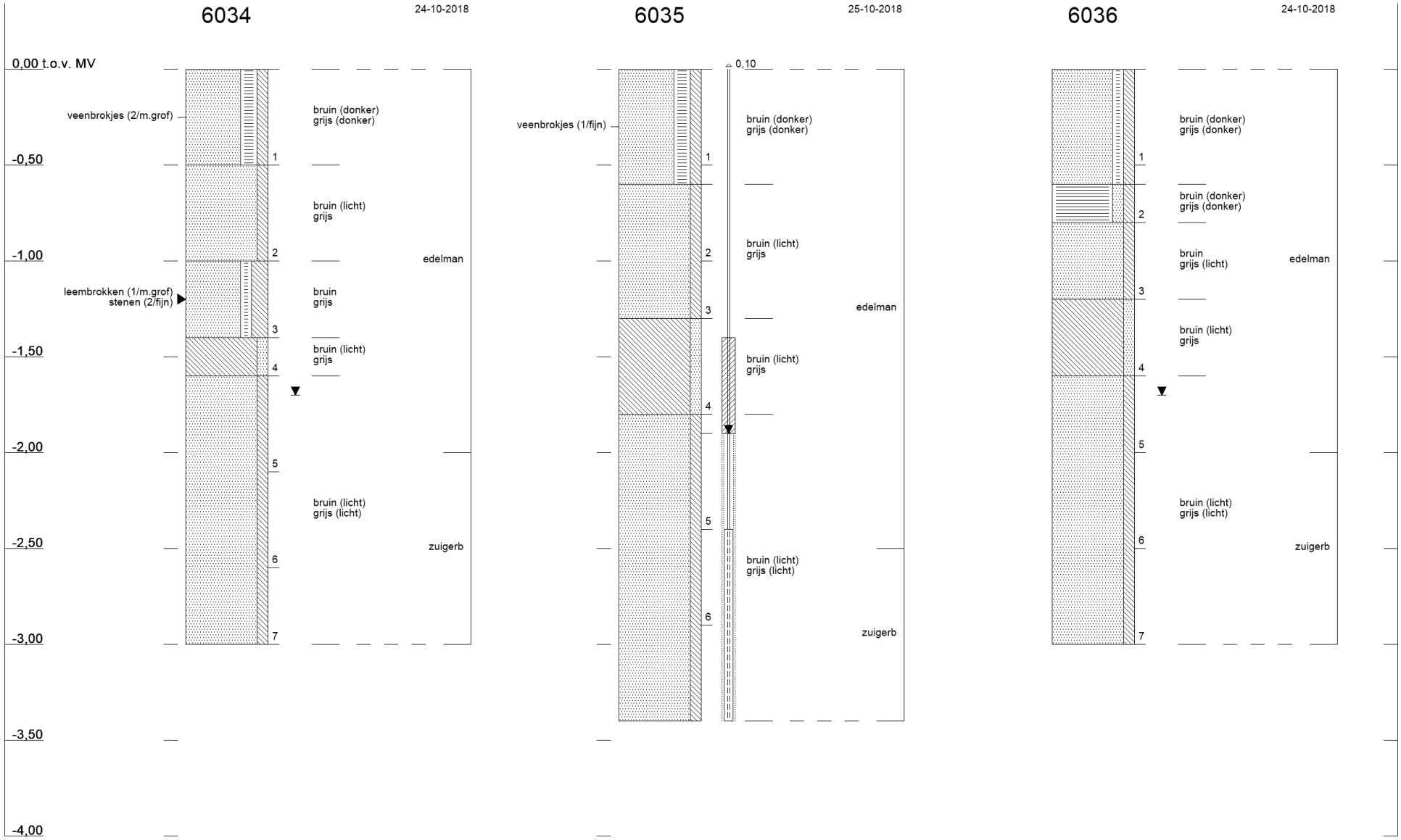
Tauw


6028
23-10-2018
6029
23-10-2018
6030
24-10-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
veenbrokjes (2/m.grof)
leembrokken (2/m.grof)
veenbrokjes (2/fijn)
wortels (2/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
zuigerb
1
2
3
4
5
6
7

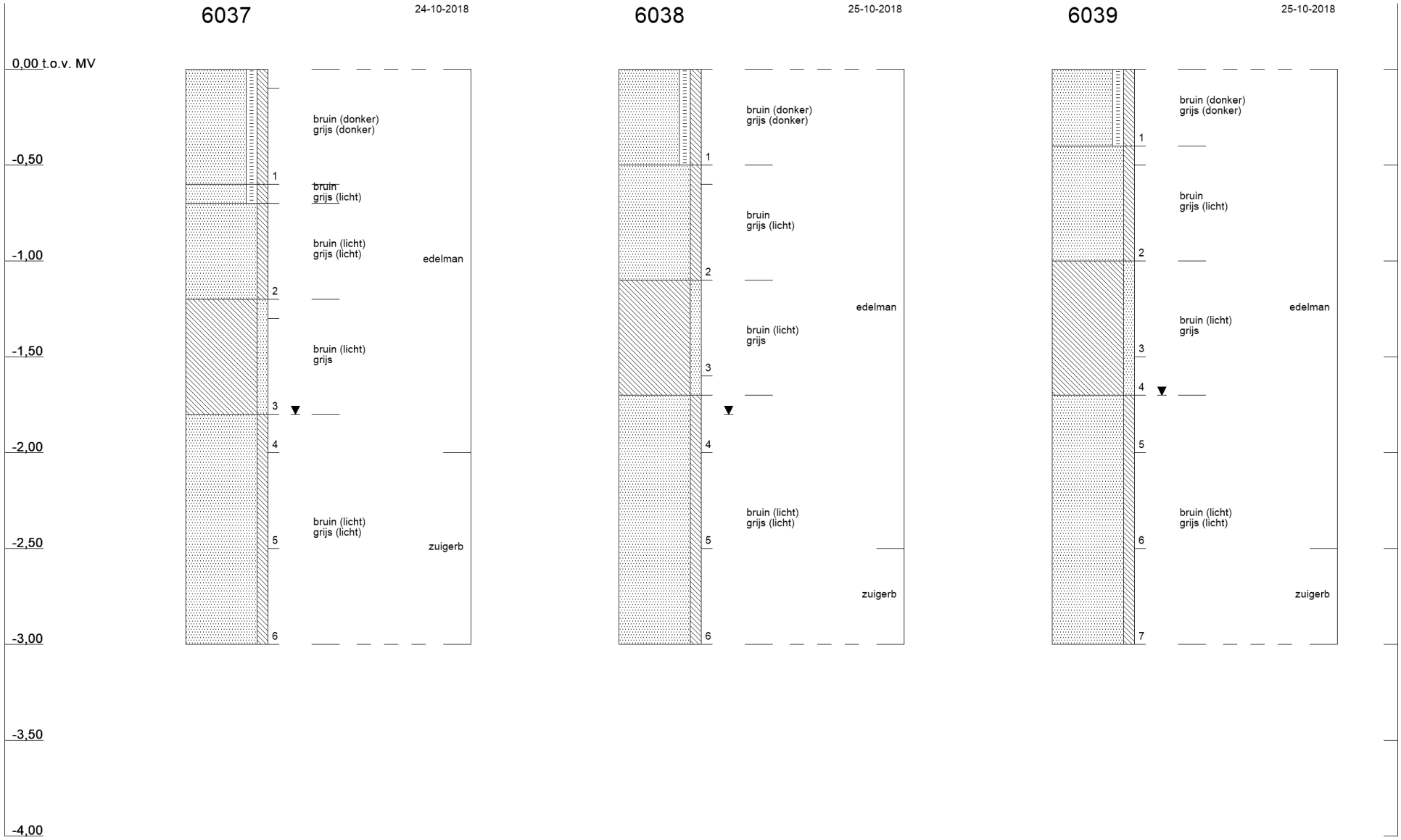
Tauw


6031
24-10-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
veenbrokjes (3/fijn)
leembrokken (2/m.grof)
bruin (donker) grijs (donker)
bruin grijs (licht)
bruin (licht) grijs (licht)
bruin (licht) grijs
bruin (licht) grijs (licht)
edelman
zuigerb
1
2
3
4
5
6
6032
24-10-2018
veenbrokjes (1/fijn)
leembrokken (1/m.grof)
bruin (donker) grijs (donker)
bruin grijs (licht)
bruin (licht) grijs
bruin (licht) grijs (licht)
edelman
zuigerb
1
2
3
4
5
6
6033
24-10-2018
0,10
veenbrokjes (2/m.grof)
bruin (donker) grijs (donker)
bruin (donker) grijs (donker)
bruin (licht) grijs
bruin (licht) grijs
bruin (licht) grijs
edelman
zuigerb
1
2
3
4
5
6
7

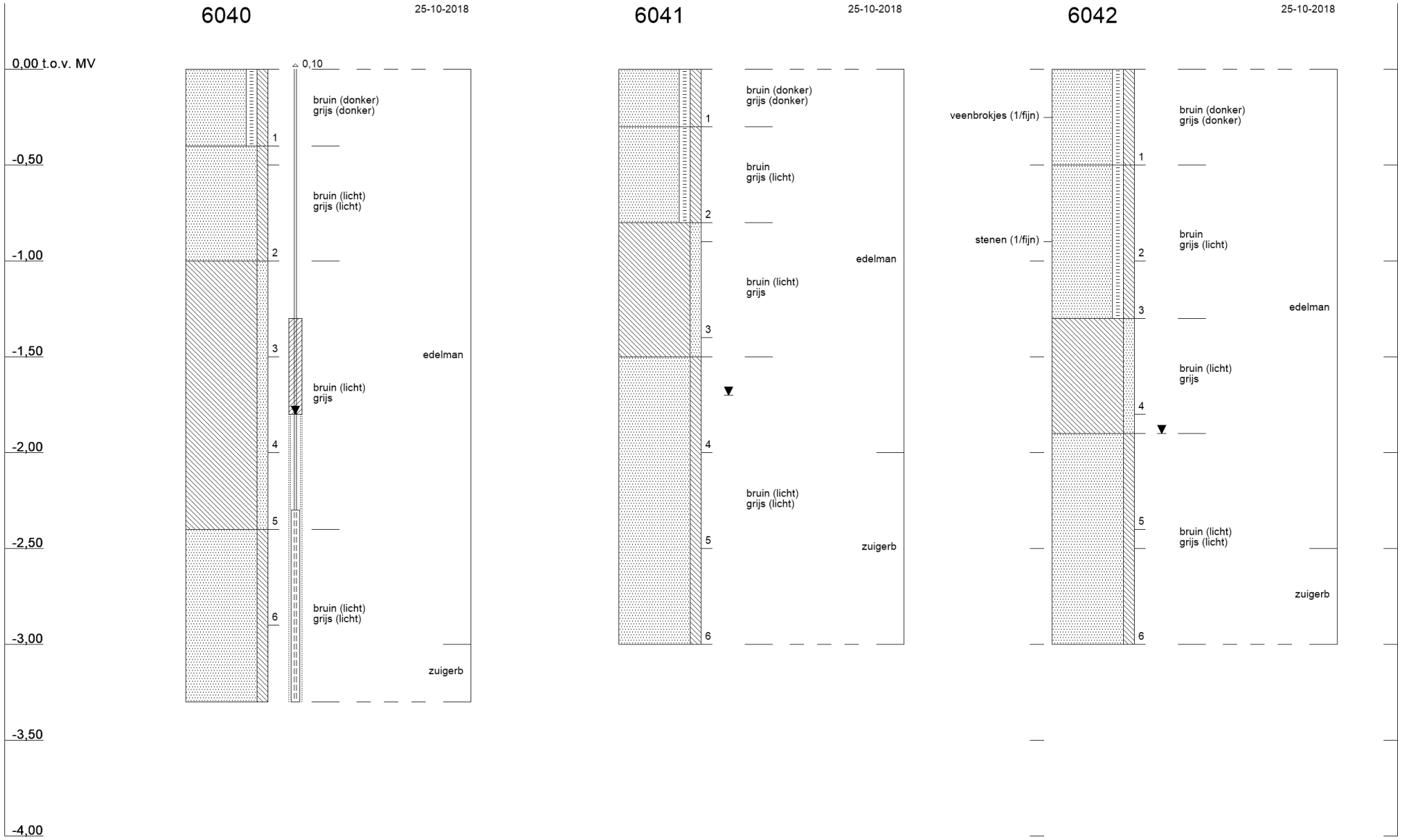
Tauw


6034
24-10-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
veenbrokjes (2/m.grof)
leembrokken (1/m.grof)
stenen (2/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs
bruin
grijs
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
zuigerb
1
2
3
4
5
6
7
6035
25-10-2018
0,10
veenbrokjes (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
zuigerb
1
2
3
4
5
6
6036
24-10-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
zuigerb
1
2
3
4
5
6
7

Tauw


6037
24-10-2018
6038
25-10-2018
6039
25-10-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
7
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
zuigerb

Tauw

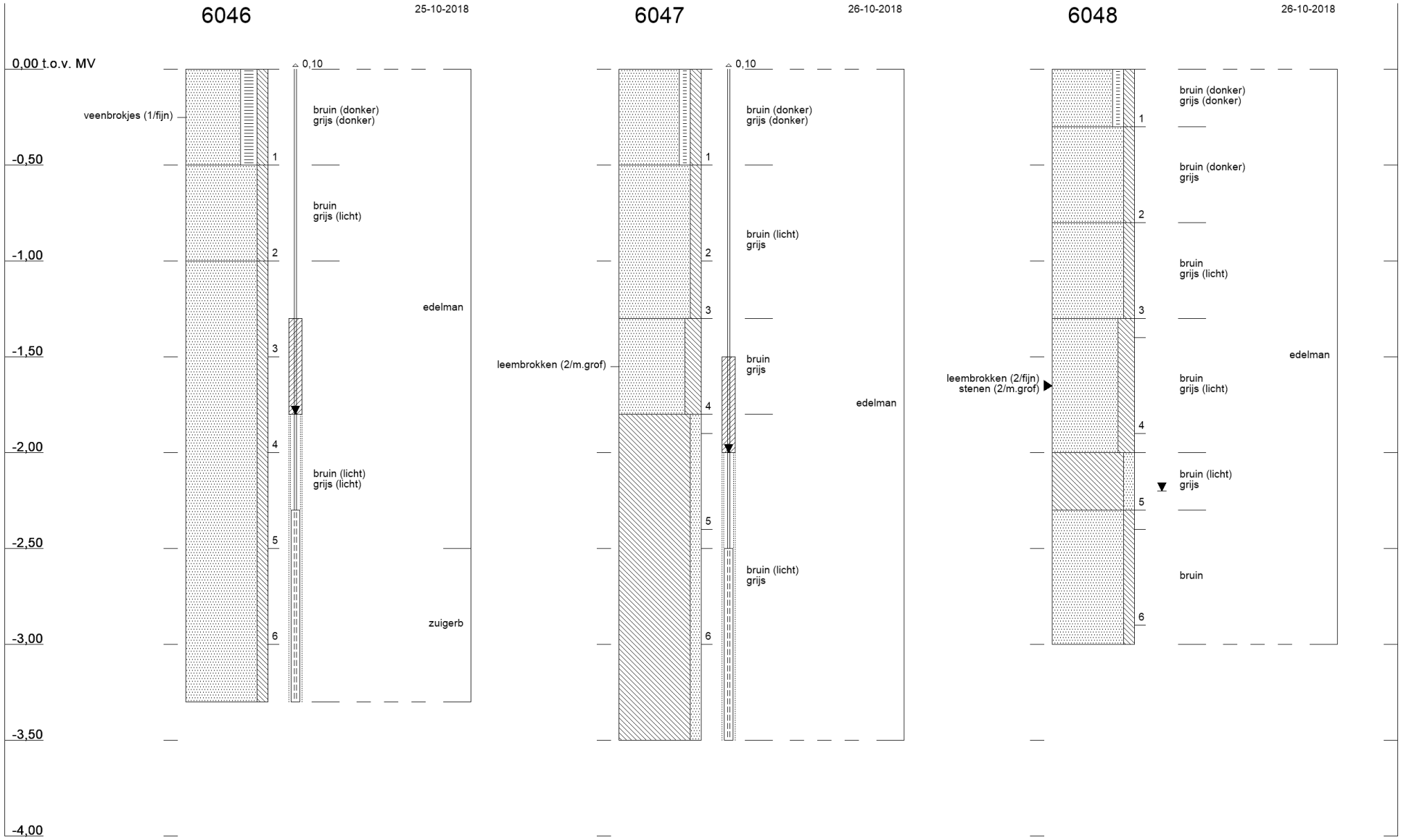

6040
25-10-2018
0,00 t.o.v. MV
0,10
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
6041
25-10-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
6042
25-10-2018
veenbrokjes (1/fijn)
stenen (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3


6046
25-10-2018
0,00 t.o.v. MV
0,10
veenbrokjes (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
-0,50
bruin
grijs (licht)
-1,00
edelman
-1,50
-2,00
bruin (licht)
grijs (licht)
-2,50
-3,00
zuigerb
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
6047
26-10-2018
0,10
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs
leembrokken (2/m.grof)
bruin
grijs
edelman
bruin (licht)
grijs
1
2
3
4
5
6
6048
26-10-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs
bruin
grijs (licht)
edelman
leembrokken (2/fijn)
stenen (2/m.grof)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs
bruin
1
2
3
4
5
6

Tauw



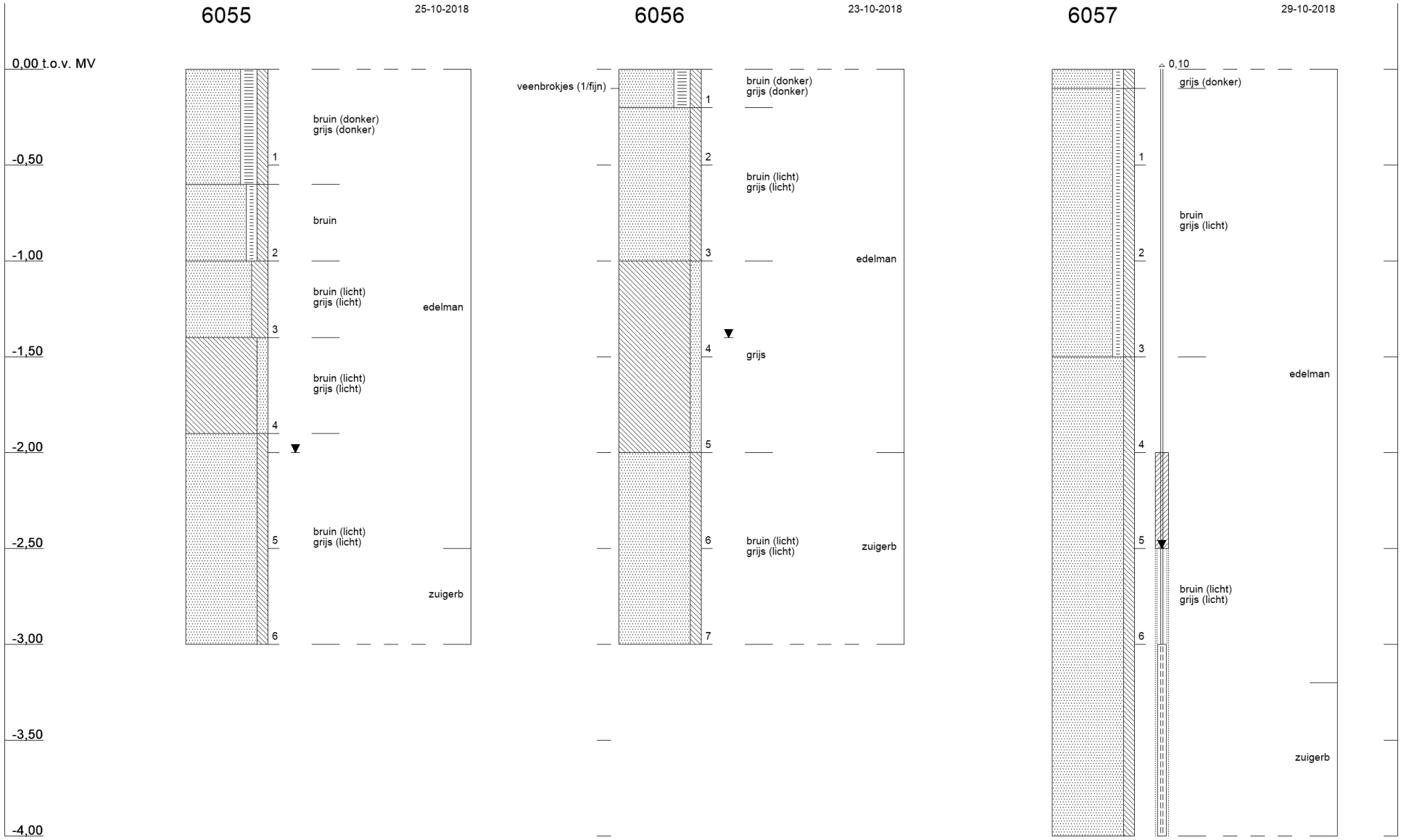
Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

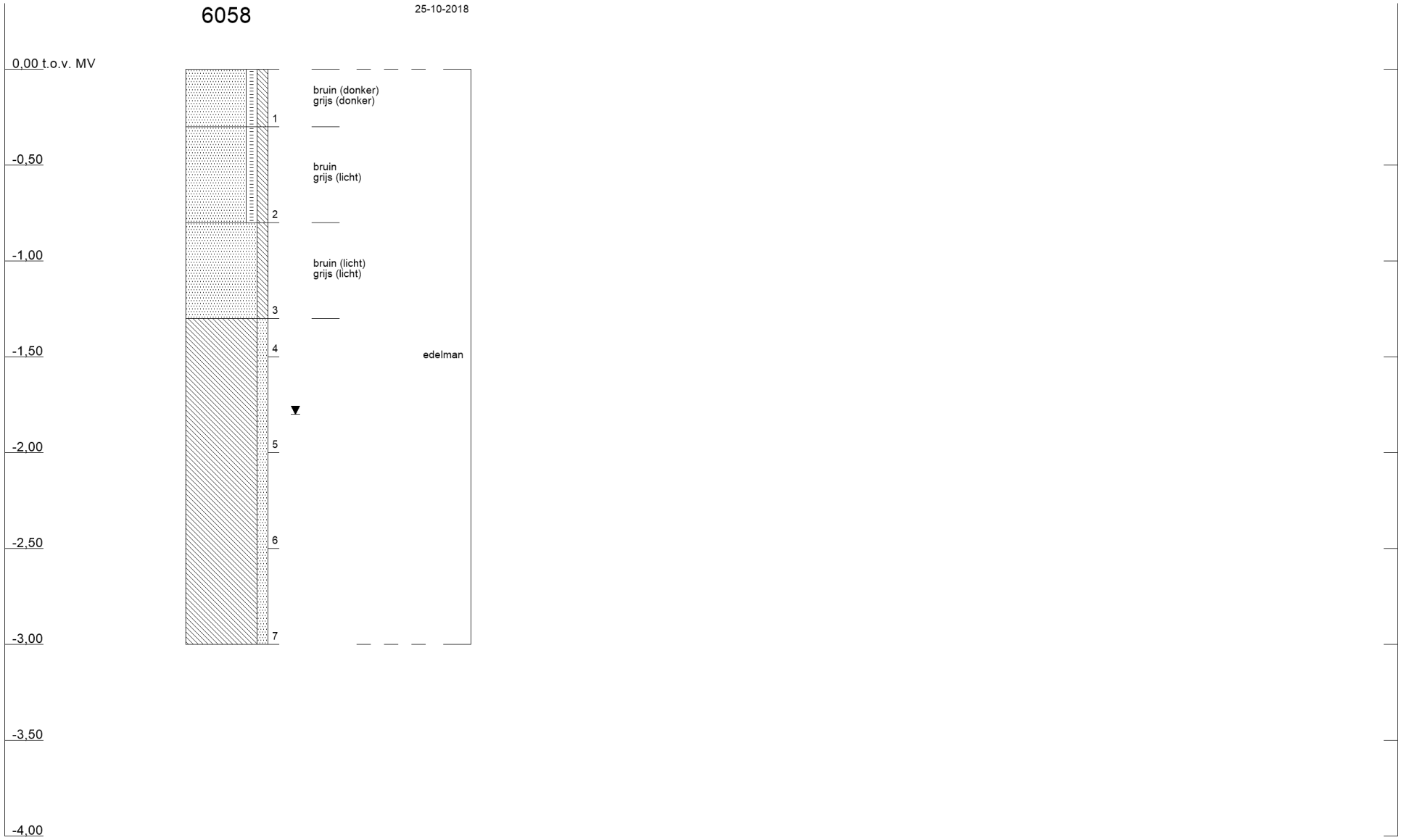
Tauw


6052
26-10-2018
6053
06-12-2018
6054
26-10-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
0,10
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs
bruin (licht)
grijs
grijs
edelman
bruin (licht)
geel (donker)
leembrokken (2/fijn)
stenen (2/fijn)
bruin
grijs (licht)
blauw (licht)
grijs (licht)
leembrokken (2/fijn)
bruin (licht)
grijs (licht)
blauw (licht)
grijs
zuigerb
bruin
grijs (licht)
bruin
grijs
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
1
2
3
4
5
6

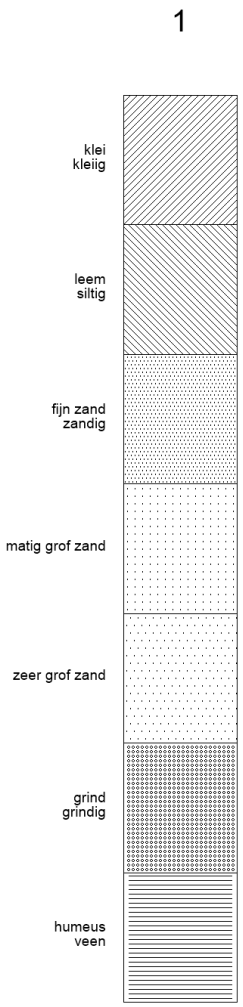
Tauw

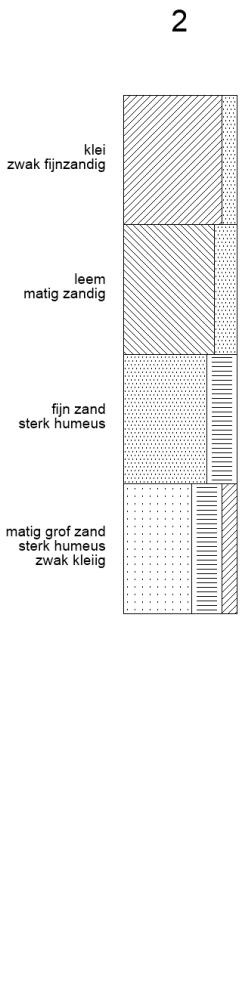

6055
25-10-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
6056
23-10-2018
veenbrokjes (1/fijn)
1
2
3
4
5
6
7
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
6057
29-10-2018
0,10
1
2
3
4
5
6
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb

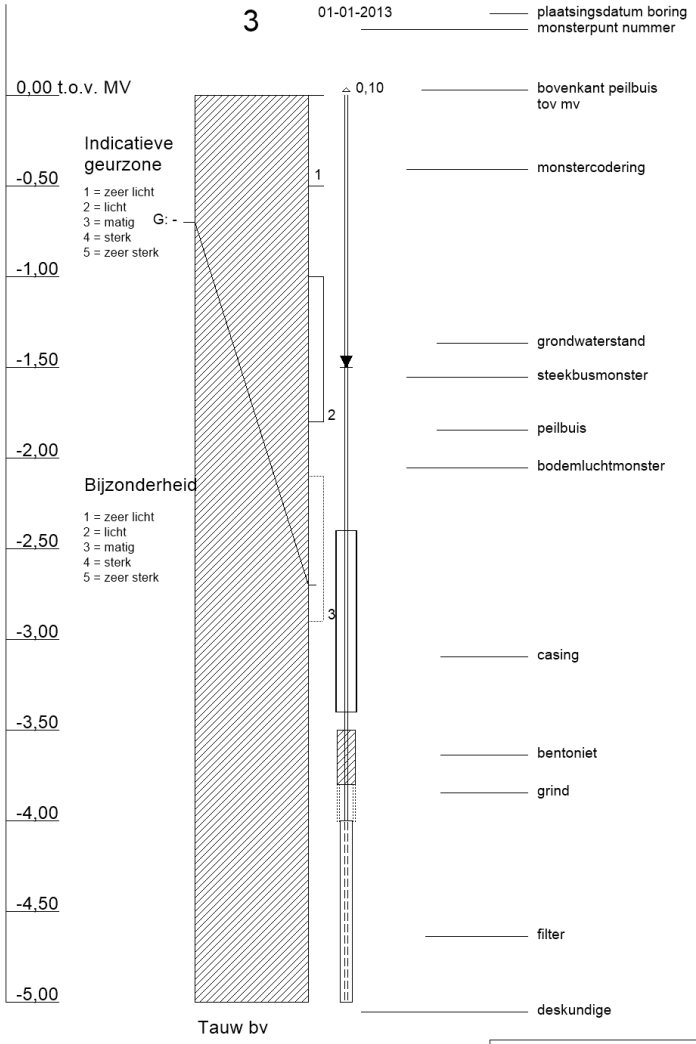
Tauw


6058
25-10-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
7
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman

Legenda boorprofielen



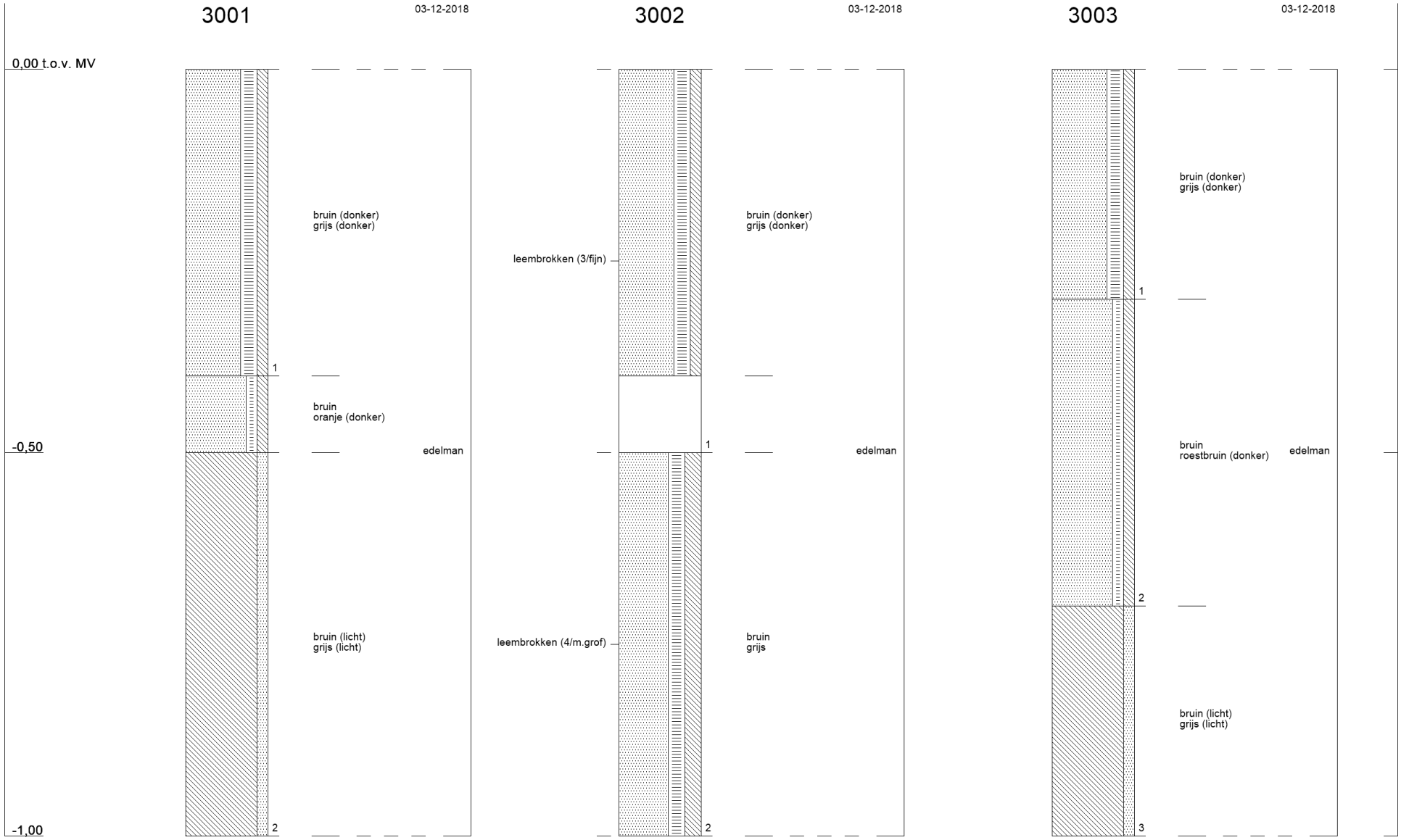




arcering conform NEN 5104

Tauw

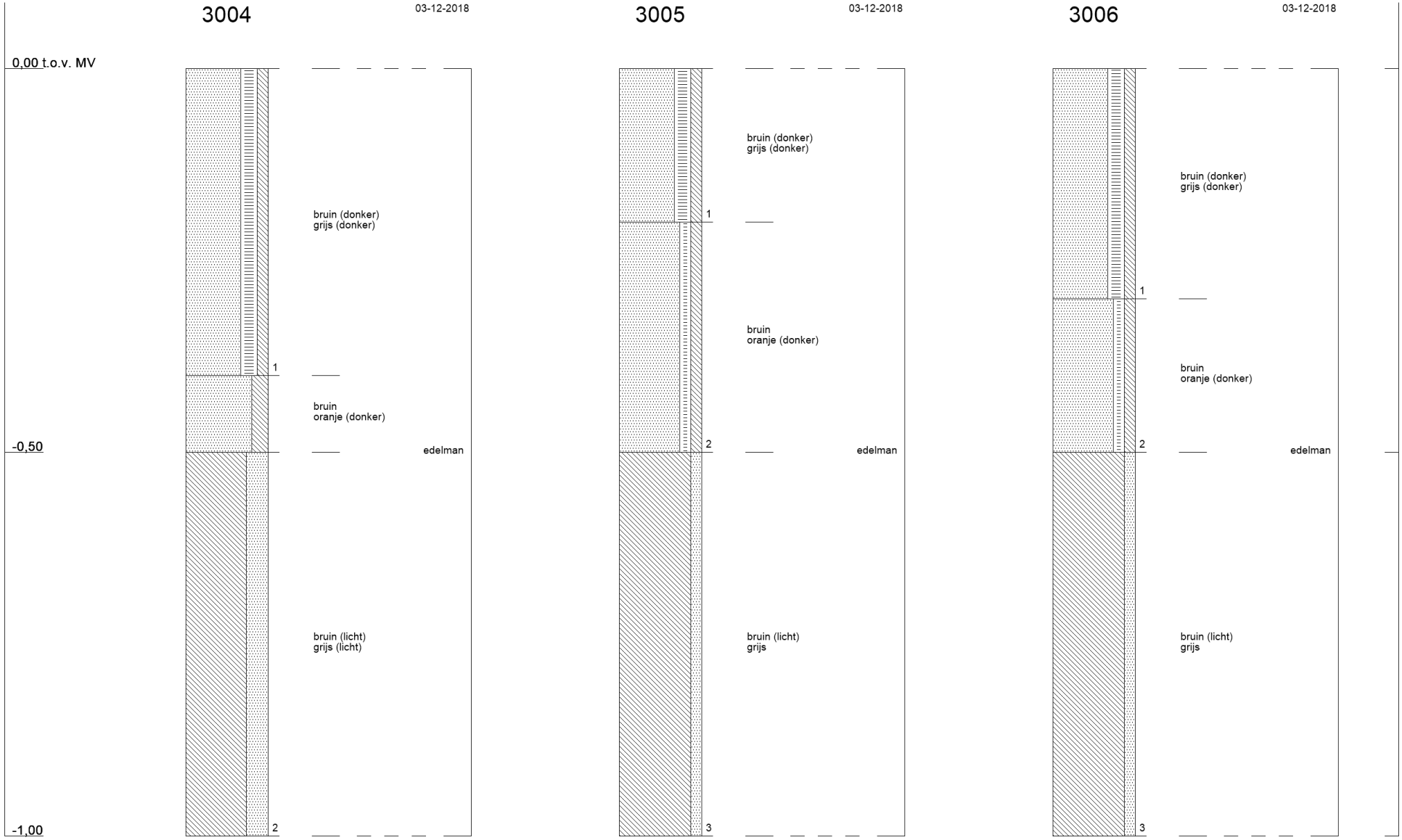
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

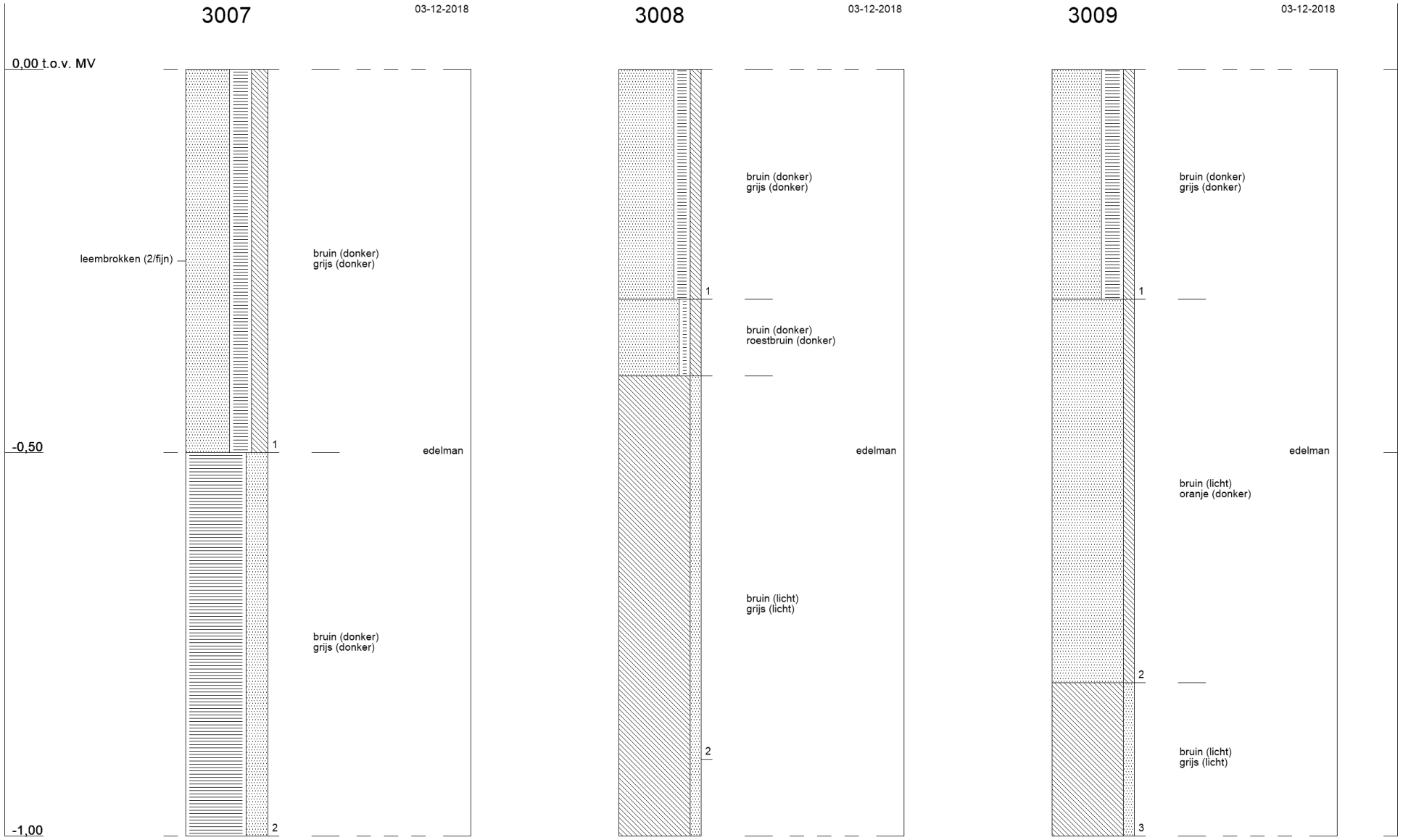
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

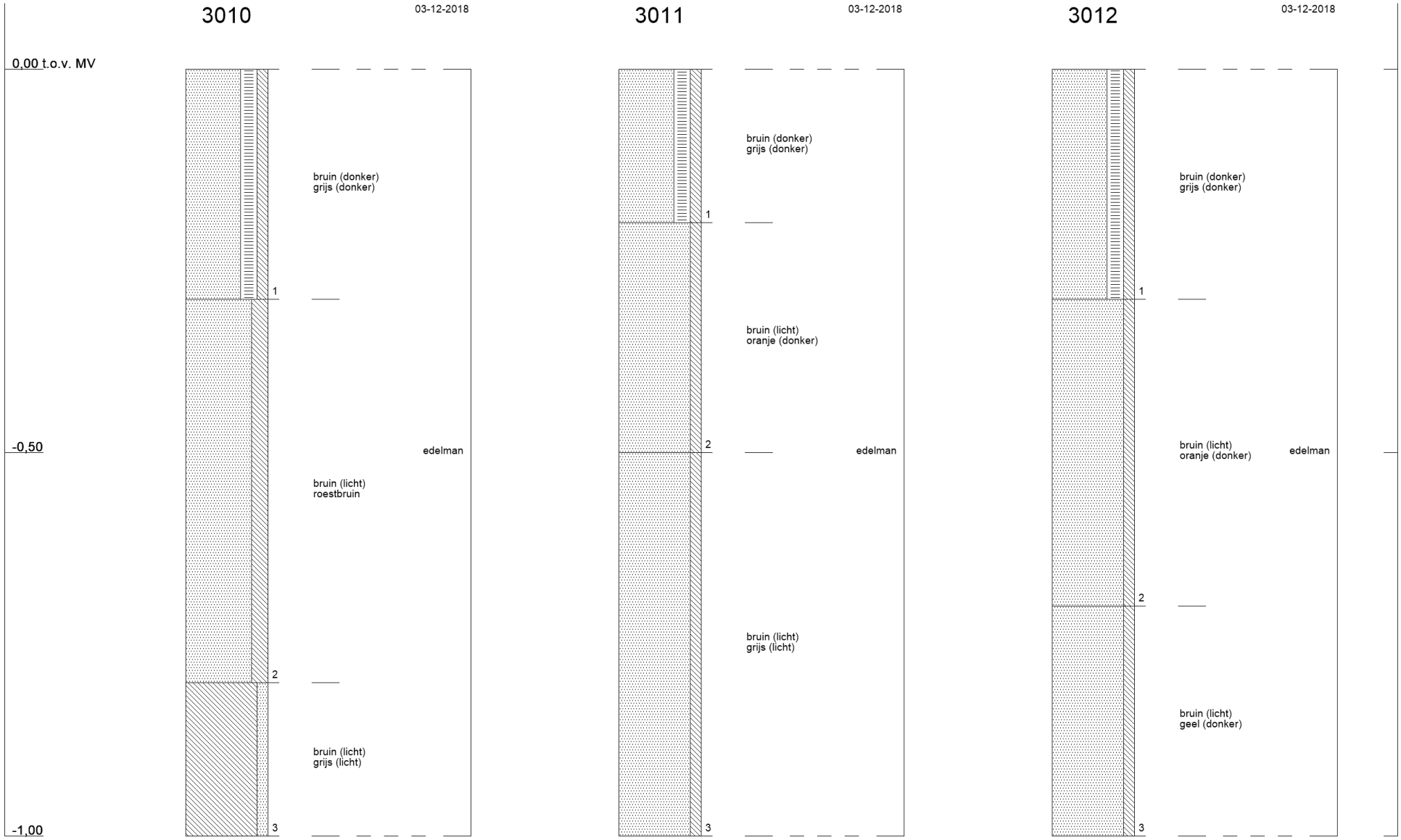
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

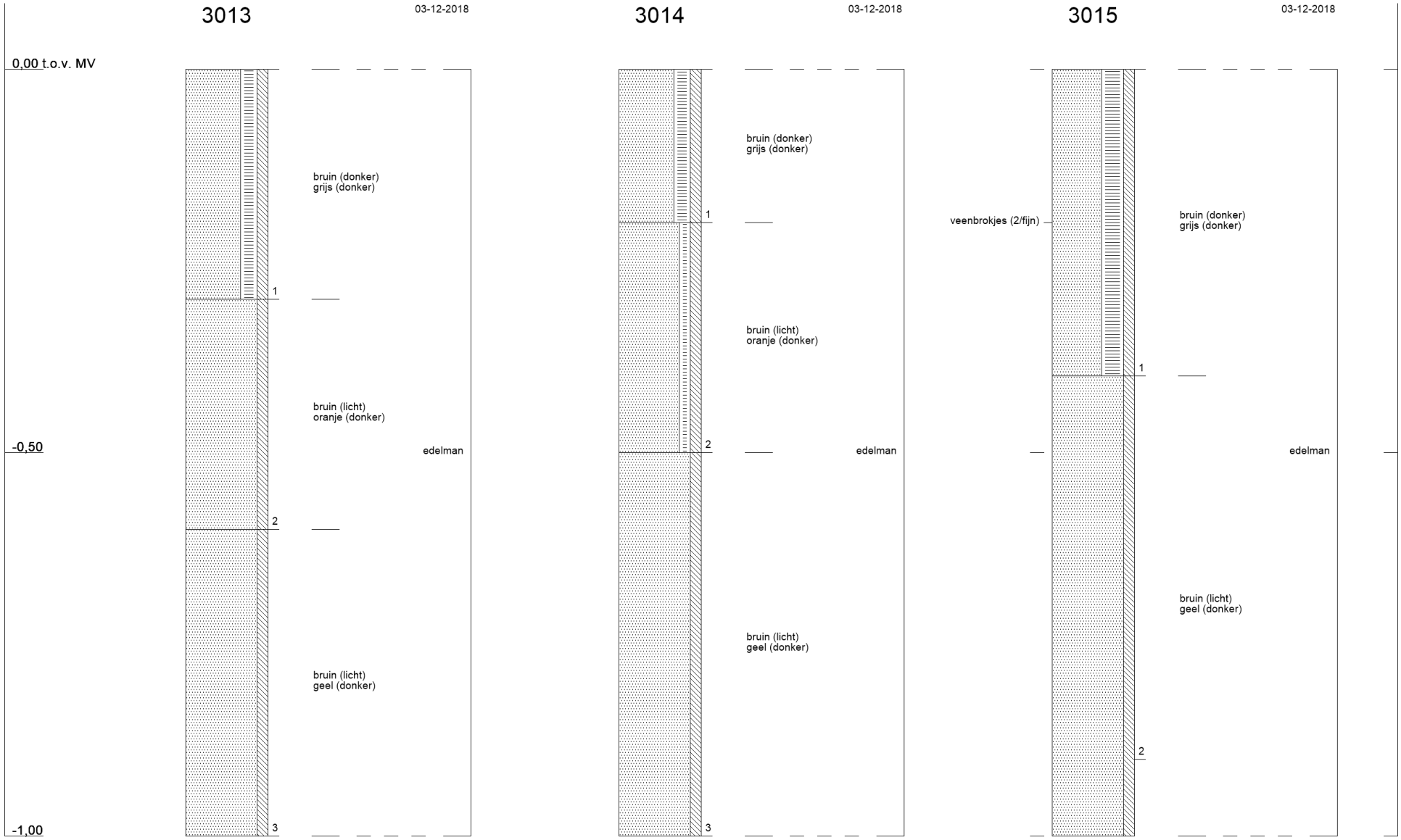
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

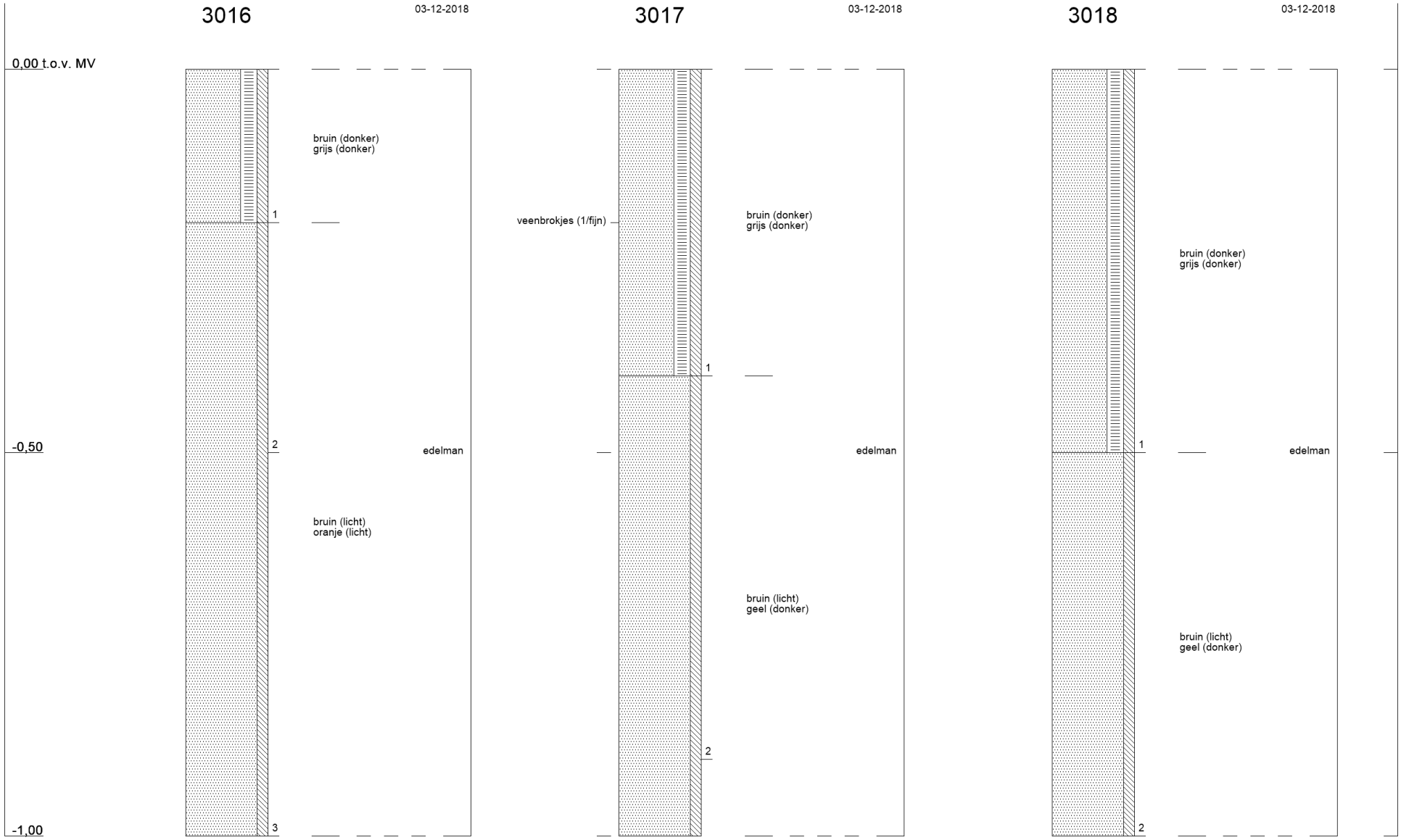
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

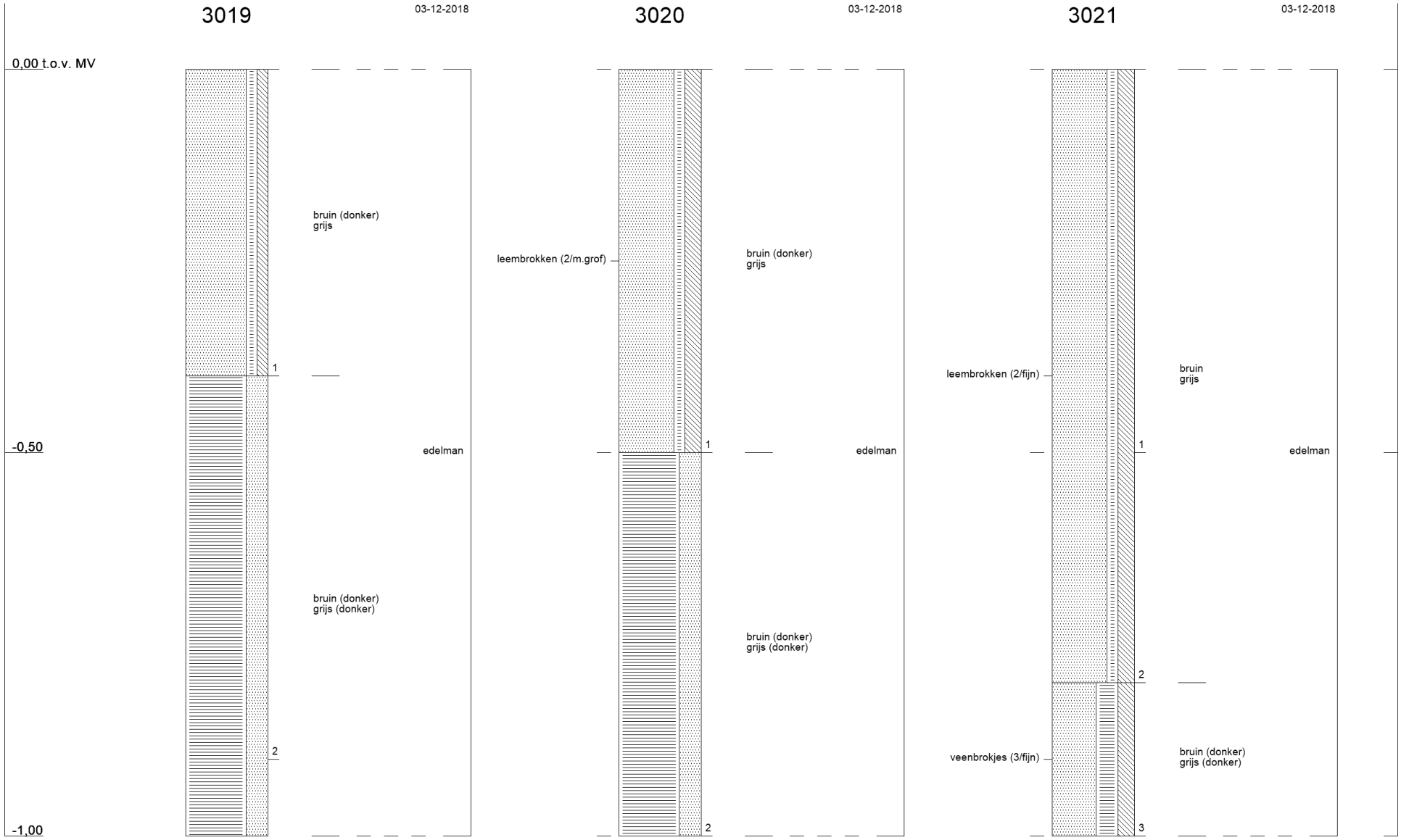
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

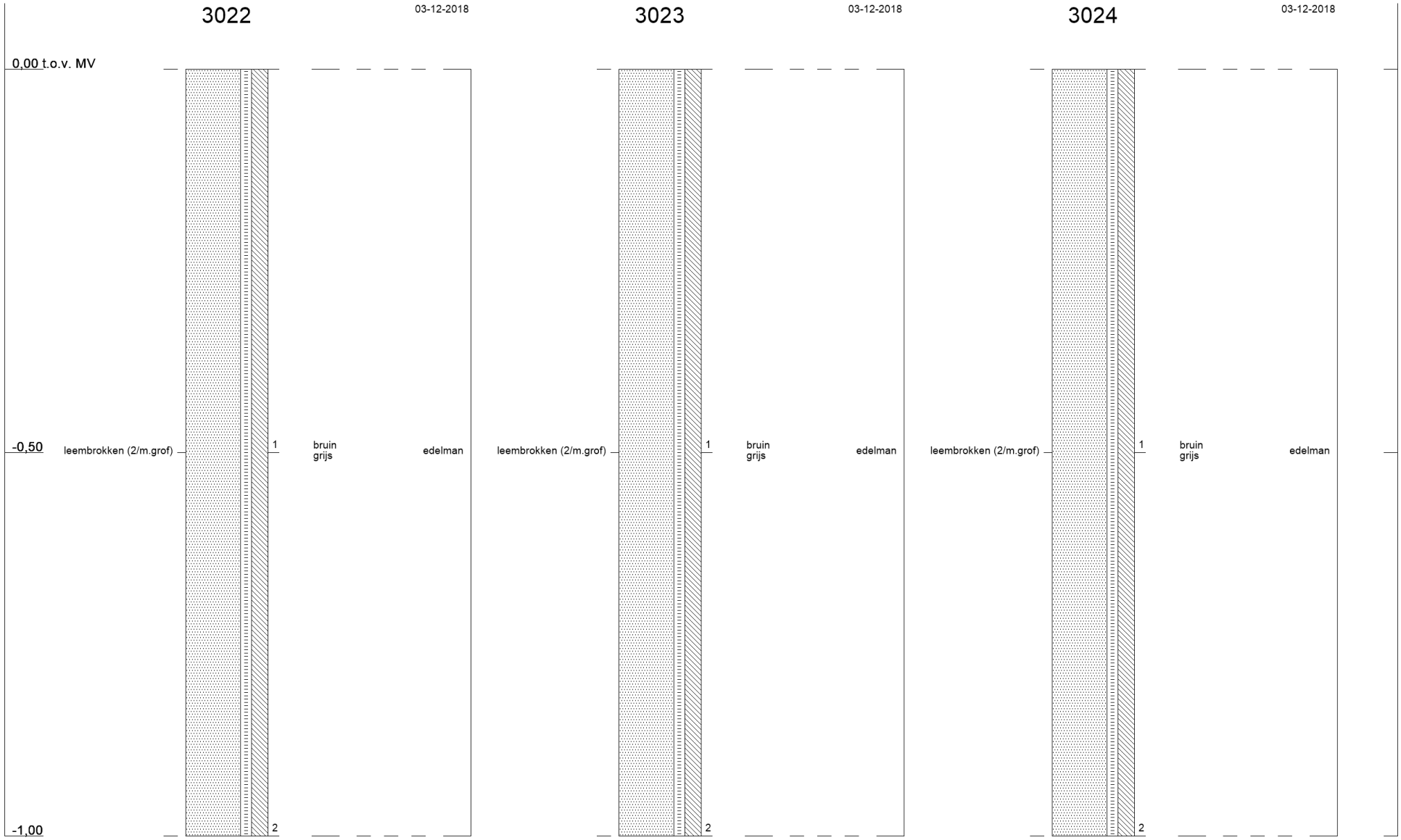
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

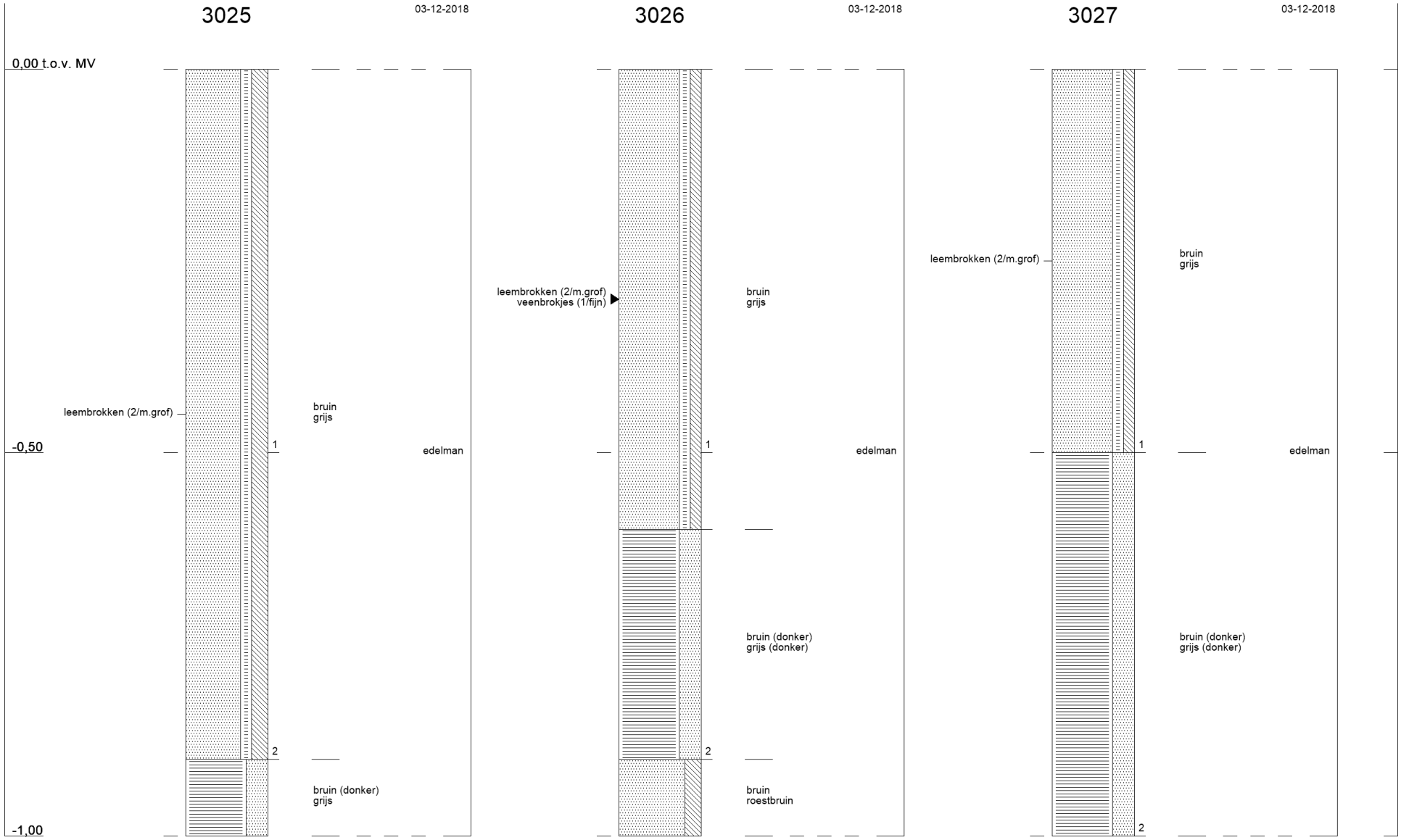
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

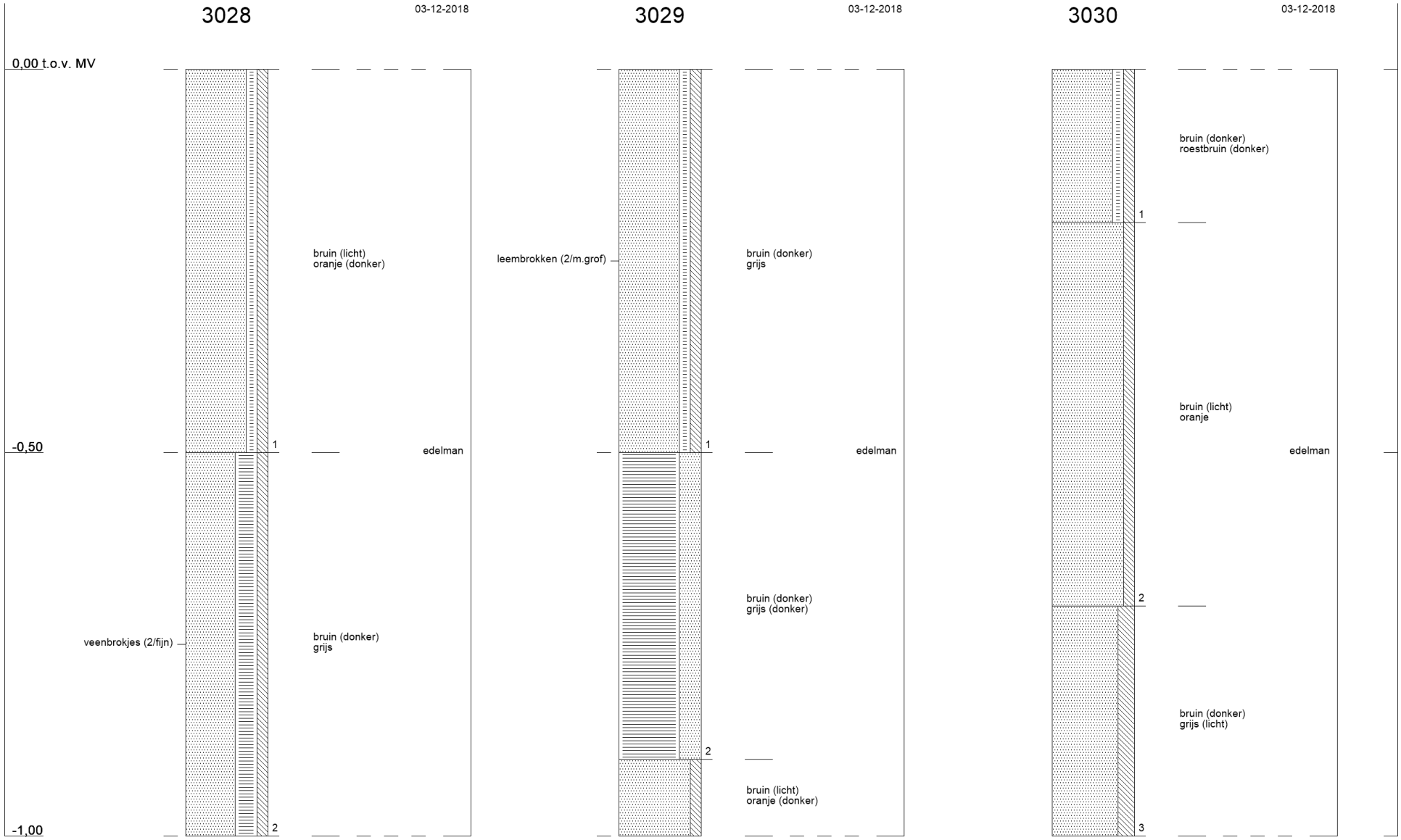
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

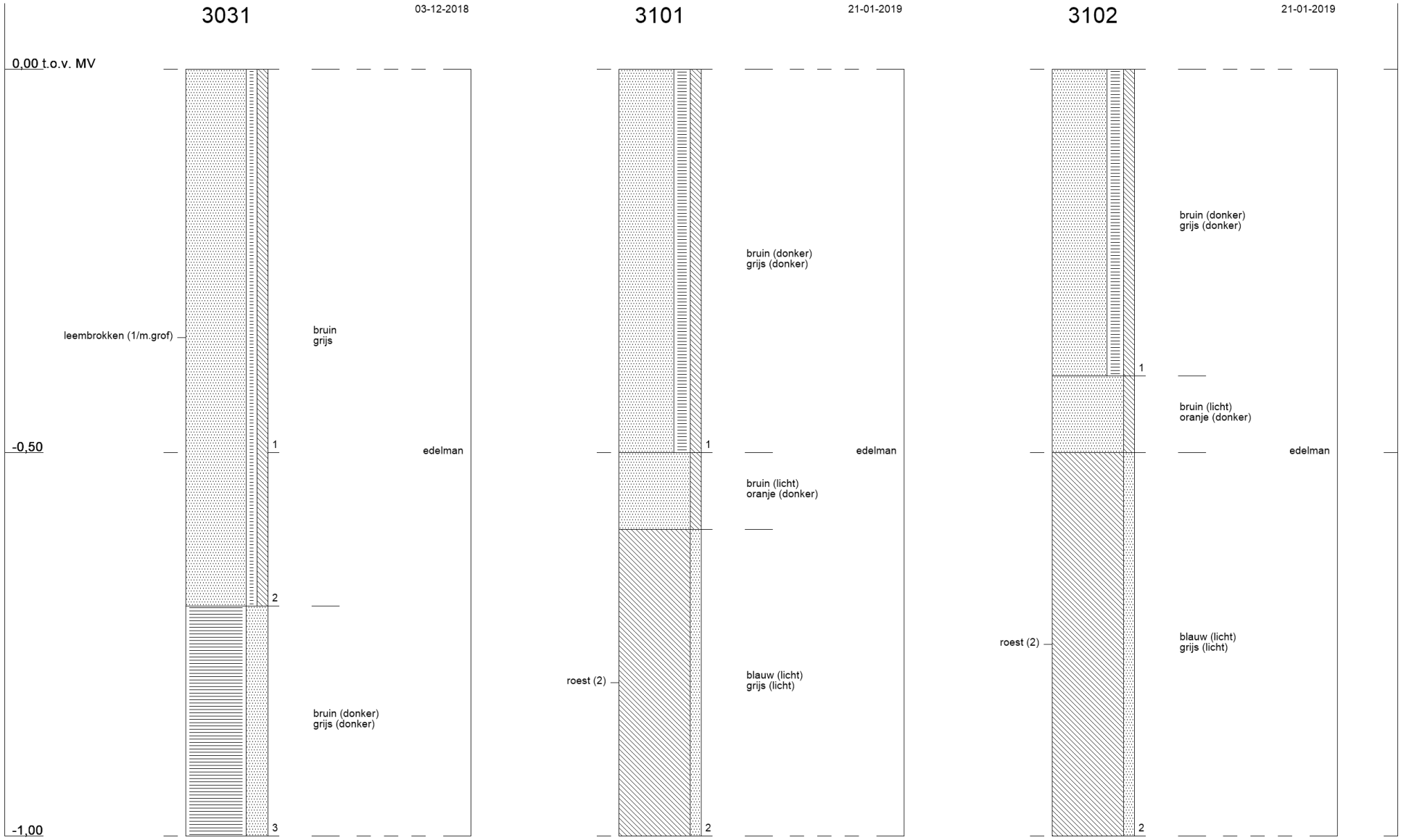
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

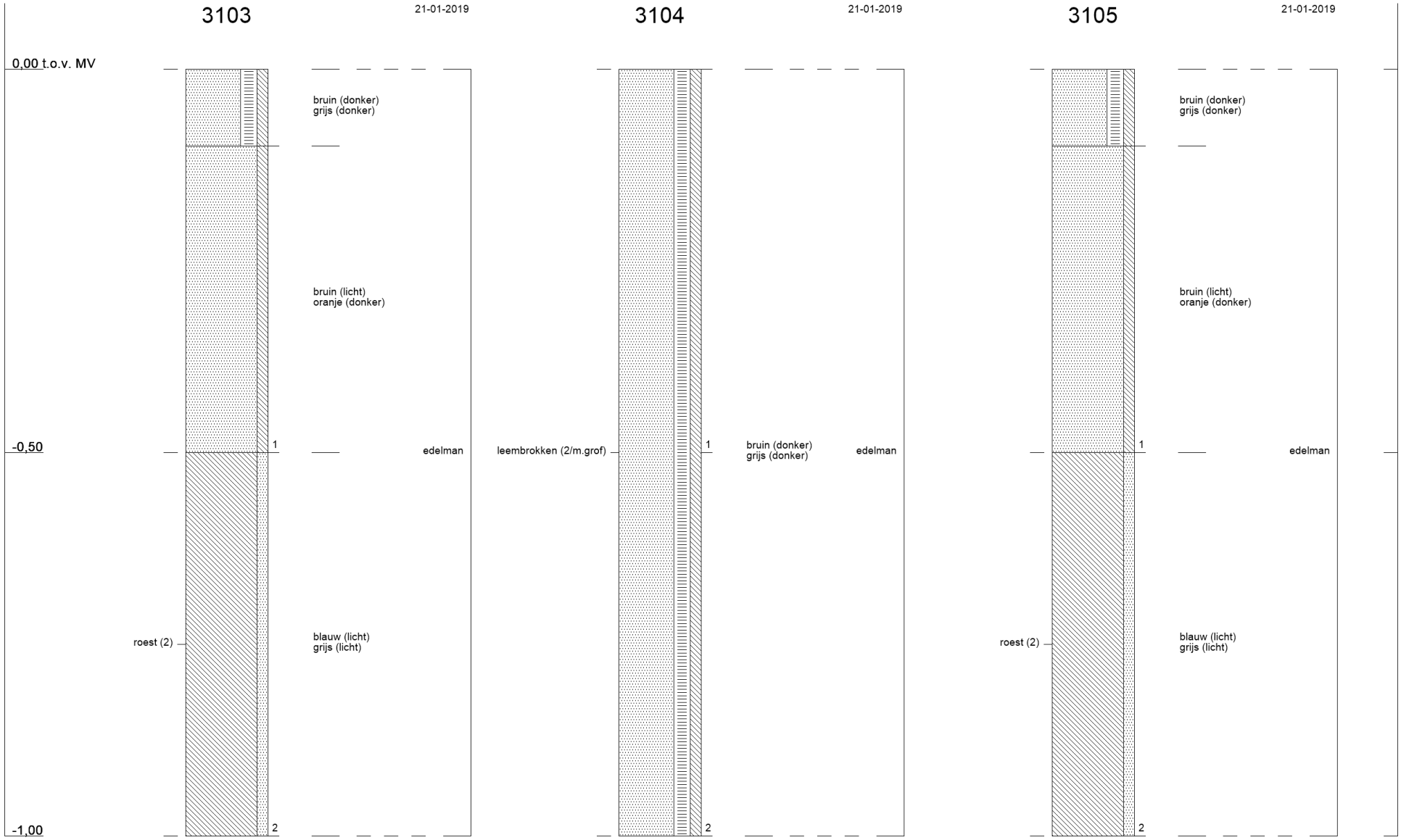
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

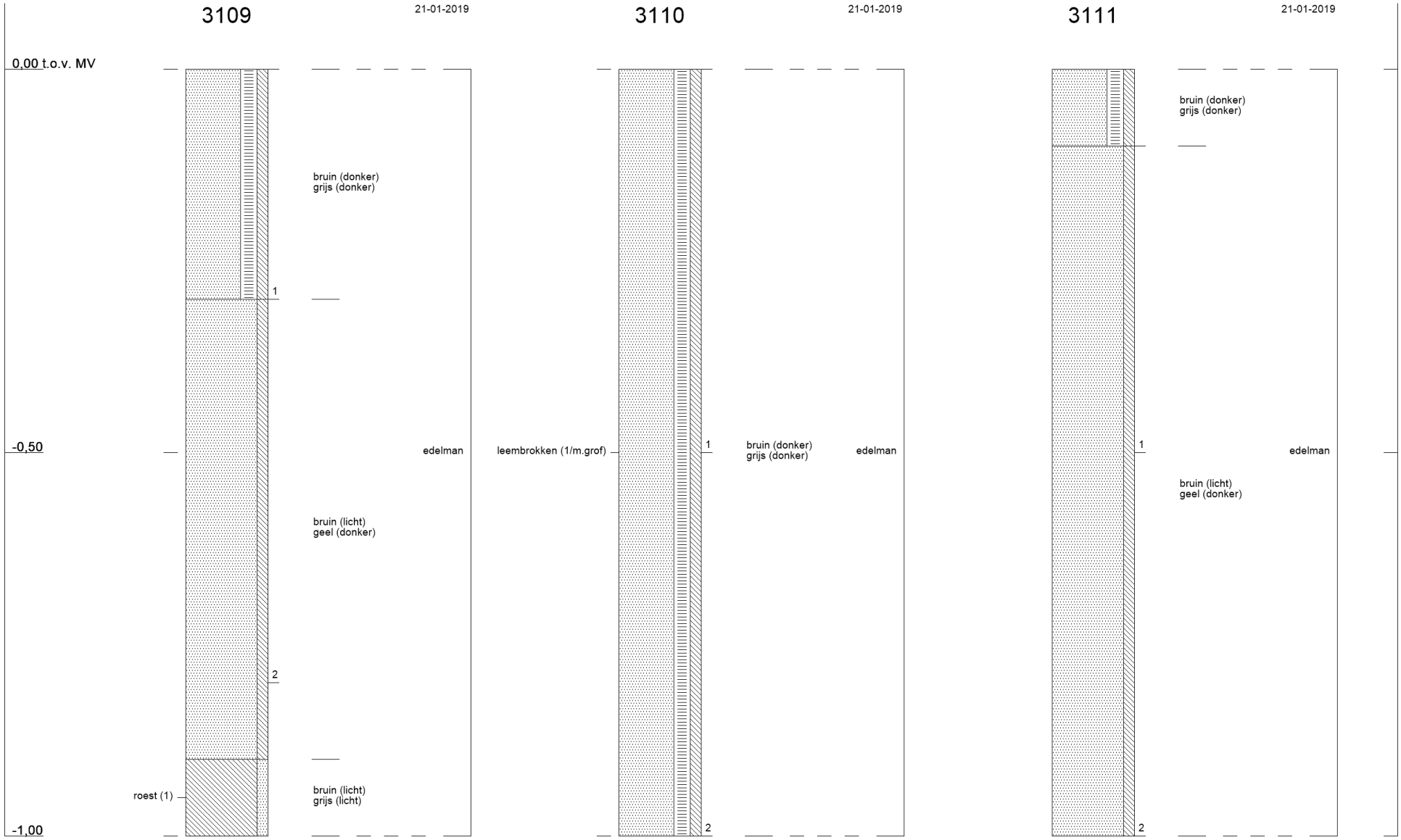
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

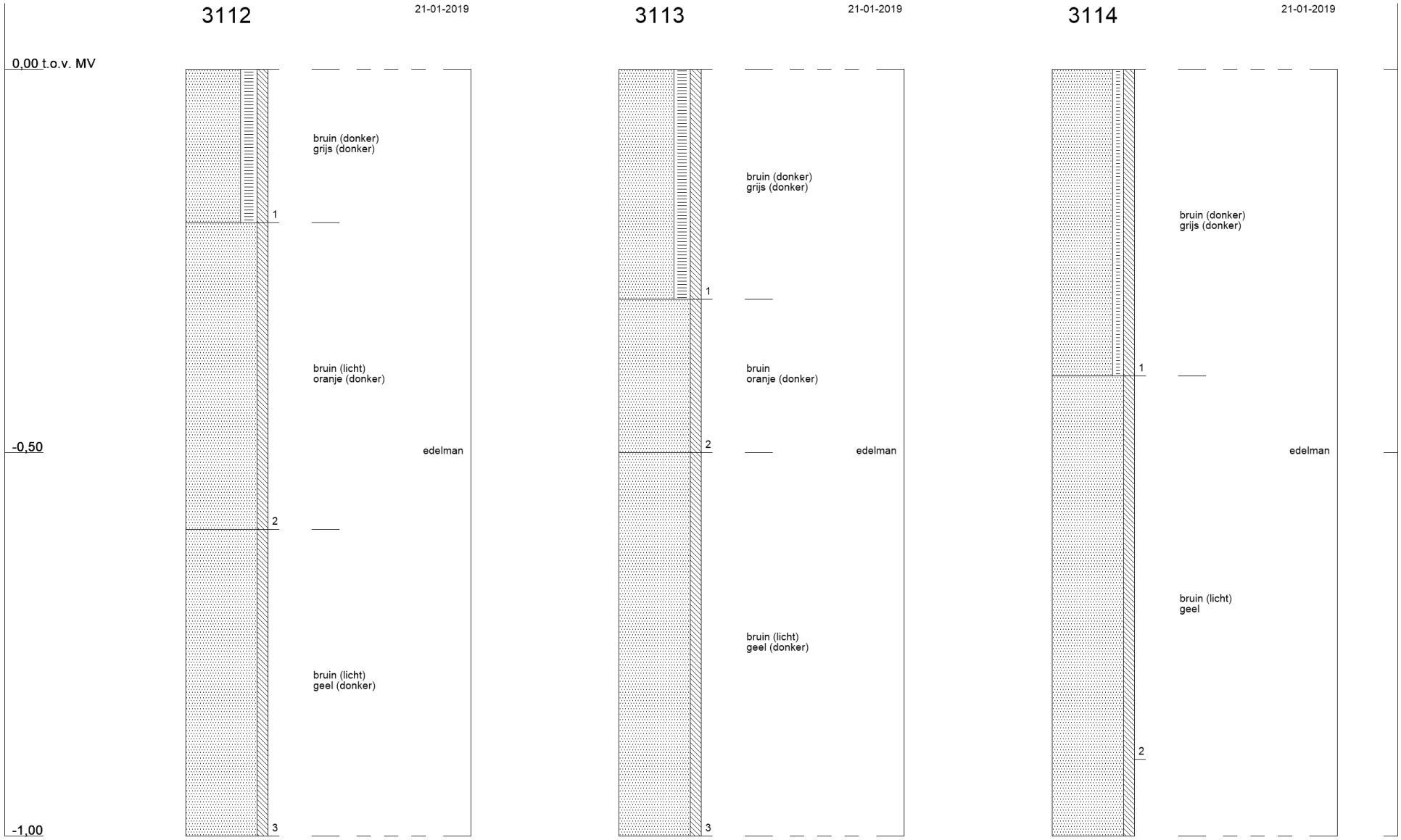
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

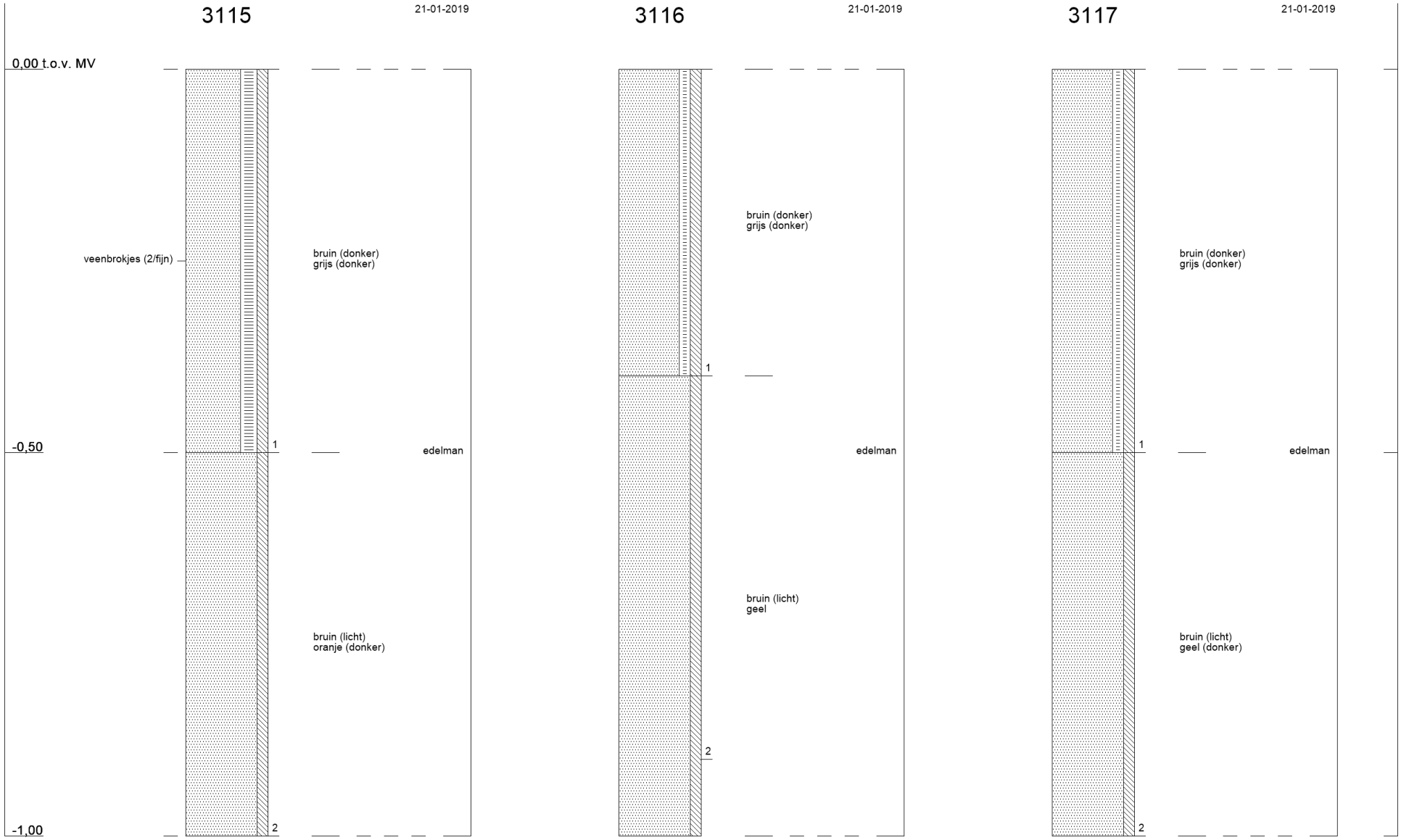
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

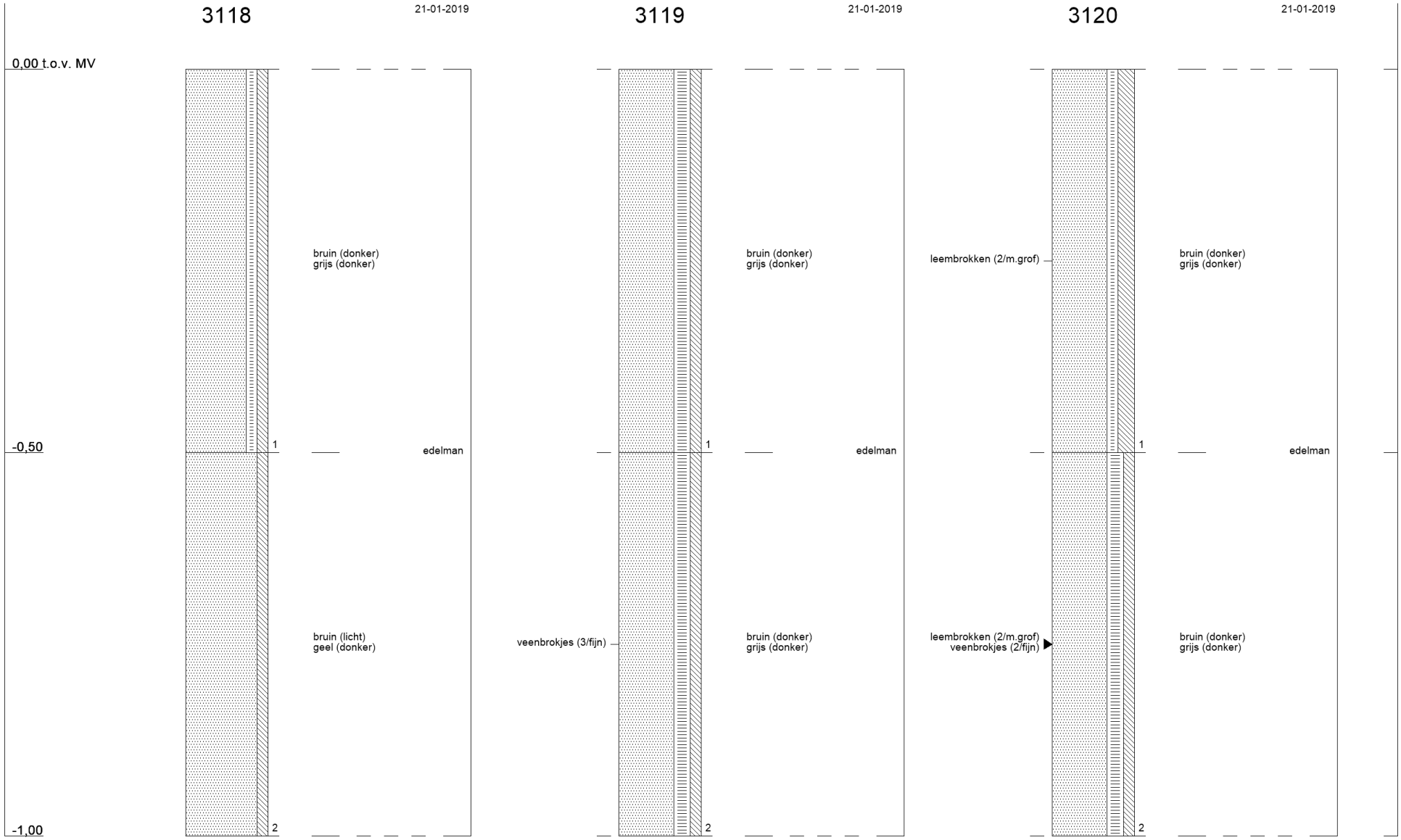
Tauw



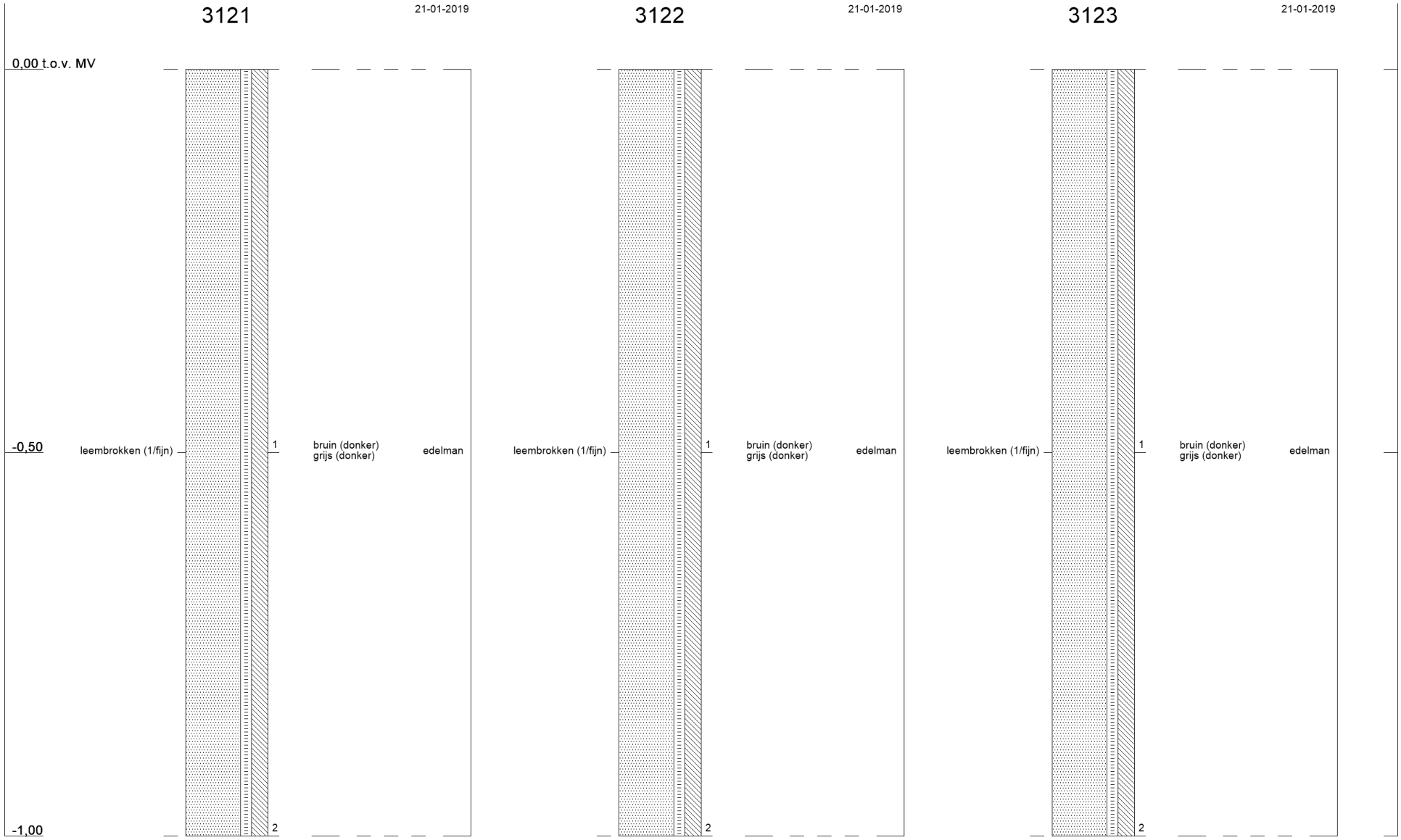
Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw


3118
21-01-2019
3119
21-01-2019
3120
21-01-2019
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
bruin (licht)
geel (donker)
1
2
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
veenbrokjes (3/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
1
2
leembrokken (2/m.grof)
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
leembrokken (2/m.grof)
veenbrokjes (2/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
1
2

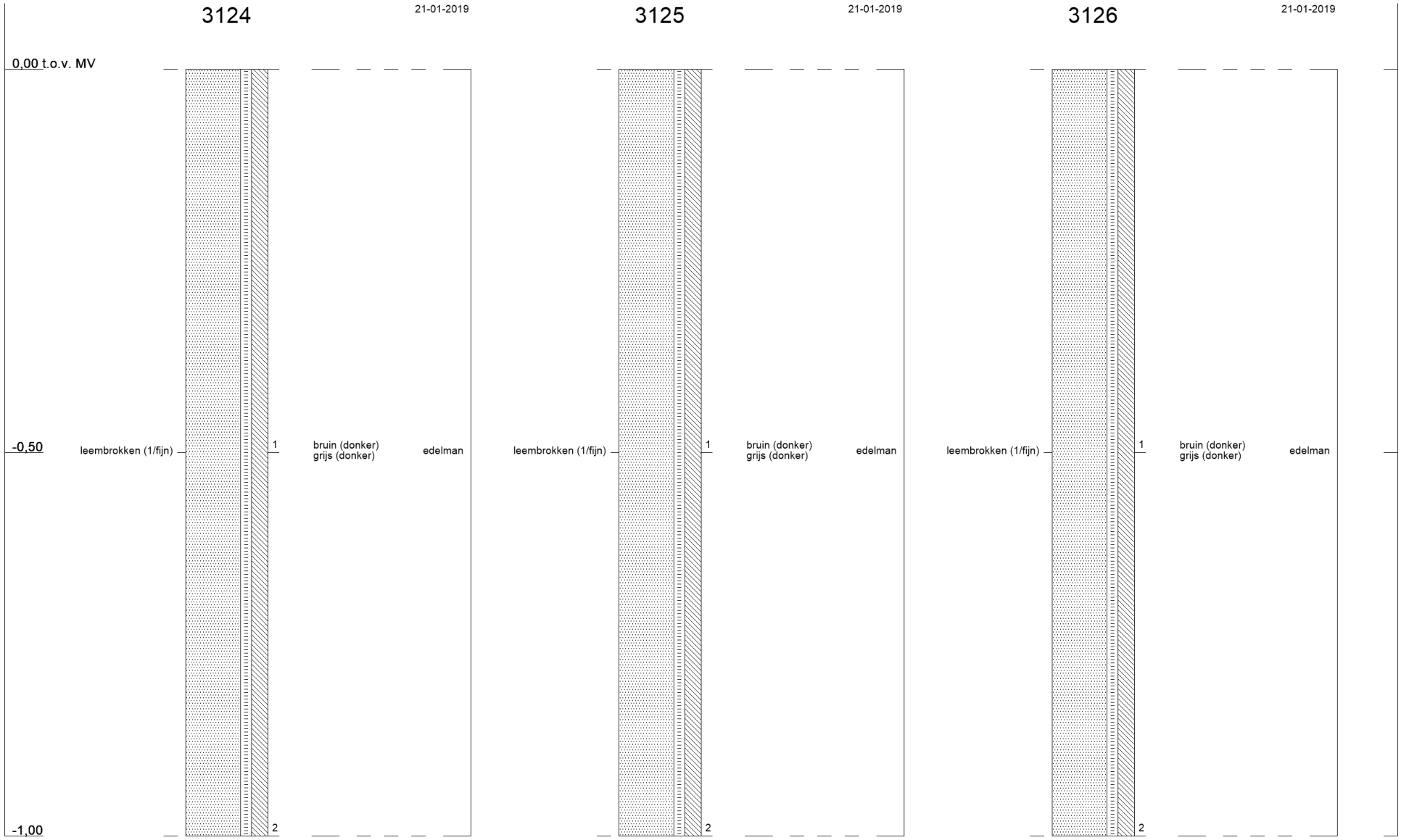
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

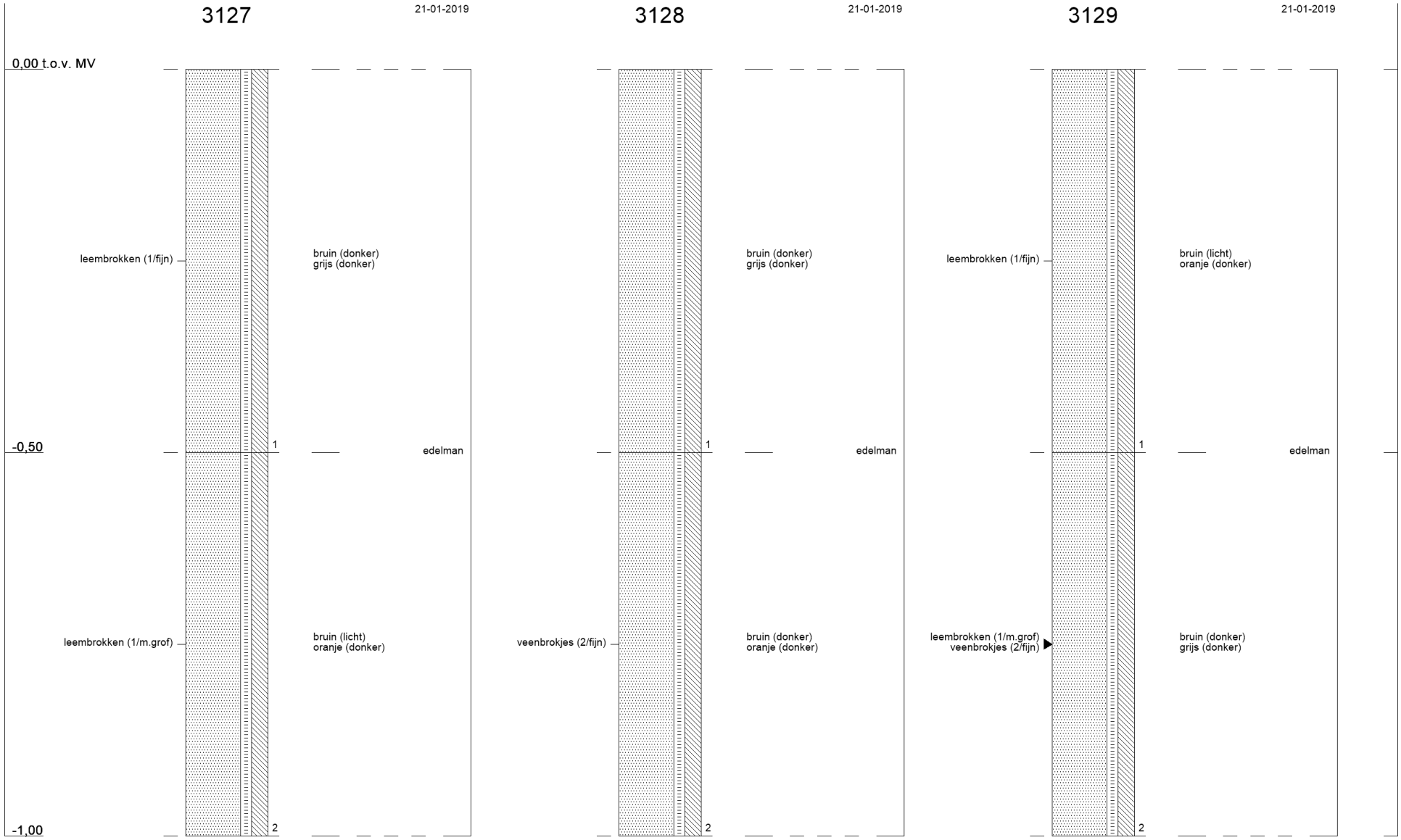
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

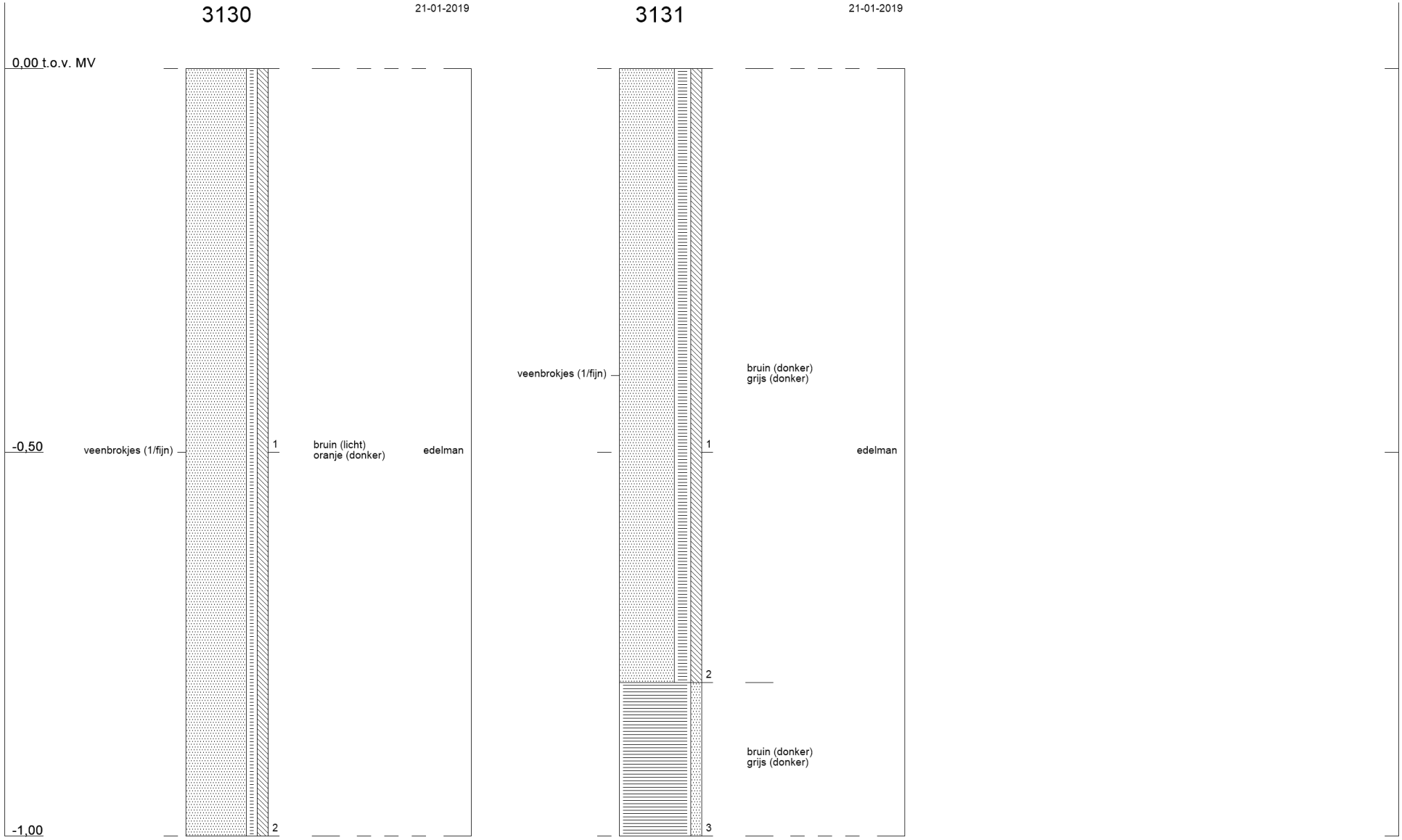
Tauw



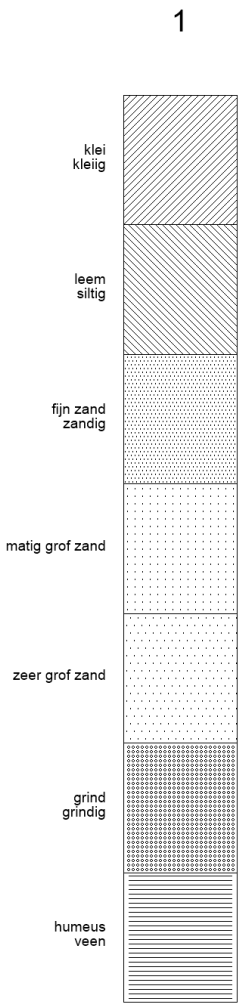
Profielen conform NEN 5104

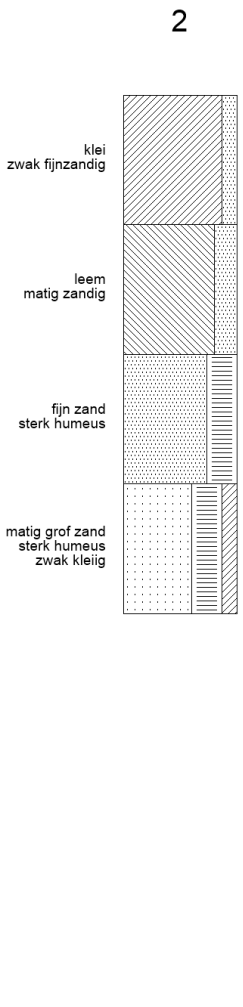
1265705 : Assen, Kloosterveen 3

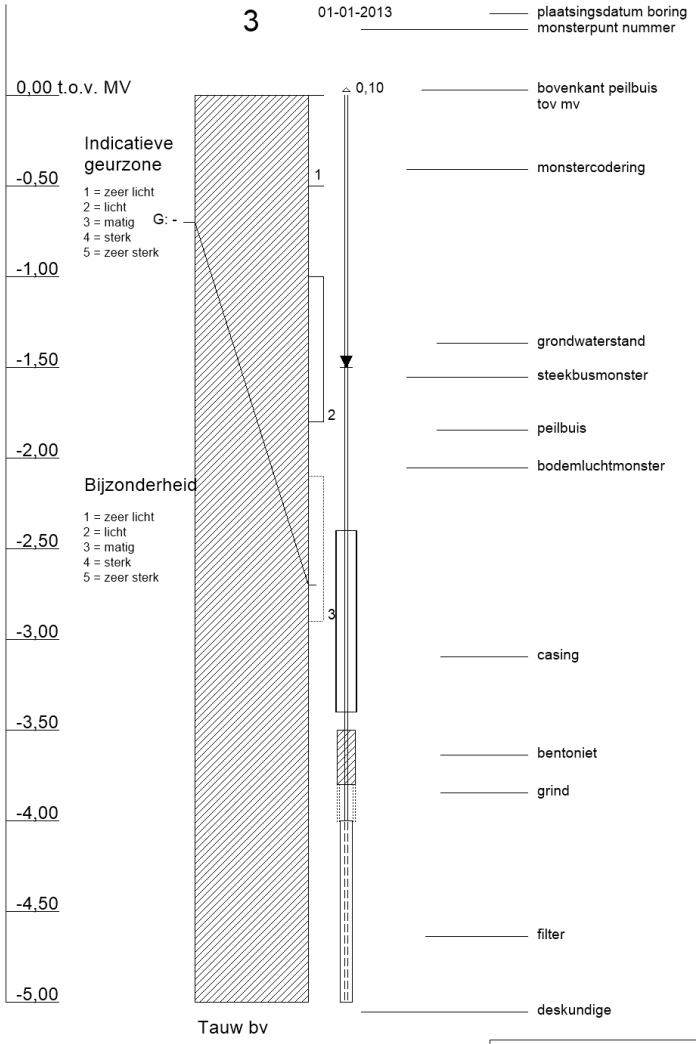
Tauw


3130
21-01-2019
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
veenbrokjes (1/fijn)
1
2
bruin (licht)
oranje (donker)
edelman
3131
21-01-2019
veenbrokjes (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
1
2
3
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman

Legenda boorprofielen



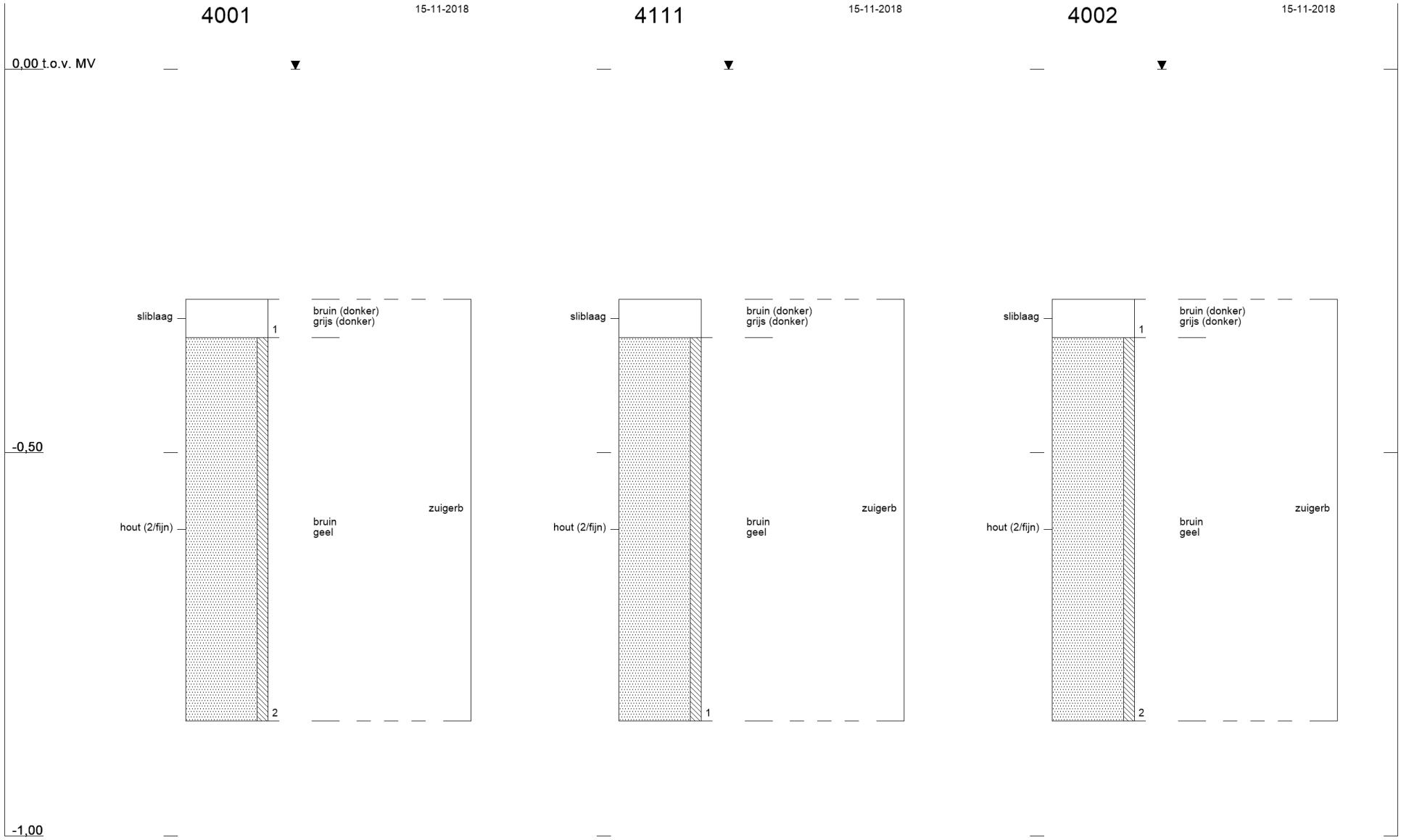




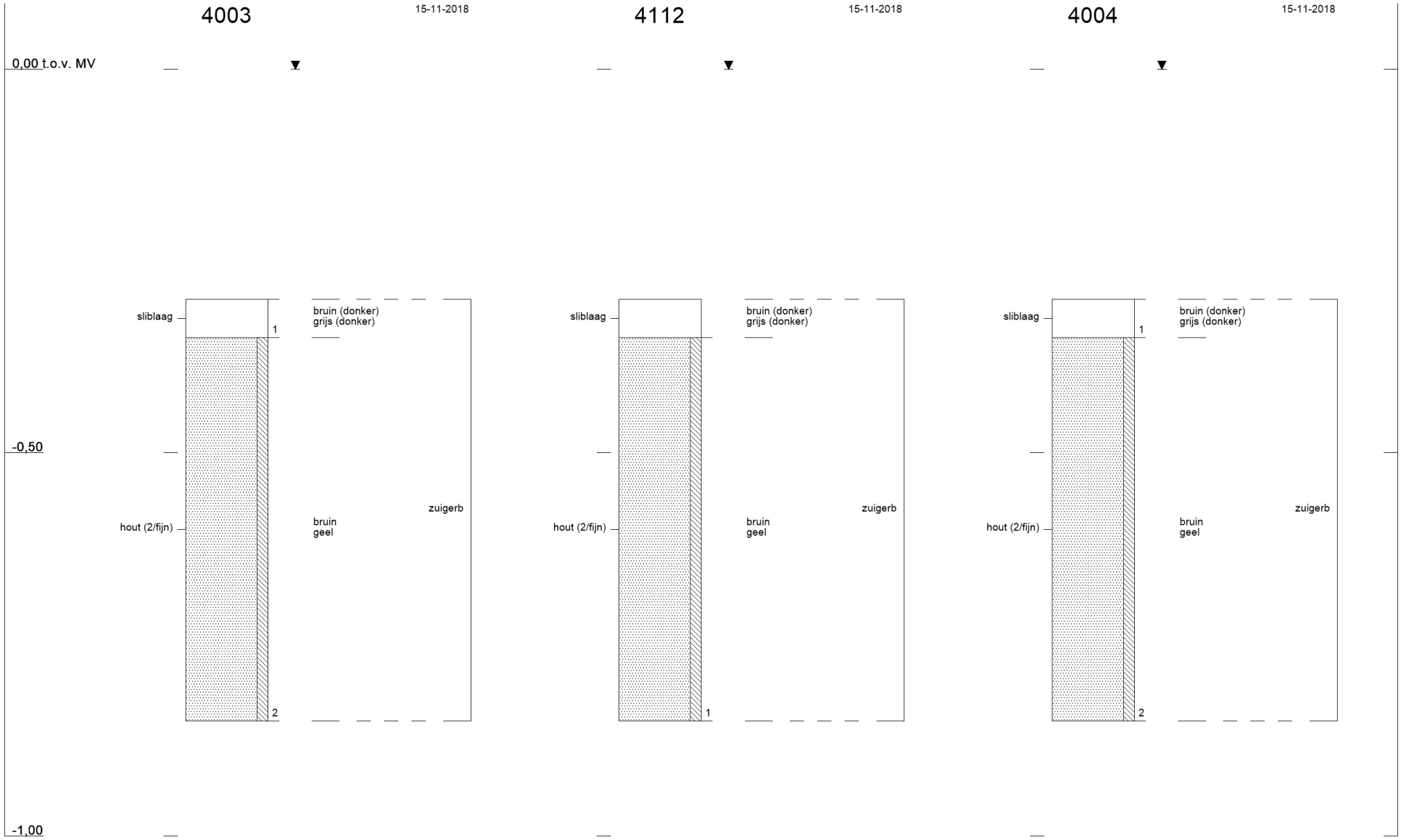
arcering conform NEN 5104

Tauw

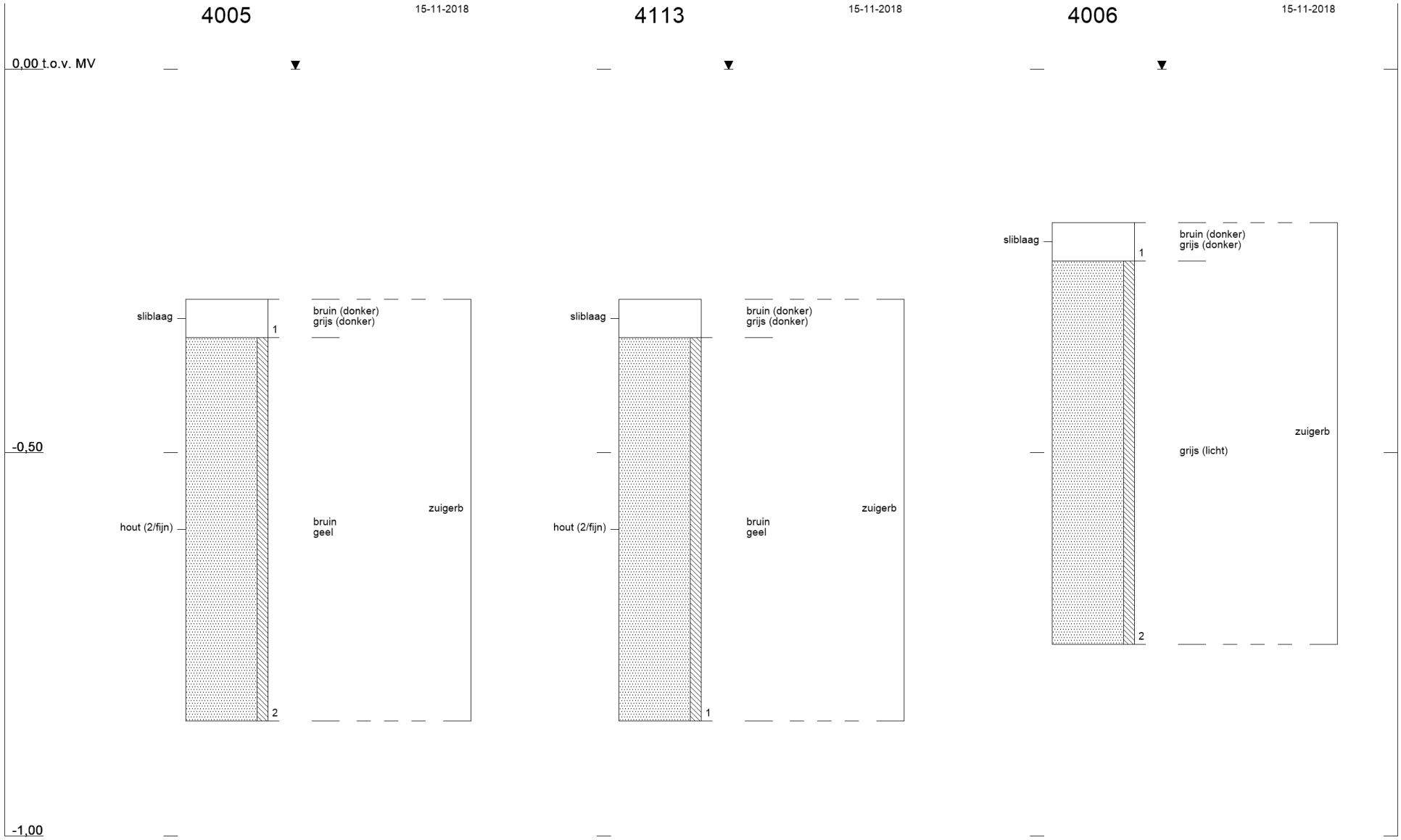
Tauw


4001
15-11-2018
4111
15-11-2018
4002
15-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
sliblaag
1
bruin (donker)
grijs (donker)
hout (2/fijn)
bruin
geel
zuigerb
2

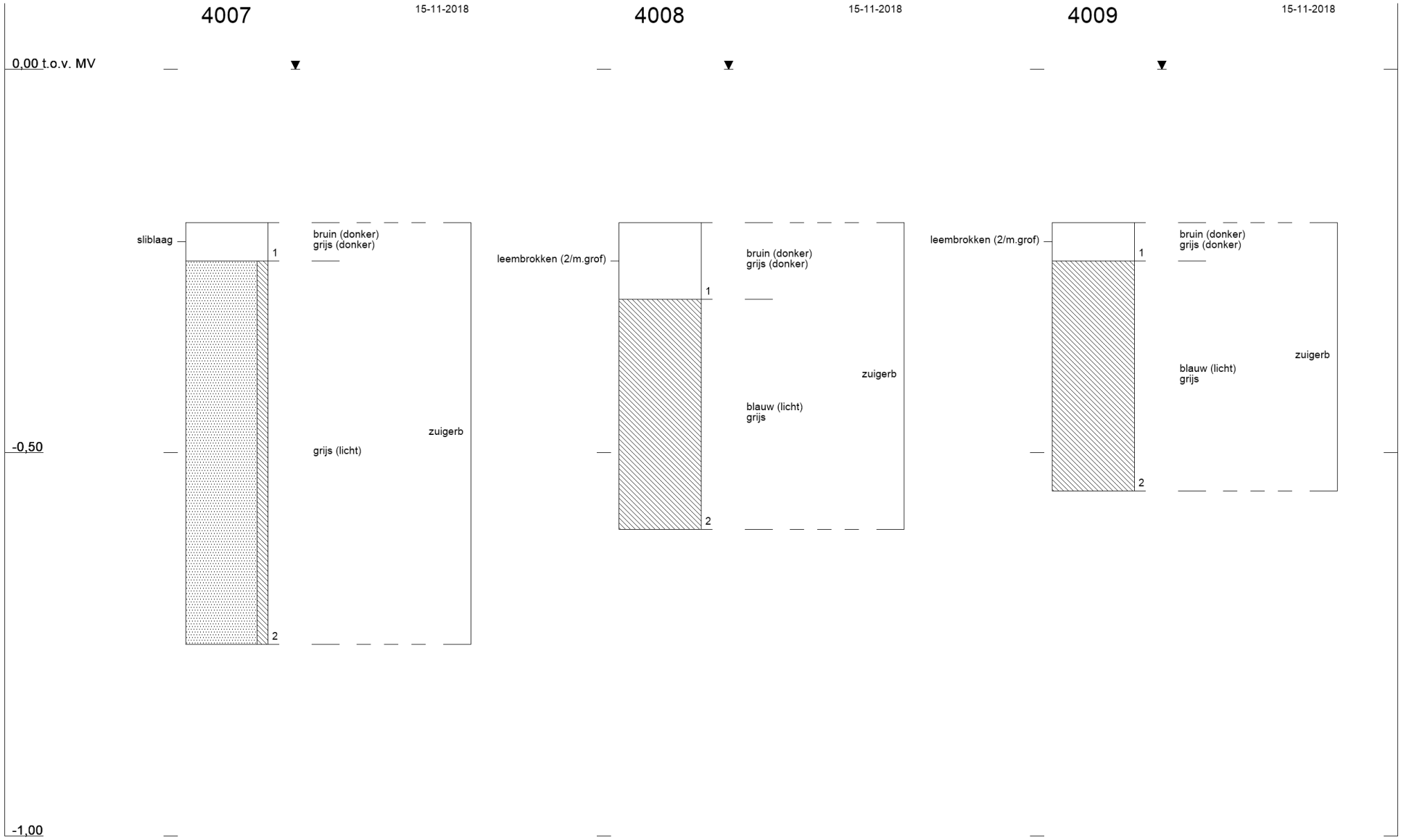
Tauw


4003
15-11-2018
4112
15-11-2018
4004
15-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
sliblaag
1
bruin (donker)
grijs (donker)
hout (2/fijn)
bruin
geel
zuigerb
2

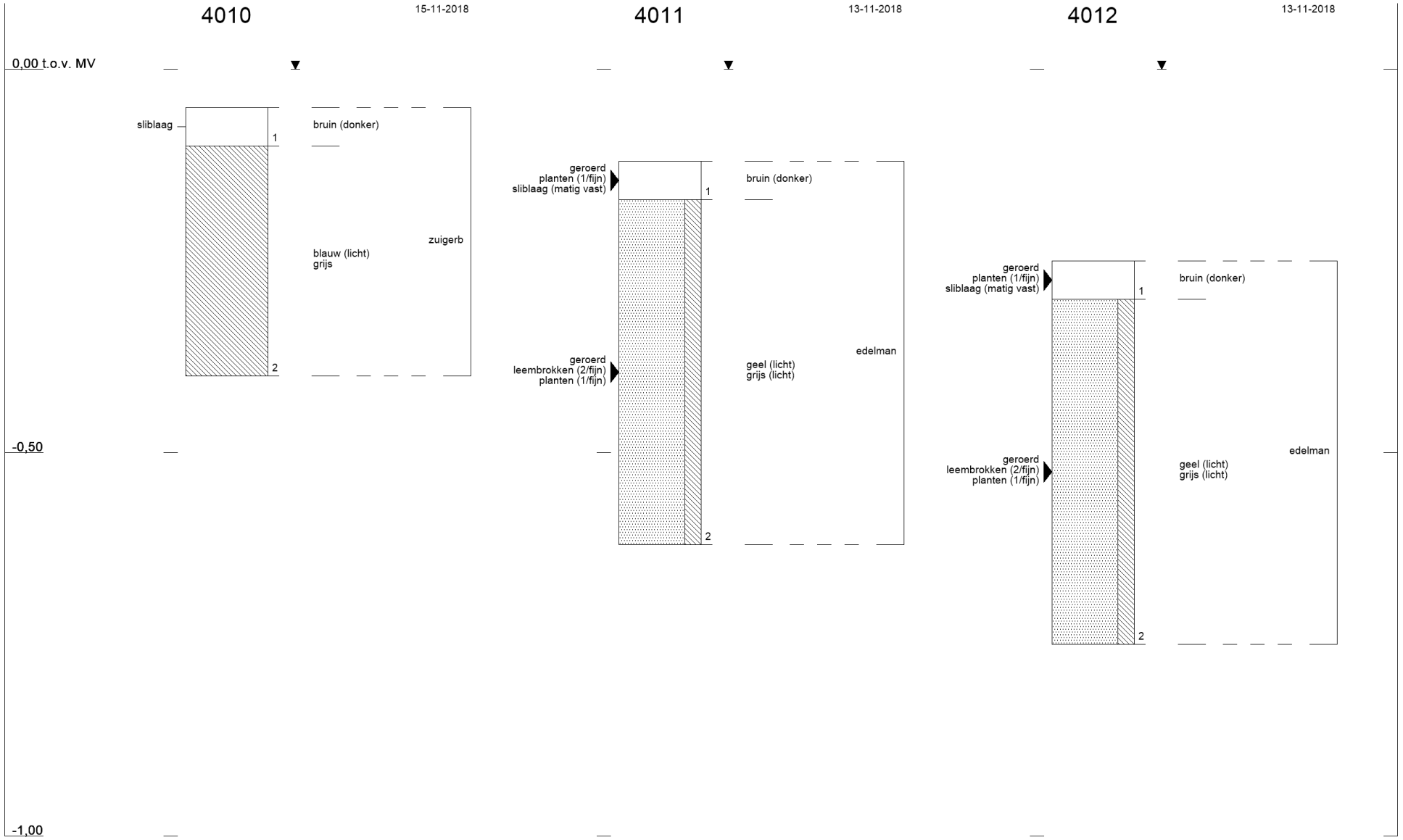
Tauw


4005
15-11-2018
4113
15-11-2018
4006
15-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
sliblaag
1
bruin (donker)
grijs (donker)
hout (2/fijn)
bruin
geel
zuigerb
2
sliblaag
1
bruin (donker)
grijs (donker)
hout (2/fijn)
bruin
geel
zuigerb
1
sliblaag
1
bruin (donker)
grijs (donker)
zuigerb
grijs (licht)
2

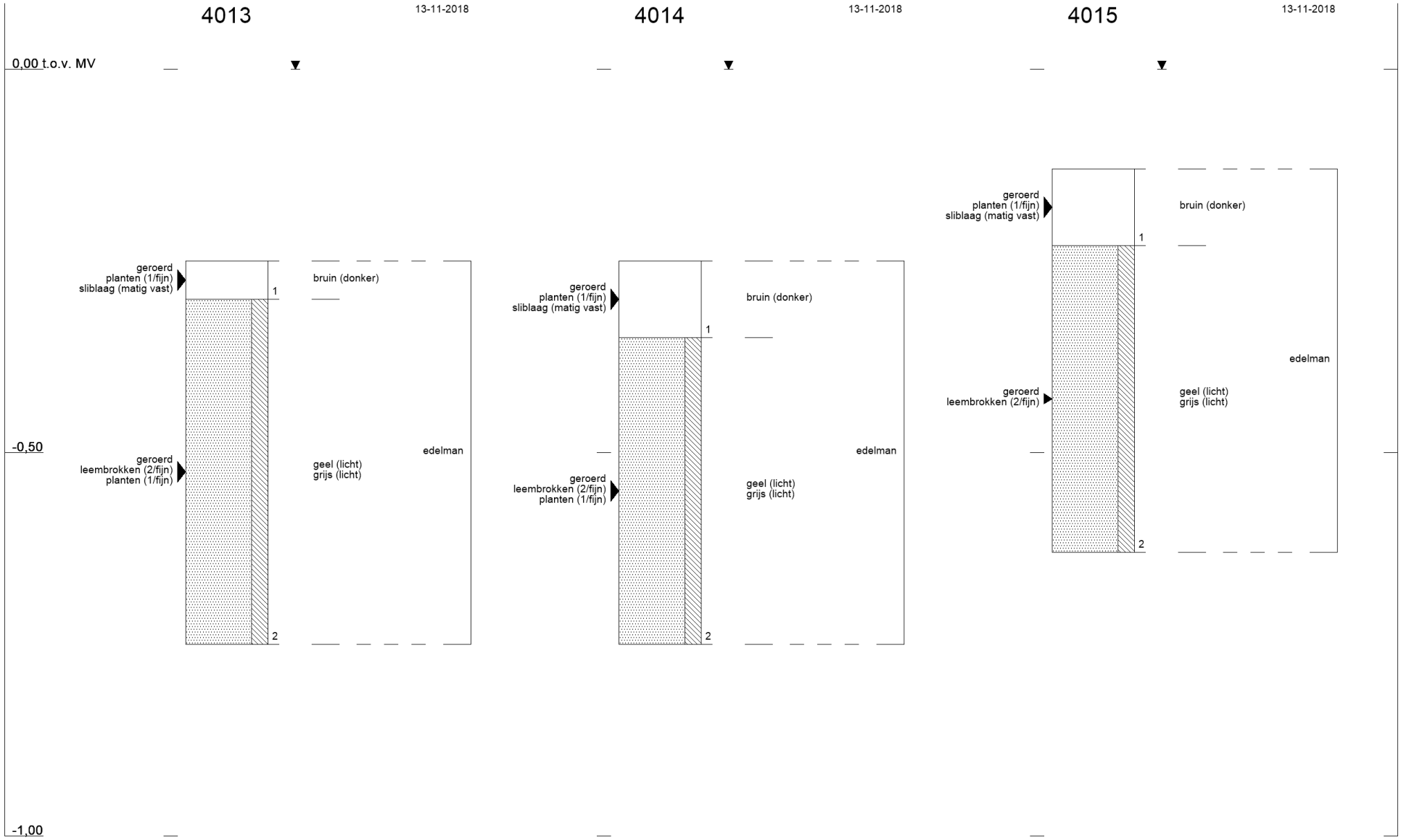
Tauw


4007
15-11-2018
4008
15-11-2018
4009
15-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
sliblaag
1
2
bruin (donker)
grijs (donker)
grijs (licht)
zuigerb
leembrokken (2/m.grof)
1
2
bruin (donker)
grijs (donker)
blauw (licht)
grijs
zuigerb
leembrokken (2/m.grof)
1
2
bruin (donker)
grijs (donker)
blauw (licht)
grijs
zuigerb

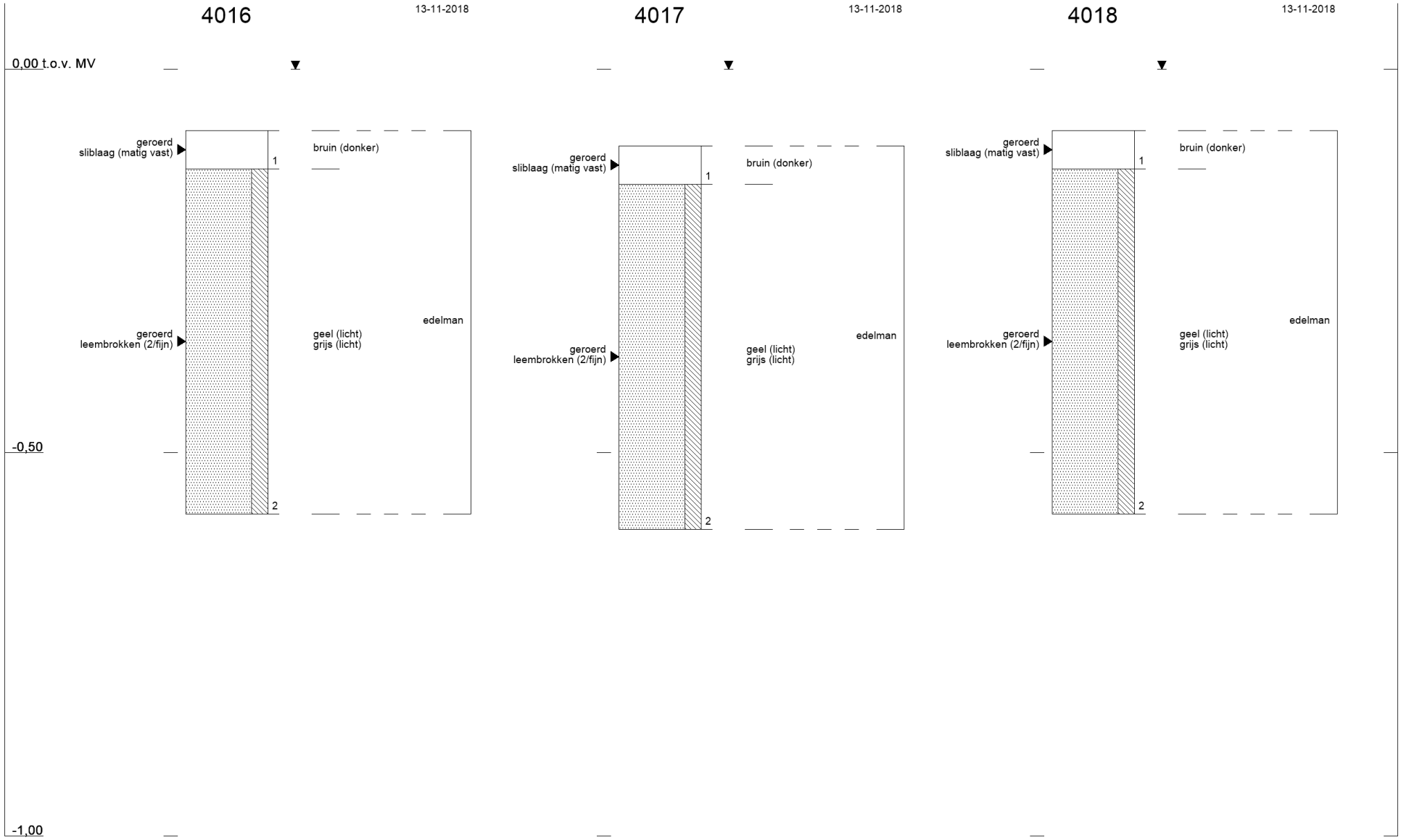
Tauw


4010
15-11-2018
0,00 t.o.v. MV
sliblaag
1
bruin (donker)
zuigerb
blauw (licht)
grijs
2
4011
13-11-2018
geroerd
planten (1/fijn)
sliblaag (matig vast)
1
bruin (donker)
edelman
geroerd
leembrokken (2/fijn)
planten (1/fijn)
geel (licht)
grijs (licht)
2
4012
13-11-2018
geroerd
planten (1/fijn)
sliblaag (matig vast)
1
bruin (donker)
edelman
geroerd
leembrokken (2/fijn)
planten (1/fijn)
geel (licht)
grijs (licht)
2
-0,50
-1,00

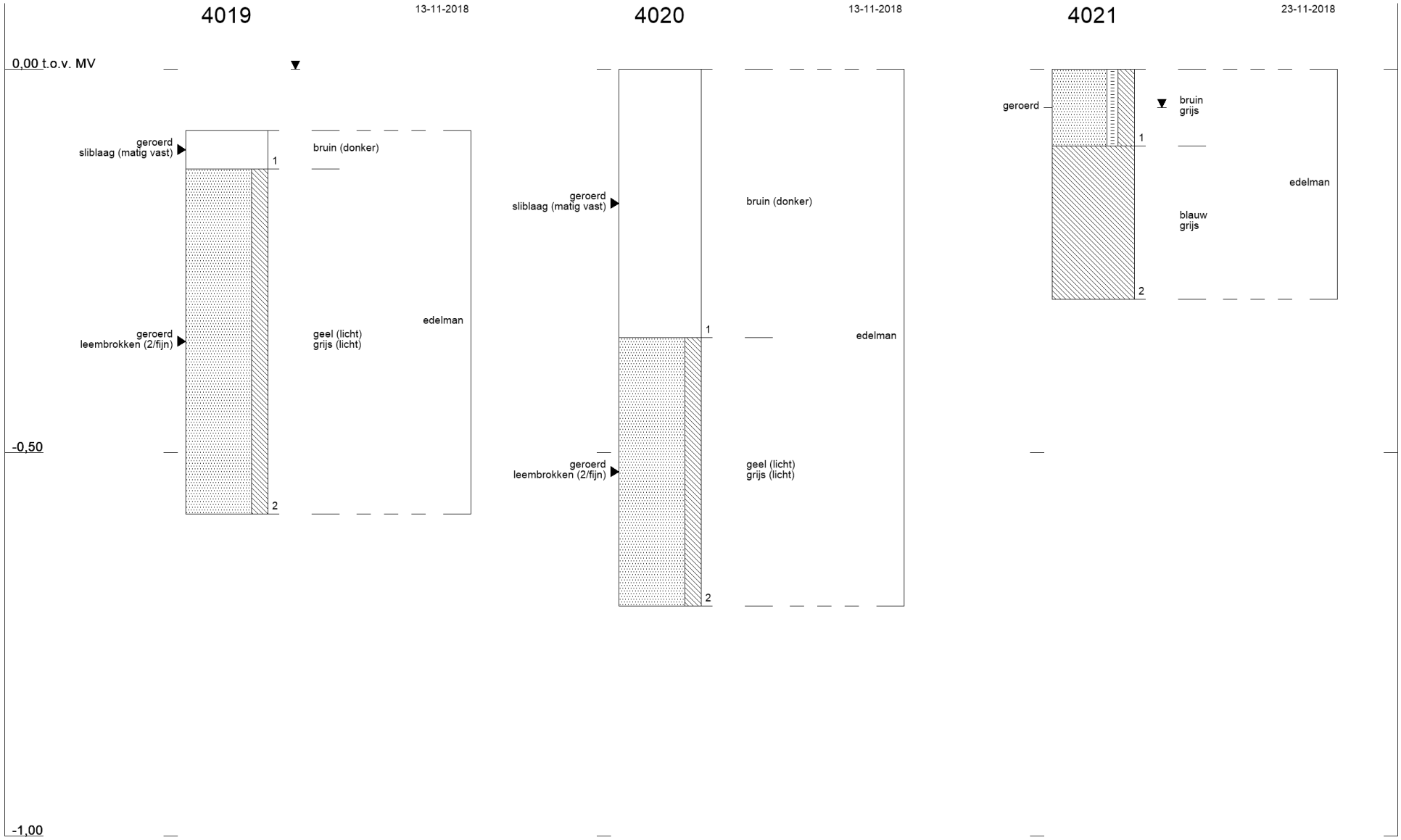
Tauw


4013
13-11-2018
4014
13-11-2018
4015
13-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
geroerd
planten (1/fijn)
sliblaag (matig vast)
1
bruin (donker)
geroerd
leembrokken (2/fijn)
planten (1/fijn)
2
geel (licht)
grijs (licht)
edelman

Tauw


4016
13-11-2018
0,00 t.o.v. MV
geroerd sliblaag (matig vast)
1
bruin (donker)
edelman
geroerd leembrokken (2/fijn)
geel (licht) grijs (licht)
2
-0,50
-1,00
4017
13-11-2018
geroerd sliblaag (matig vast)
1
bruin (donker)
edelman
geroerd leembrokken (2/fijn)
geel (licht) grijs (licht)
2
4018
13-11-2018
geroerd sliblaag (matig vast)
1
bruin (donker)
edelman
geroerd leembrokken (2/fijn)
geel (licht) grijs (licht)
2

Tauw


4019
13-11-2018
0,00 t.o.v. MV
geroerd
sliblaag (matig vast)
1
bruin (donker)
edelman
geroerd
leembrokken (2/fijn)
geel (licht)
grijs (licht)
2
-0,50
-1,00
4020
13-11-2018
geroerd
sliblaag (matig vast)
bruin (donker)
1
edelman
geroerd
leembrokken (2/fijn)
geel (licht)
grijs (licht)
2
4021
23-11-2018
geroerd
bruin
grijs
1
edelman
blauw
grijs
2

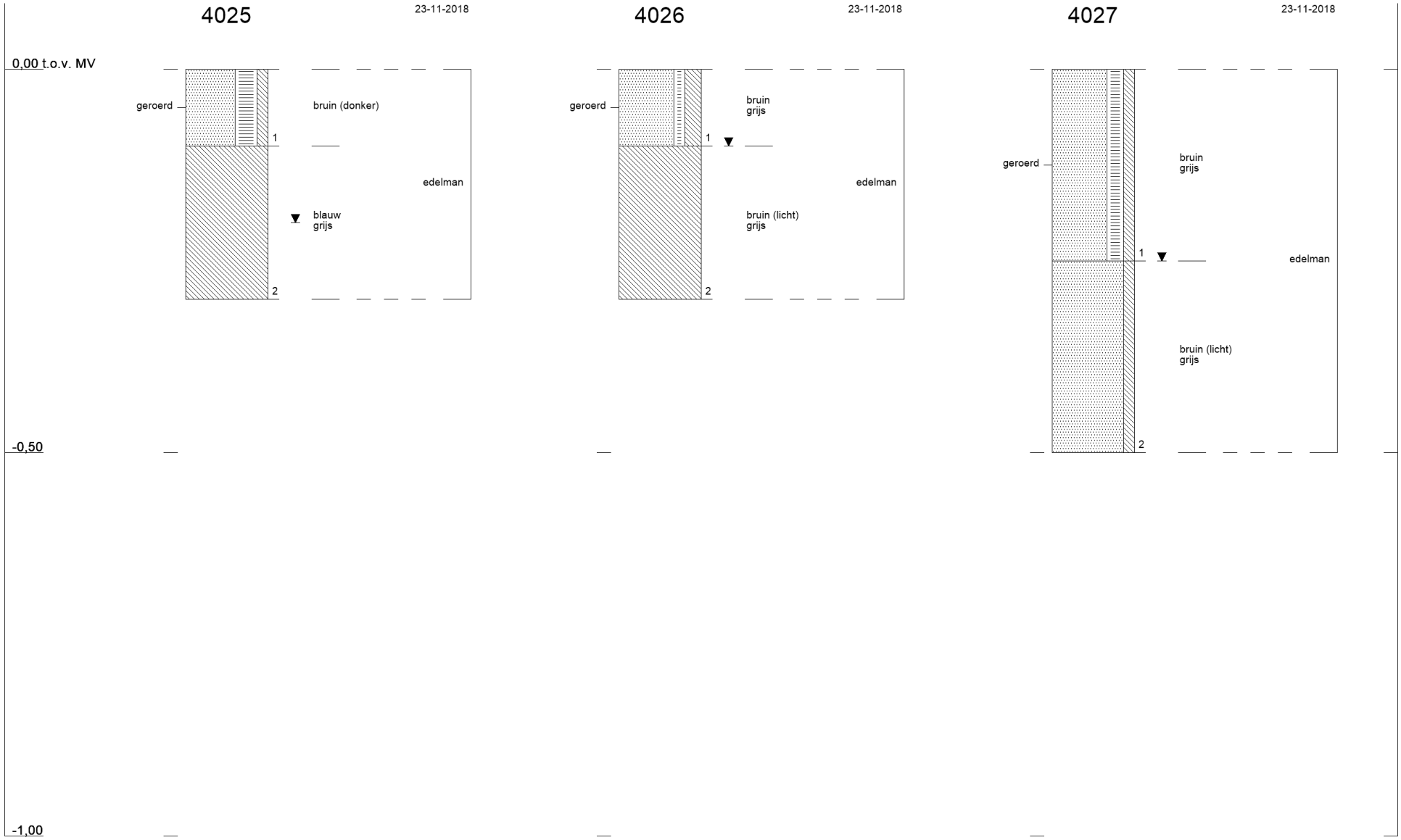
Tauw



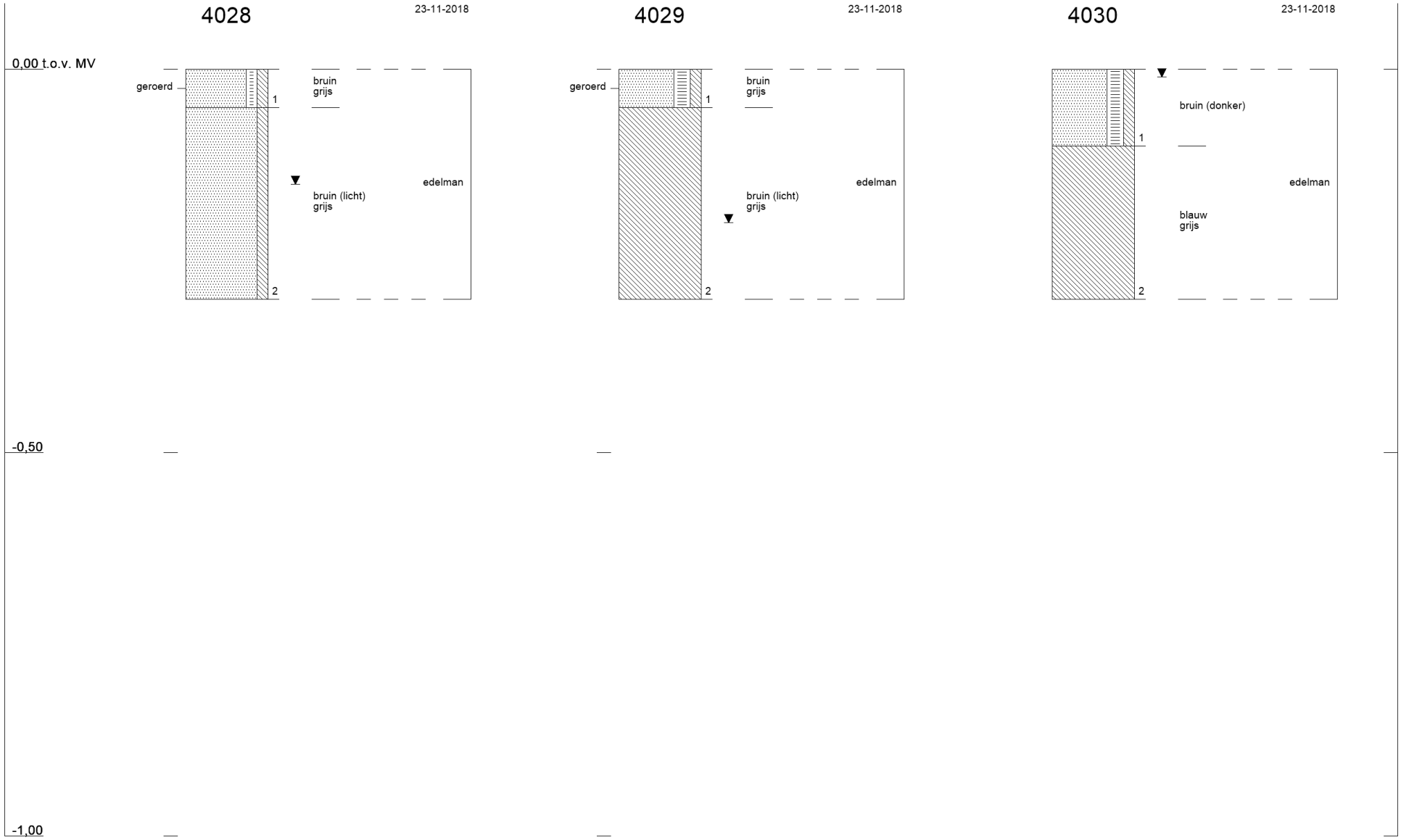
Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

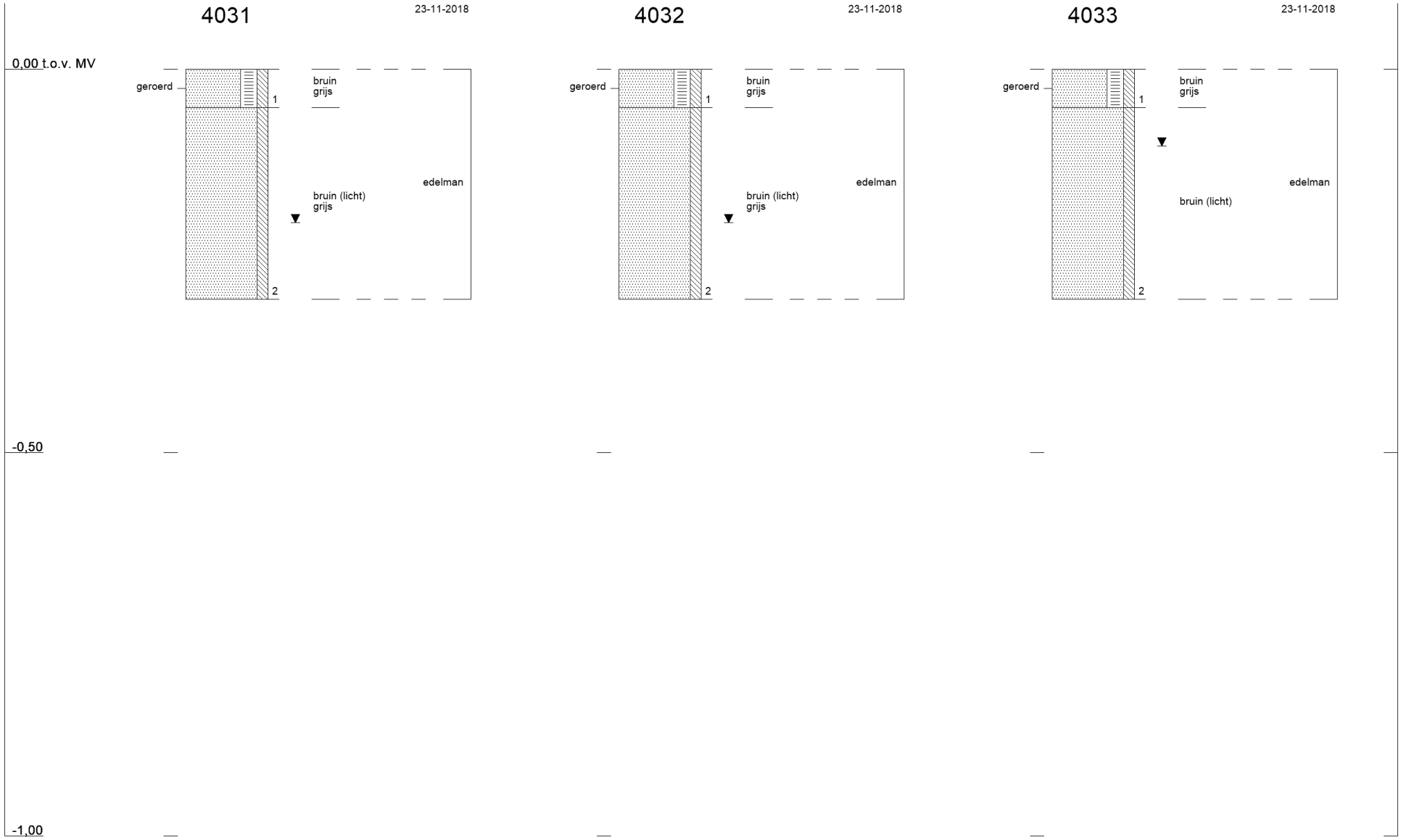
Tauw


4025
23-11-2018
0,00 t.o.v. MV
geroerd
bruin (donker)
1
edelman
blauw
grijs
2
4026
23-11-2018
geroerd
bruin
grijs
1
edelman
bruin (licht)
grijs
2
4027
23-11-2018
geroerd
bruin
grijs
1
edelman
bruin (licht)
grijs
2
-0,50
-1,00

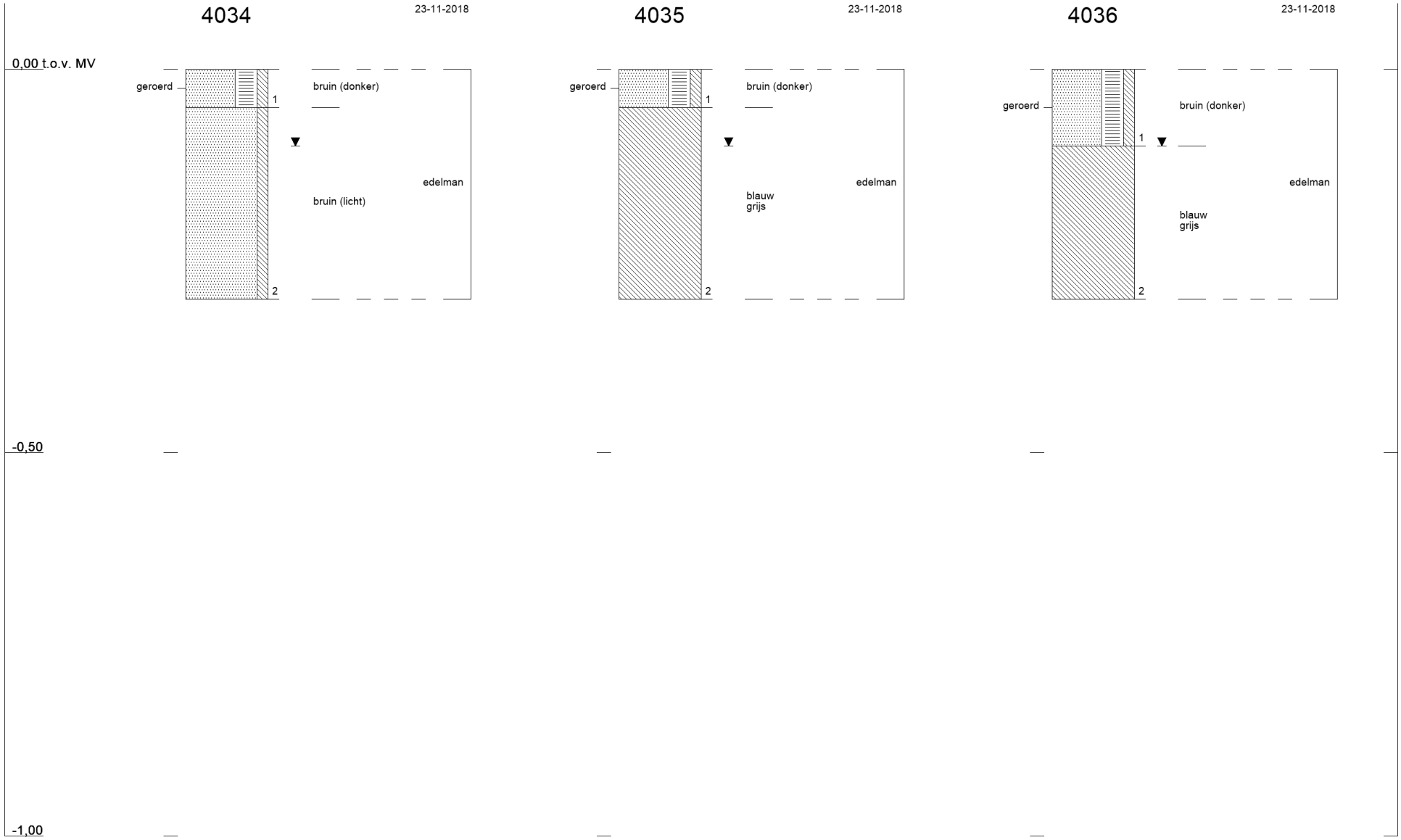
Tauw


4028
23-11-2018
0,00 t.o.v. MV
geroerd
1
bruin
grijs
bruin (licht)
grijs
edelman
2
-0,50
-1,00
4029
23-11-2018
geroerd
1
bruin
grijs
bruin (licht)
grijs
edelman
2
4030
23-11-2018
bruin (donker)
1
edelman
blauw
grijs
2

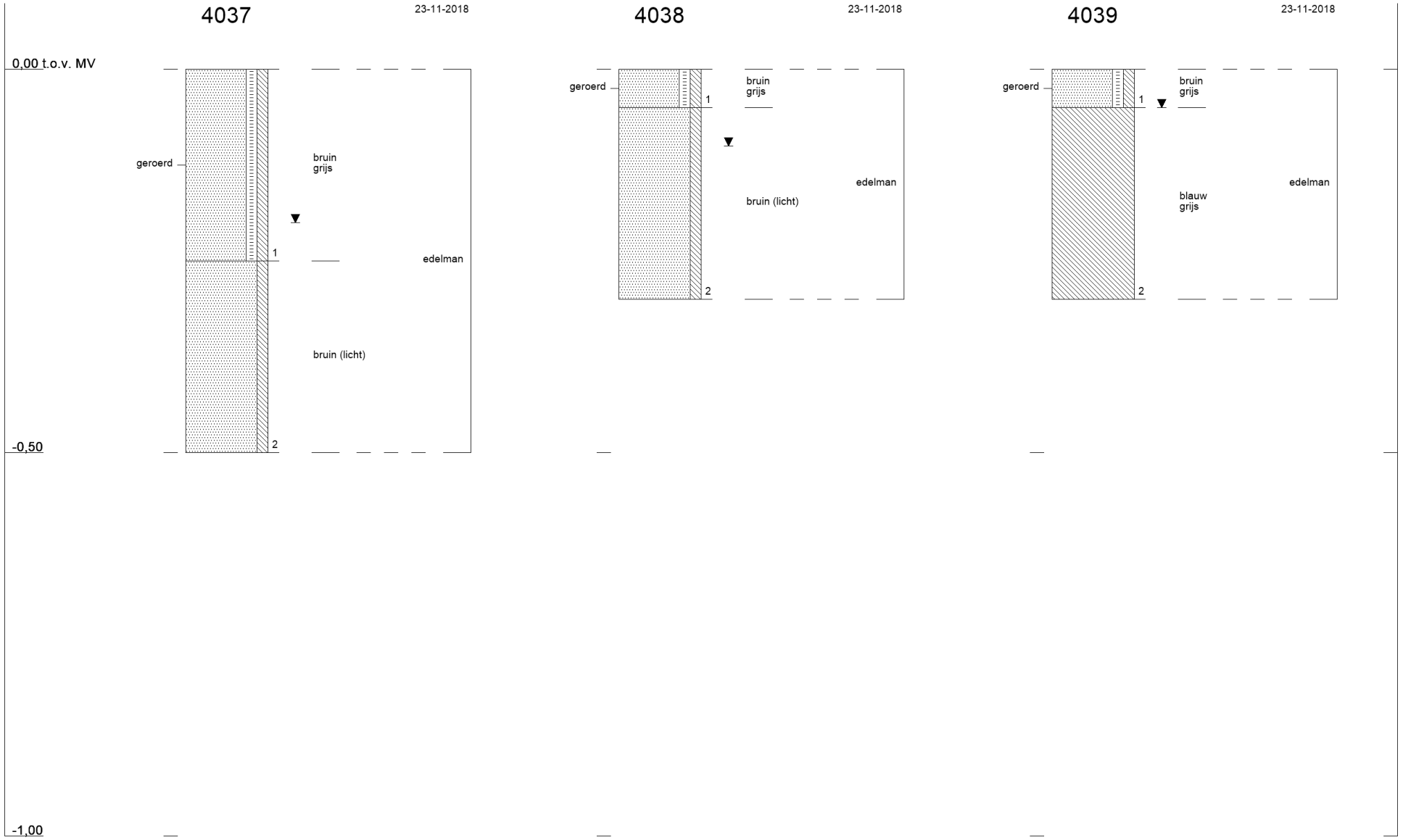
Tauw


4031
23-11-2018
0,00 t.o.v. MV
geroerd
1
bruin
grijs
bruin (licht)
grijs
edelman
2
-0,50
-1,00
4032
23-11-2018
geroerd
1
bruin
grijs
bruin (licht)
grijs
edelman
2
4033
23-11-2018
geroerd
1
bruin
grijs
bruin (licht)
edelman
2

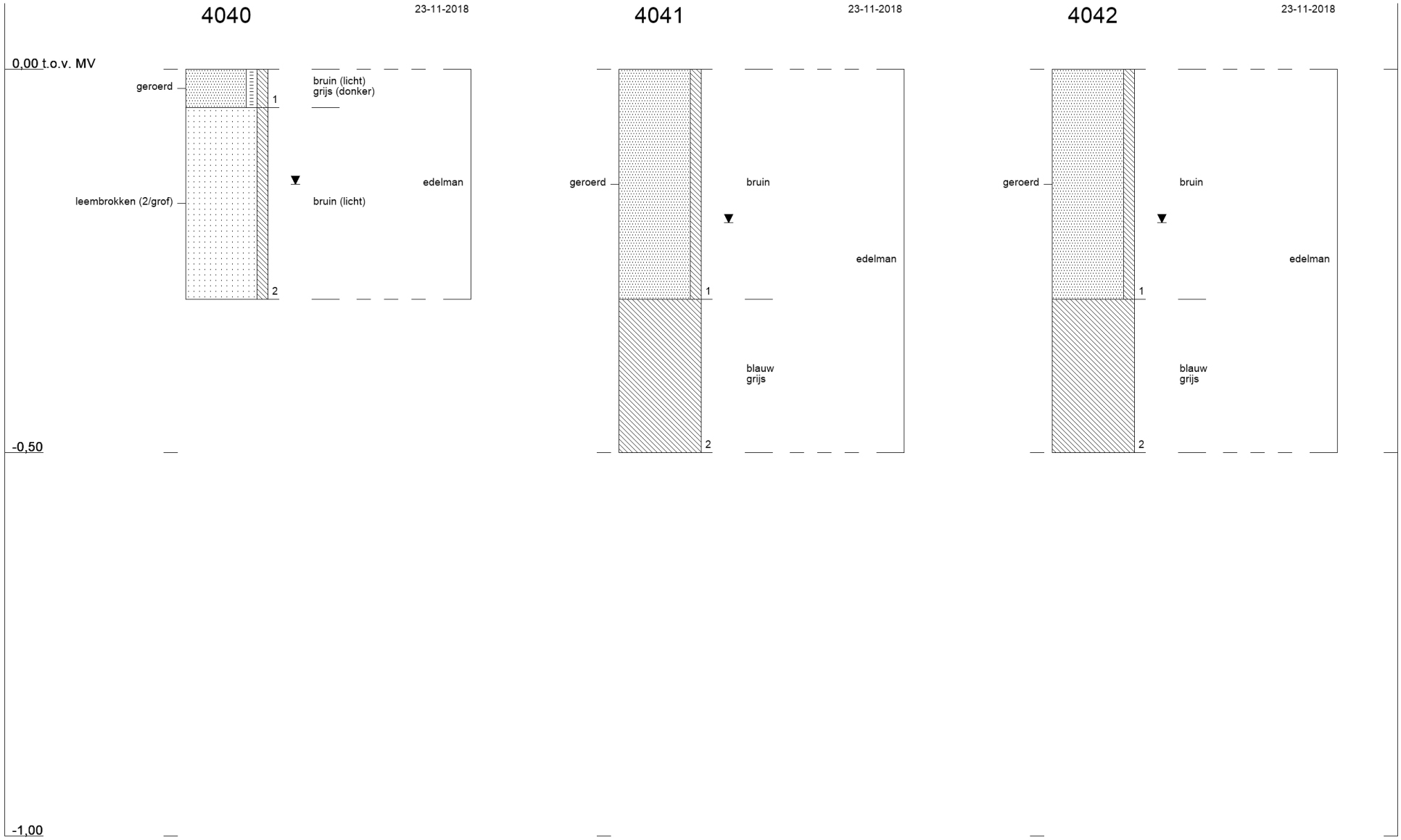
Tauw


4034
23-11-2018
0,00 t.o.v. MV
geroerd
1
bruin (donker)
bruin (licht)
edelman
2
-0,50
-1,00
4035
23-11-2018
geroerd
1
bruin (donker)
blauw
grijs
edelman
2
4036
23-11-2018
geroerd
1
bruin (donker)
blauw
grijs
edelman
2

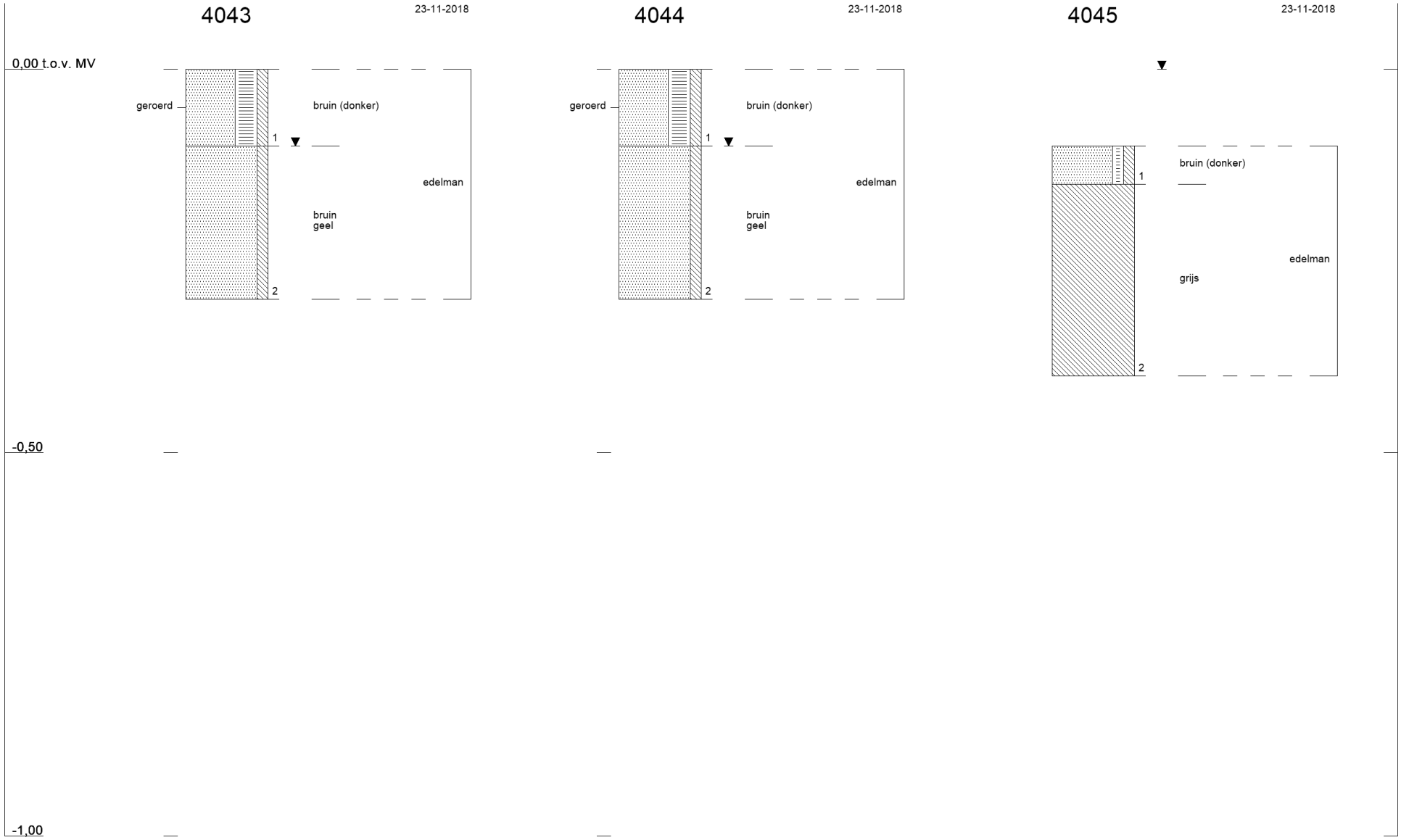
Tauw


4037
23-11-2018
0,00 t.o.v. MV
geroerd
bruin
grijs
1
edelman
bruin (licht)
2
-0,50
-1,00
4038
23-11-2018
geroerd
1
bruin
grijs
edelman
bruin (licht)
2
4039
23-11-2018
geroerd
1
bruin
grijs
edelman
blauw
grijs
2

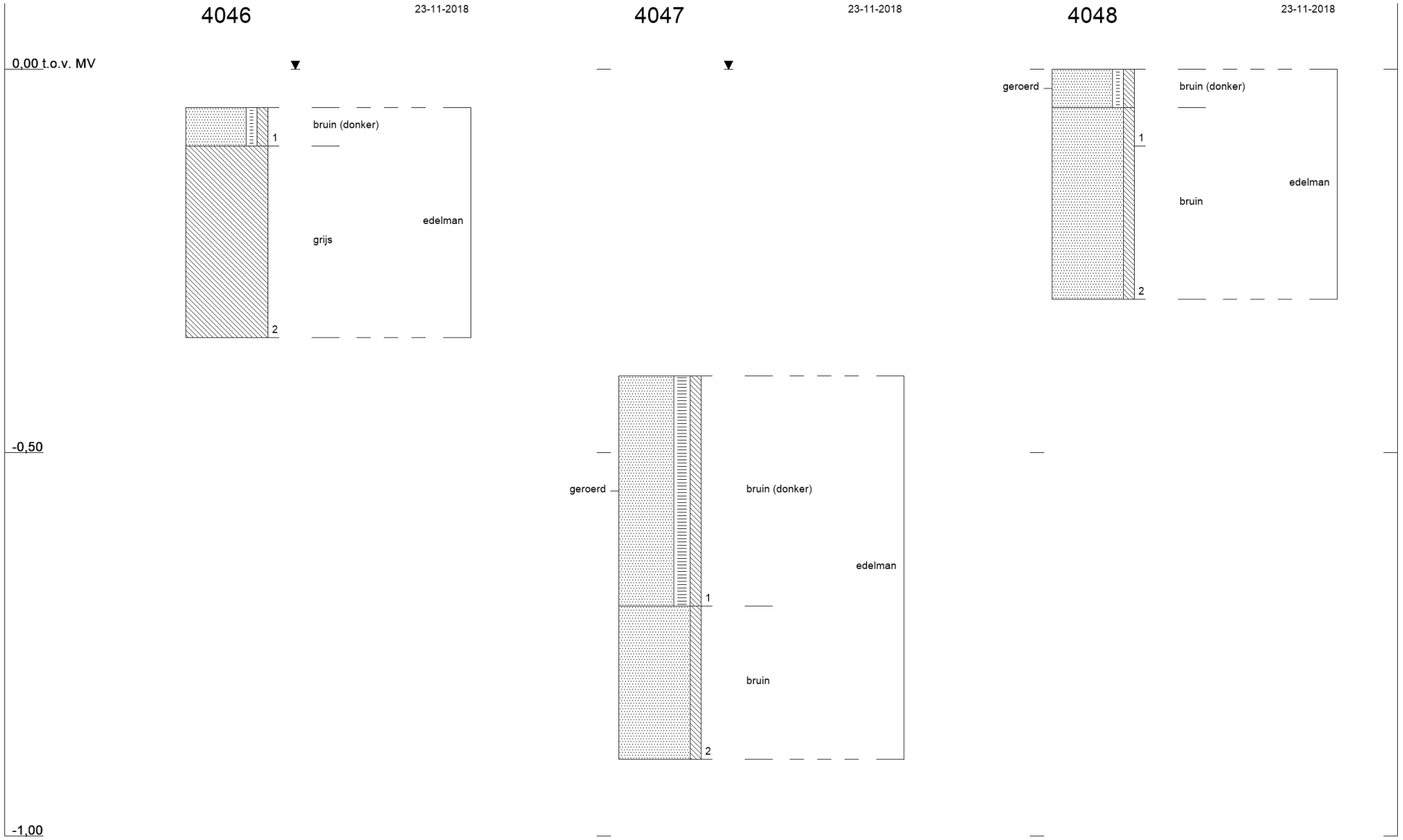
Tauw


4040
23-11-2018
0,00 t.o.v. MV
geroerd
1
bruin (licht)
grijs (donker)
edelman
leembrokken (2/grof)
bruin (licht)
2
4041
23-11-2018
geroerd
bruin
edelman
1
blauw
grijs
2
4042
23-11-2018
geroerd
bruin
edelman
1
blauw
grijs
2
-0,50
-1,00

Tauw


4043
23-11-2018
0,00 t.o.v. MV
geroerd
bruin (donker)
1
edelman
bruin
geel
2
4044
23-11-2018
geroerd
bruin (donker)
1
edelman
bruin
geel
2
4045
23-11-2018
bruin (donker)
1
edelman
grijs
2
-0,50
-1,00

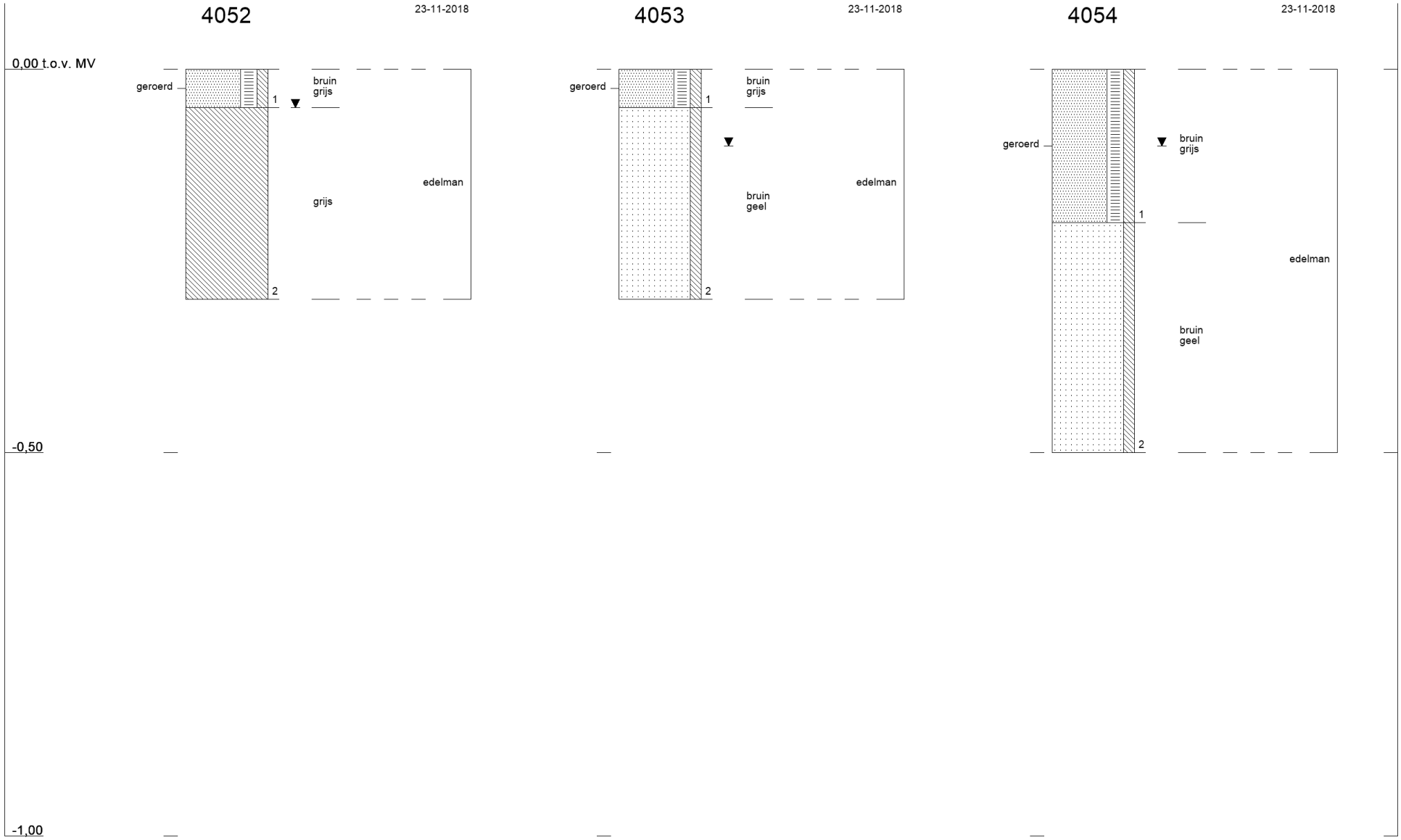
Tauw


4046
23-11-2018
0,00 t.o.v. MV
1
bruin (donker)
edelman
grijs
2
4047
23-11-2018
geroerd
bruin (donker)
edelman
1
bruin
2
4048
23-11-2018
geroerd
bruin (donker)
1
edelman
bruin
2
-0,50
-1,00

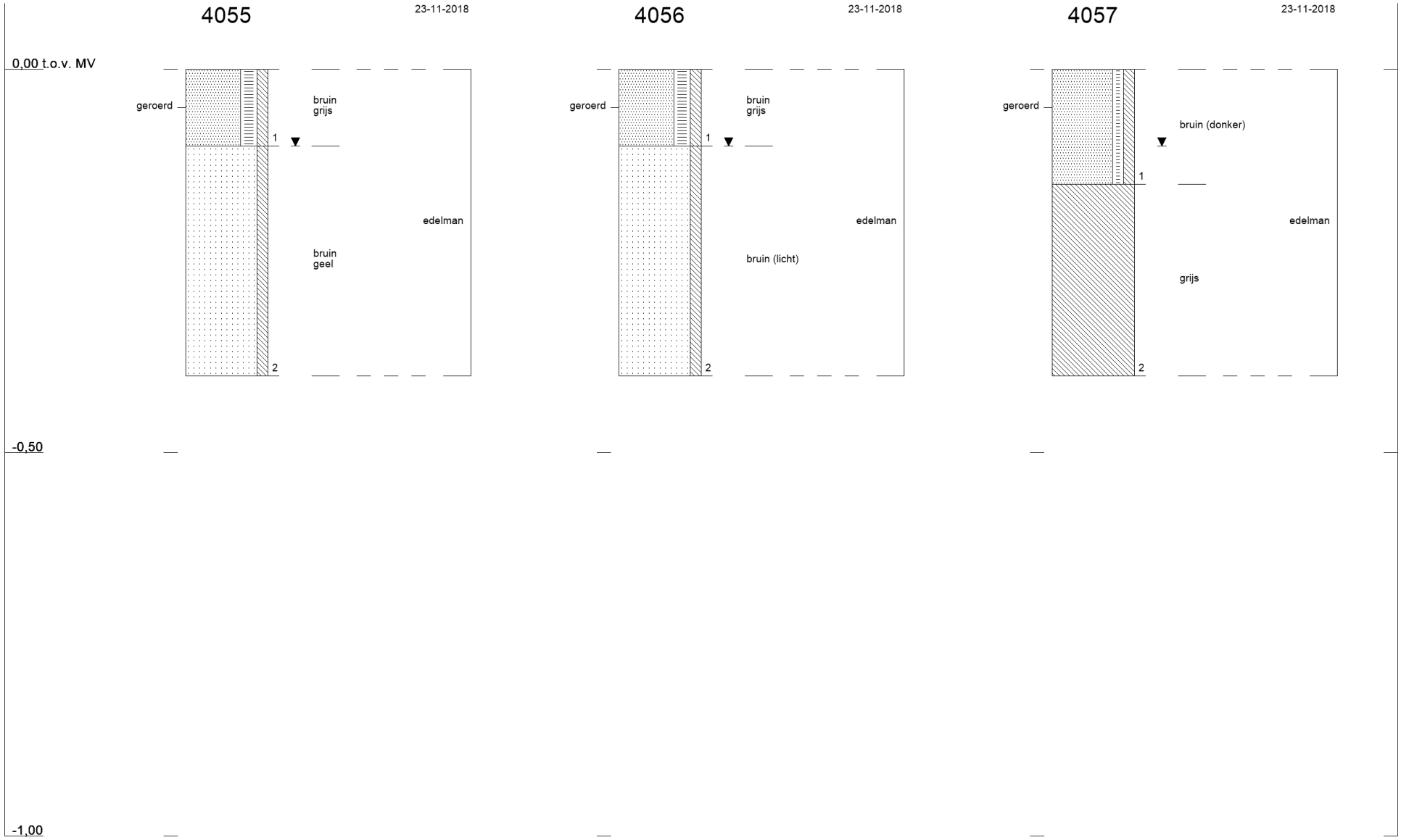
Tauw


4049
23-11-2018
4050
23-11-2018
4051
23-11-2018
0,00 t.o.v. MV
geroerd
bruin (donker)
1
edelman
bruin
2
geroerd
bruin (donker)
1
edelman
bruin
2
geroerd
1
bruin
grijs
edelman
bruin (licht)
grijs
2
-0,50
-1,00

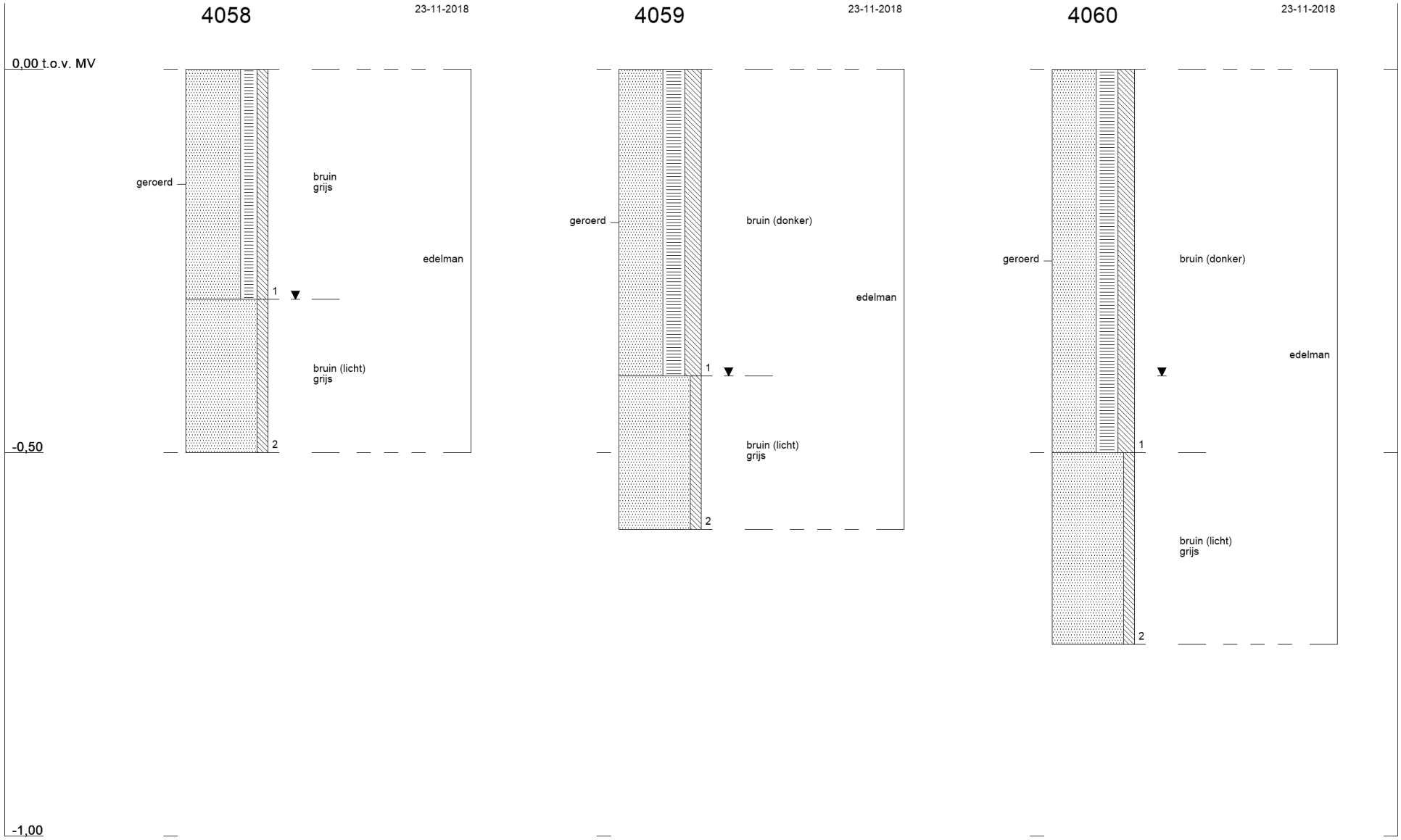
Tauw


4052
23-11-2018
4053
23-11-2018
4054
23-11-2018
0,00 t.o.v. MV
geroerd
1
bruin
grijs
grijs
2
edelman
geroerd
1
bruin
grijs
bruin
geel
2
edelman
geroerd
1
bruin
grijs
bruin
geel
2
edelman
-0,50
-1,00

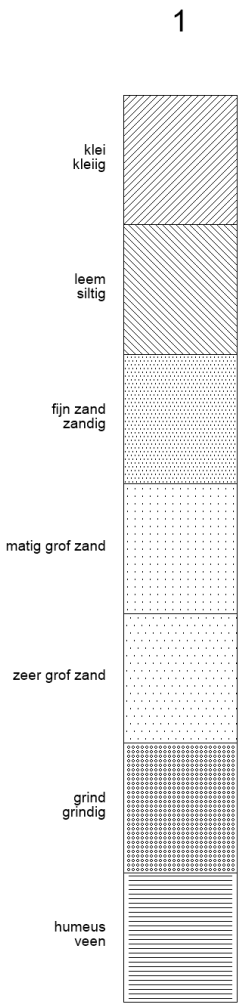
Tauw

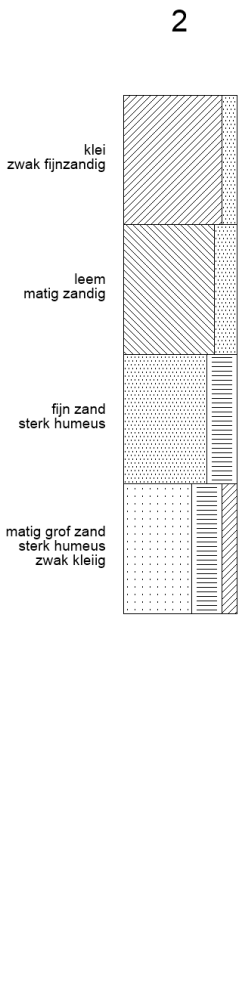

4055
23-11-2018
4056
23-11-2018
4057
23-11-2018
0,00 t.o.v. MV
geroerd
bruin
grijs
1
bruin
geel
2
edelman
geroerd
bruin
grijs
1
bruin (licht)
2
edelman
geroerd
bruin (donker)
1
grijs
2
edelman
-0,50
-1,00

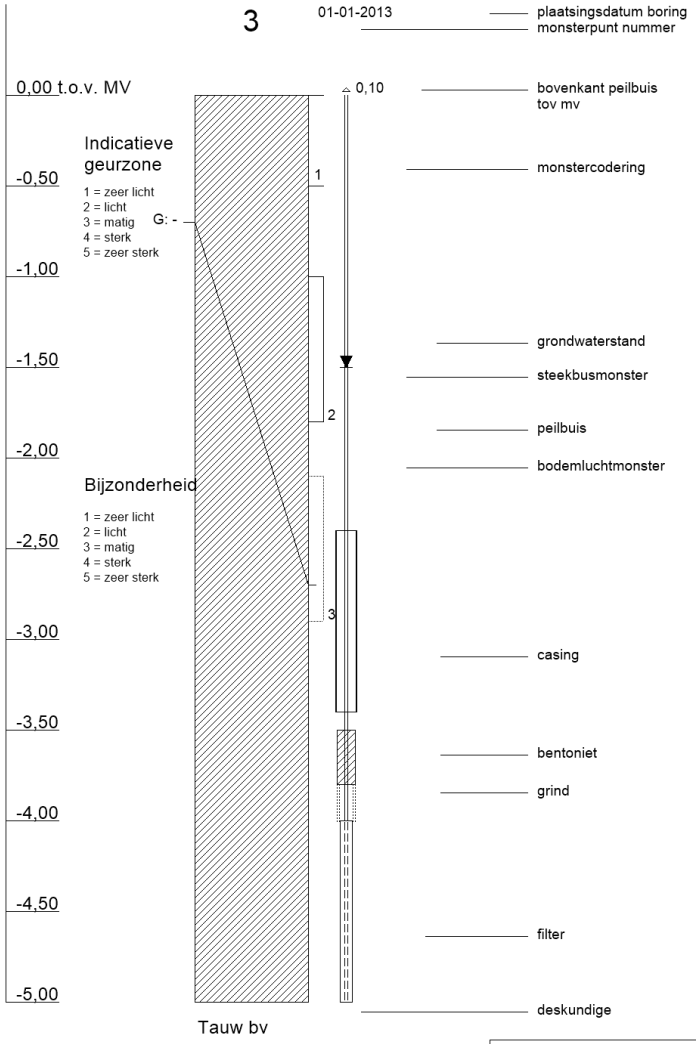
Tauw


4058
23-11-2018
0,00 t.o.v. MV
geroerd
bruin
grijs
edelman
1
bruin (licht)
grijs
2
-0,50
-1,00
4059
23-11-2018
geroerd
bruin (donker)
edelman
1
bruin (licht)
grijs
2
4060
23-11-2018
geroerd
bruin (donker)
edelman
1
bruin (licht)
grijs
2

Legenda boorprofielen



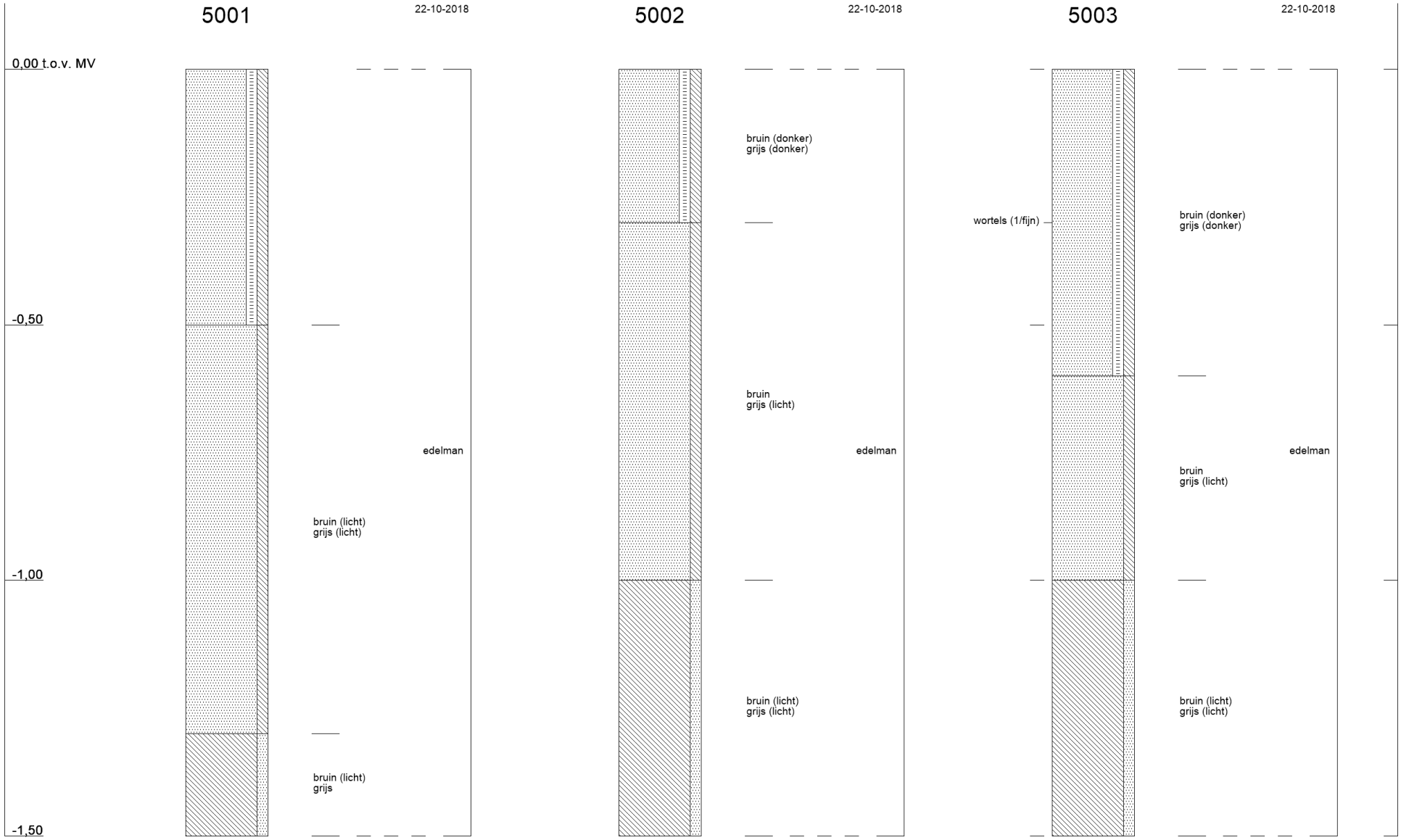




arcering conform NEN 5104

Tauw

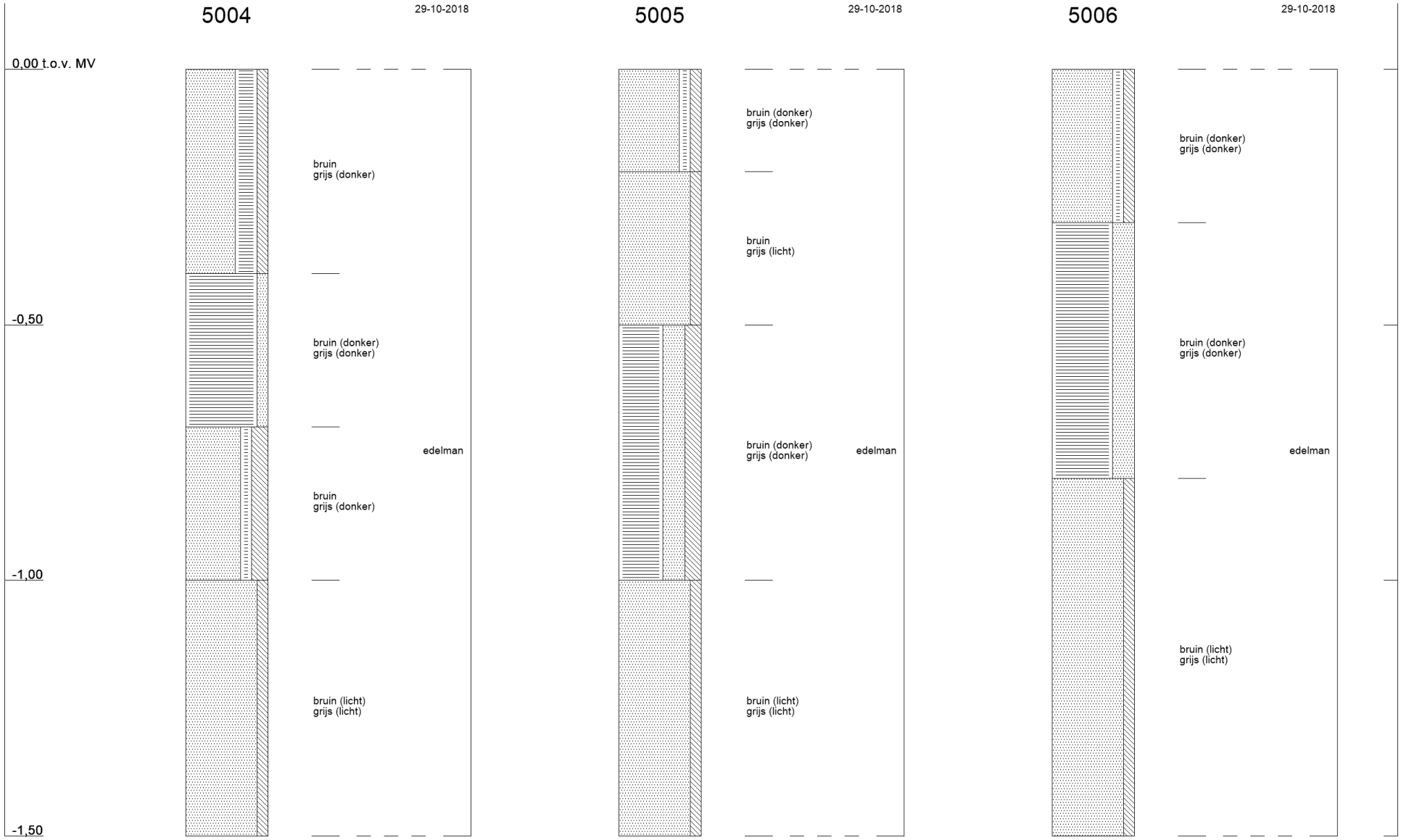
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

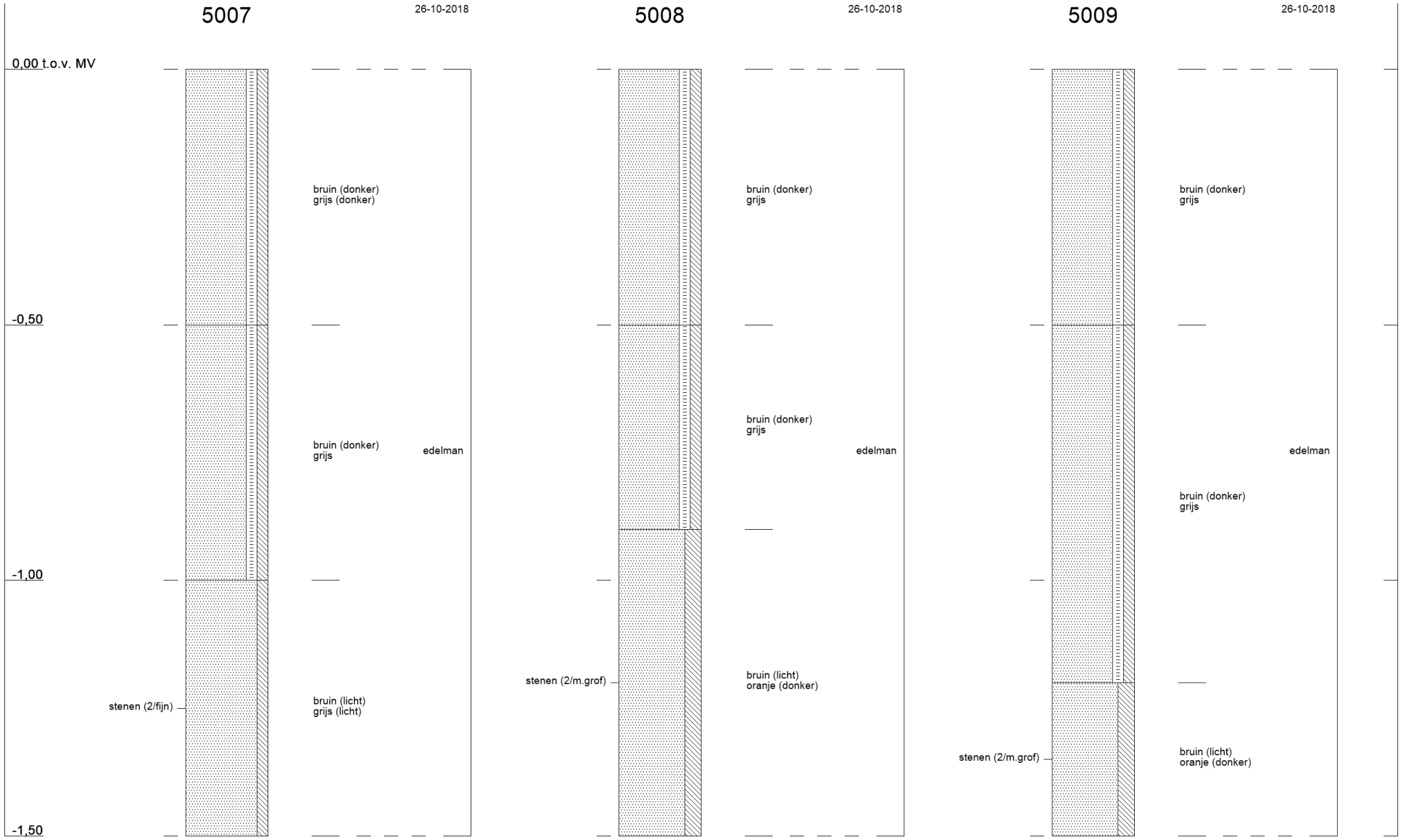
Tauw



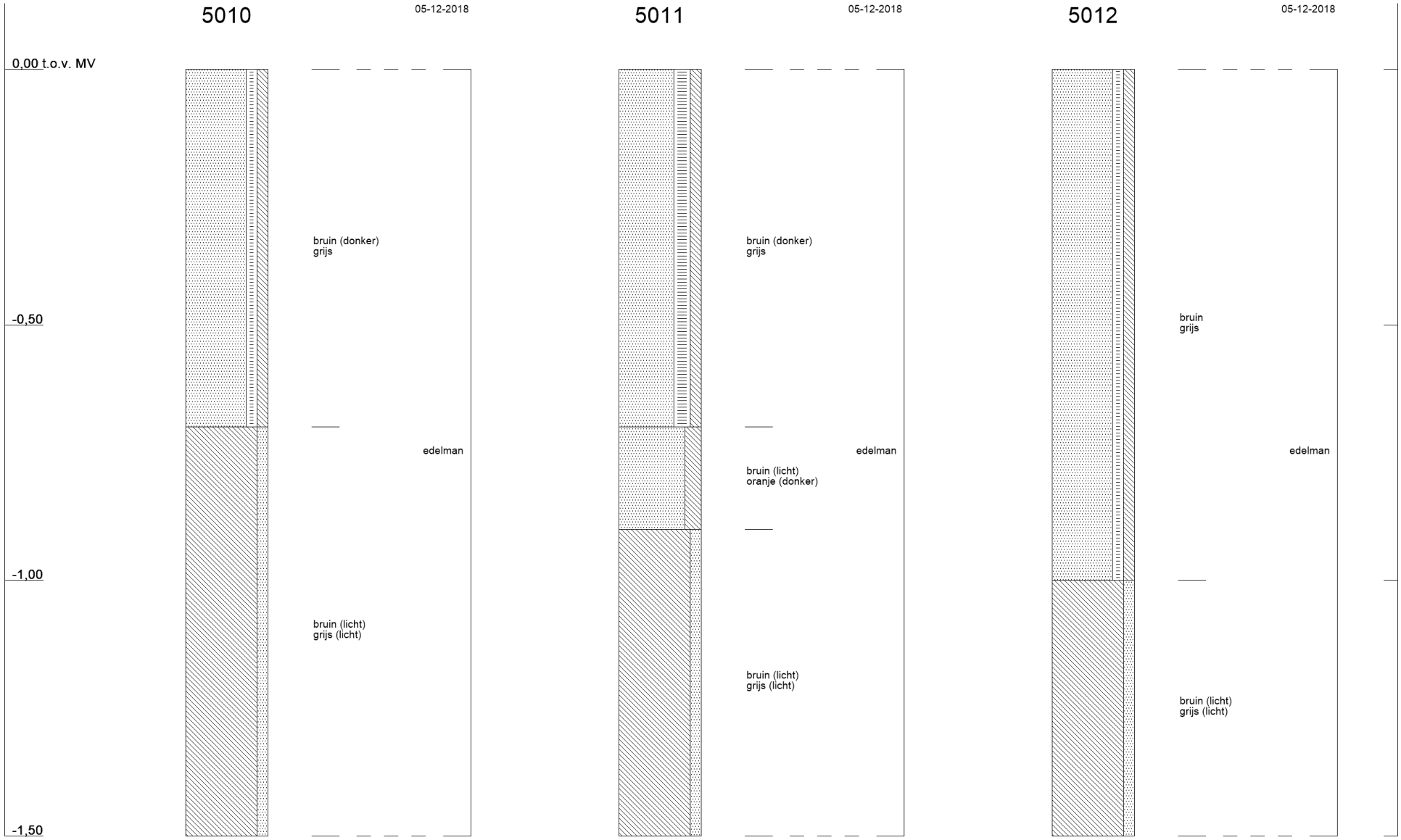
Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw


5007
26-10-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs
edelman
stenen (2/fijn)
bruin (licht)
grijs (licht)
5008
26-10-2018
bruin (donker)
grijs
bruin (donker)
grijs
edelman
stenen (2/m.grof)
bruin (licht)
oranje (donker)
5009
26-10-2018
bruin (donker)
grijs
edelman
bruin (donker)
grijs
stenen (2/m.grof)
bruin (licht)
oranje (donker)

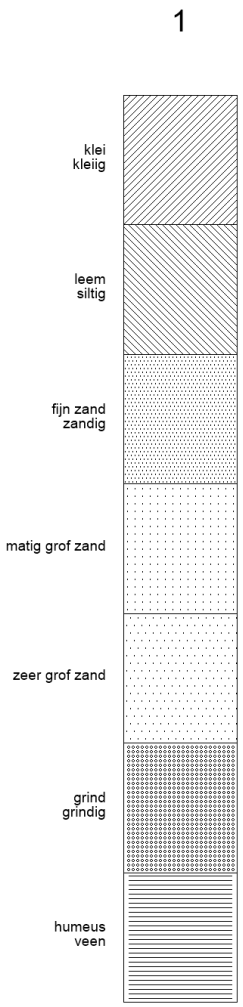
Tauw

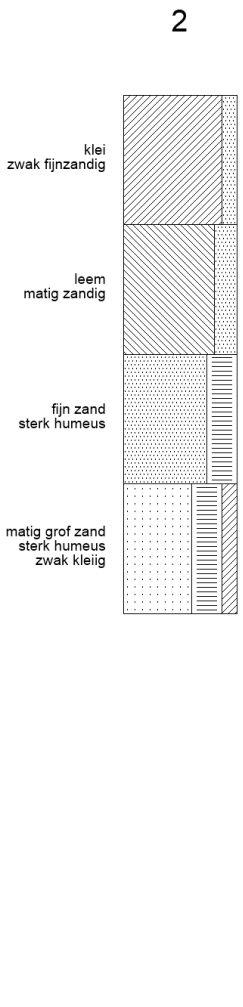


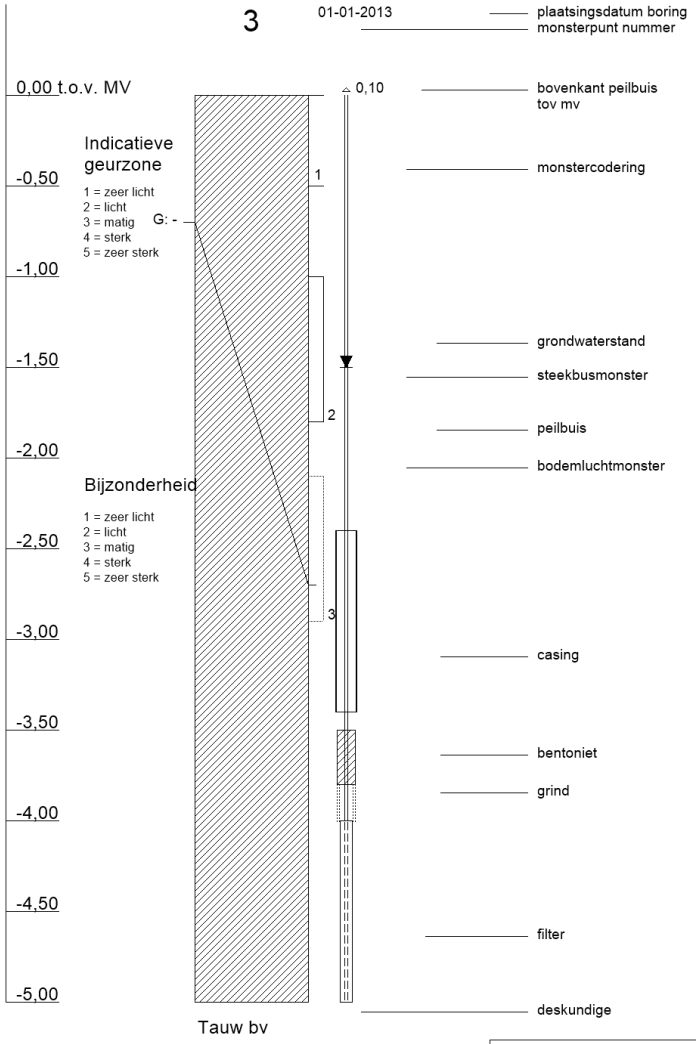
Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Legenda boorprofielen



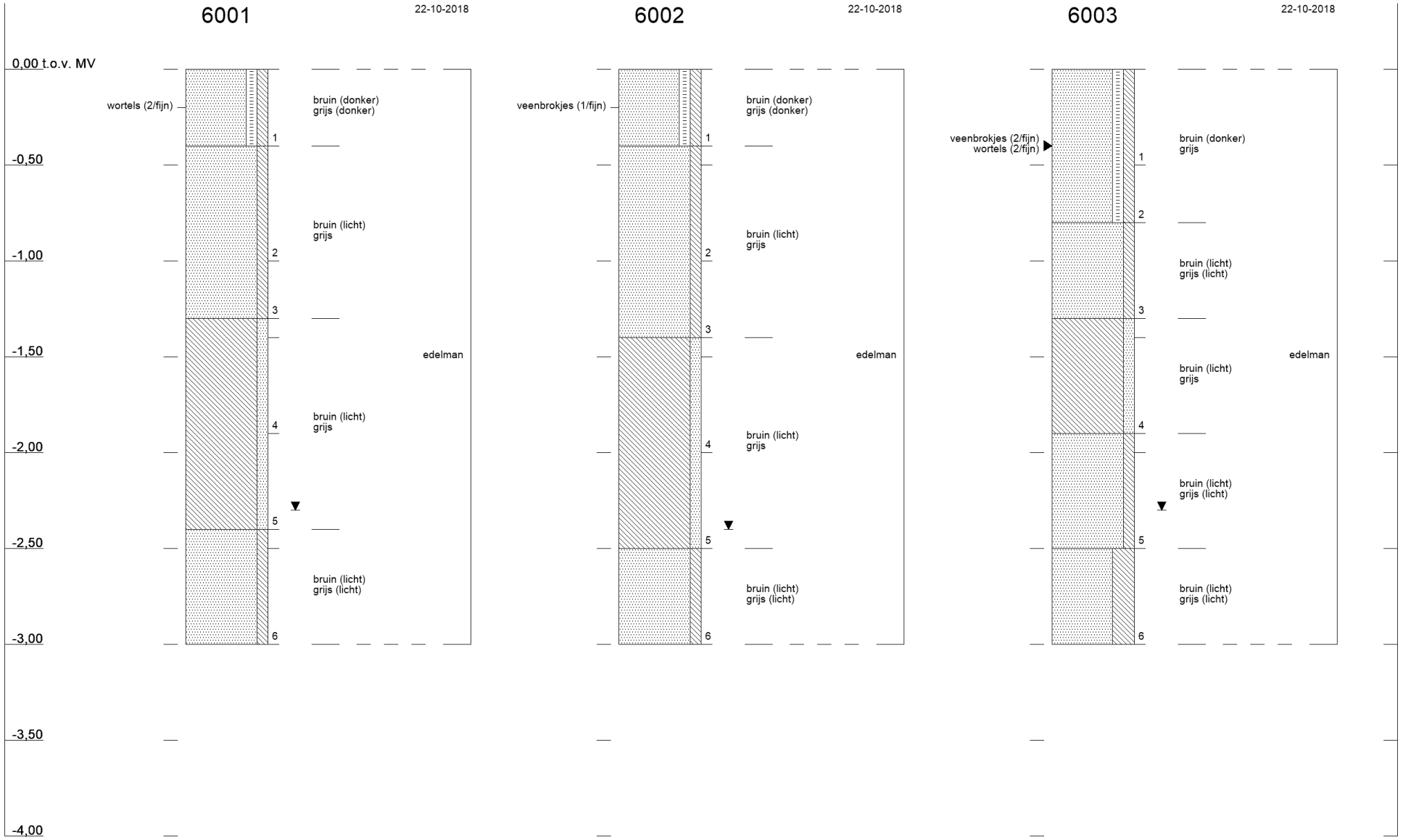




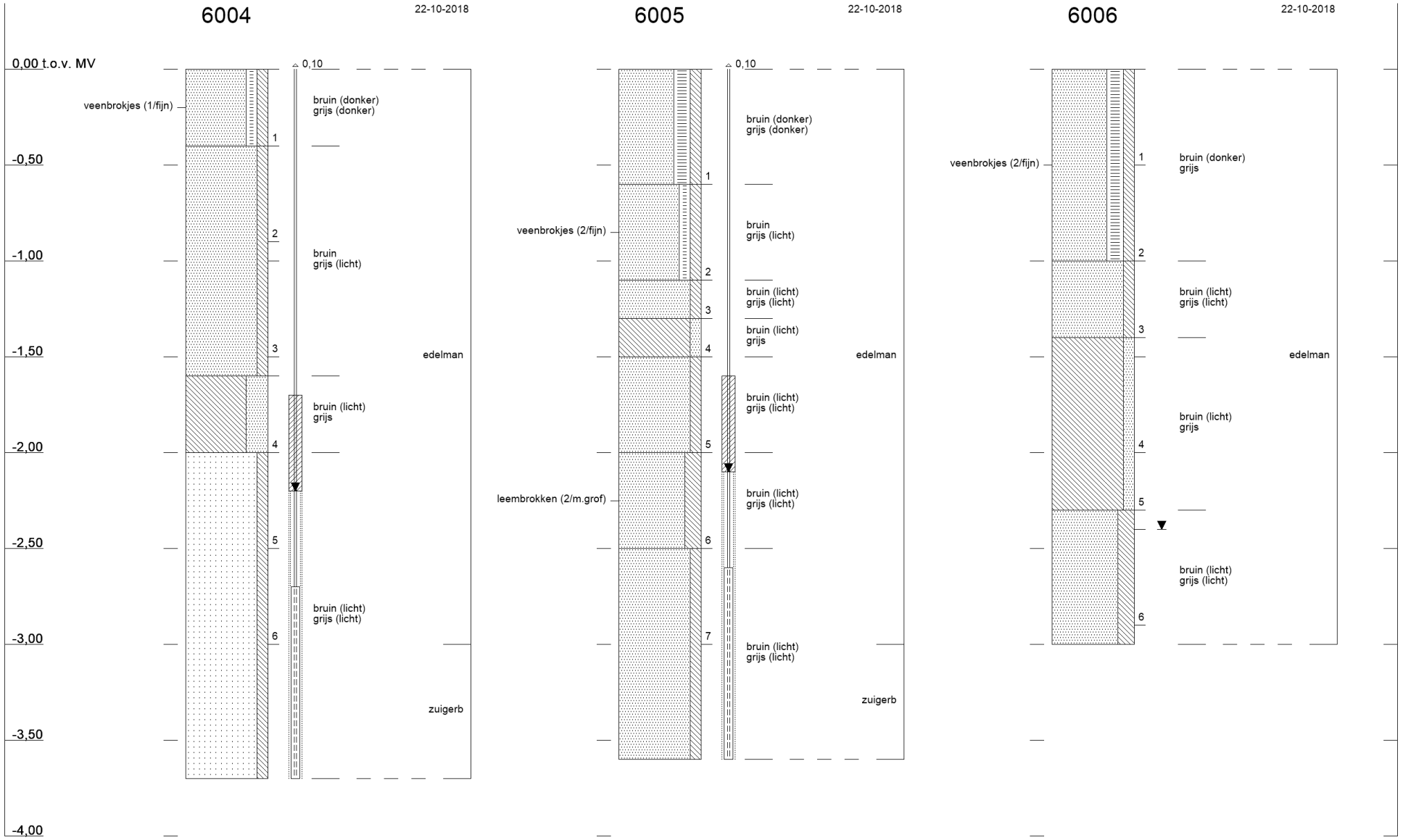
arcering conform NEN 5104

Tauw

Tauw


6001
22-10-2018
0,00 t.o.v. MV
wortels (2/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs
edelman
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
6002
22-10-2018
veenbrokjes (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs
edelman
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
6003
22-10-2018
veenbrokjes (2/fijn)
wortels (2/fijn)
bruin (donker)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)

Tauw


6004
22-10-2018
0,00 t.o.v. MV
0,10
veenbrokjes (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
6005
22-10-2018
0,10
bruin (donker)
grijs (donker)
veenbrokjes (2/fijn)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
leembrokken (2/m.grof)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
1
2
3
4
5
6
7
6006
22-10-2018
veenbrokjes (2/fijn)
bruin (donker)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
1
2
3
4
5
6

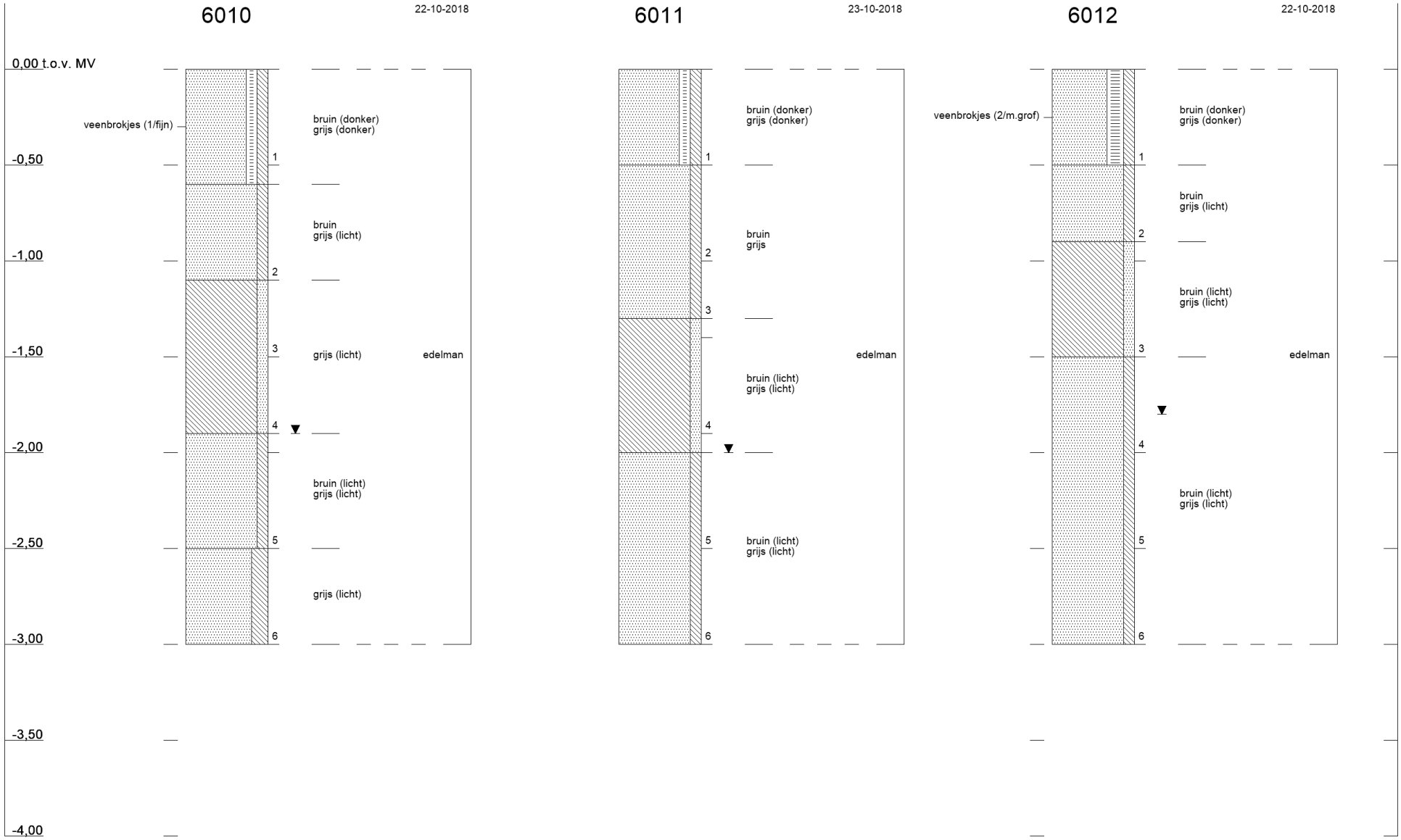
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

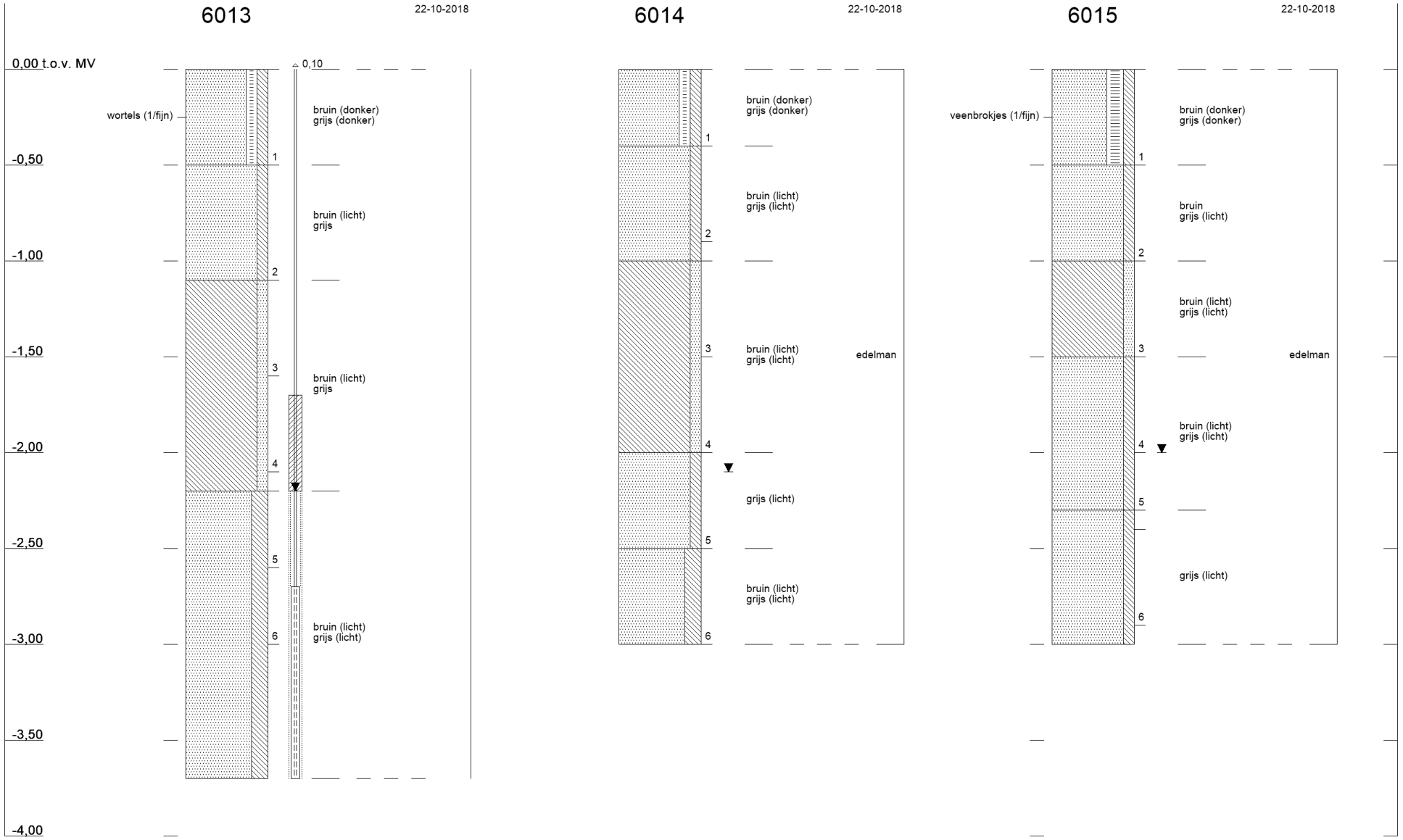
Tauw



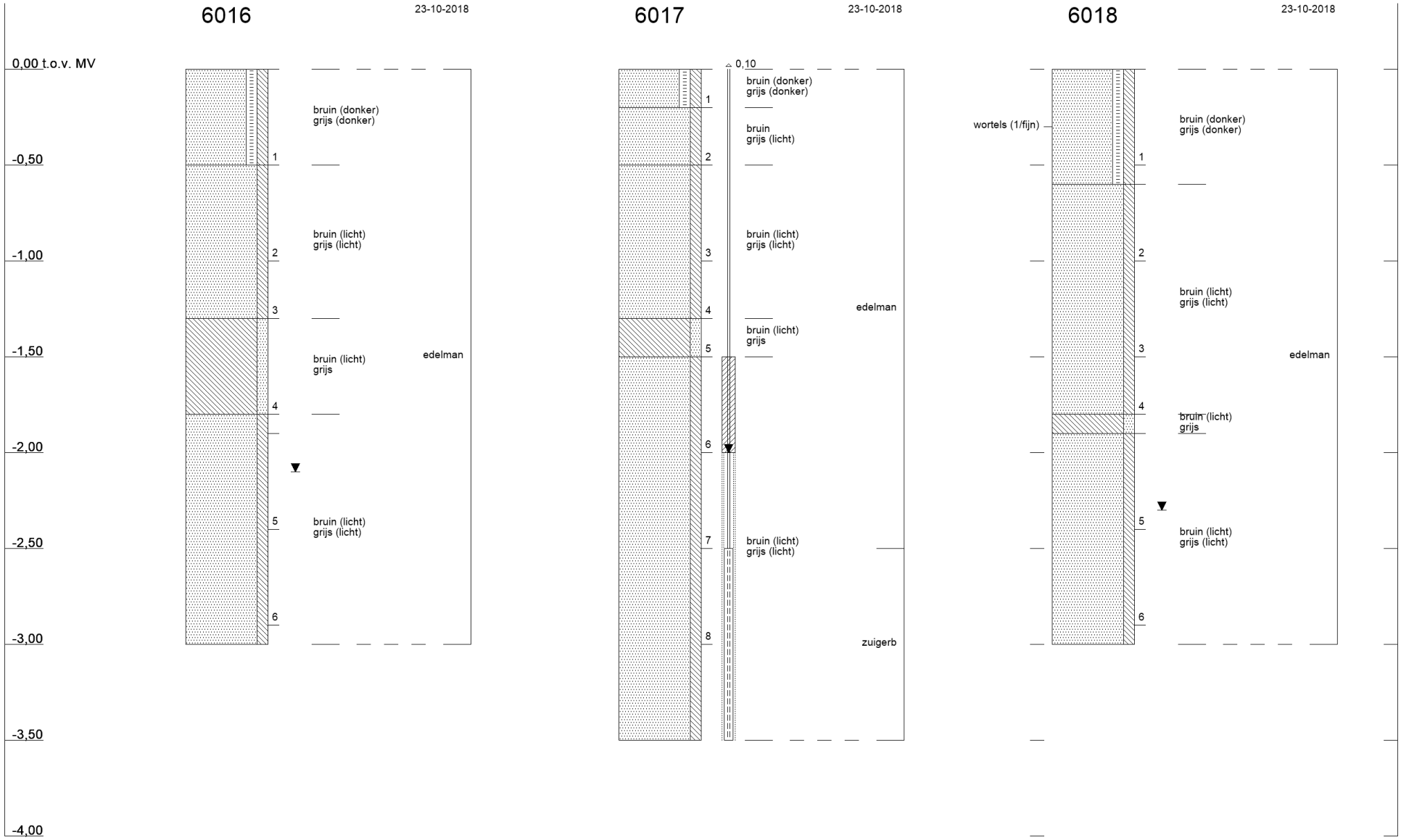
Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw


6013
22-10-2018
0,00 t.o.v. MV
0,10
wortels (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
6014
22-10-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
1
2
3
4
5
6
6015
22-10-2018
veenbrokjes (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
grijs (licht)
edelman
1
2
3
4
5
6

Tauw


6016
23-10-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
6017
23-10-2018
0,10
1
2
3
4
5
6
7
8
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
zuigerb
6018
23-10-2018
wortels (1/fijn)
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

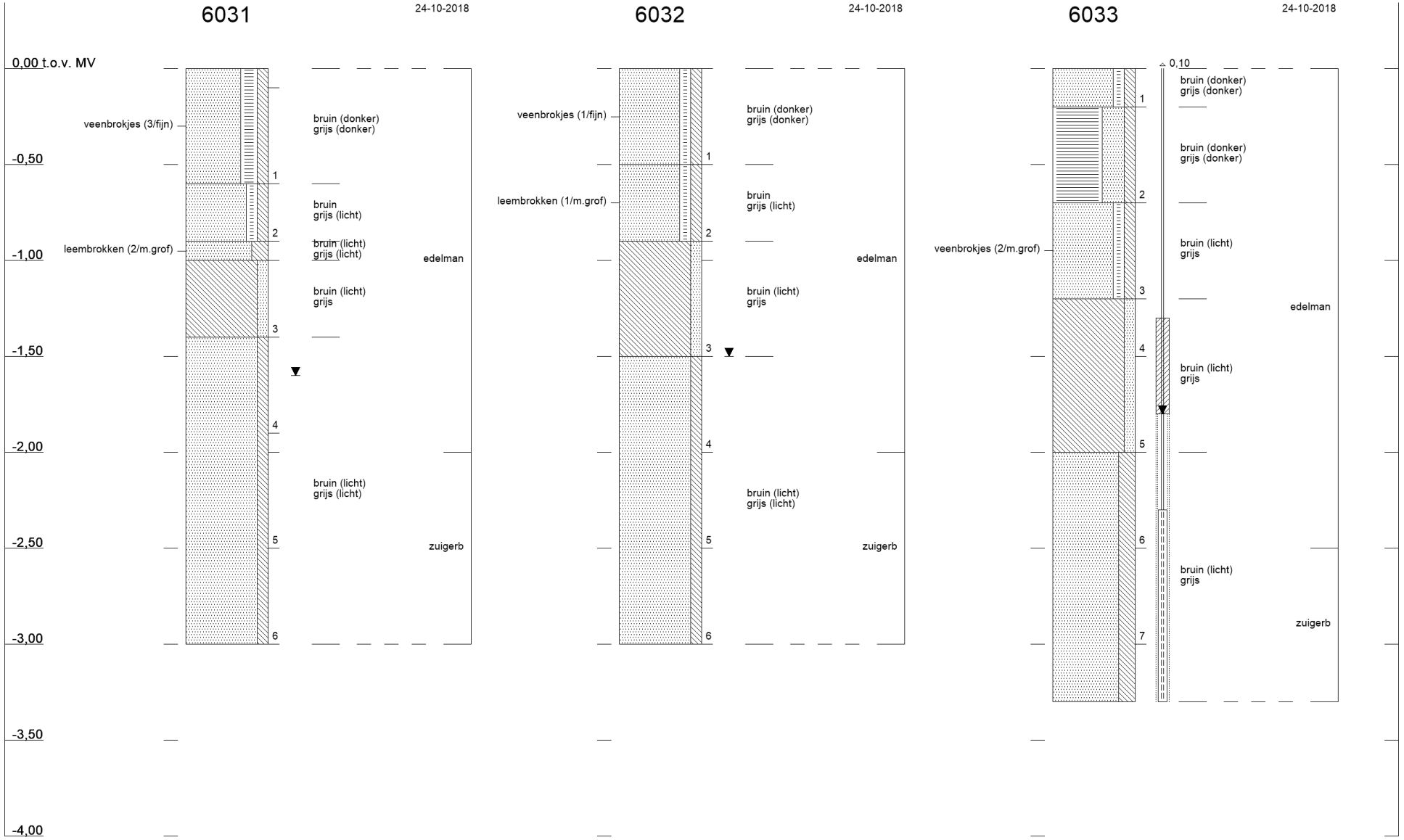
Tauw


6025
23-10-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
zuigerb
6026
23-10-2018
1
2
3
4
5
6
7
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs
bruin
grijs (licht)
leembrokken (2/m.grof)
leembrokken (2/m.grof)
edelman
zuigerb
6027
23-10-2018
1
2
3
4
5
6
veenbrokjes (2/fijn)
leembrokken (2/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs
blauw (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
zuigerb

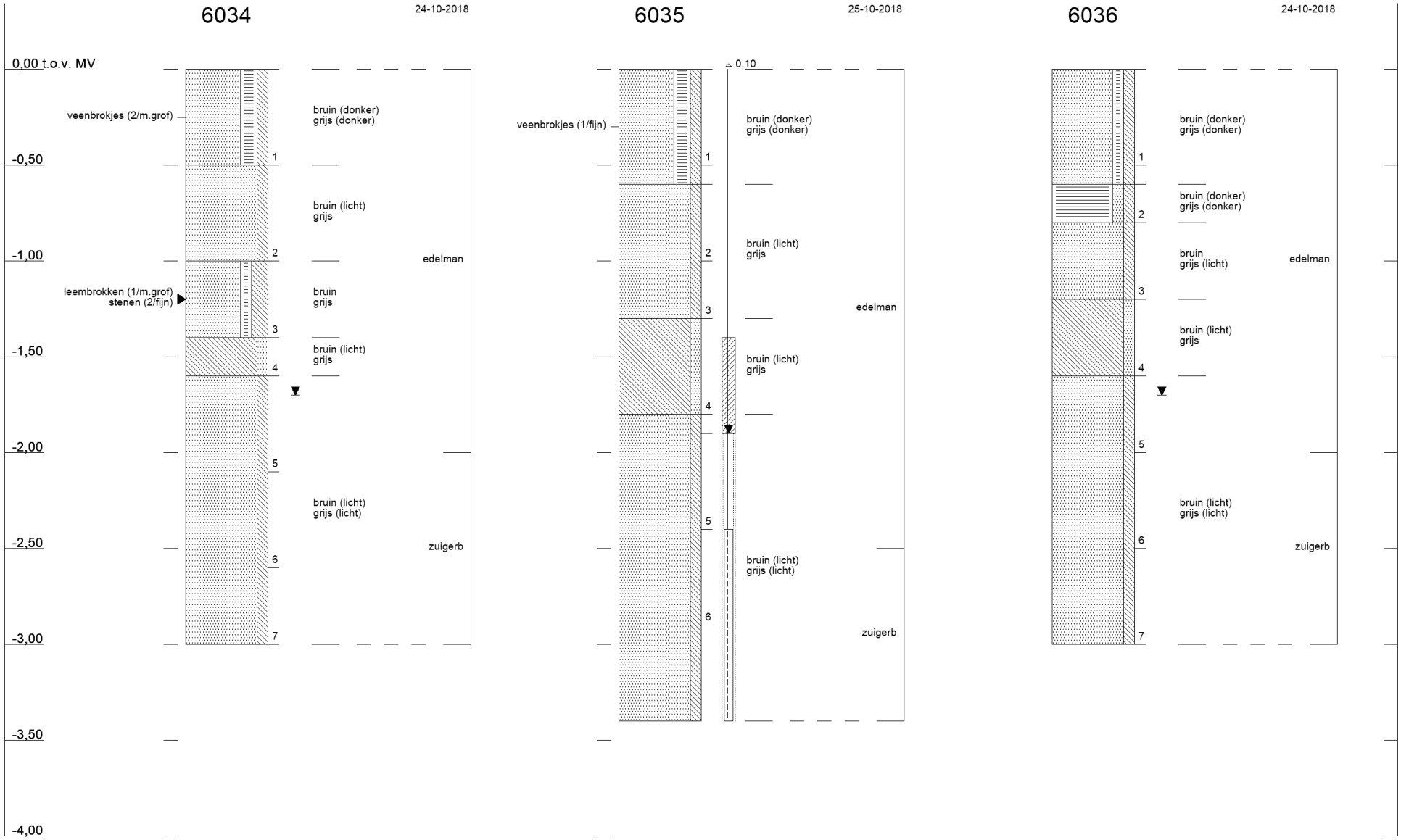
Tauw


6028
23-10-2018
6029
23-10-2018
6030
24-10-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
veenbrokjes (2/m.grof)
leembrokken (2/m.grof)
veenbrokjes (2/fijn)
wortels (2/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
zuigerb
1
2
3
4
5
6
7

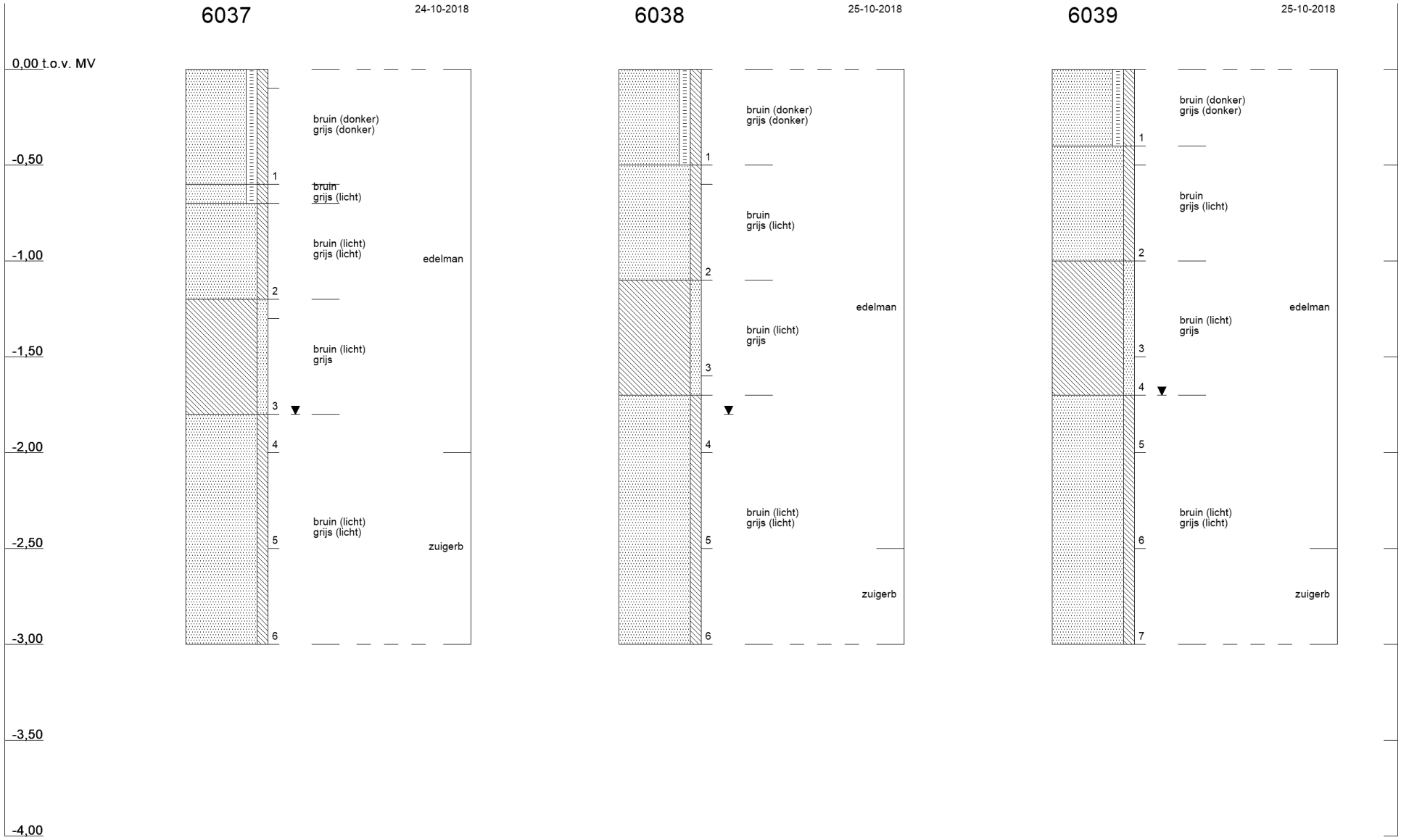
Tauw


6031
24-10-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
veenbrokjes (3/fijn)
leembrokken (2/m.grof)
bruin (donker) grijs (donker)
bruin grijs (licht)
bruin (licht) grijs (licht)
bruin (licht) grijs
bruin (licht) grijs (licht)
edelman
zuigerb
1
2
3
4
5
6
6032
24-10-2018
veenbrokjes (1/fijn)
leembrokken (1/m.grof)
bruin (donker) grijs (donker)
bruin grijs (licht)
bruin (licht) grijs
bruin (licht) grijs (licht)
edelman
zuigerb
1
2
3
4
5
6
6033
24-10-2018
0,10
veenbrokjes (2/m.grof)
bruin (donker) grijs (donker)
bruin (donker) grijs (donker)
bruin (licht) grijs
bruin (licht) grijs
bruin (licht) grijs
edelman
zuigerb
1
2
3
4
5
6
7

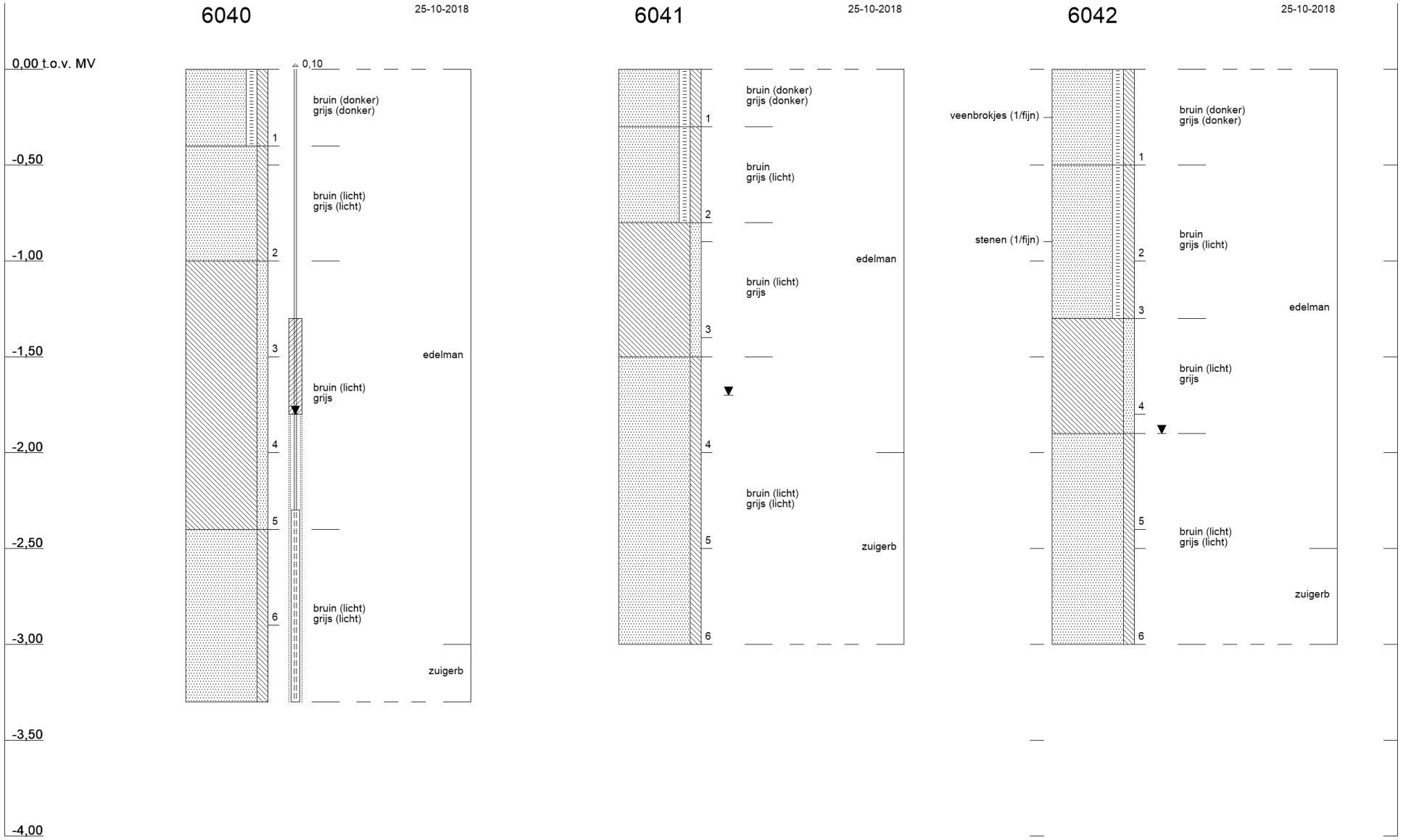
Tauw


6034
24-10-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
veenbrokjes (2/m.grof)
leembrokken (1/m.grof)
stenen (2/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs
bruin
grijs
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
zuigerb
1
2
3
4
5
6
7
6035
25-10-2018
0,10
veenbrokjes (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
zuigerb
1
2
3
4
5
6
6036
24-10-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
zuigerb
1
2
3
4
5
6
7

Tauw


6037
24-10-2018
6038
25-10-2018
6039
25-10-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
7
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
zuigerb

Tauw

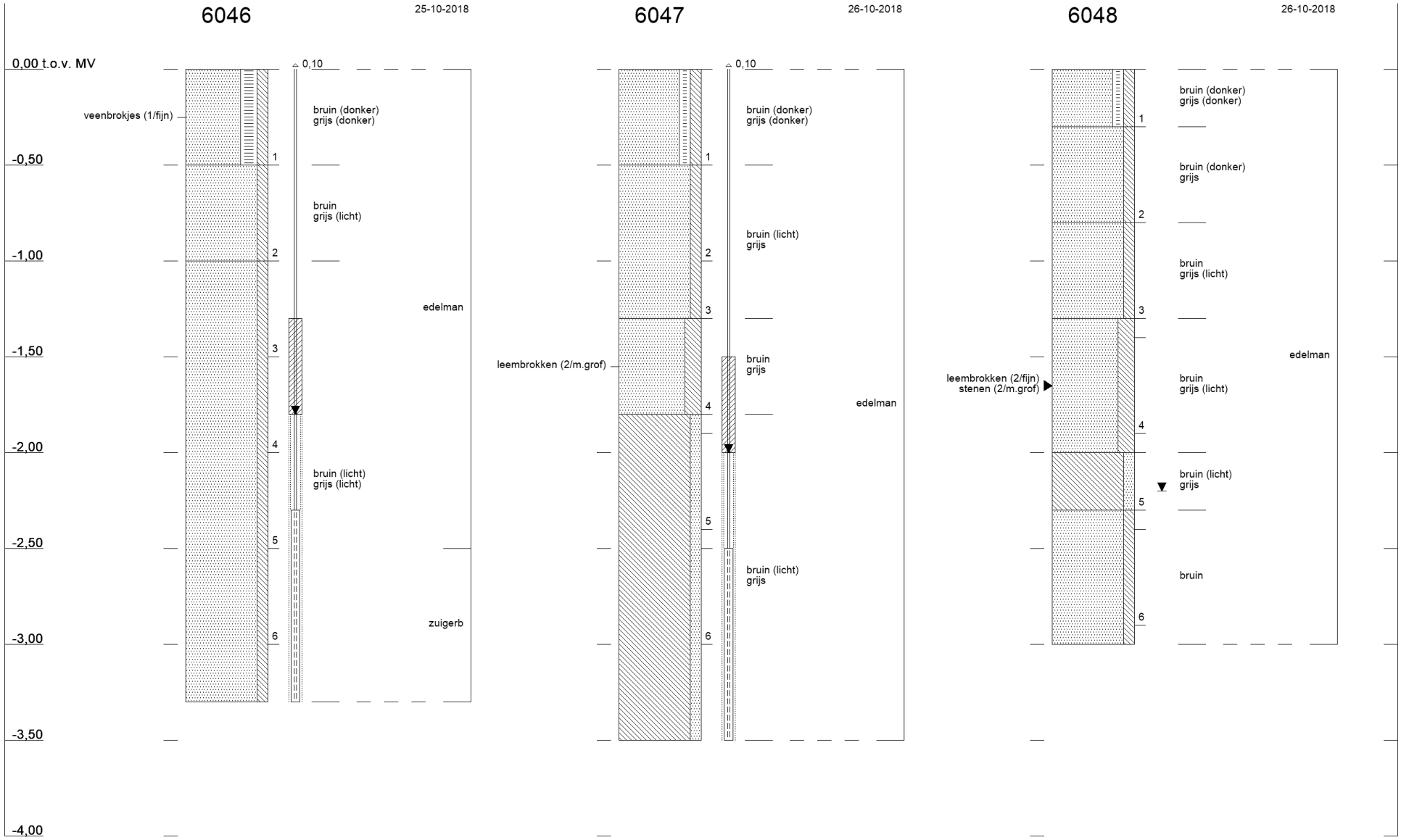

6040
25-10-2018
0,00 t.o.v. MV
0,10
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
6041
25-10-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
6042
25-10-2018
veenbrokjes (1/fijn)
stenen (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3


6046
25-10-2018
0,00 t.o.v. MV
0,10
veenbrokjes (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
-0,50
bruin
grijs (licht)
-1,00
edelman
-1,50
-2,00
bruin (licht)
grijs (licht)
-2,50
-3,00
zuigerb
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
6047
26-10-2018
0,10
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs
leembrokken (2/m.grof)
bruin
grijs
edelman
bruin (licht)
grijs
1
2
3
4
5
6
6048
26-10-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs
bruin
grijs (licht)
edelman
leembrokken (2/fijn)
stenen (2/m.grof)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs
bruin
1
2
3
4
5
6

Tauw



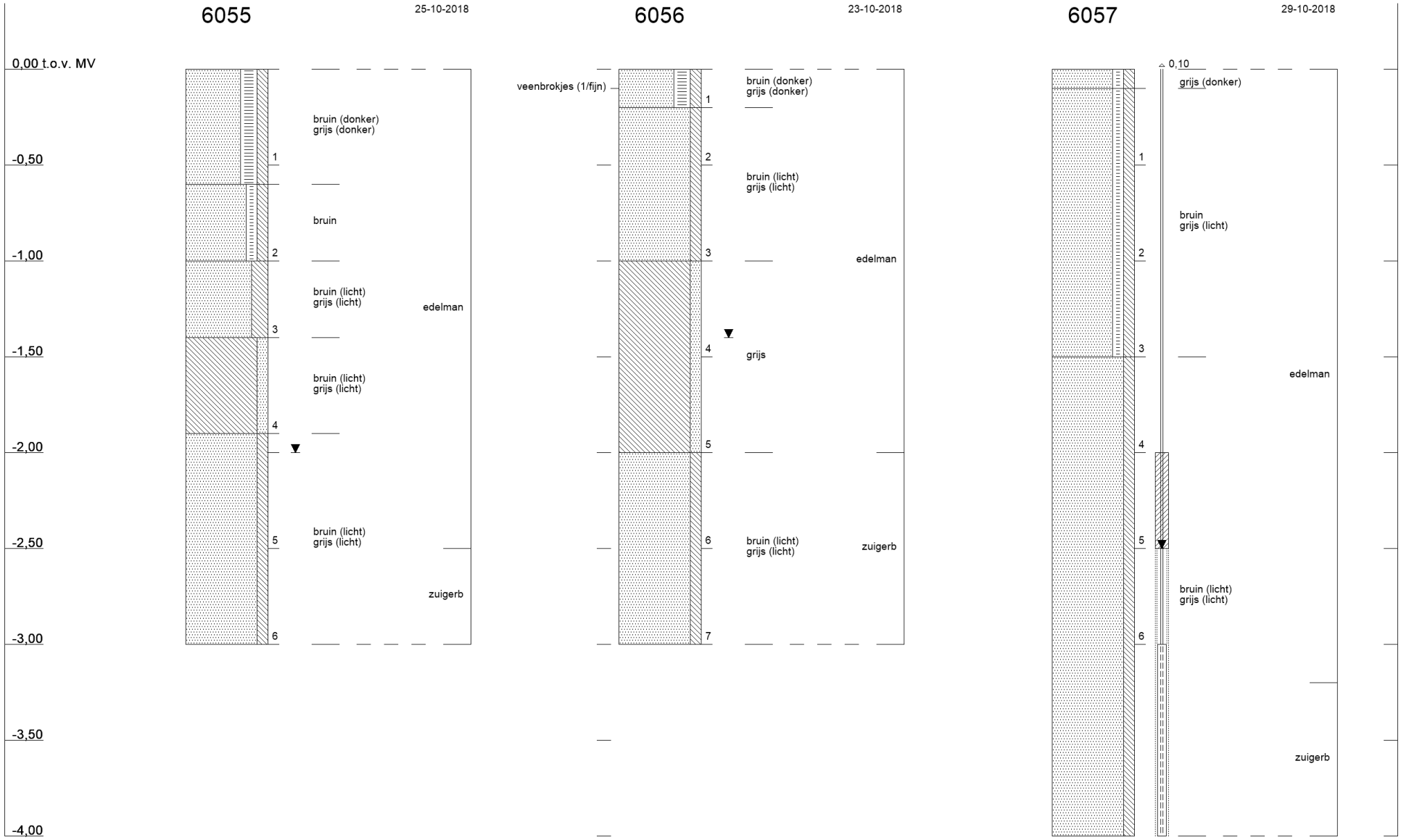
Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

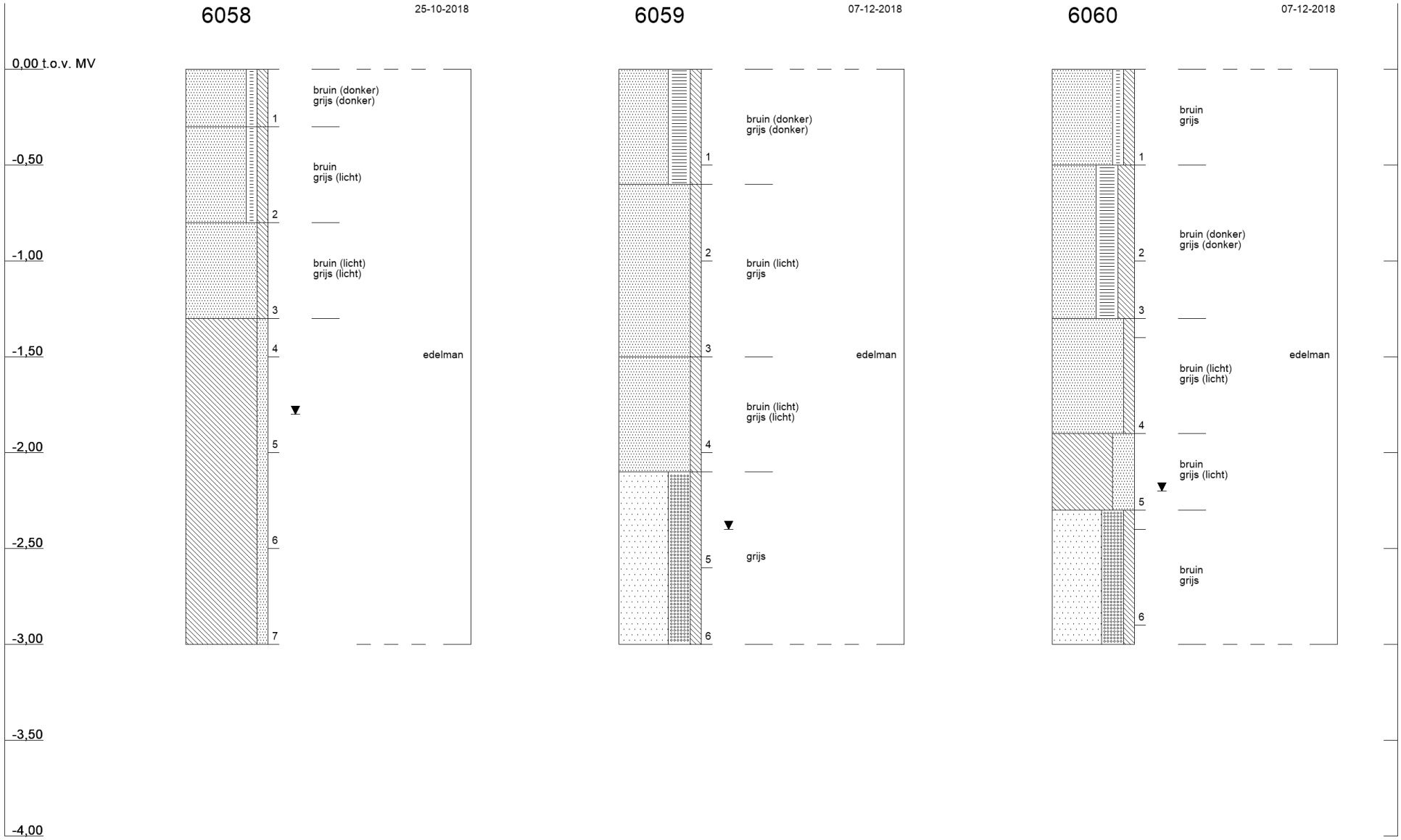
Tauw


6052
26-10-2018
6053
06-12-2018
6054
26-10-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
0,10
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs
bruin (licht)
grijs
grijs
edelman
bruin (licht)
geel (donker)
leembrokken (2/fijn)
stenen (2/fijn)
bruin
grijs (licht)
blauw (licht)
grijs (licht)
leembrokken (2/fijn)
bruin (licht)
grijs (licht)
blauw (licht)
grijs
zuigerb
bruin
grijs (licht)
bruin
grijs
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
1
2
3
4
5
6

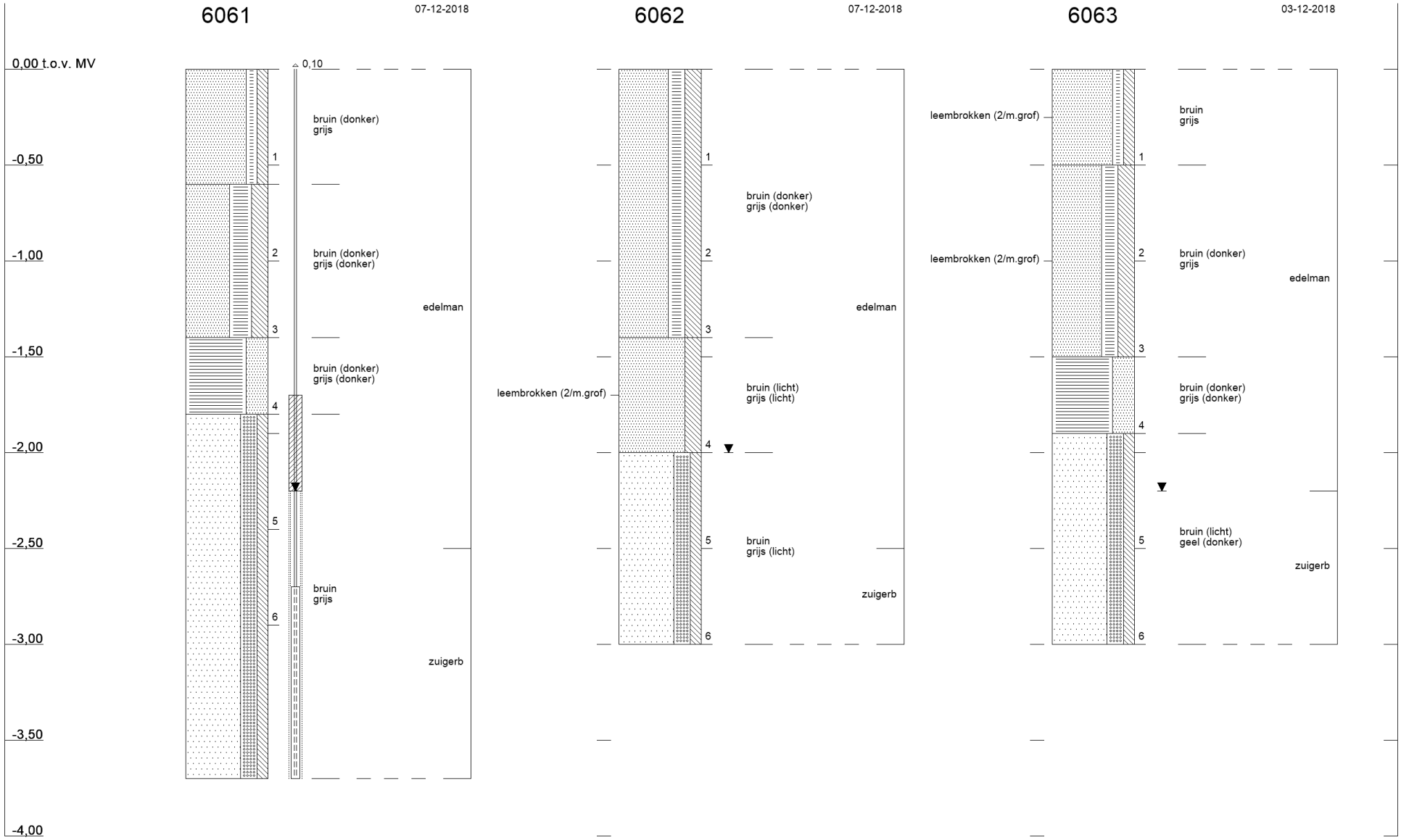
Tauw


6055
25-10-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
6056
23-10-2018
veenbrokjes (1/fijn)
1
2
3
4
5
6
7
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
6057
29-10-2018
0,10
1
2
3
4
5
6
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb

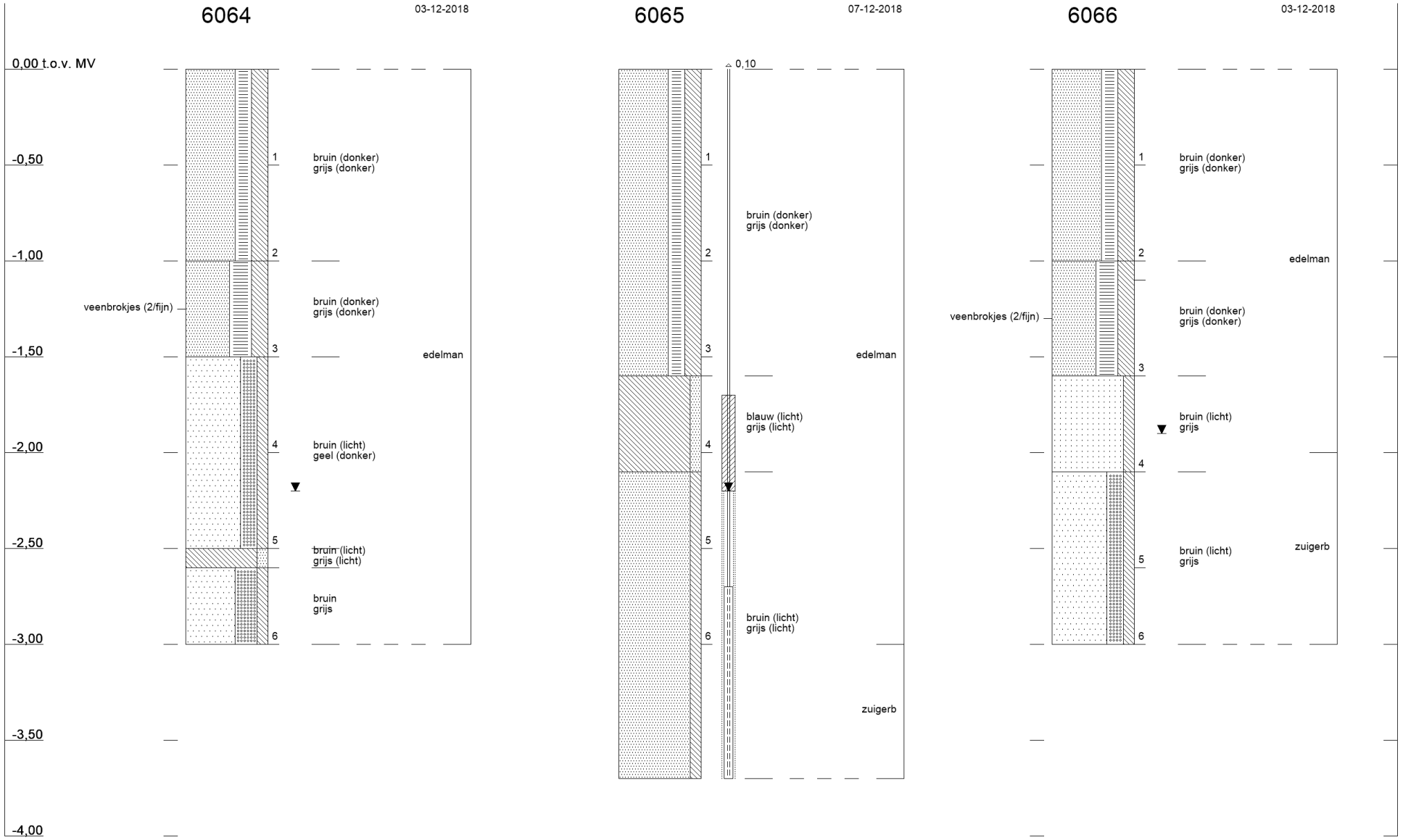
Tauw


6058
25-10-2018
6059
07-12-2018
6060
07-12-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
7
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
grijs
edelman
bruin
grijs
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin
grijs (licht)
bruin
grijs
edelman

Tauw


6061
07-12-2018
0,00 t.o.v. MV
0,10
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs
zuigerb
6062
07-12-2018
leembrokken (2/m.grof)
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin
grijs (licht)
zuigerb
6063
03-12-2018
leembrokken (2/m.grof)
leembrokken (2/m.grof)
bruin
grijs
bruin (donker)
grijs
edelman
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
geel (donker)
zuigerb

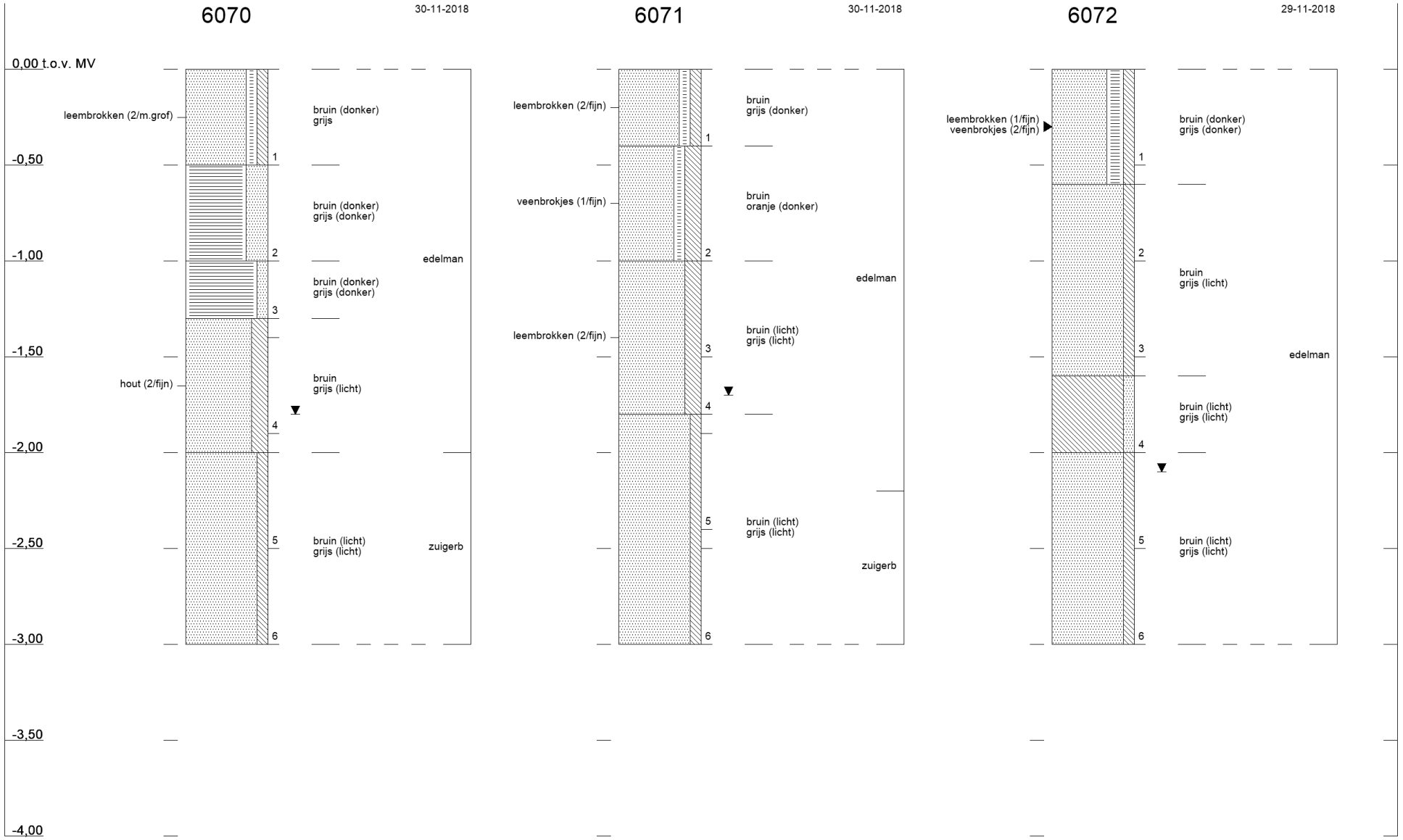
Tauw


6064
03-12-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
veenbrokjes (2/fijn)
edelman
bruin (licht)
geel (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin
grijs
6065
07-12-2018
0,10
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
blauw (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
6066
03-12-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
veenbrokjes (2/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs
zuigerb

Tauw


6067
30-11-2018
6068
30-11-2018
6069
30-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
bruin (donker)
grijs
bruin
oranje (donker)
edelman
blauw (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
leembrokken (1/m.grof)
veenbrokjes (1/fijn)
bruin
grijs (donker)
bruin
oranje (donker)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
0,10
bruin (donker)
grijs
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
oranje (donker)
edelman
leembrokken (2/m.grof)
bruin
grijs (licht)
blauw (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb

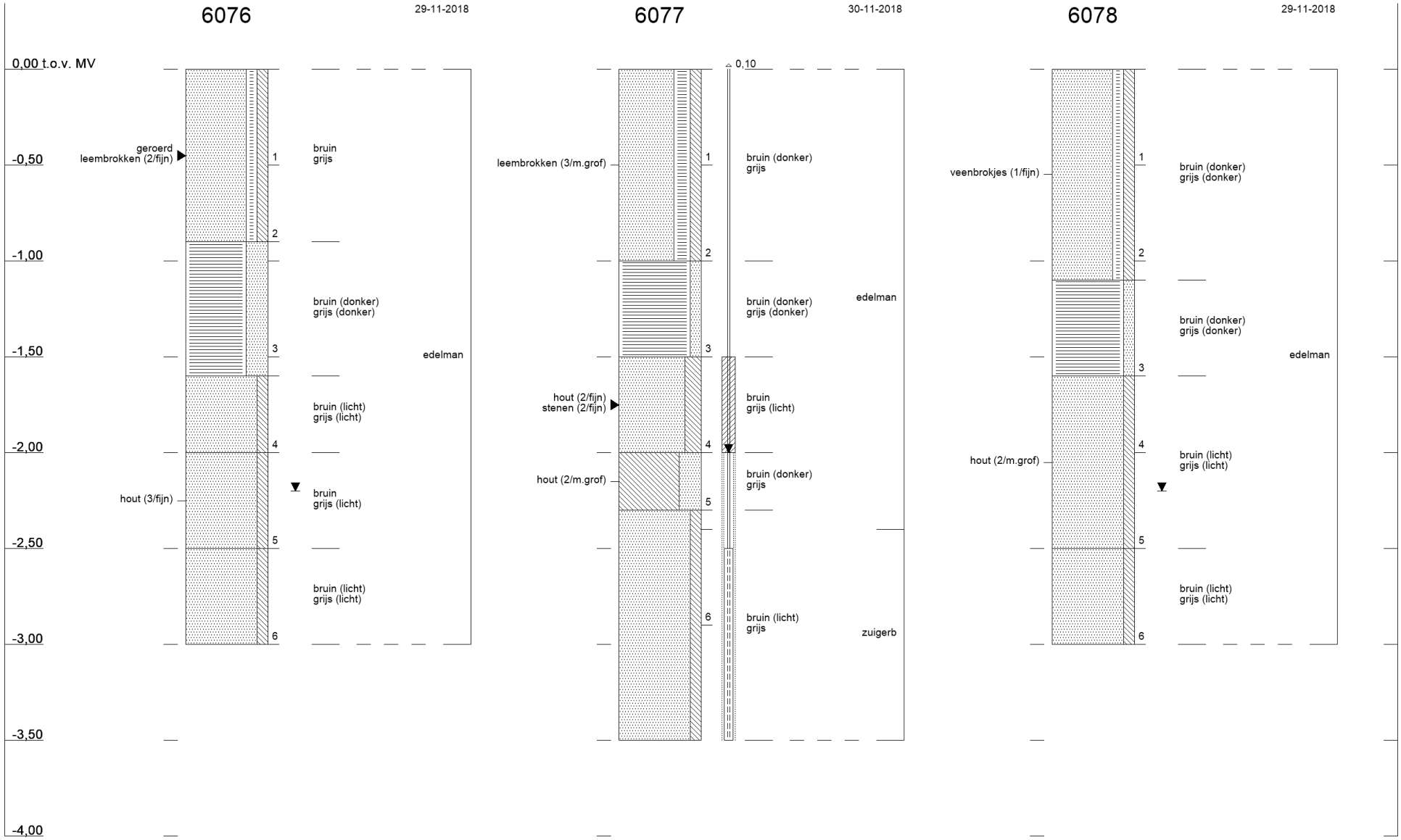
Tauw


6070
30-11-2018
6071
30-11-2018
6072
29-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
leembrokken (2/m.grof)
hout (2/fijn)
bruin (donker) grijs
bruin (donker) grijs (donker)
bruin (donker) grijs (donker)
bruin grijs (licht)
bruin (licht) grijs (licht)
edelman
zuigerb
leembrokken (2/fijn)
veenbrokjes (1/fijn)
leembrokken (2/fijn)
bruin grijs (donker)
bruin oranje (donker)
bruin (licht) grijs (licht)
bruin (licht) grijs (licht)
edelman
zuigerb
leembrokken (1/fijn) veenbrokjes (2/fijn)
bruin (donker) grijs (donker)
bruin grijs (licht)
bruin (licht) grijs (licht)
bruin (licht) grijs (licht)
edelman
1
2
3
4
5
6

Tauw


6073
30-11-2018
0,00 t.o.v. MV
0,10
leembrokken (1/m.grof)
veenbrokjes (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
-0,50
1
veenbrokjes (1/fijn)
bruin
grijs (licht)
-1,00
edelman
2
leembrokken (2/m.grof)
bruin
grijs
-1,50
3
-2,00
4
5
bruin (licht)
grijs (licht)
-2,50
zuigerb
-3,00
6
-3,50
-4,00
6074
29-11-2018
grijs (licht)
leembrokken (2/m.grof)
1
bruin
grijs
2
bruin (donker)
grijs (donker)
3
bruin
grijs (licht)
4
edelman
blauw (licht)
grijs (licht)
5
6
bruin (licht)
grijs (licht)
7
6075
29-11-2018
geroerd
bruin
grijs (donker)
1
2
bruin (donker)
grijs (donker)
3
edelman
bruin
grijs
4
bruin (licht)
grijs (licht)
5
bruin (licht)
grijs (licht)
6

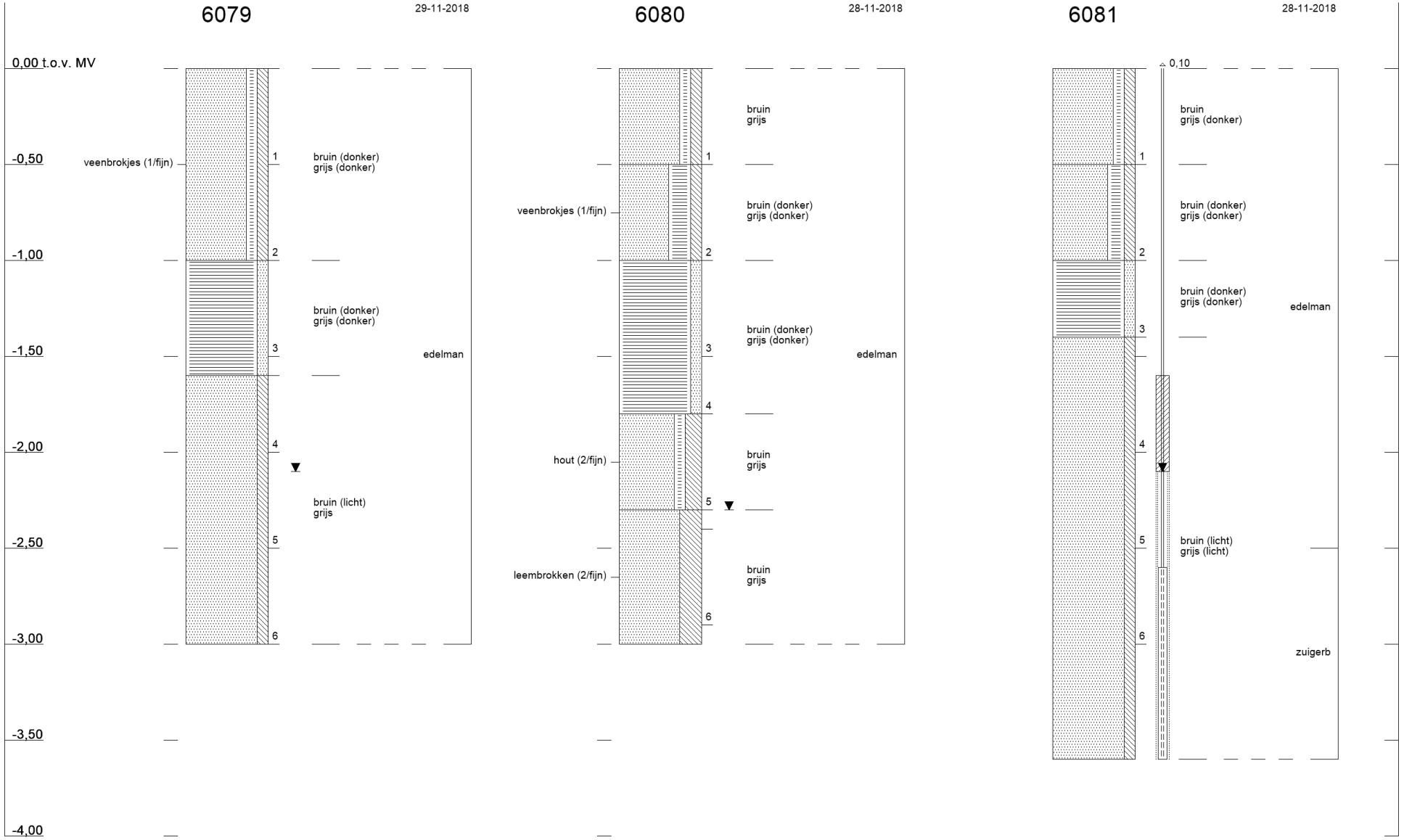
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw



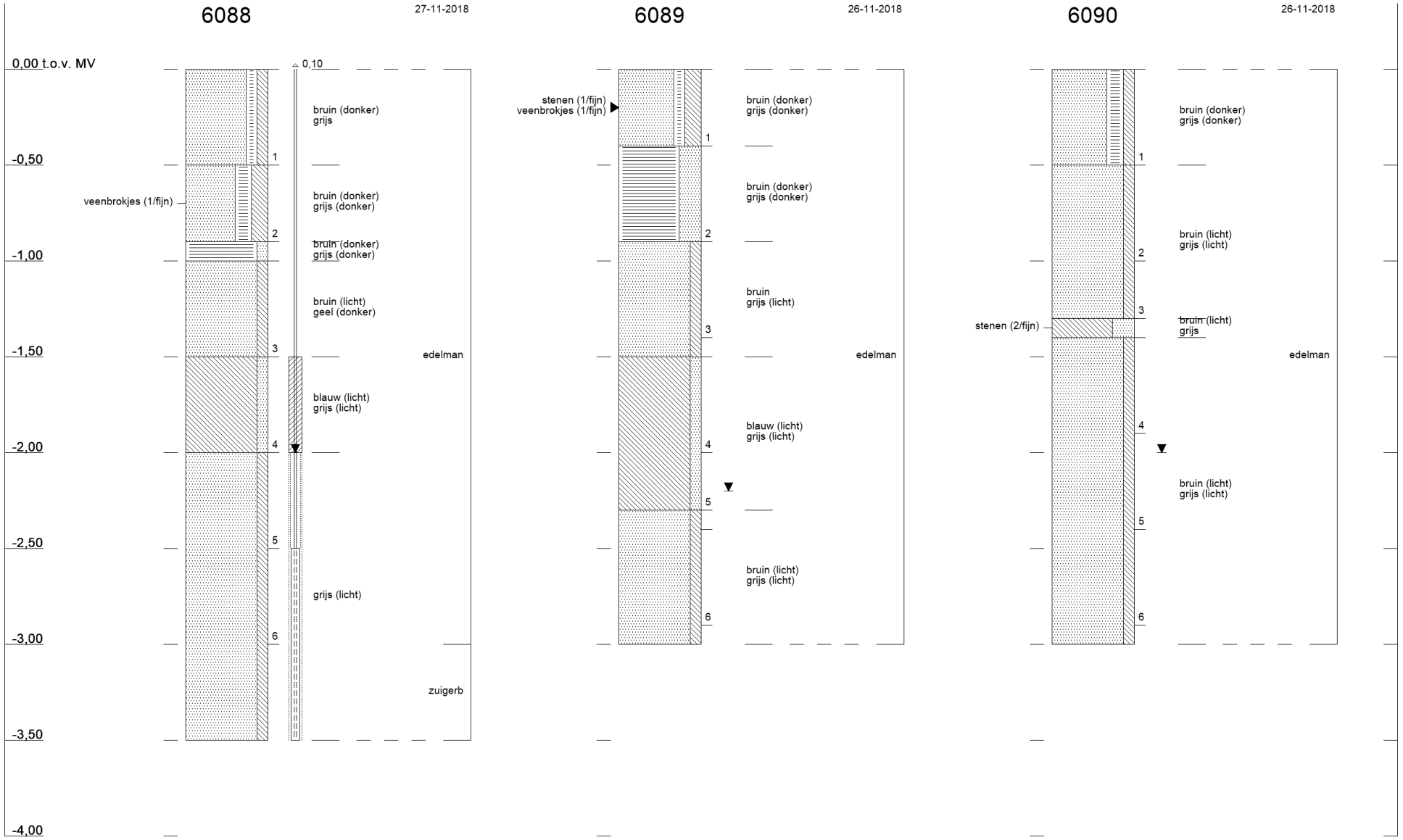
Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

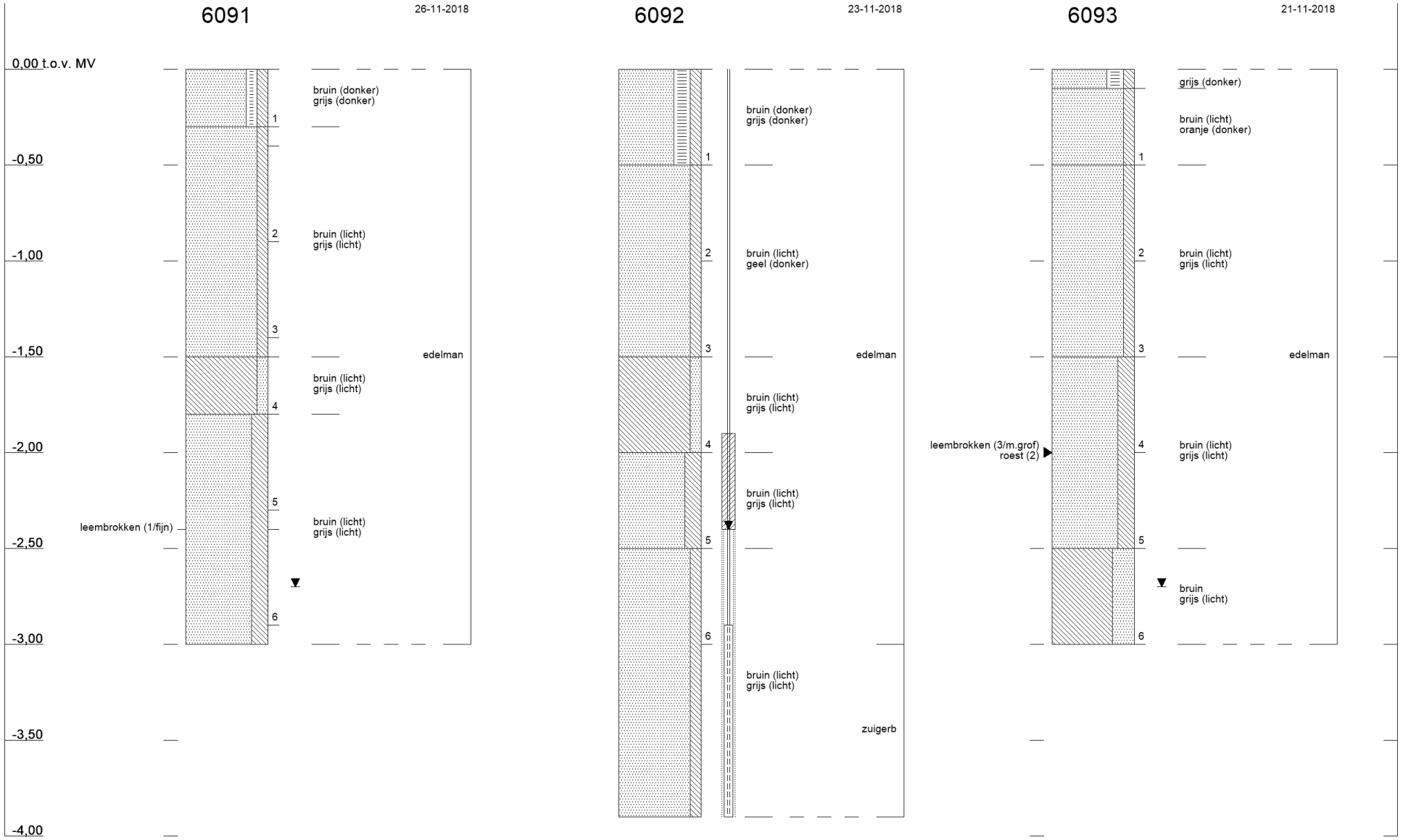
Tauw


6085
27-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
grijs (licht)
leembrokken (2/m.grof)
edelman
zuigerb
6086
27-11-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
blauw (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
leembrokken (2/fijn)
edelman
zuigerb
6087
27-11-2018
bruin
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
oranje (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs
veenbrokjes (1/fijn)
stenen (2/fijn)
edelman

Tauw


6088
27-11-2018
0,00 t.o.v. MV
0,10
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
bruin (donker)
grijs
veenbrokjes (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
geel (donker)
edelman
blauw (licht)
grijs (licht)
grijs (licht)
zuigerb
1
2
3
4
5
6
6089
26-11-2018
stenen (1/fijn)
veenbrokjes (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
edelman
blauw (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
1
2
3
4
5
6
6090
26-11-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
stenen (2/fijn)
bruin (licht)
grijs
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
1
2
3
4
5
6

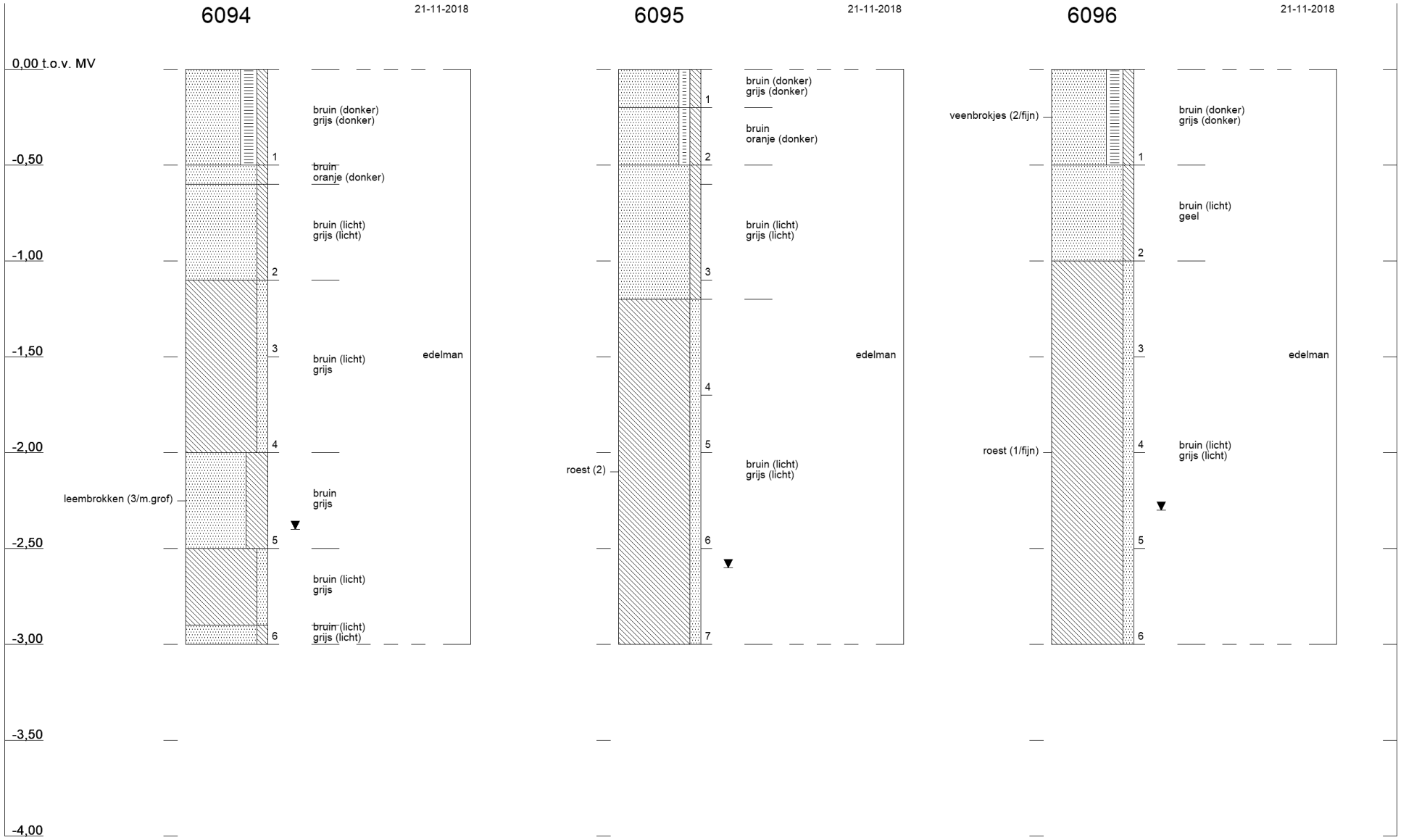
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw


6094
21-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
oranje (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs
bruin
grijs
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
leembrokken (3/m.grof)
edelman
6095
21-11-2018
1
2
3
4
5
6
7
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
oranje (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
roest (2)
edelman
6096
21-11-2018
1
2
3
4
5
6
veenbrokjes (2/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
geel
bruin (licht)
grijs (licht)
roest (1/fijn)
edelman

Tauw


6097
22-11-2018
0,00 t.o.v. MV
0,10
bruin (donker)
grijs (donker)
1
-0,50
bruin (licht)
oranje (donker)
2
-1,00
leembrokken (2/m.grof)
3
bruin
grijs (licht)
edelman
-1,50
4
-2,00
roest (2)
bruin (licht)
grijs (licht)
5
-2,50
6
-3,00
bruin (licht)
grijs (licht)
-3,50
zuigerb
-4,00
6098
19-11-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
1
bruin
grijs (licht)
2
bruin (licht)
grijs (licht)
3
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
4
bruin (licht)
grijs (licht)
5
blauw (licht)
grijs (licht)
grijs (licht)
6
6099
19-11-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
1
bruin
grijs (licht)
2
roest (2)
bruin (licht)
grijs (licht)
3
edelman
4
blauw (licht)
grijs (licht)
5
bruin (licht)
grijs (licht)
6

Tauw


6100
19-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
blauw
grijs
edelman
6101
16-11-2018
0,10
1
2
3
4
5
6
7
roest (2)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
oranje (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
grijs (licht)
edelman
zuigerb
6102
16-11-2018
1
2
3
4
5
6
7
roest (2)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
oranje (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman

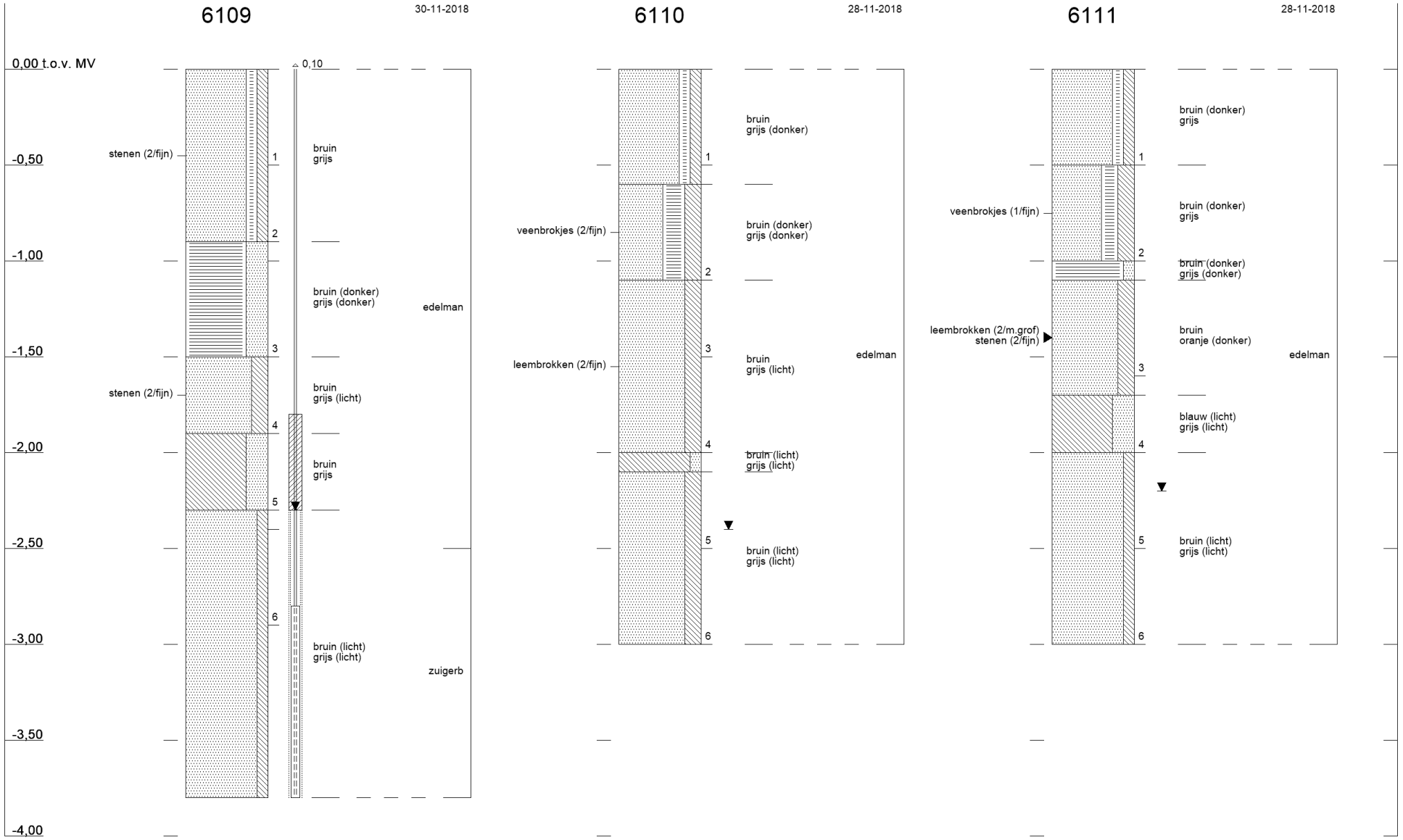
Tauw


6103
16-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
geroerd
bruin (donker)
geel (licht)
oranje (licht)
grijs
grijs (licht)
grijs (licht)
edelman
1
2
3
4
5
6
7
6104
16-11-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
oranje (donker)
roest (3)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
1
2
3
4
5
6
6105
12-11-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
veenbrokjes (3/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
stenen (2/m.grof)
bruin
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
1
2
3
4
5
6

Tauw


6106
12-11-2018
6107
12-11-2018
6108
28-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs
edelman
bruin (donker)
grijs (donker)
veenbrokjes (3/fijn)
bruin (licht)
grijs
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
leembrokken (1/fijn)
bruin
grijs (donker)
veenbrokjes (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
leembrokken (2/fijn)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman

Tauw

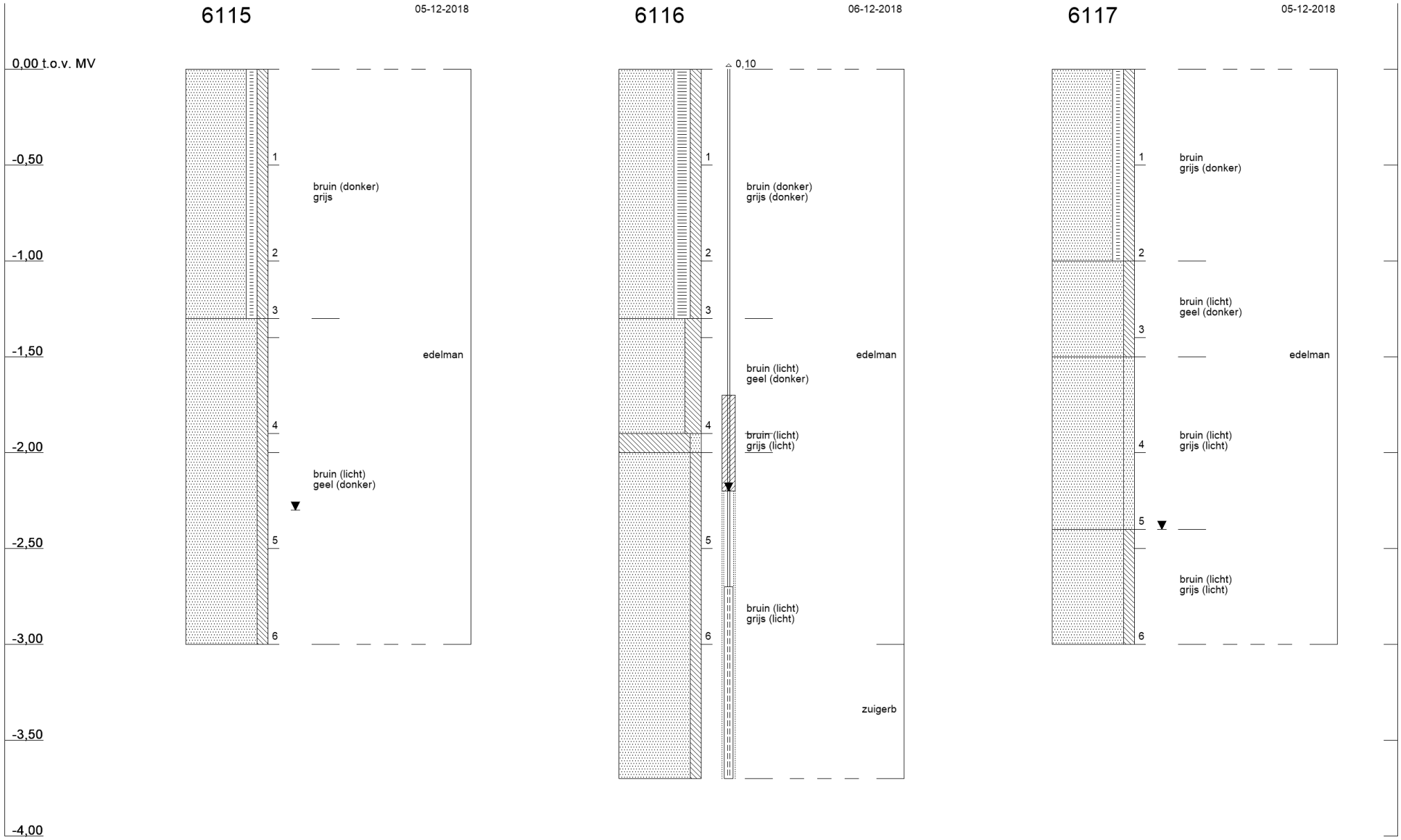

6109
30-11-2018
0,00 t.o.v. MV
0,10
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
stenen (2/fijn)
stenen (2/fijn)
1
2
3
4
5
6
bruin
grijs
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
zuigerb
6110
28-11-2018
veenbrokjes (2/fijn)
leembrokken (2/fijn)
bruin
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
6111
28-11-2018
veenbrokjes (1/fijn)
leembrokken (2/m.grof)
stenen (2/fijn)
bruin (donker)
grijs
bruin (donker)
grijs
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
oranje (donker)
blauw (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman

Tauw

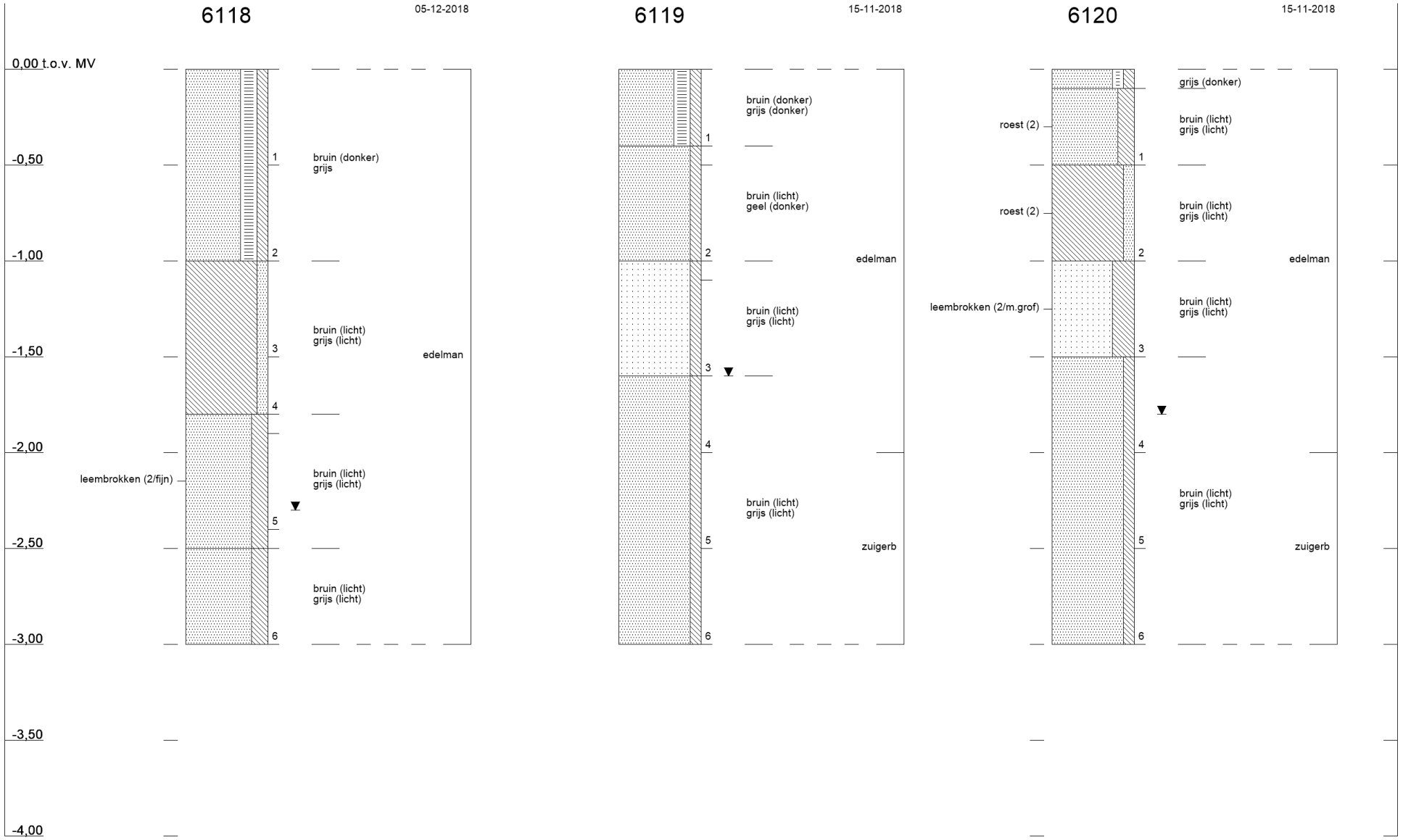


Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3


6115
05-12-2018
6116
06-12-2018
6117
05-12-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
0,10
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs
edelman
bruin (licht)
geel (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
bruin
grijs (donker)
bruin (licht)
geel (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)

Tauw


6118
05-12-2018
6119
15-11-2018
6120
15-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
leembrokken (2/fijn)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
geel (donker)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
grijs (donker)
roest (2)
bruin (licht)
grijs (licht)
roest (2)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
leembrokken (2/m.grof)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb

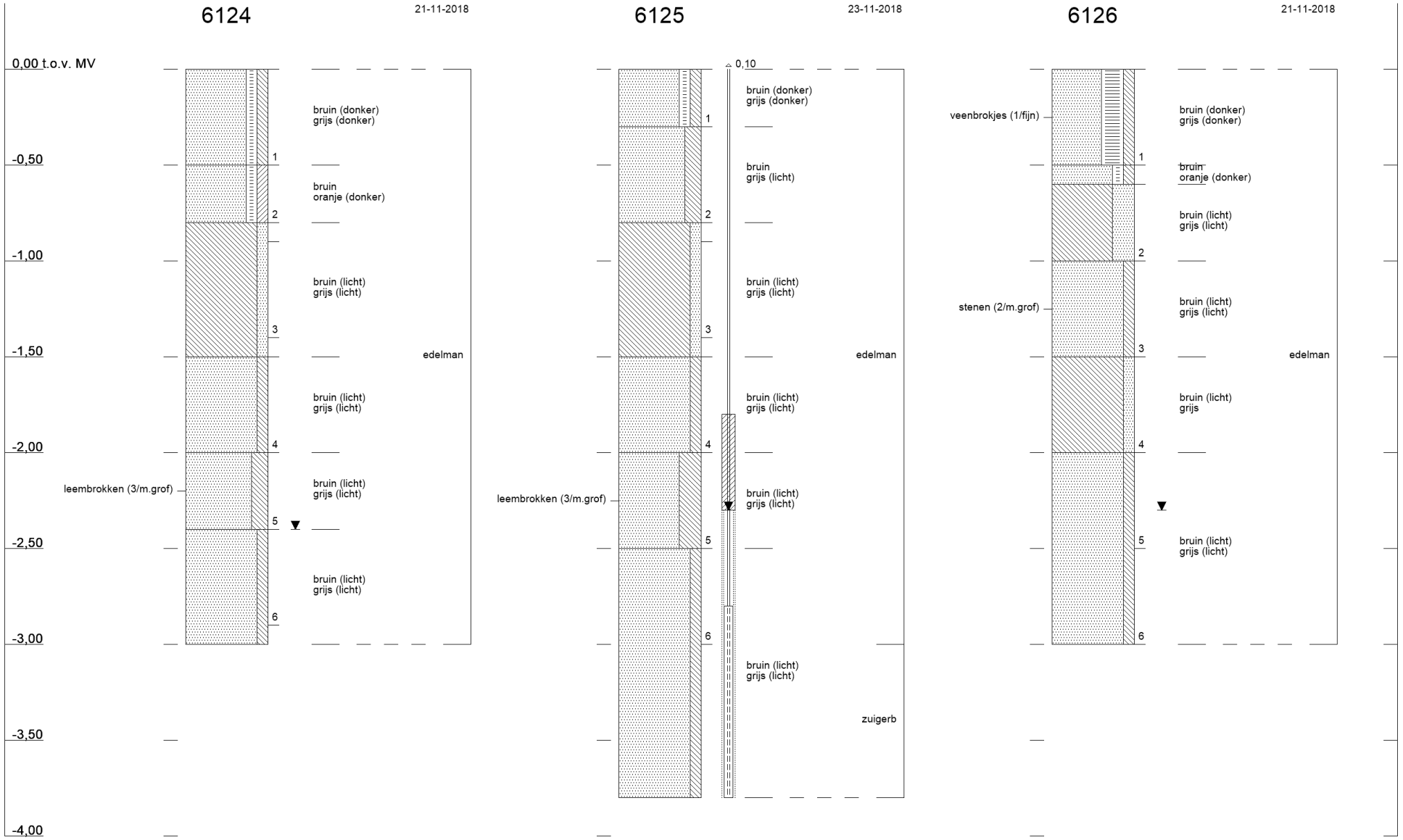
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw


6124
21-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
oranje (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
leembrokken (3/m.grof)
edelman
6125
23-11-2018
0,10
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
leembrokken (3/m.grof)
edelman
zuigerb
6126
21-11-2018
veenbrokjes (1/fijn)
stenen (2/m.grof)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
oranje (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw



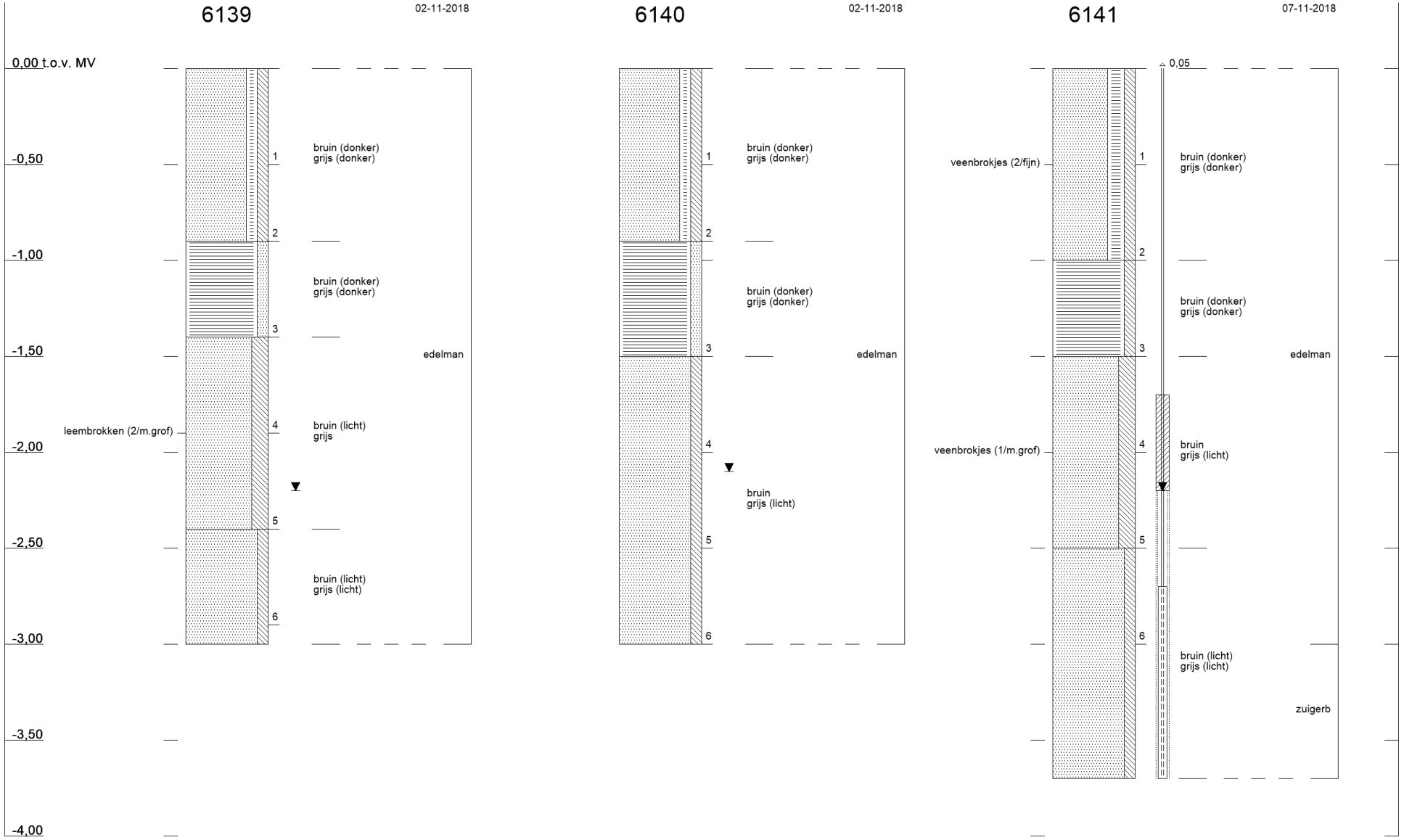
Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw


6136
02-11-2018
0,00 t.o.v. MV
0,10
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
veenbrokjes (2/m.grof)
leembrokken (3/m.grof)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
zuigerb
6137
02-11-2018
bruin
grijs (donker)
bruin
grijs (donker)
bruin
grijs
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
leembrokken (2/m.grof)
edelman
6138
02-11-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
leembrokken (2/m.grof)
edelman

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw


6142
07-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
veenbrokjes (1/fijn)
leembrokken (2/m.grof)
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs
bruin
grijs (licht)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
6143
07-11-2018
veenbrokjes (2/m.grof)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
blauw (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
6144
07-11-2018
veenbrokjes (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman

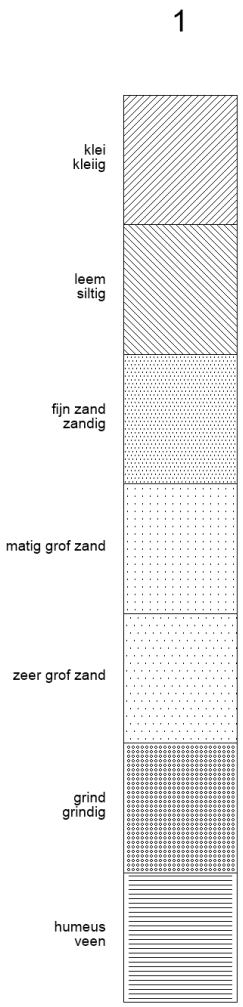
Tauw

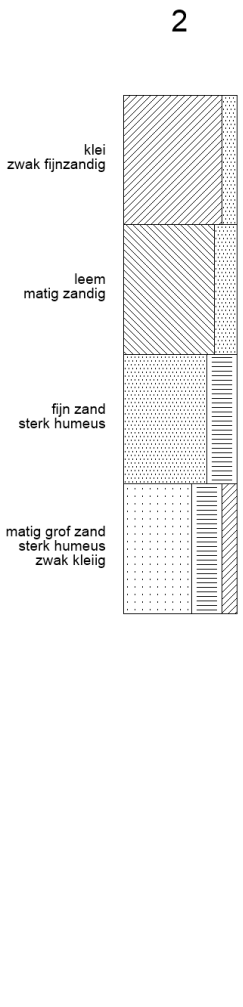

6145
07-11-2018
0,00 t.o.v. MV
0,10
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
leembrokken (3/m.grof)
edelman
zuigerb
6146
12-11-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
6147
07-11-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
blauw (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
veenbrokjes (2/fijn)
edelman

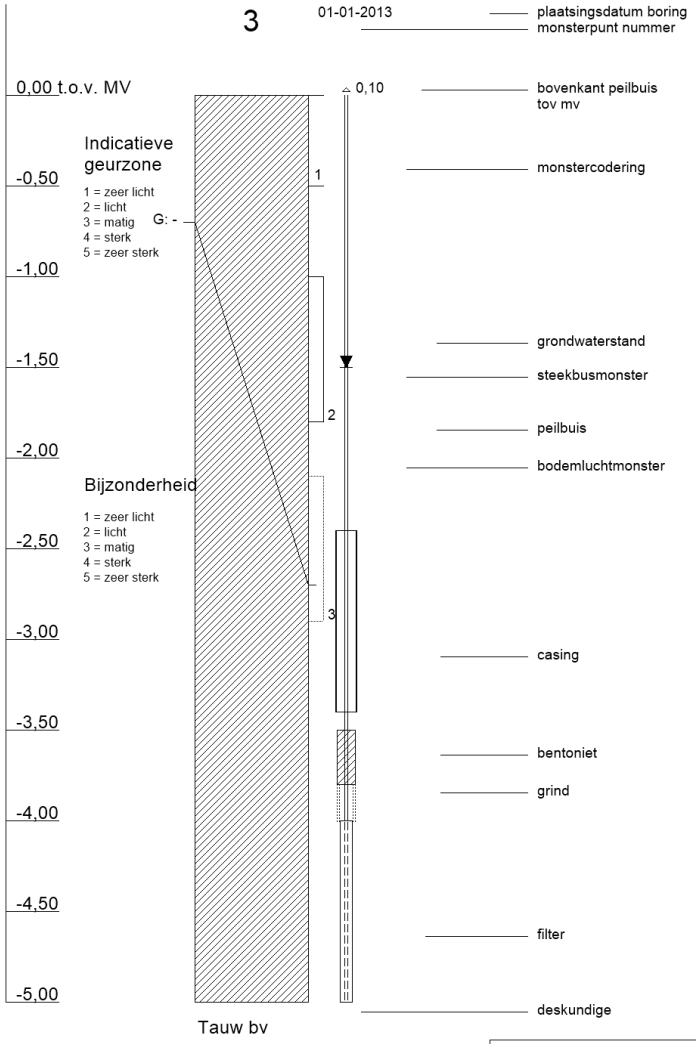
Tauw


6148
07-11-2018
6149
04-12-2018
6150
14-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
stenen (2/m.grof)
bruin (donker) grijs (donker)
bruin (licht) grijs
bruin (licht) grijs (licht)
bruin (licht) grijs (licht)
bruin (licht) grijs (licht)
bruin (licht) grijs (licht)
bruin (donker) grijs
bruin (licht) grijs (licht)
bruin (licht) grijs (licht)
bruin (licht) grijs (licht)
bruin (licht) grijs (licht)
bruin (donker) grijs (donker)
bruin grijs (licht)
bruin (licht) grijs (licht)
edelman
edelman
edelman
1
2
3
4
5
6

Legenda boorprofielen







arcering conform NEN 5104

Tauw

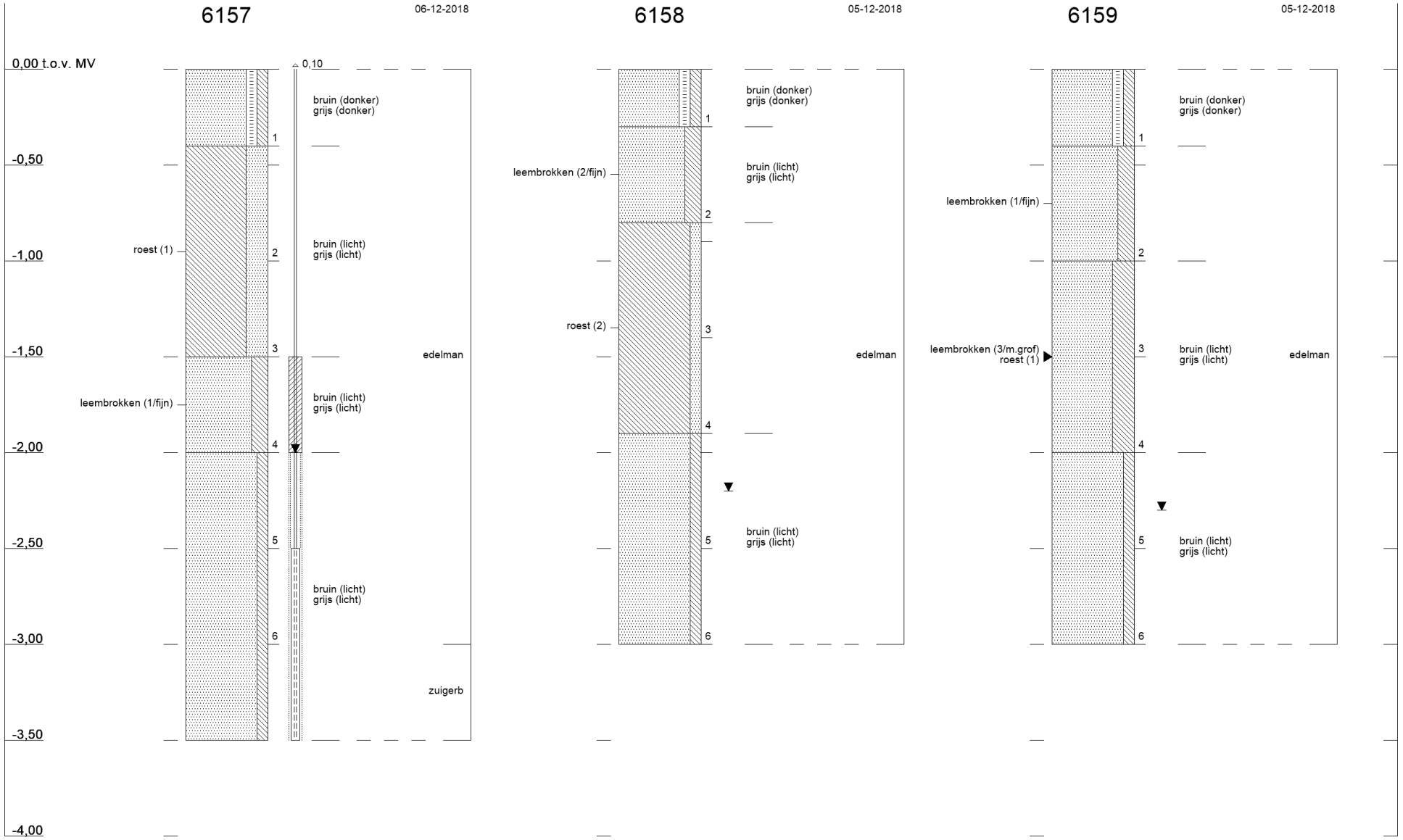
Tauw


6151
14-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
6152
15-11-2018
roest (2)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
6153
04-12-2018
0,10
bruin (donker)
grijs (donker)
blauw (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
geel (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb

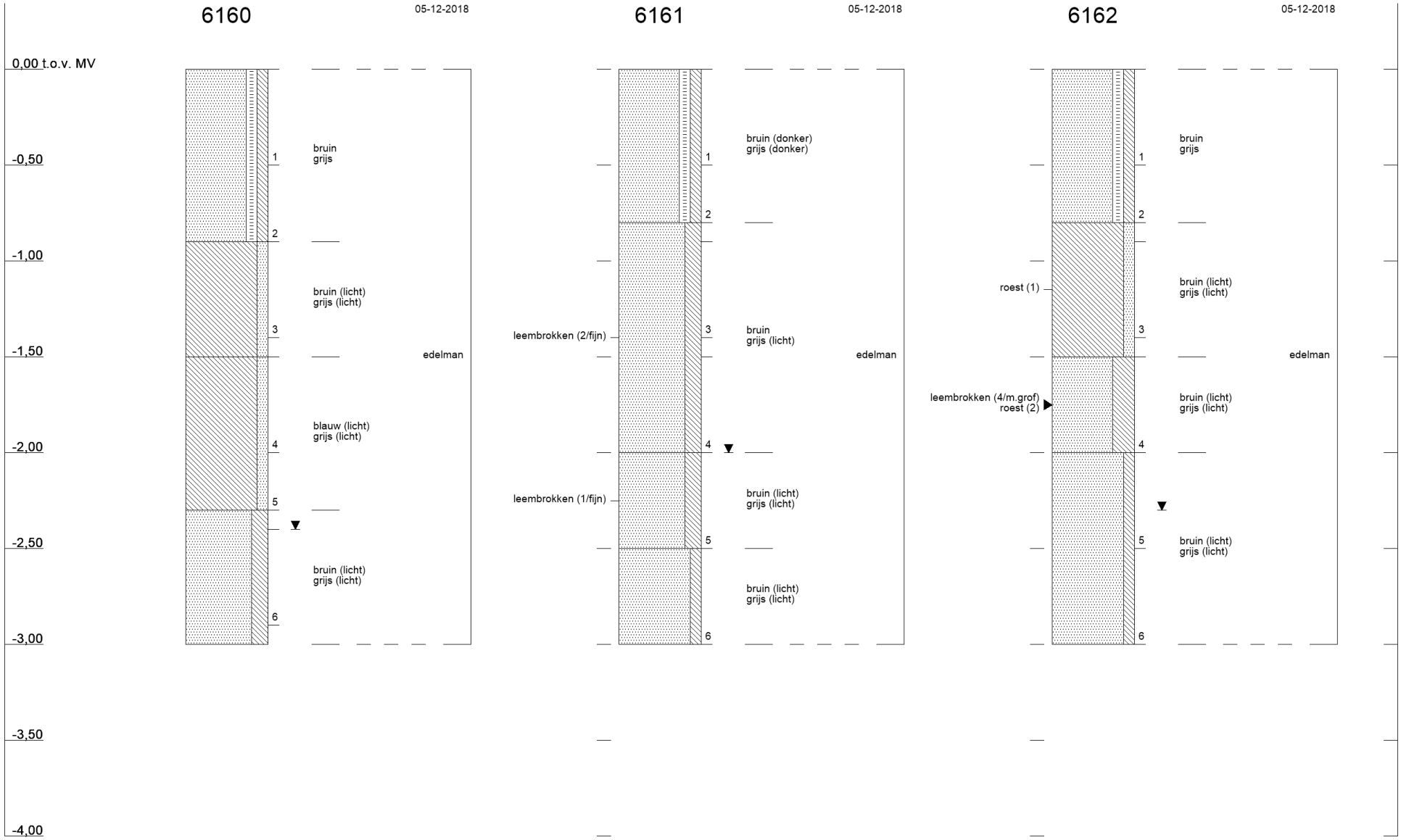
Tauw


6154
05-12-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs
roest (2)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
6155
05-12-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
roest (1)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
6156
05-12-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
leembrokken (2/m.grof)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)

Tauw


6157
06-12-2018
0,00 t.o.v. MV
0,10
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
bruin (donker)
grijs (donker)
roest (1)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
leembrokken (1/fijn)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
1
2
3
4
5
6
6158
05-12-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
leembrokken (2/fijn)
bruin (licht)
grijs (licht)
roest (2)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
1
2
3
4
5
6
6159
05-12-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
leembrokken (1/fijn)
leembrokken (3/m.grof)
roest (1)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
1
2
3
4
5
6

Tauw


6160
05-12-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
blauw (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
6161
05-12-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
leembrokken (2/fijn)
bruin
grijs (licht)
leembrokken (1/fijn)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
6162
05-12-2018
bruin
grijs
roest (1)
bruin (licht)
grijs (licht)
leembrokken (4/m.grof)
roest (2)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman

Tauw



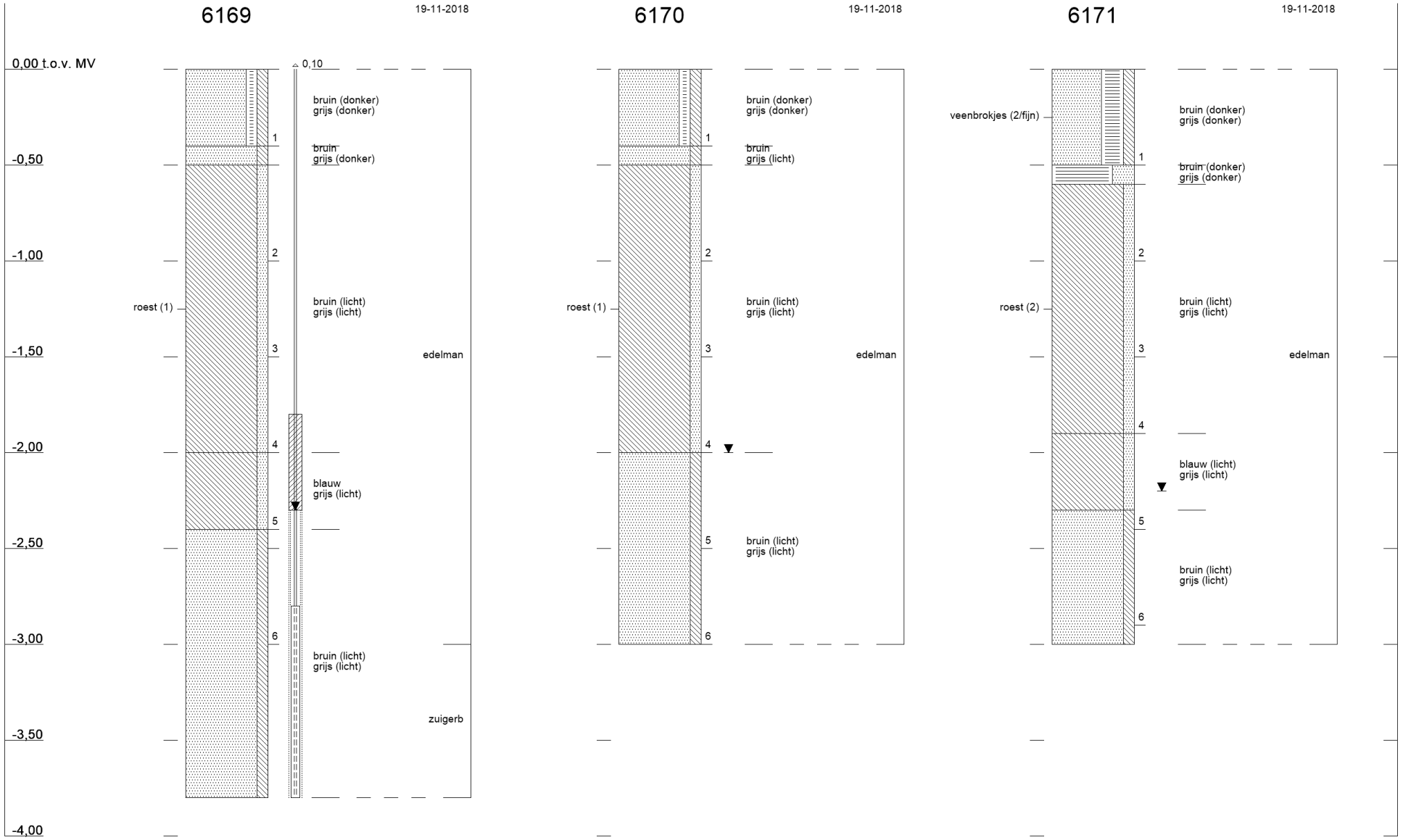
Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

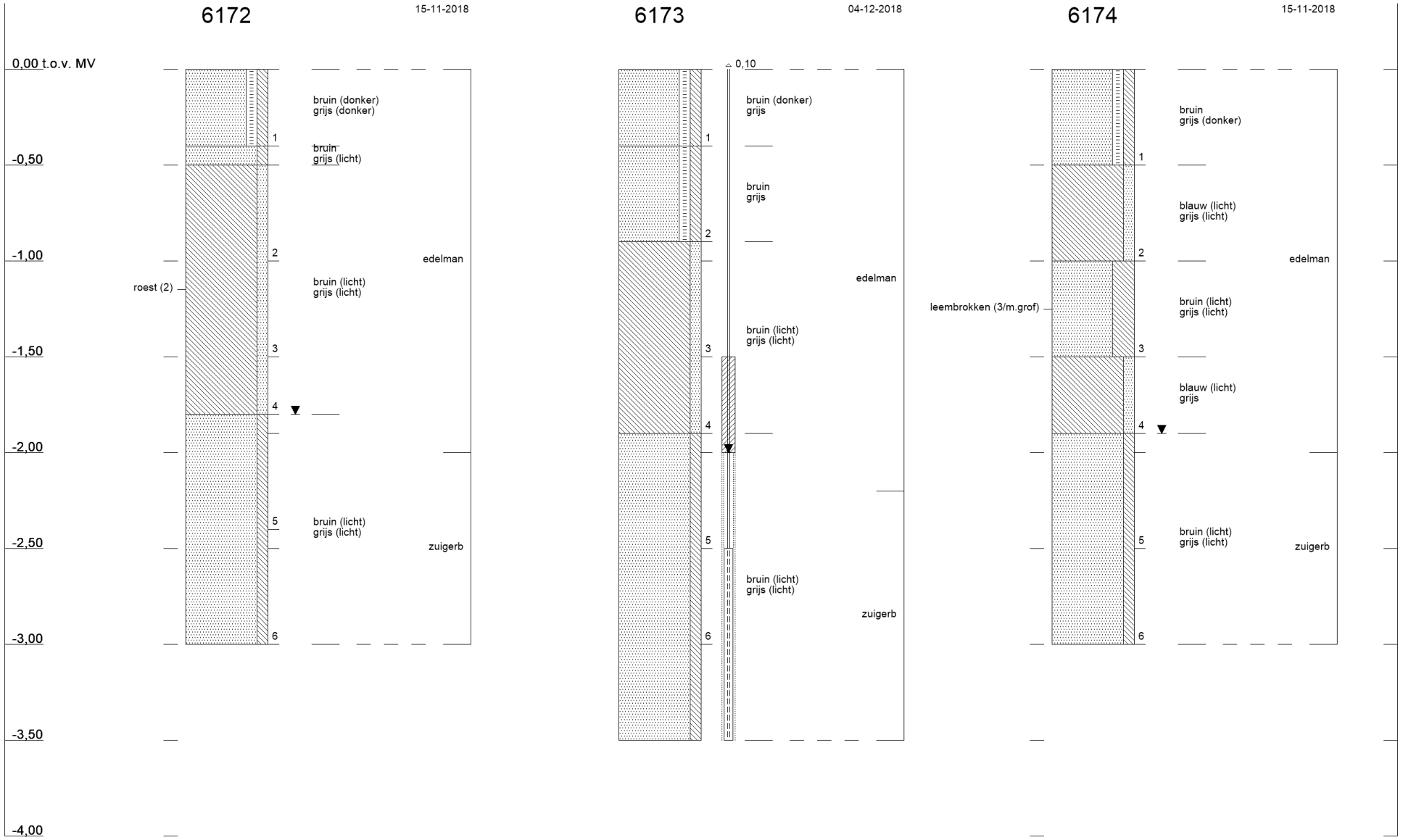
Tauw


6166
15-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
edelman
roest (2)
blauw (licht)
bruin (licht)
bruin
grijs (licht)
zuigerb
6167
15-11-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
roest (1)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
blauw (licht)
grijs (licht)
zuigerb
grijs (licht)
6168
19-11-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)

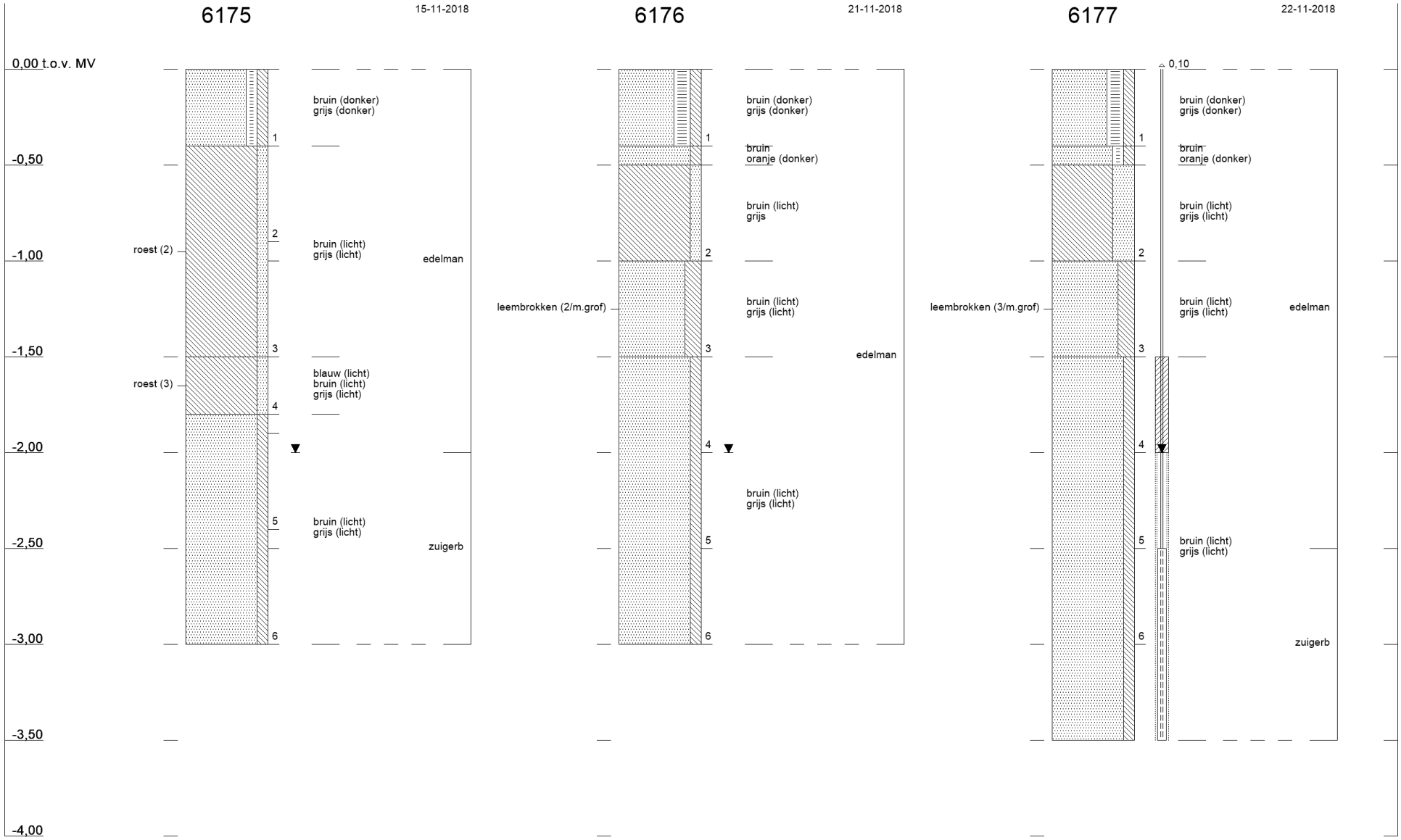
Tauw


6169
19-11-2018
0,00 t.o.v. MV
0,10
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (donker)
roest (1)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
blauw
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
6170
19-11-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
roest (1)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
6171
19-11-2018
veenbrokjes (2/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
roest (2)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
blauw (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)

Tauw


6172
15-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
edelman
roest (2)
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
bruin (licht)
grijs (licht)
6173
04-12-2018
0,10
bruin (donker)
grijs
bruin
grijs
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
bruin (licht)
grijs (licht)
6174
15-11-2018
bruin
grijs (donker)
blauw (licht)
grijs (licht)
edelman
leembrokken (3/m.grof)
bruin (licht)
grijs (licht)
blauw (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb

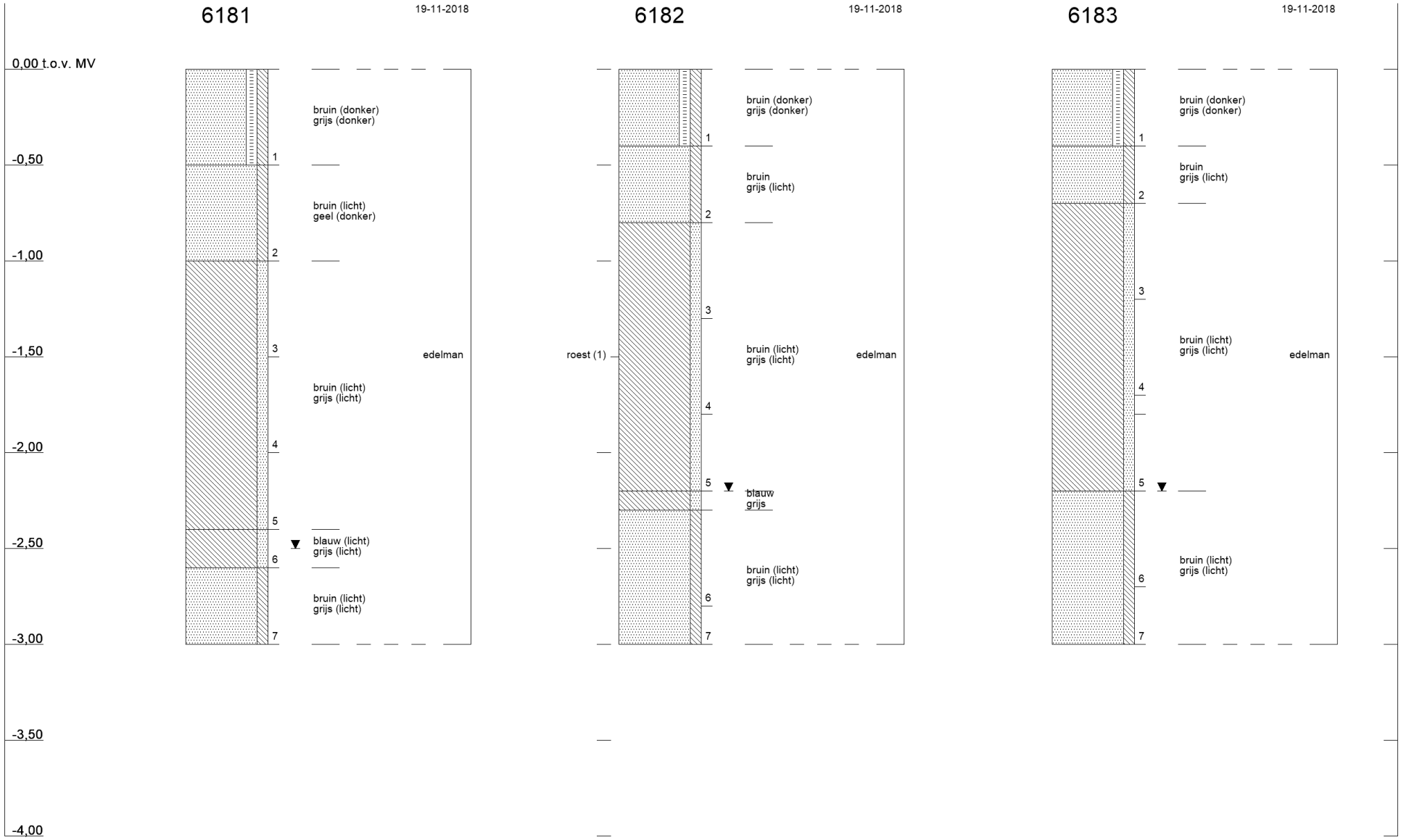
Tauw


6175
15-11-2018
6176
21-11-2018
6177
22-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
0,10
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
oranje (donker)
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
roest (2)
roest (3)
leembrokken (2/m.grof)
leembrokken (3/m.grof)
blauw (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
zuigerb
1
2
3
4
5
6

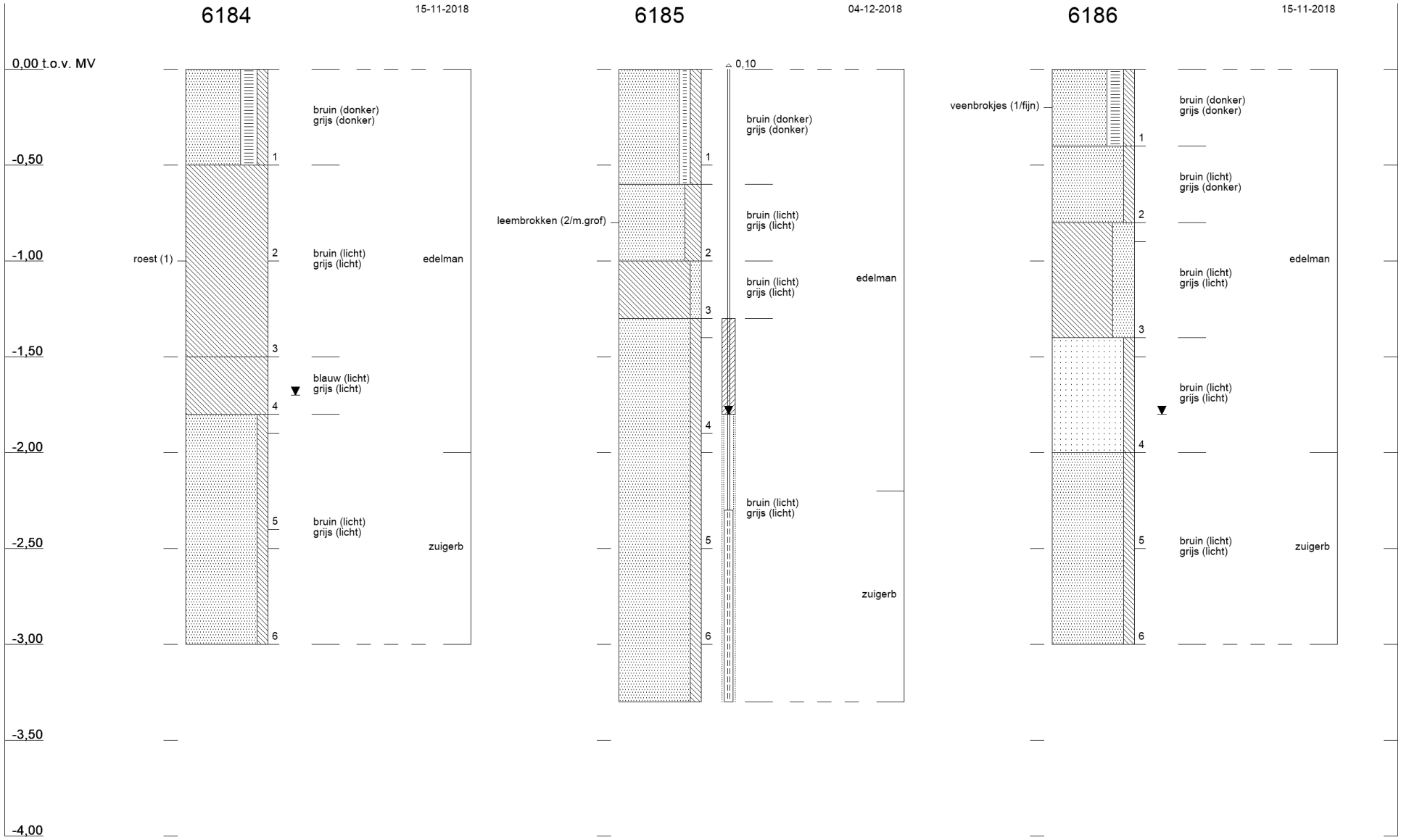
Tauw


6178
21-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
roest (1)
leembrokken (2/m.grof)
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
oranje (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs
6179
21-11-2018
leembrokken (3/m.grof)
1
2
3
4
5
6
7
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
6180
22-11-2018
0,10
1
2
3
4
5
6
grijs (donker)
groen (donker)
bruin (donker)
oranje (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
blauw (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb

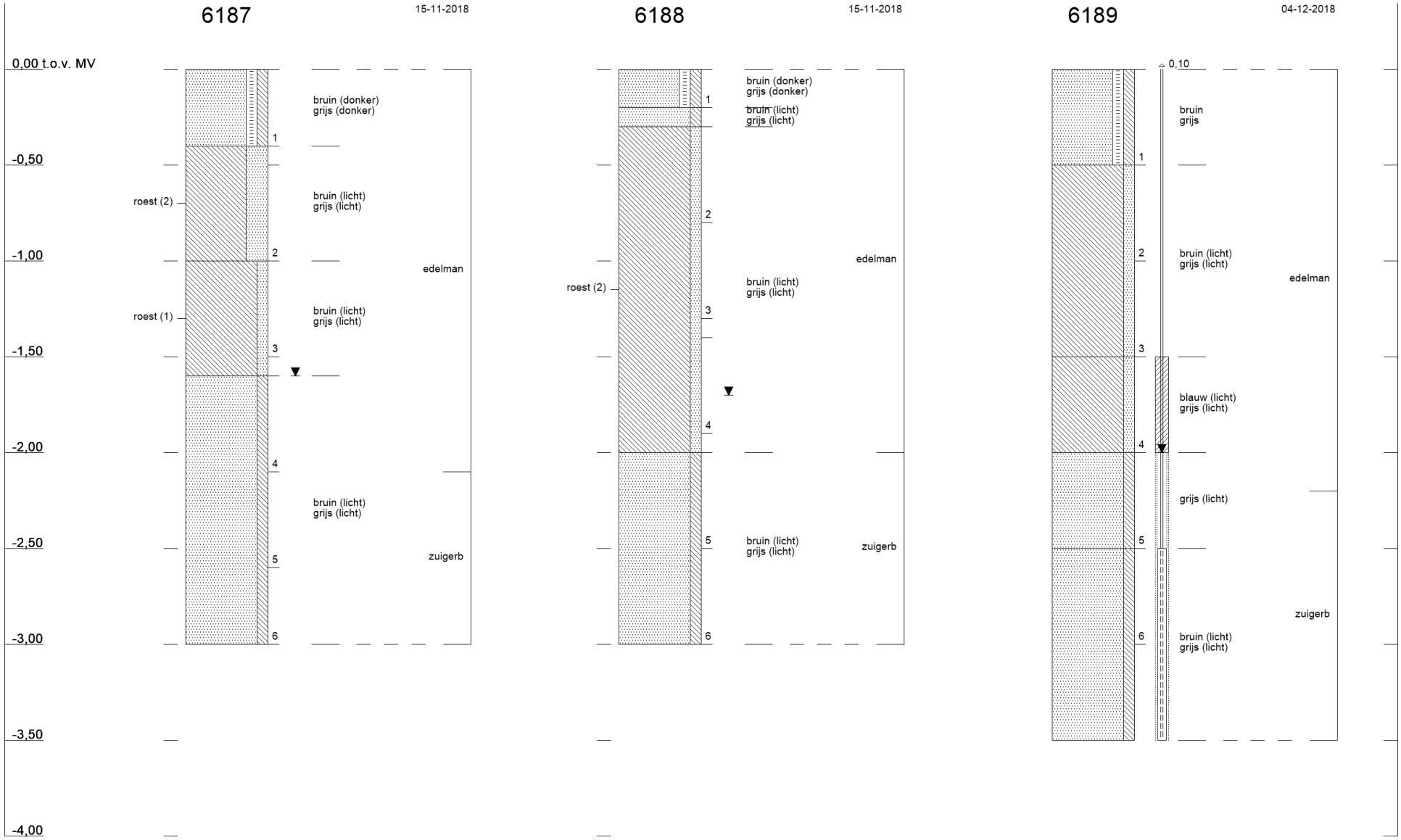
Tauw


6181
19-11-2018
6182
19-11-2018
6183
19-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
7
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
geel (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
blauw (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
roest (1)
bruin (licht)
grijs (licht)
blauw
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman

Tauw


6184
15-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
roest (1)
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
blauw (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
6185
04-12-2018
0,10
leembrokken (2/m.grof)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
6186
15-11-2018
veenbrokjes (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs (donker)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw


6205
09-11-2018
0,00 t.o.v. MV
0,10
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
6206
01-11-2018
1
2
3
4
5
6
7
bruin (donker)
grijs (donker)
grijs (licht)
roest (2)
grijs (licht)
edelman
blauw (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
6207
01-11-2018
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)

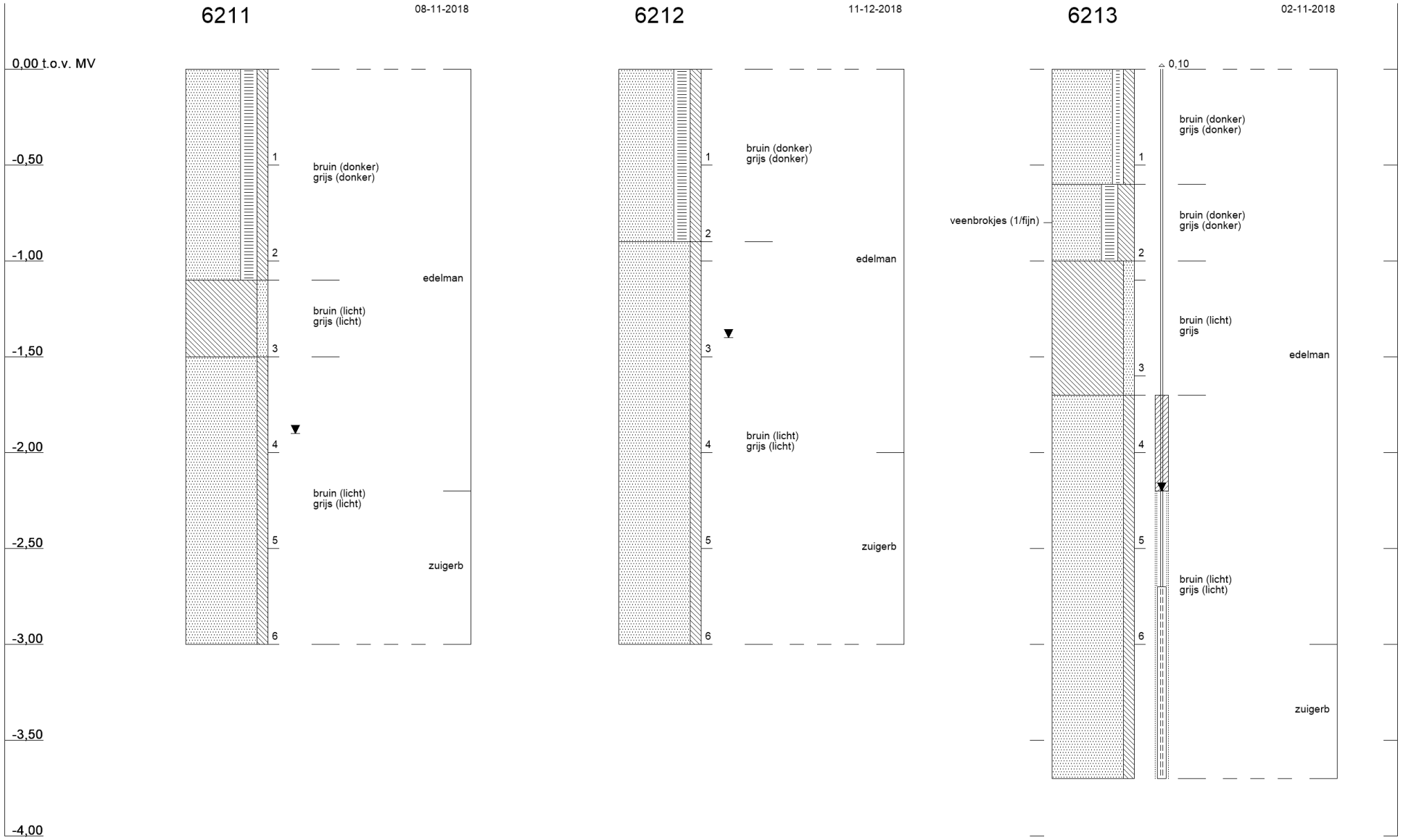
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw


6211
08-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
6212
11-12-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
6213
02-11-2018
0,10
veenbrokjes (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb

Tauw


6214
02-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
6215
02-11-2018
1
2
3
4
5
6
7
veenbrokjes (2/fijn)
bruin
grijs (donker)
bruin
grijs
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs
edelman
6216
02-11-2018
1
2
3
4
5
6
bruin
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
edelman

Tauw


6217
07-11-2018
0,00 t.o.v. MV
0,10
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
veenbrokjes (2/m.grof)
leembrokken (2/m.grof)
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs
edelman
zuigerb
6218
07-11-2018
0,10
veenbrokjes (3/fijn)
1
2
3
4
5
6
7
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
blauw (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
zuigerb
6219
07-11-2018
veenbrokjes (1/fijn)
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
blauw (licht)
grijs
bruin
grijs
edelman

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

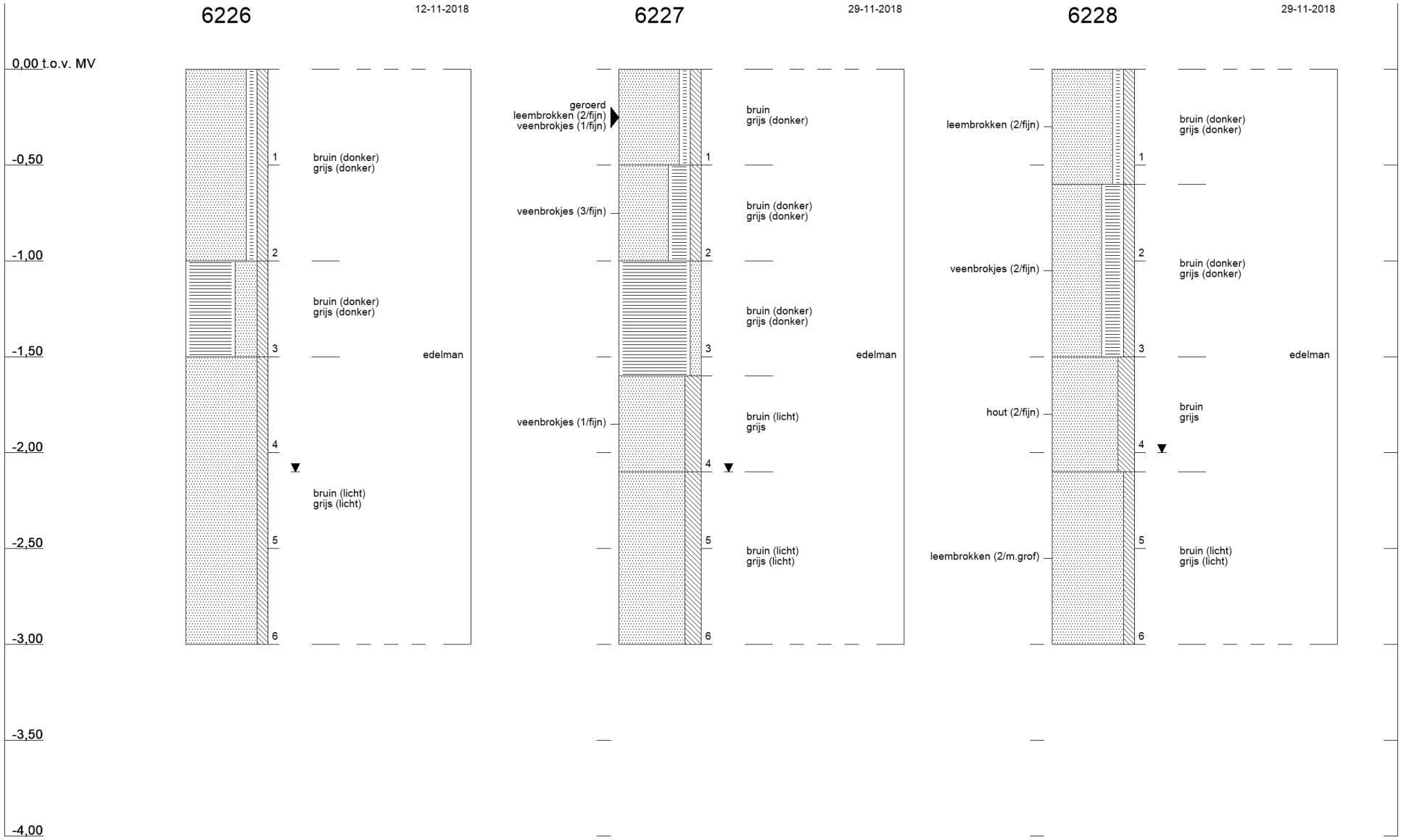
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw


6229
30-11-2018
6230
29-11-2018
6231
29-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
0,10
geroerd leembrokken (1/fijn)
hout (1/fijn)
bruin grijs
bruin (donker) grijs (donker)
bruin grijs
bruin (licht) grijs (licht)
bruin (licht) grijs (licht)
edelman
zuigerb
geroerd leembrokken (2/m.grof)
hout (2/fijn)
leembrokken (2/m.grof)
bruin grijs
bruin (donker) grijs (donker)
bruin (donker) grijs (donker)
bruin grijs (licht)
bruin (licht) grijs (licht)
edelman
leembrokken (2/fijn) veenbrokjes (1/fijn)
hout (2/m.grof)
bruin (donker) grijs
bruin (donker) grijs (donker)
bruin (licht) grijs
bruin grijs
edelman

Tauw


6232
29-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
geroerd
leembrokken (2/fijn)
hout (2/fijn)
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
6233
30-11-2018
0,10
leembrokken (2/fijn)
leembrokken (1/m.grof)
bruin
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin
grijs (licht)
edelman
zuigerb
6234
29-11-2018
geroerd
leembrokken (2/fijn)
1
2
3
4
5
6
7
bruin
grijs (licht)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
blauw (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw


6238
09-11-2018
6239
29-11-2018
6240
29-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
leembrokken (2/fijn)
stenen (2/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
geroerd
leembrokken (1/m.grof)
bruin
grijs
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
leembrokken (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
blauw (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
1
2
3
4
5
6

Tauw


6241
30-11-2018
0,00 t.o.v. MV
0,10
leembrokken (1/fijn)
bruin grijs
bruin grijs
edelman
bruin (licht) grijs
leembrokken (2/m.grof)
bruin (licht) grijs
bruin (licht) grijs (licht)
zuigerb
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
7
6242
29-11-2018
bruin grijs
bruin (licht) grijs
bruin grijs
bruin (licht) grijs (licht)
edelman
bruin (licht) grijs (licht)
bruin (licht) grijs (licht)
1
2
3
4
5
6
6243
08-11-2018
bruin grijs
edelman
bruin (licht) grijs (licht)
blauw (licht) grijs (licht)
bruin (licht) grijs (licht)
zuigerb
1
2
3
4
5
6

Tauw


6244
08-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
6245
08-11-2018
0,10
bruin
grijs (donker)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
6246
08-11-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb

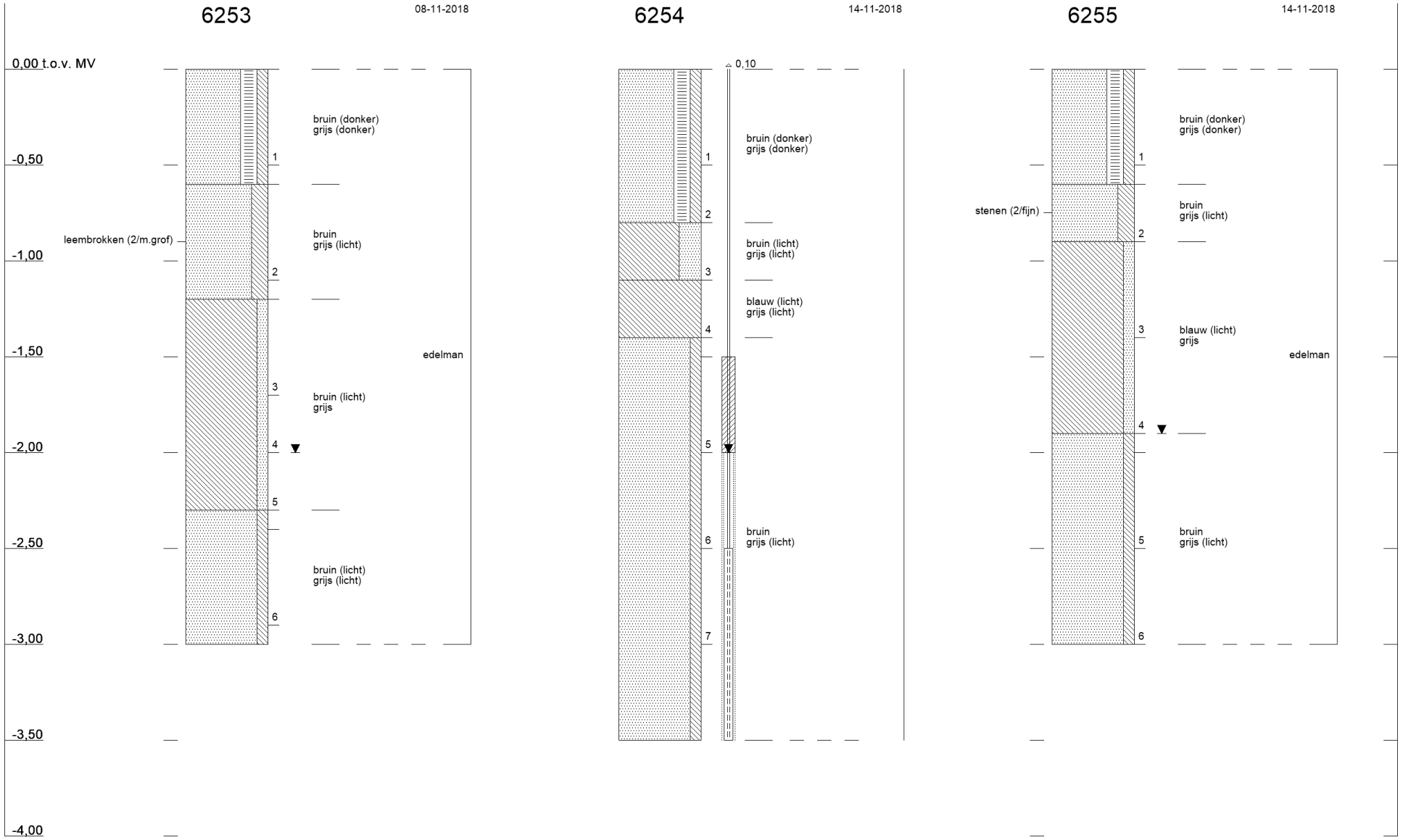
Tauw


6247
30-11-2018
6248
30-11-2018
6249
08-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
leembrokken (1/fijn)
stenen (2/fijn)
leembrokken (1/fijn)
veenbrokjes (1/fijn)
leembrokken (3/m.grof)
bruin
grijs
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
blauw (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
zuigerb
1
2
3
4
5
6

Tauw


6250
08-11-2018
0,00 t.o.v. MV
0,10
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
veenbrokjes (1/fijn)
blauw (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
6251
08-11-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
veenbrokjes (2/fijn)
bruin (licht)
grijs
blauw (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
6252
08-11-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs
blauw (licht)
grijs
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)

Tauw


6253
08-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
leembrokken (2/m.grof)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
1
2
3
4
5
6
6254
14-11-2018
0,10
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
blauw (licht)
grijs (licht)
bruin
grijs (licht)
1
2
3
4
5
6
7
6255
14-11-2018
stenen (2/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
blauw (licht)
grijs
edelman
bruin
grijs (licht)
1
2
3
4
5
6

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw



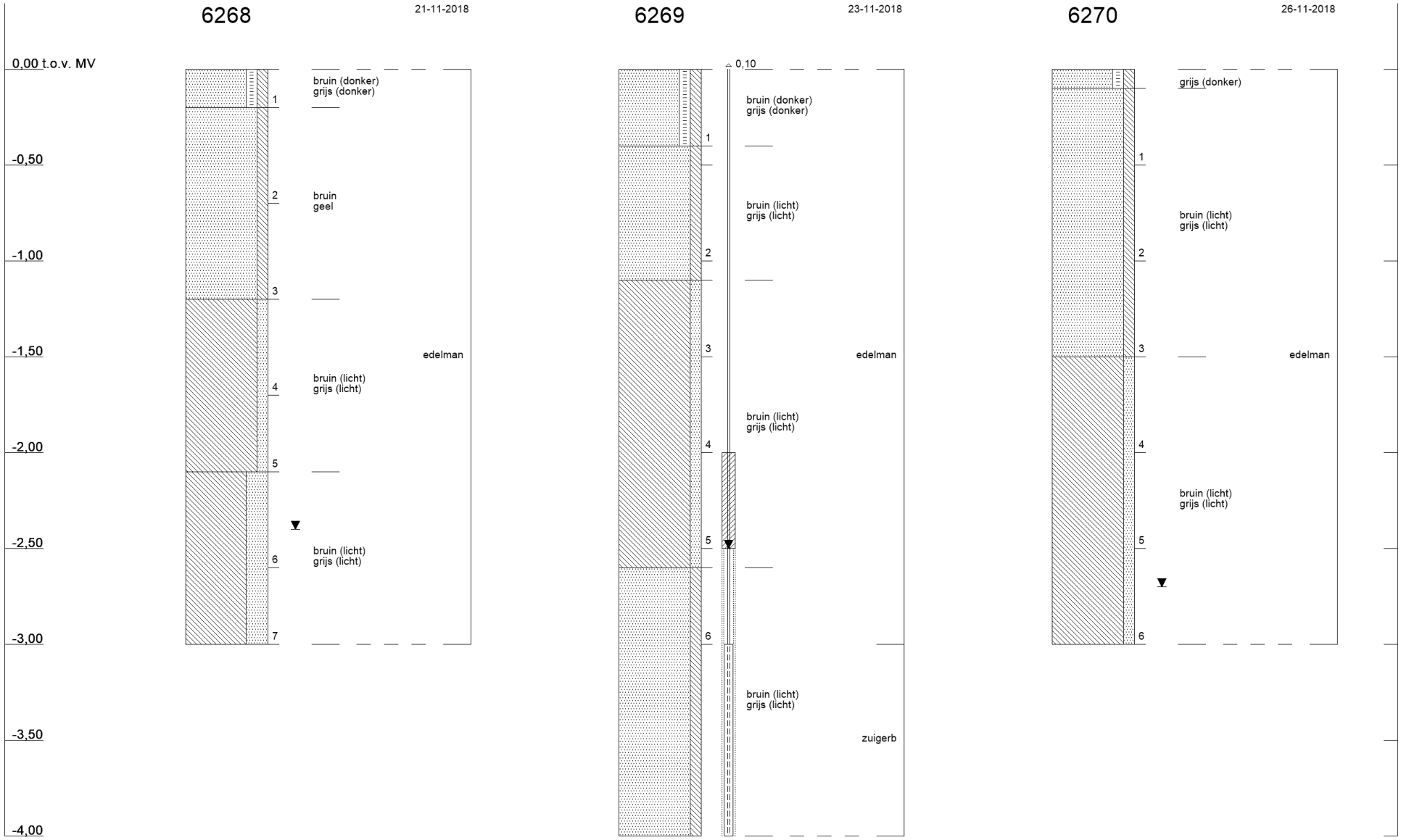
Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw


6265
23-11-2018
0,00 t.o.v. MV
0,10
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
grijs (donker)
bruin
oranje (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
1
2
3
4
5
6
6266
21-11-2018
bruin
geel (donker)
leembrokken (2/fijn)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
leembrokken (3/m.grof)
bruin (licht)
grijs (licht)
1
2
3
4
5
6
6267
21-11-2018
grijs (donker)
bruin (licht)
oranje (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
1
2
3
4
5
6

Tauw


6268
21-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
7
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
geel
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
6269
23-11-2018
0,10
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
6270
26-11-2018
1
2
3
4
5
6
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)

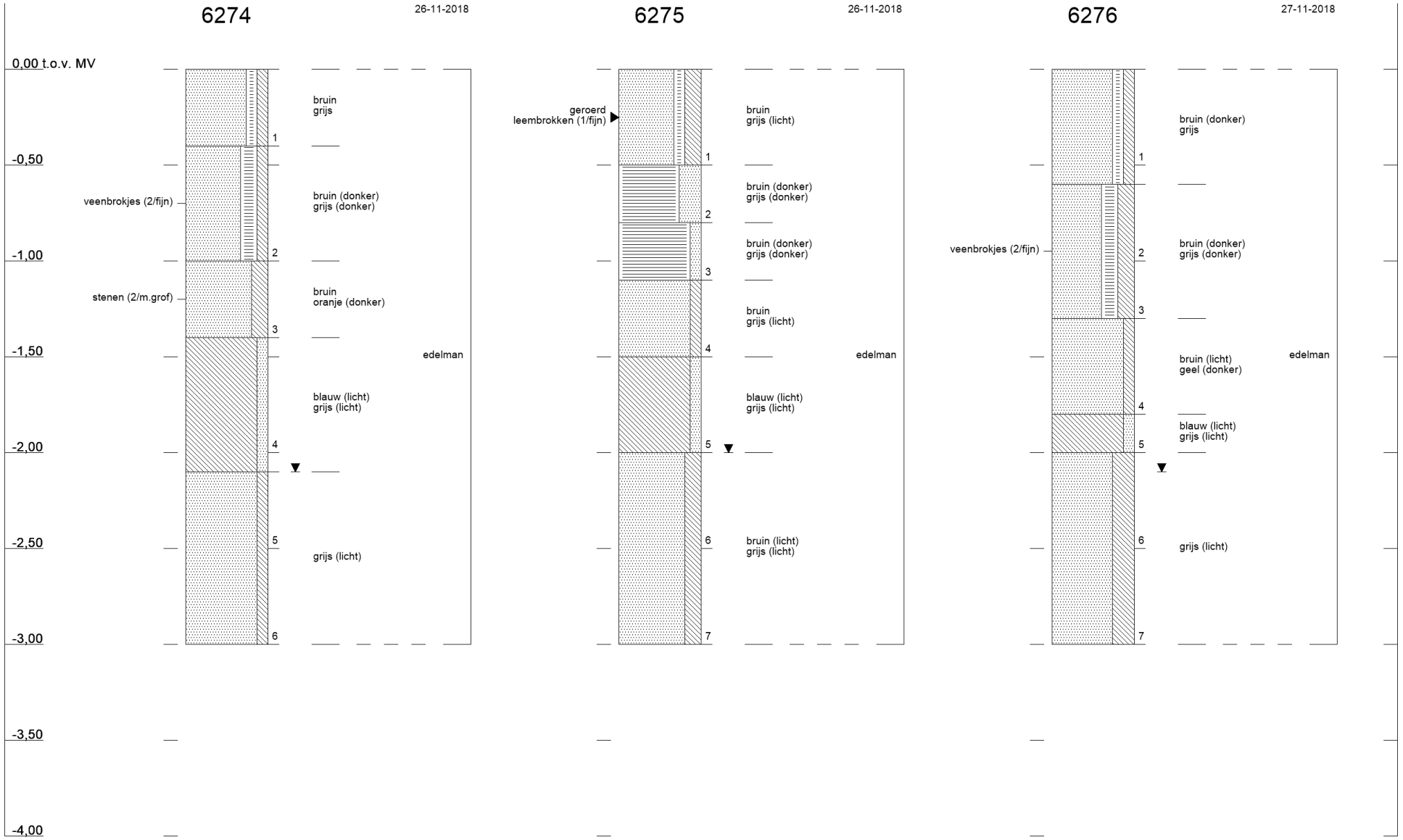
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

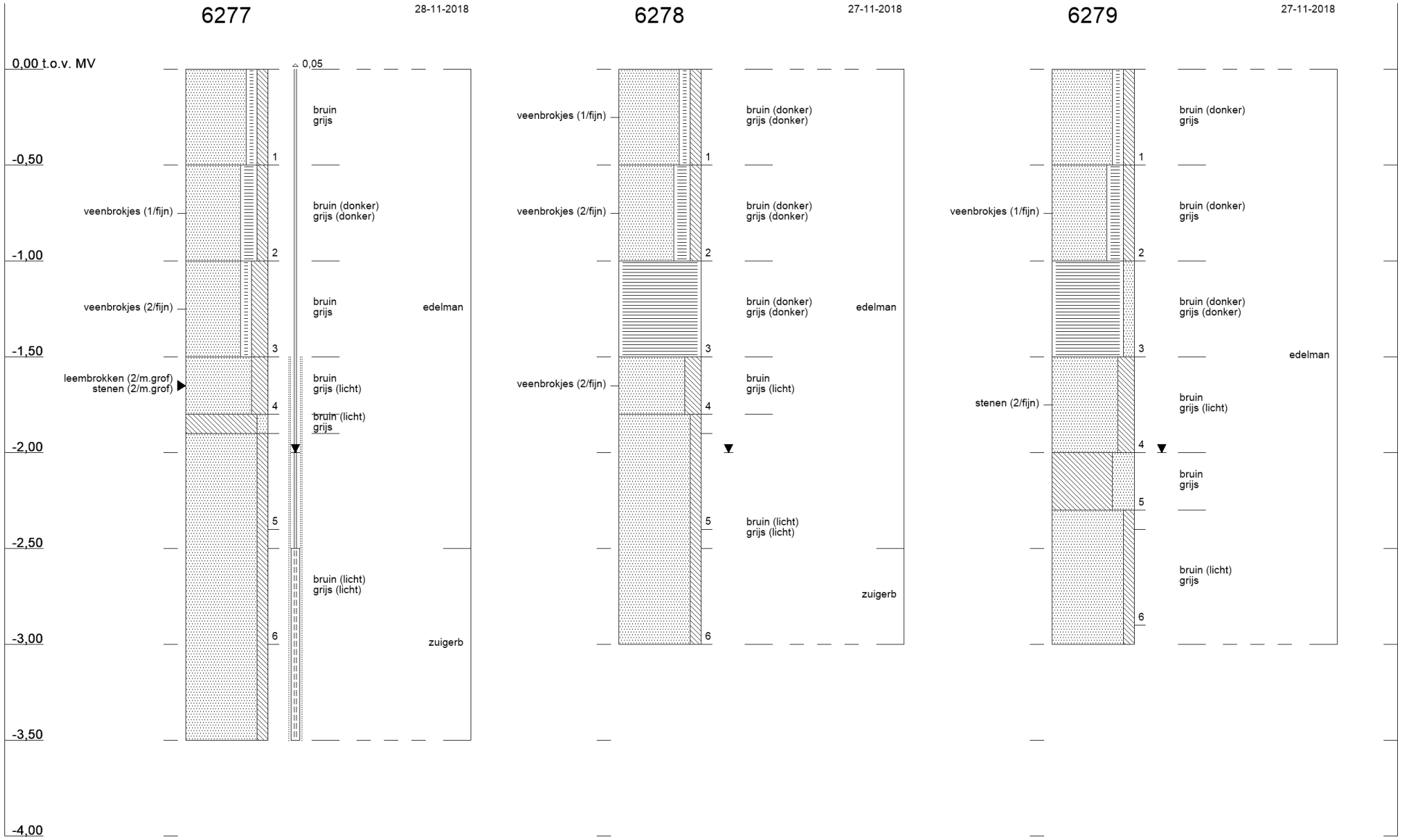
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw


6277
28-11-2018
0,00 t.o.v. MV
0,05
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin
grijs
veenbrokjes (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
veenbrokjes (2/fijn)
bruin
grijs
edelman
leembrokken (2/m.grof)
stenen (2/m.grof)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
6278
27-11-2018
veenbrokjes (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
veenbrokjes (2/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
veenbrokjes (2/fijn)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
6279
27-11-2018
bruin (donker)
grijs
veenbrokjes (1/fijn)
bruin (donker)
grijs
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
stenen (2/fijn)
bruin
grijs (licht)
bruin
grijs
bruin (licht)
grijs

Tauw


6280
28-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
veenbrokjes (2/fijn)
leembrokken (2/m.grof)
leembrokken (1/fijn)
1
2
3
4
5
6
bruin
grijs (licht)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
6281
28-11-2018
0,10
veenbrokjes (1/fijn)
bruin
grijs
bruin (donker)
grijs
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
geel (donker)
bruin
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
zuigerb
6282
29-11-2018
leembrokken (2/fijn)
veenbrokjes (2/fijn)
bruin
grijs
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman

Tauw



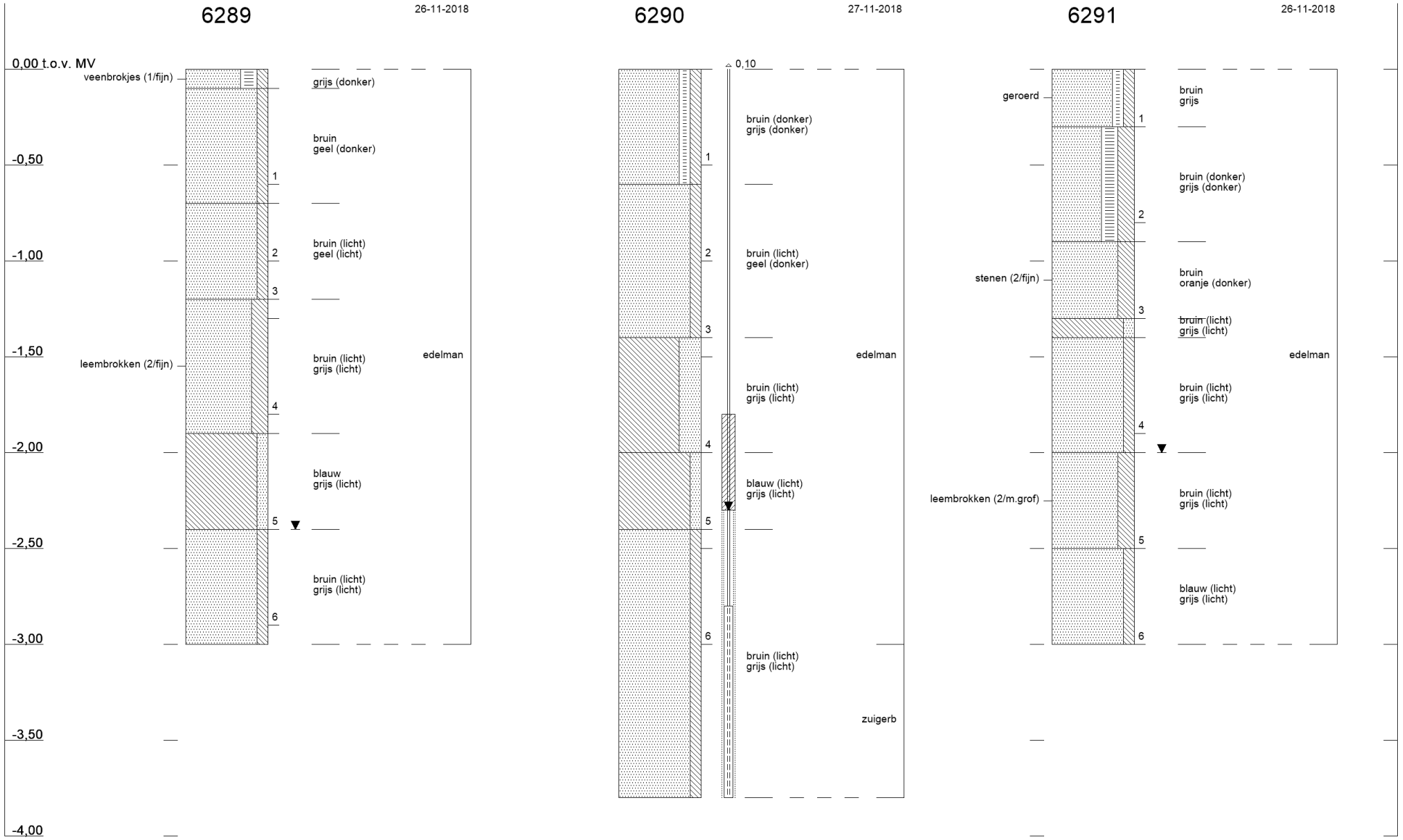
Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw


6286
27-11-2018
0,00 t.o.v. MV
0,10
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
geel (donker)
edelman
blauw (licht)
grijs (licht)
blauw (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
6287
22-11-2018
1
2
3
4
5
6
7
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
oranje (donker)
bruin (licht)
geel (donker)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
blauw (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
6288
22-11-2018
roest (1)
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
blauw (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw


6292
26-11-2018
0,00 t.o.v. MV
veenbrokjes (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
-0,50
1
veenbrokjes (2/fijn)
bruin
grijs (donker)
-1,00
2
bruin
grijs (licht)
3
-1,50
edelman
roest (1)
blauw (licht)
grijs (licht)
4
-2,00
leembrokken (1/fijn)
5
-2,50
bruin (licht)
grijs (licht)
6
-3,00
-3,50
-4,00
6293
26-11-2018
grijs (donker)
1
bruin (licht)
oranje (donker)
2
bruin (licht)
grijs (licht)
3
edelman
blauw (licht)
grijs (licht)
4
5
bruin (licht)
grijs (licht)
6
6294
26-11-2018
veenbrokjes (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
1
2
bruin
geel
3
edelman
leembrokken (1/fijn)
bruin
geel
4
roest (1)
bruin (licht)
grijs (licht)
5
leembrokken (1/fijn)
bruin (licht)
grijs (licht)
6

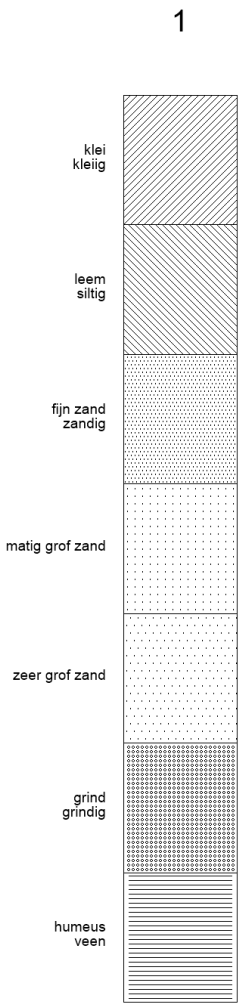
Tauw

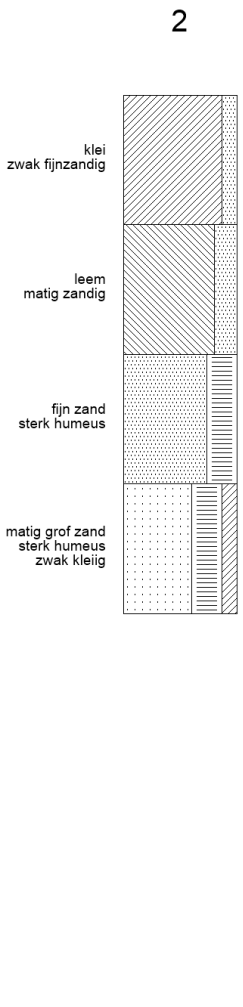

6295
27-11-2018
0,00 t.o.v. MV
0,10
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
oranje (donker)
bruin (licht)
geel (donker)
edelman
roest (2)
bruin (licht)
grijs (licht)
blauw (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
grijs (licht)
zuigerb
6296
26-11-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
oranje (donker)
edelman
stenen (2/m.grof)
bruin (donker)
grijs (licht)
blauw (licht)
grijs (licht)
grijs (licht)
6297
27-11-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs
edelman
leembrokken (2/m.grof)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)

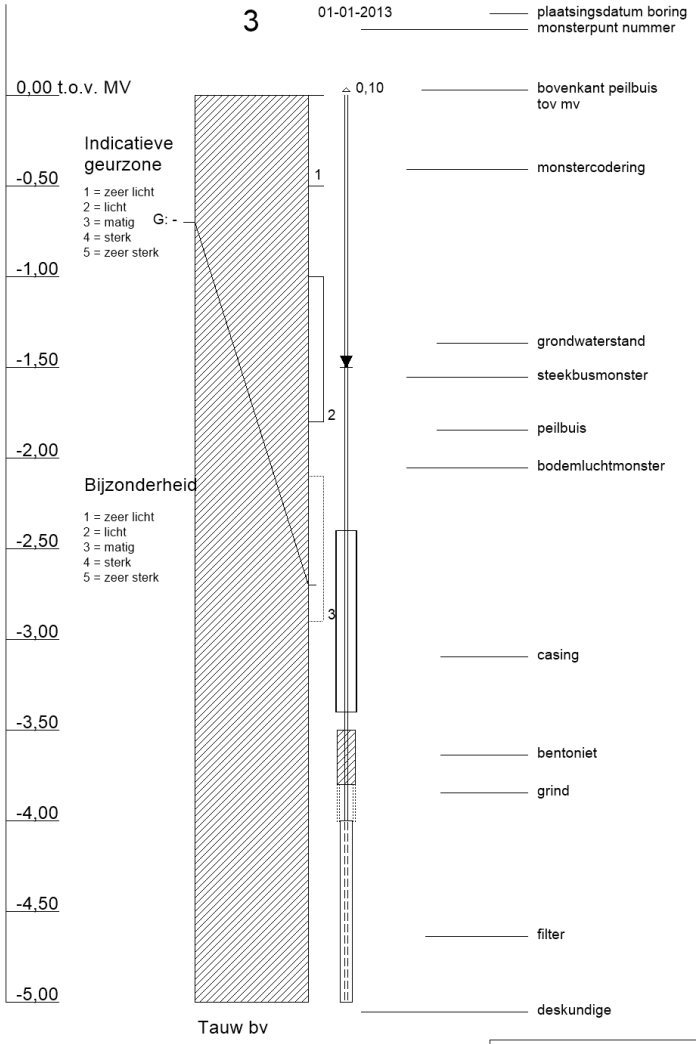
Tauw


6298
28-11-2018
0,00 t.o.v. MV
0,10
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
geel (donker)
bruin (licht)
grijs
blauw (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
zuigerb
6299
26-11-2018
stenen (2/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
oranje
bruin (donker)
grijs (licht)
blauw (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
6300
26-11-2018
stenen (1/fijn)
0,10
1
2
3
4
5
6
7
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs
bruin (licht)
oranje (donker)
bruin (donker)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
zuigerb

Legenda boorprofielen







arcering conform NEN 5104

Tauw

Tauw


6301
26-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
veenbrokjes (1/fijn)
1
2
3
4
5
6
7
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
6302
26-11-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
blauw (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
grijs (licht)
edelman
6303
26-11-2018
veenbrokjes (1/fijn)
leembrokken (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
geel
bruin (licht)
grijs (licht)
blauw (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman

Tauw


6304
12-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
veenbrokjes (2/fijn)
leembrokken (3/m.grof)
1
2
3
4
5
6
bruin (donker) grijs (donker)
bruin grijs (licht)
bruin (licht) grijs
bruin (licht) grijs
bruin (licht) grijs (licht)
edelman
6305
14-11-2018
0,10
leembrokken (2/m.grof)
bruin (donker) grijs (donker)
bruin (licht) grijs (licht)
bruin (licht) grijs (licht)
bruin grijs
edelman
zuigerb
6306
28-11-2018
bruin (donker) grijs
bruin (donker) grijs (donker)
bruin (licht) geel (donker)
blauw (licht) grijs (licht)
bruin (licht) grijs (licht)
edelman

Tauw


6307
28-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
wortels (1/fijn)
veenbrokjes (2/fijn)
leembrokken (1/fijn)
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
geel (donker)
blauw (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
6308
28-11-2018
grijs (licht)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
geel (donker)
blauw (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
6309
30-11-2018
0,10
leembrokken (1/fijn)
leembrokken (1/fijn)
bruin
grijs
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs
blauw (licht)
grijs (licht)
grijs (licht)
edelman
zuigerb

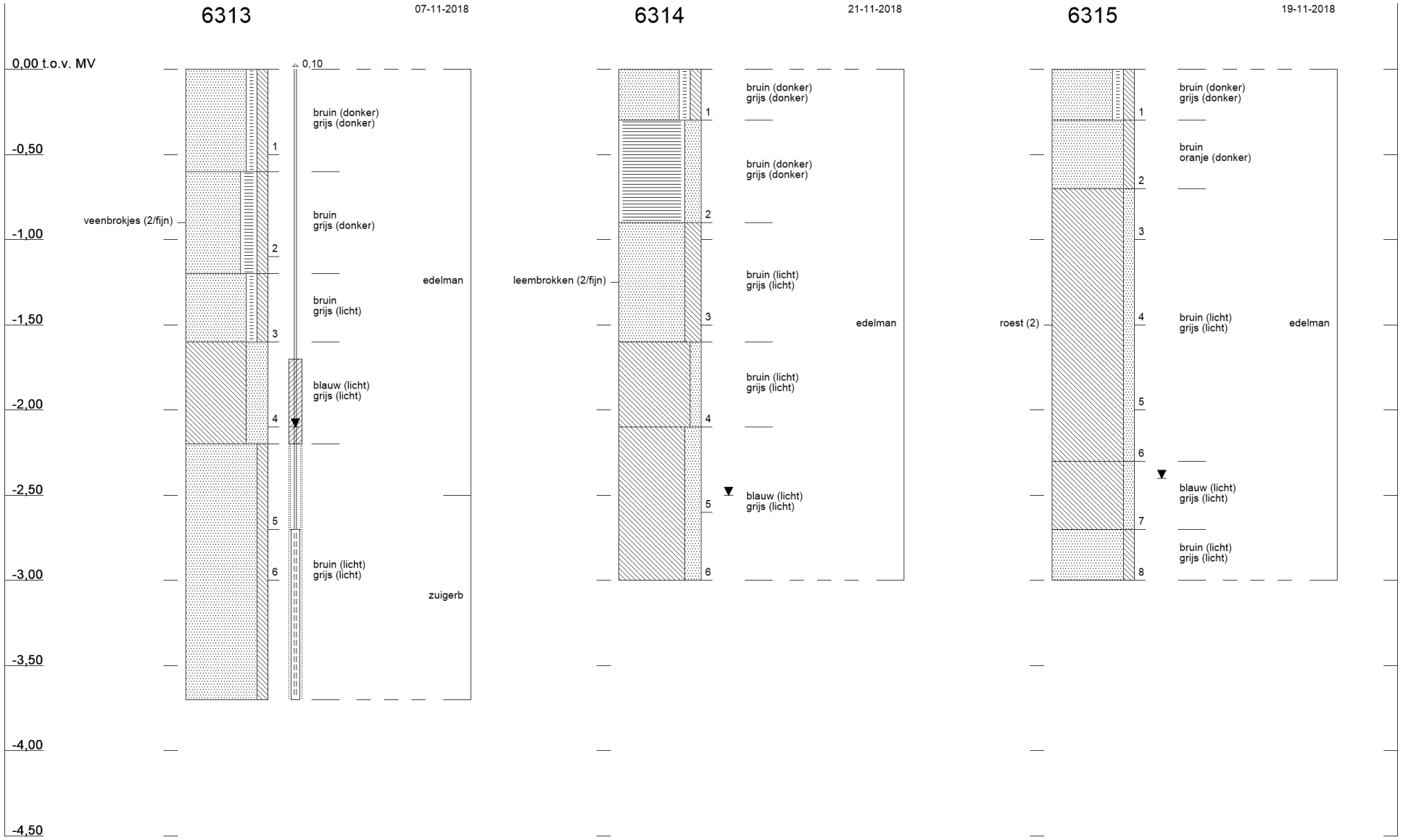
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

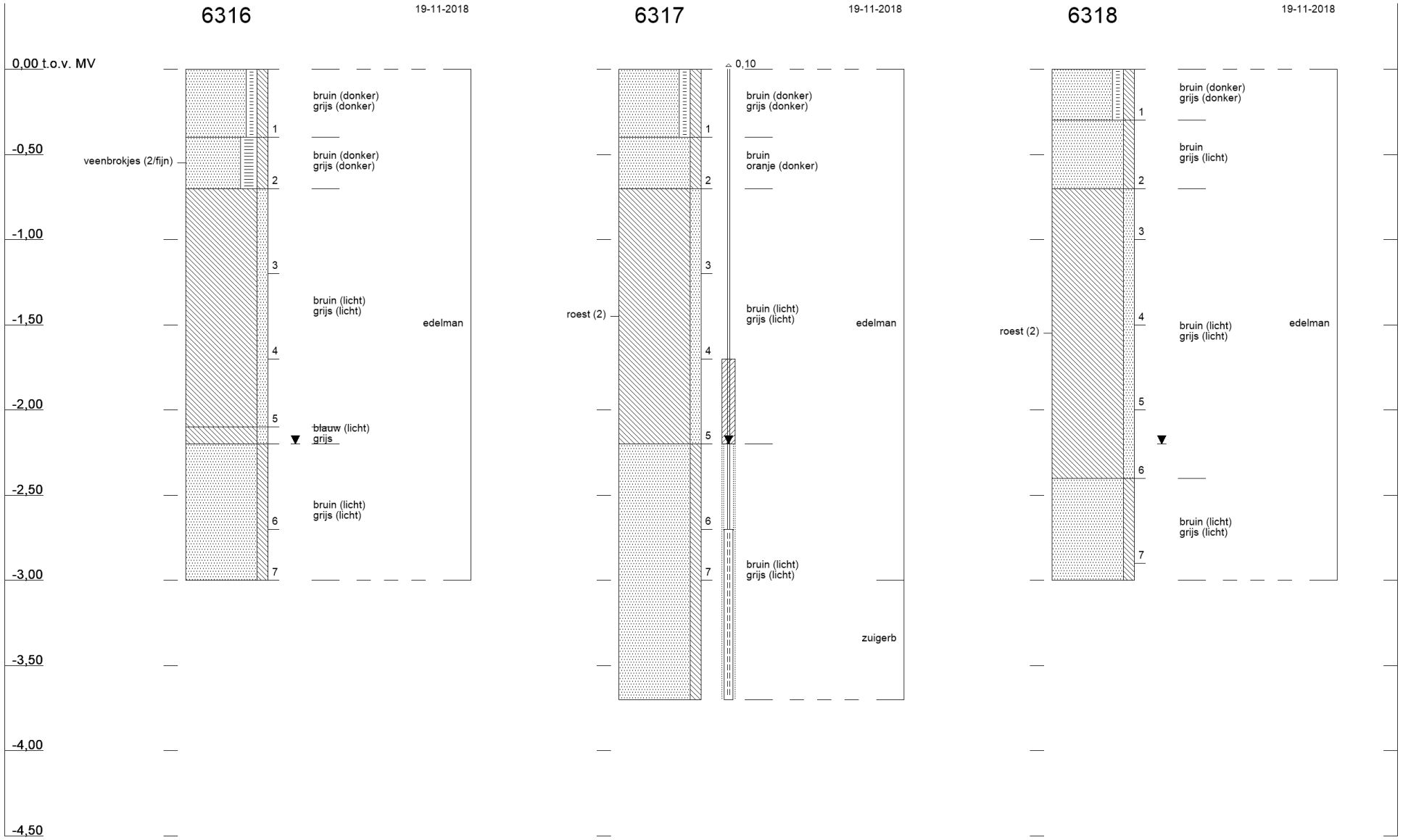
Tauw



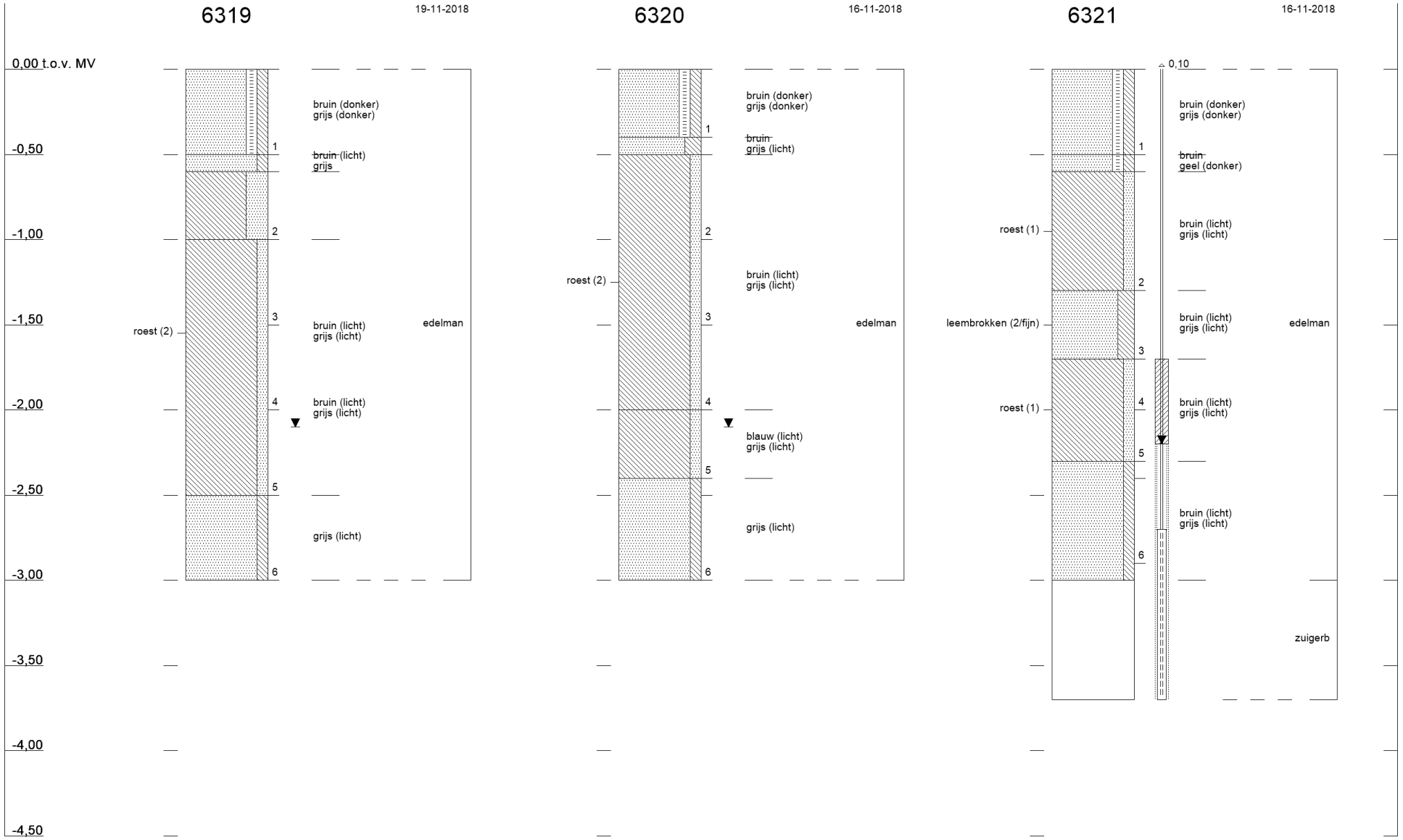
Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw


6316
19-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
veenbrokjes (2/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
blauw (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
1
2
3
4
5
6
7
6317
19-11-2018
0,10
roest (2)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
oranje (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
zuigerb
1
2
3
4
5
6
7
6318
19-11-2018
roest (2)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
1
2
3
4
5
6
7

Tauw


6319
19-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
~~bruin~~ (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
grijs (licht)
roest (2)
edelman
6320
16-11-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
~~bruin~~
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
blauw (licht)
grijs (licht)
grijs (licht)
roest (2)
edelman
6321
16-11-2018
0,10
bruin (donker)
grijs (donker)
~~bruin~~
geel (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
roest (1)
leembrokken (2/fijn)
roest (1)
edelman
zuigerb

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

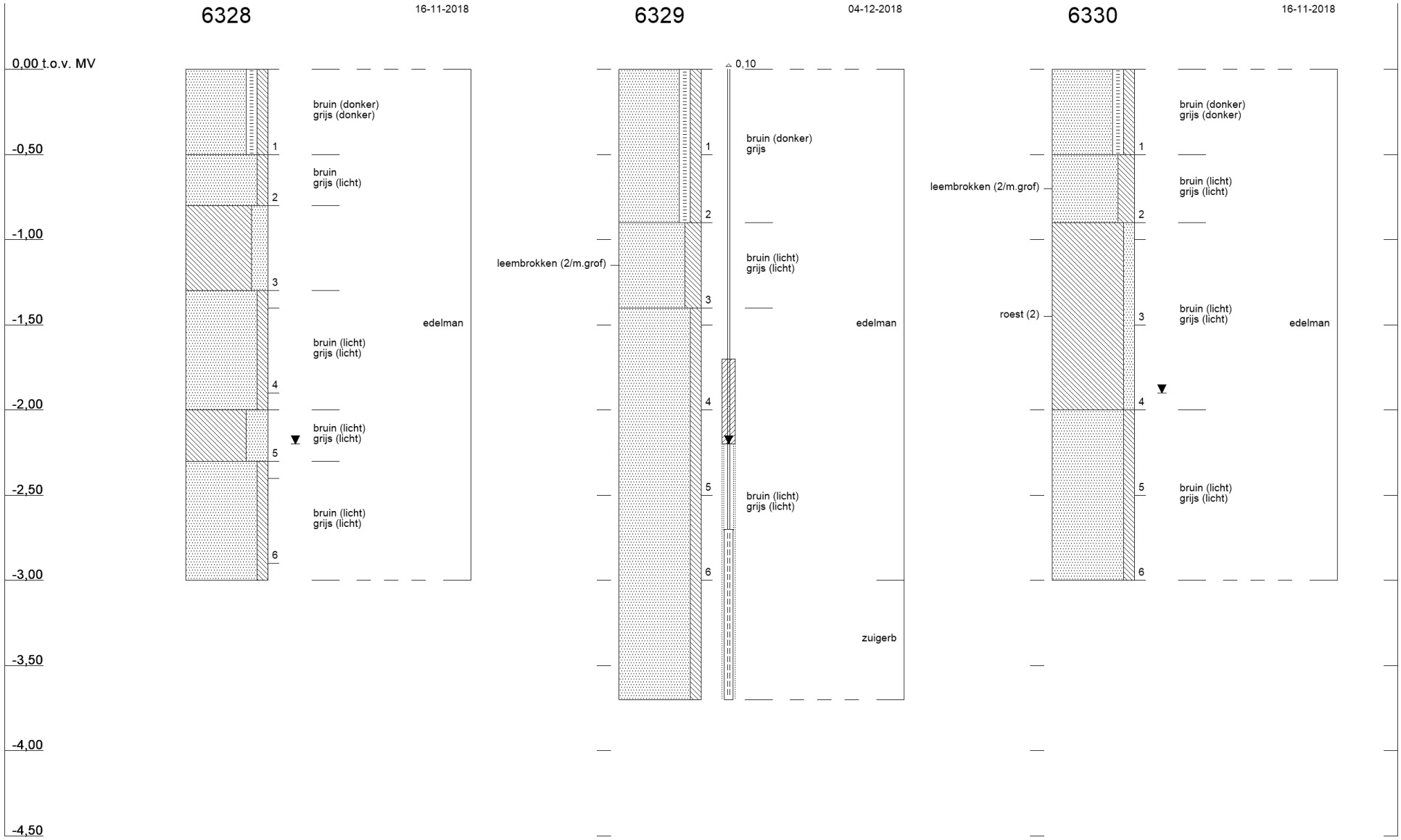
Tauw



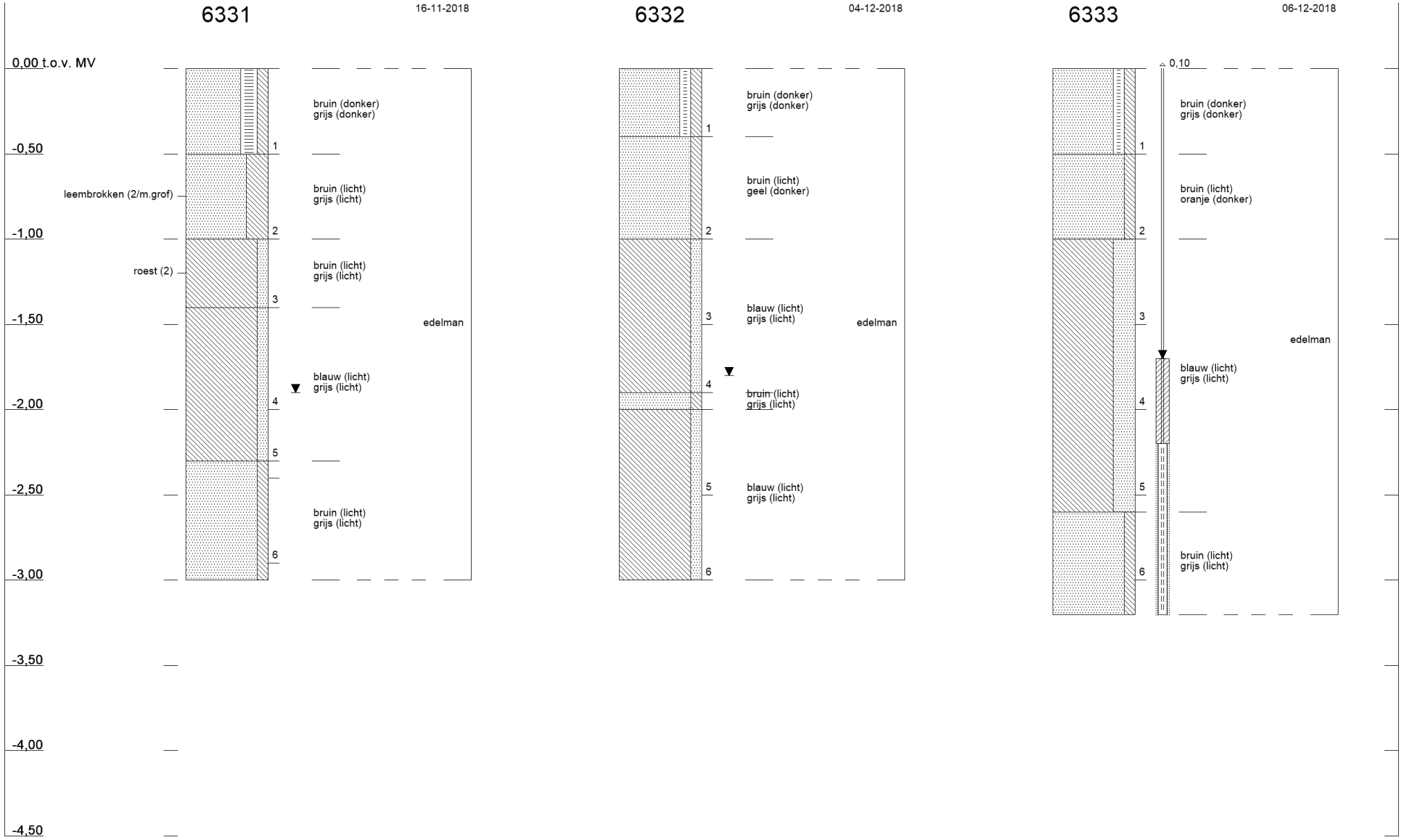
Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw


6328
16-11-2018
6329
04-12-2018
6330
16-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
0,10
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
leembrokken (2/m.grof)
roest (2)
edelman
zuigerb
1
2
3
4
5
6

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

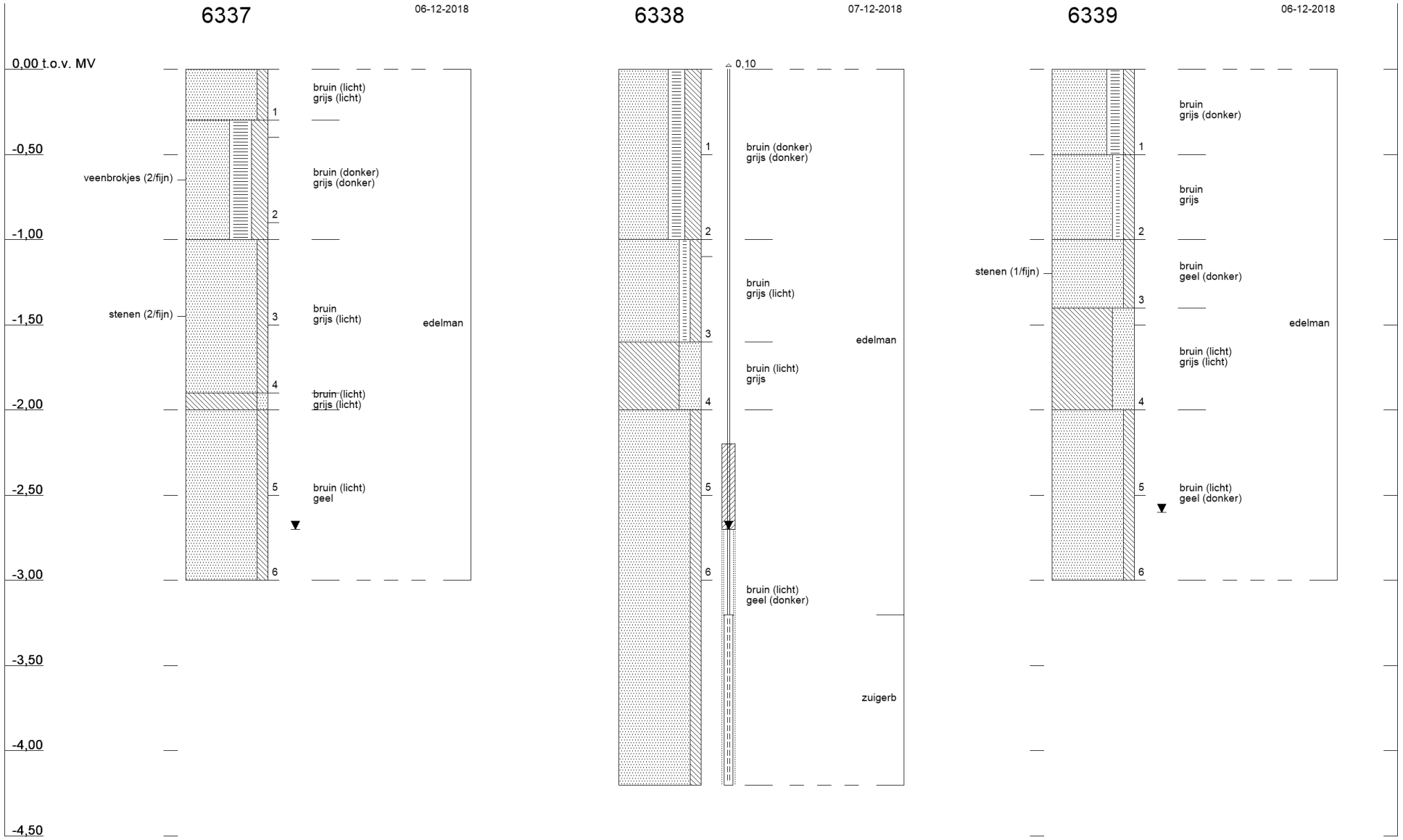
Tauw



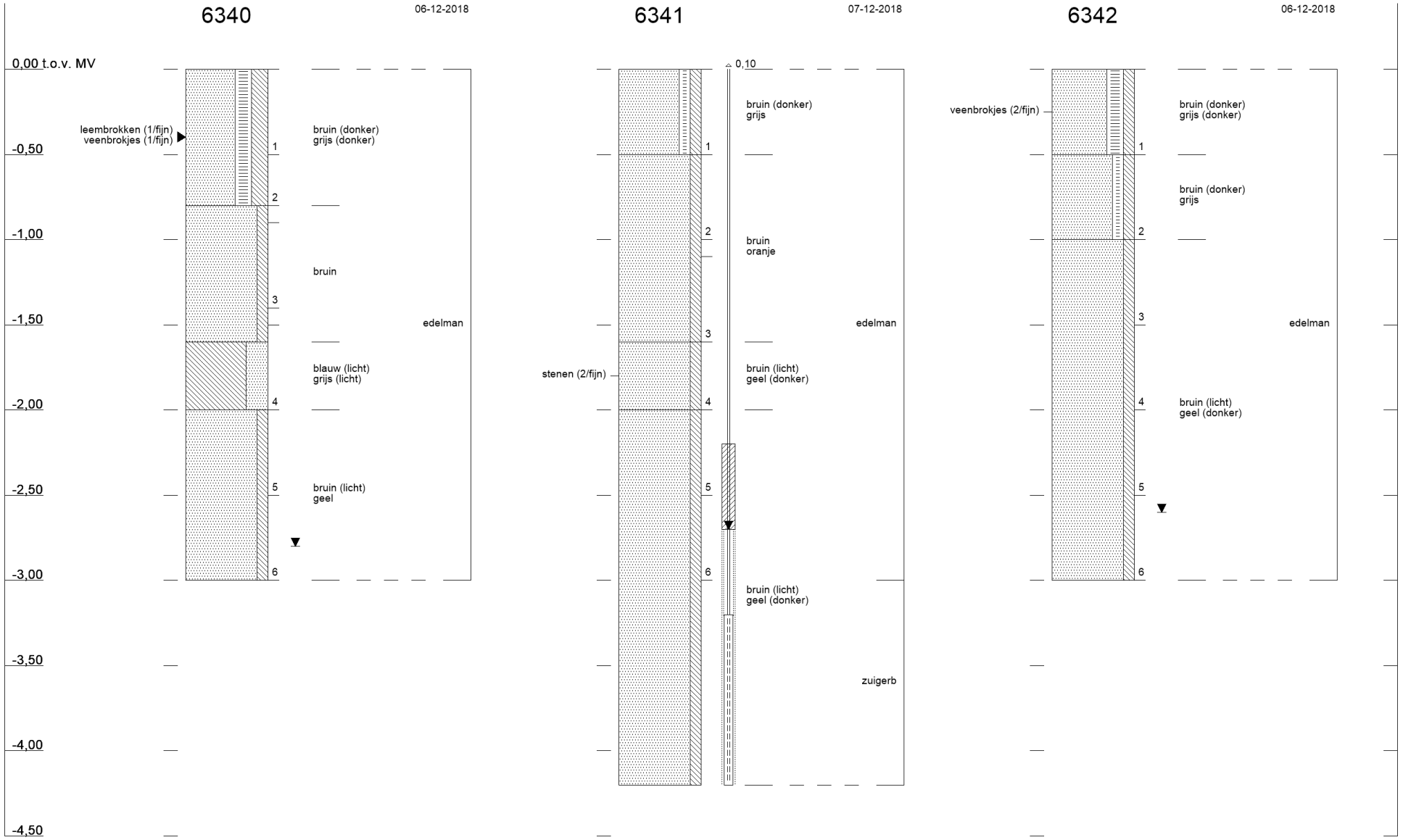
Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw


6337
06-12-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (donker)
grijs (donker)
veenbrokjes (2/fijn)
bruin
grijs (licht)
stenen (2/fijn)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
geel
1
2
3
4
5
6
6338
07-12-2018
0,10
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
geel (donker)
zuigerb
6339
06-12-2018
bruin
grijs (donker)
bruin
grijs
stenen (1/fijn)
bruin
geel (donker)
edelman
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
geel (donker)

Tauw


6340
06-12-2018
0,00 t.o.v. MV
leembrokken (1/fijn)
veenbrokjes (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
edelman
blauw (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
geel
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
1
2
3
4
5
6
6341
07-12-2018
0,10
bruin (donker)
grijs
bruin
oranje
edelman
stenen (2/fijn)
bruin (licht)
geel (donker)
bruin (licht)
geel (donker)
zuigerb
6342
06-12-2018
veenbrokjes (2/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs
edelman
bruin (licht)
geel (donker)

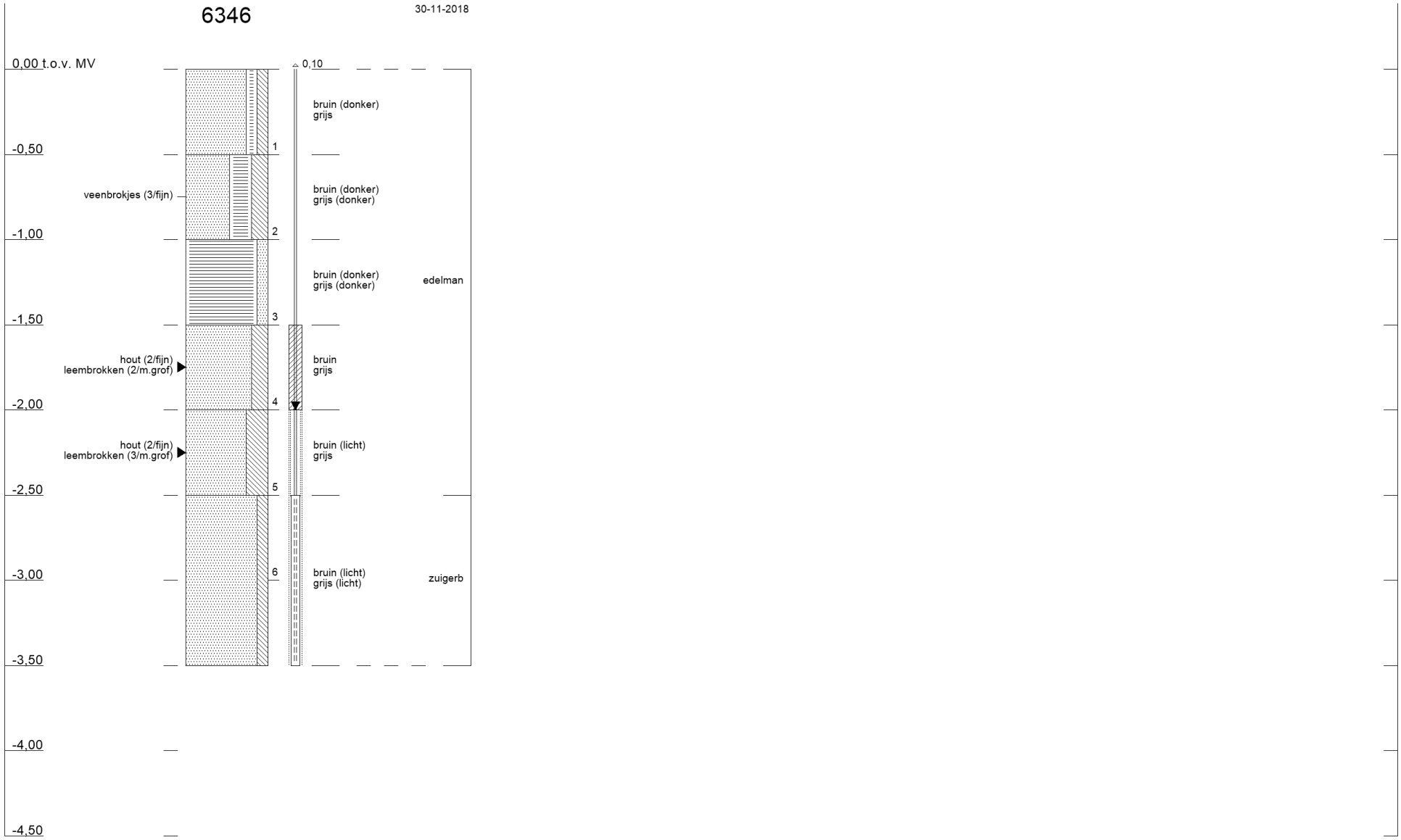
Tauw



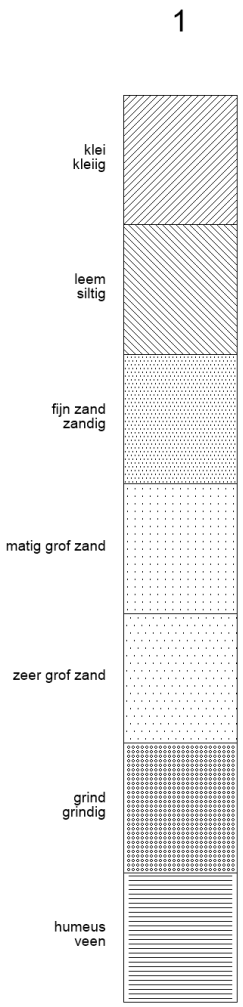
Profielen conform NEN 5104

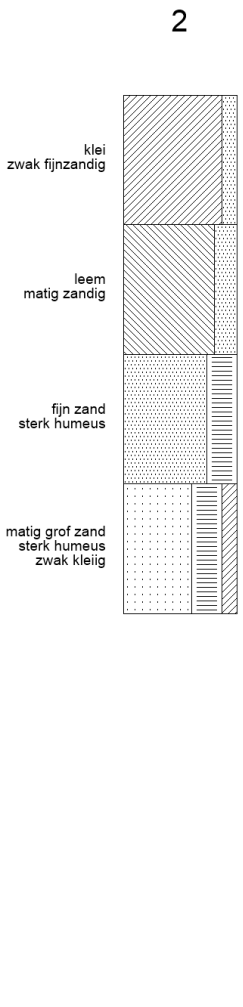
1265705 : Assen, Kloosterveen 3

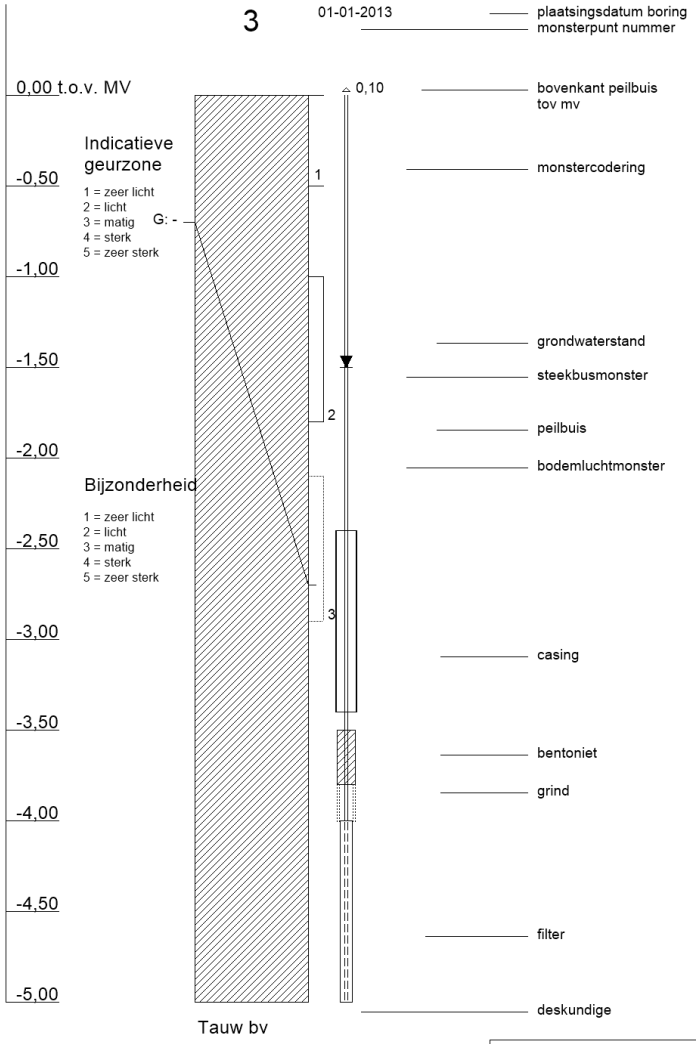
Tauw


6346
30-11-2018
0,00 t.o.v. MV
0,10
bruin (donker)
grijs
-0,50
1
veenbrokjes (3/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
-1,00
2
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
-1,50
3
hout (2/fijn)
leembrokken (2/m.grof)
bruin
grijs
-2,00
4
hout (2/fijn)
leembrokken (3/m.grof)
bruin (licht)
grijs
-2,50
5
-3,00
6
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
-3,50
-4,00
-4,50

Legenda boorprofielen



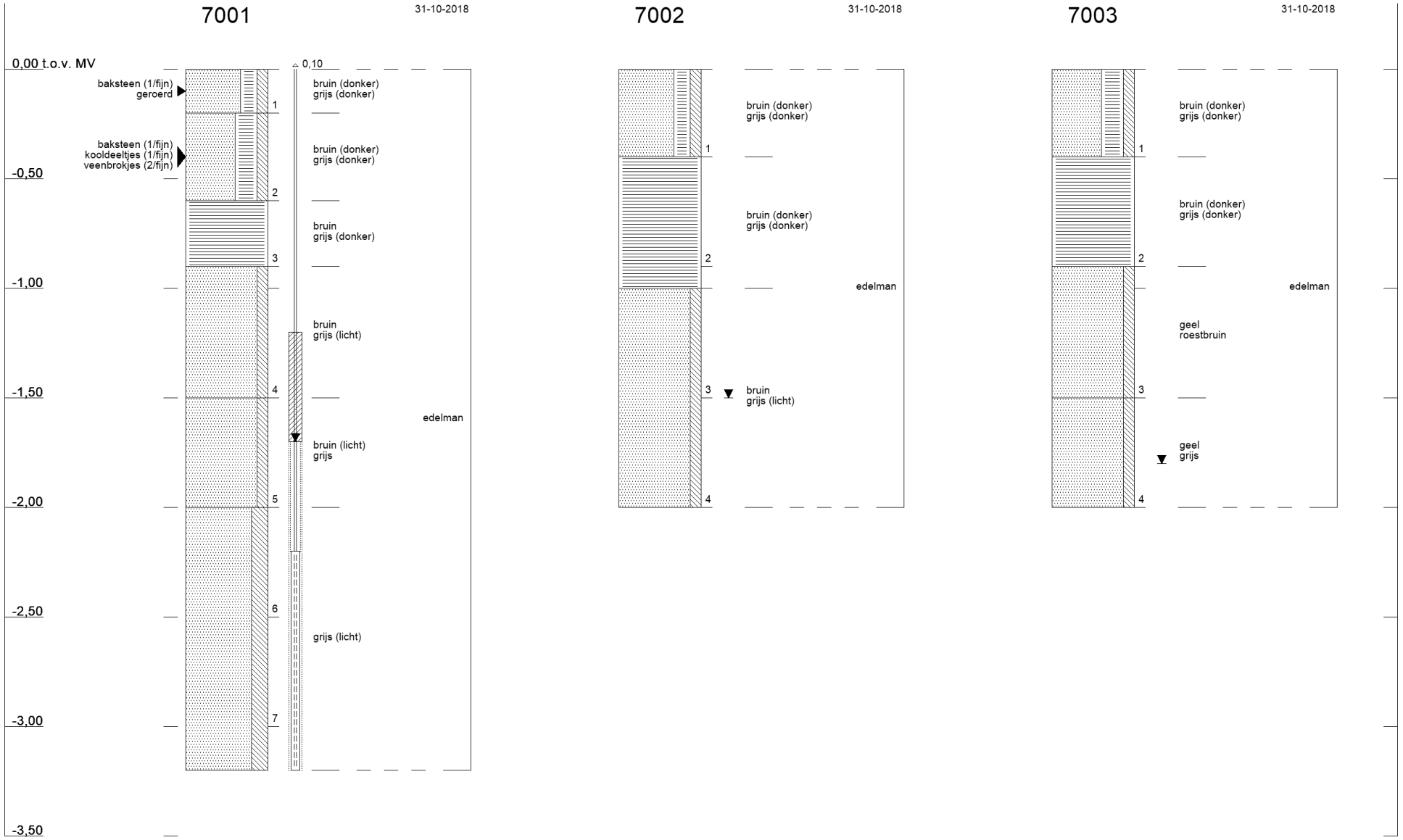




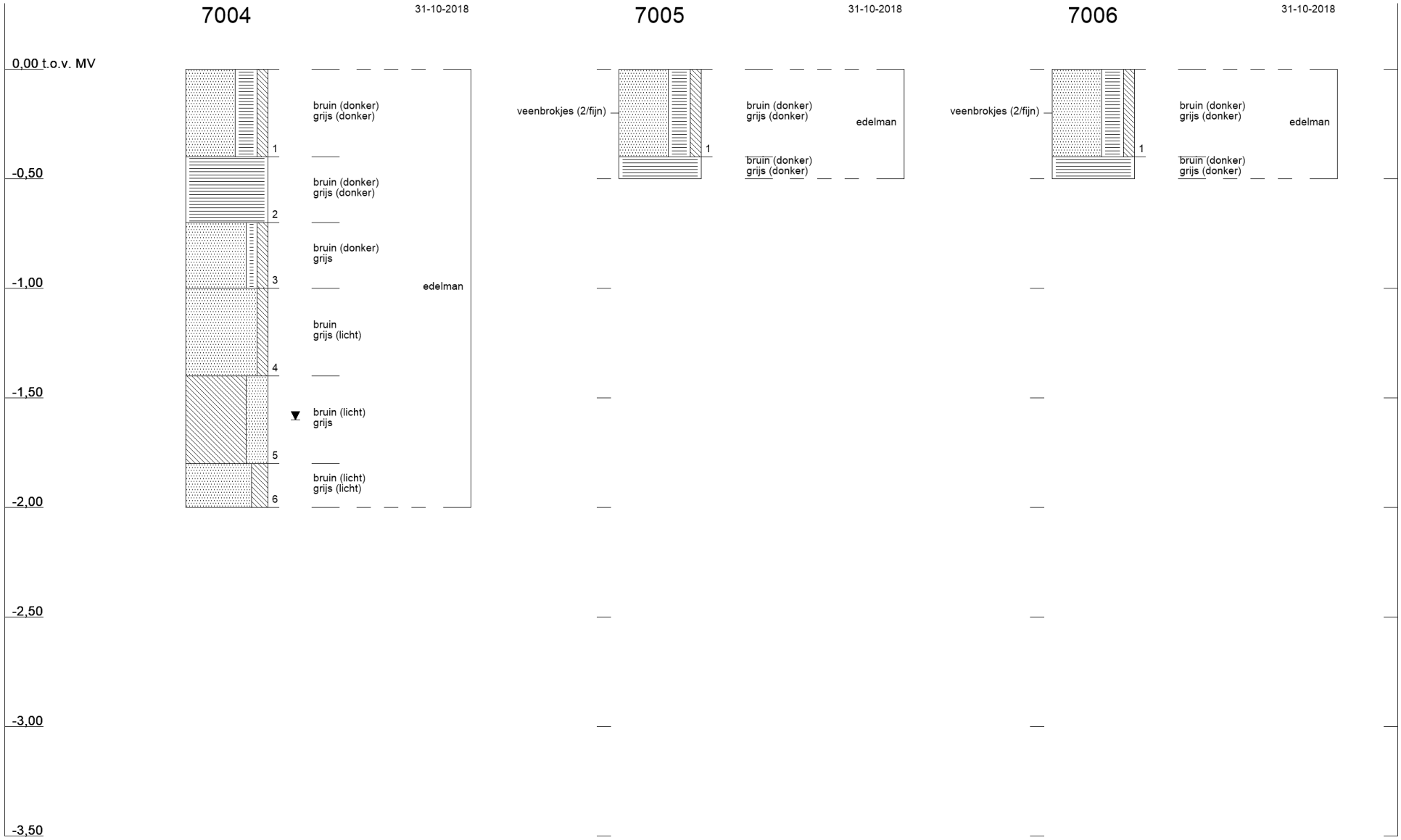
arcering conform NEN 5104

Tauw

Tauw


7001
31-10-2018
0,00 t.o.v. MV
0,10
baksteen (1/fijn)
geroerd
baksteen (1/fijn)
kooldeeltjes (1/fijn)
veenbrokjes (2/fijn)
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
1
2
3
4
5
6
7
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs
grijs (licht)
7002
31-10-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
bruin
grijs (licht)
7003
31-10-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
geel
roestbruin
geel
grijs

Tauw


7004
31-10-2018
7005
31-10-2018
7006
31-10-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs
bruin
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
veenbrokjes (2/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
veenbrokjes (2/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman

Tauw


7007
31-10-2018
0,00 t.o.v. MV
veenbrokjes (2/fijn)
1
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
bruin (donker)
grijs (donker)
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
7008
31-10-2018
veenbrokjes (2/fijn)
1
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
bruin (donker)
grijs (donker)
7009
31-10-2018
veenbrokjes (2/fijn)
1
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
bruin (donker)
grijs (donker)

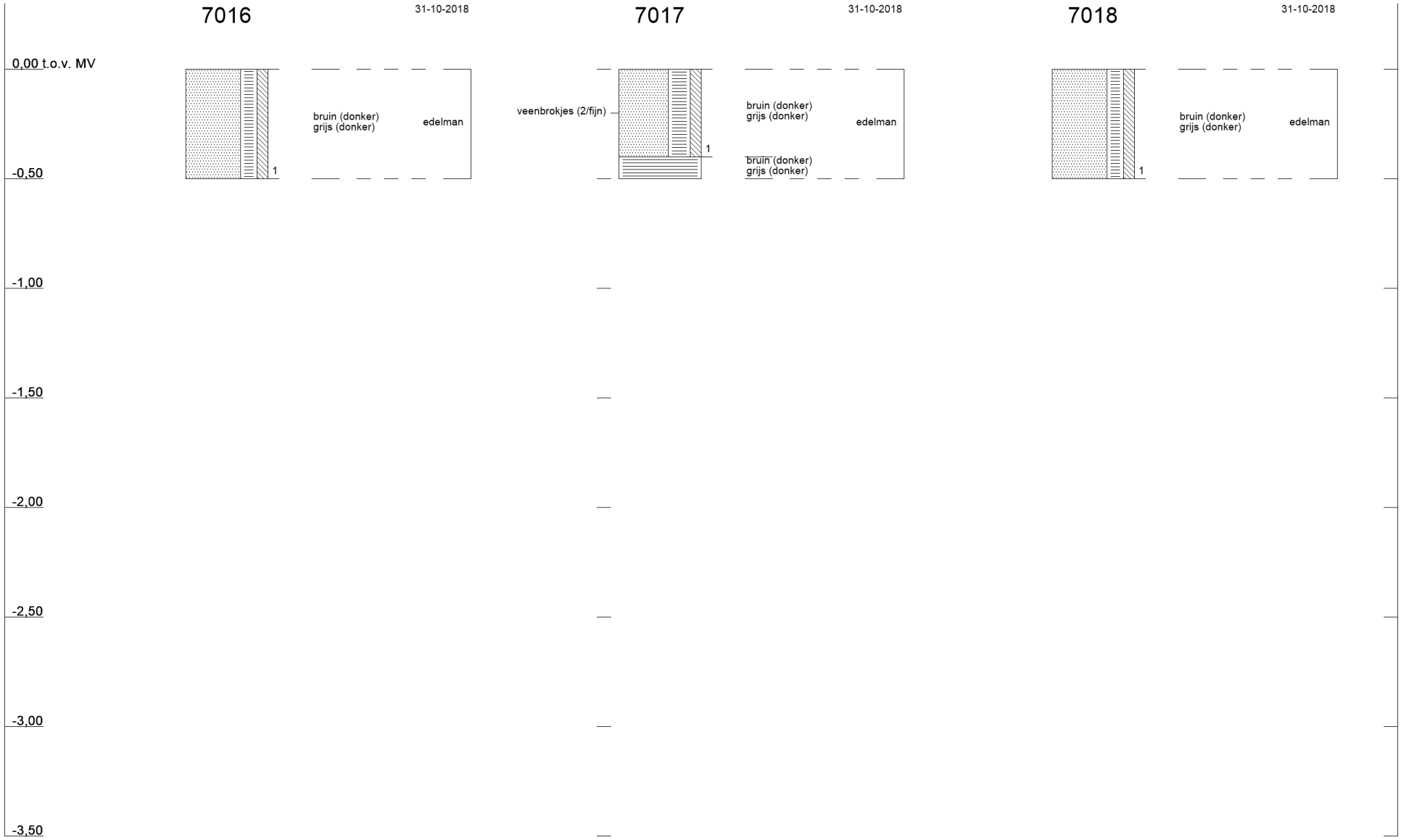
Tauw


7010
31-10-2018
0,00 t.o.v. MV
veenbrokjes (2/fijn)
1
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
-0,50
7011
31-10-2018
veenbrokjes (2/fijn)
1
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
bruin (donker)
grijs (donker)
7012
31-10-2018
1
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
bruin (licht)
grijs
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50

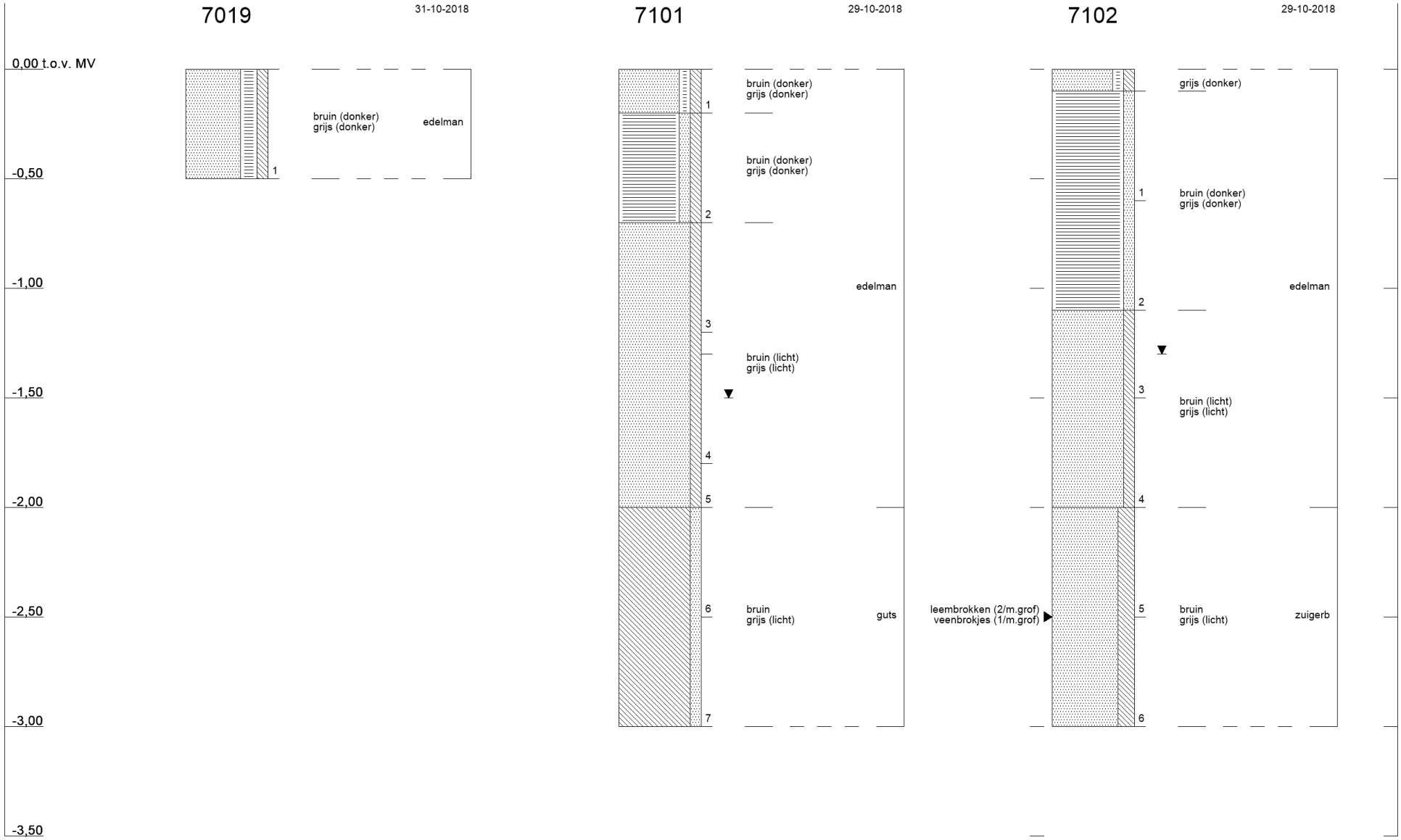
Tauw


7013
31-10-2018
7014
31-10-2018
7015
31-10-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
1

Tauw


7016
31-10-2018
7017
31-10-2018
7018
31-10-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
1
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
veenbrokjes (2/fijn)
1
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
bruin (donker)
grijs (donker)
1
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman

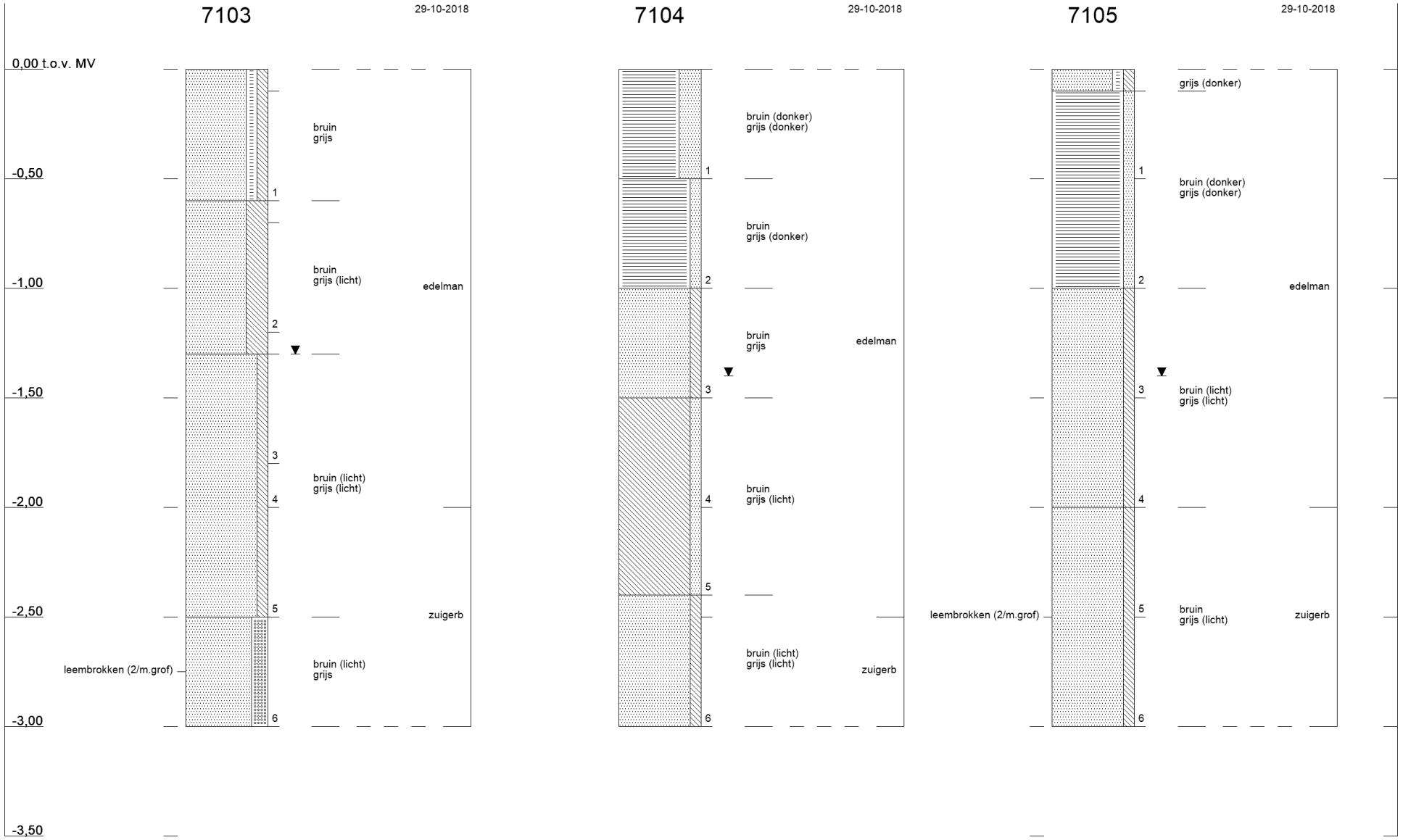
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

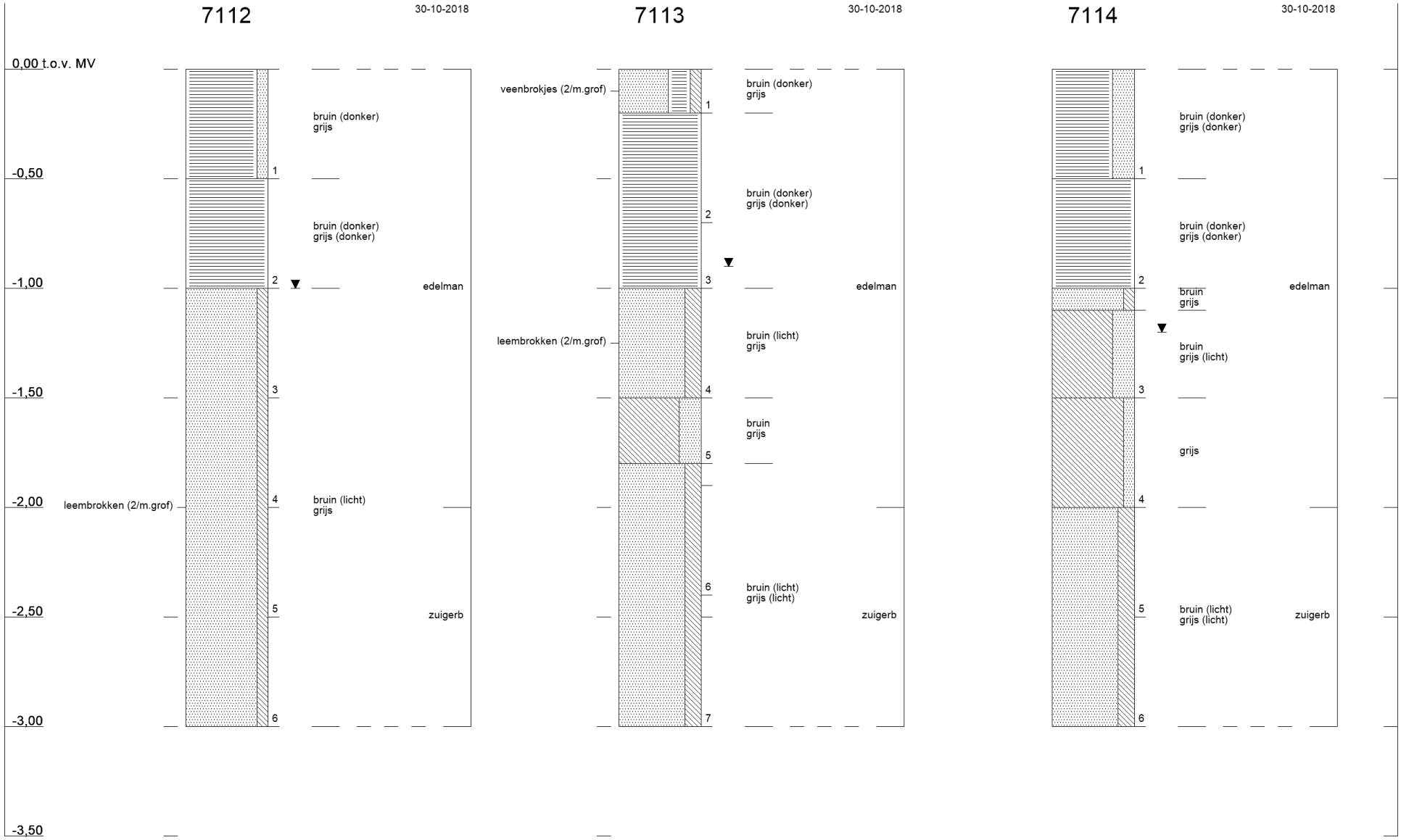
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

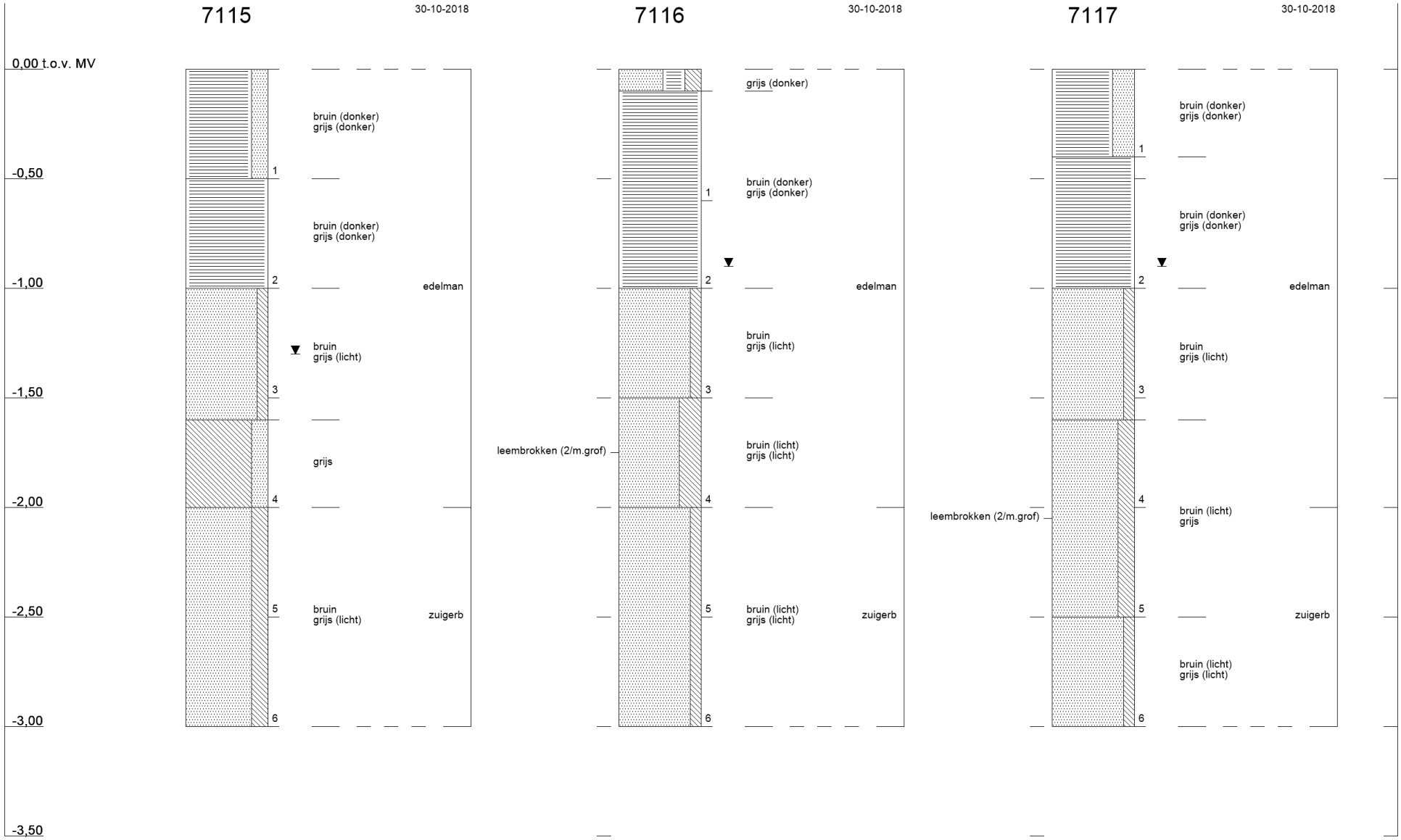
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw


7115
30-10-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
1
2
3
4
5
6
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
bruin
grijs (licht)
grijs
bruin
grijs (licht)
zuigerb
7116
30-10-2018
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
bruin
grijs (licht)
leembrokken (2/m.grof)
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
7117
30-10-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
bruin
grijs (licht)
leembrokken (2/m.grof)
bruin (licht)
grijs
zuigerb
bruin (licht)
grijs (licht)

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw


7121
30-10-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
veenbrokjes (3/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
1
2
3
4
5
6
7122
30-10-2018
veenbrokjes (1/fijn)
bruin
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs
edelman
bruin
grijs (licht)
grijs
bruin (licht)
grijs
zuigerb
1
2
3
4
5
6
7
7123
30-10-2018
veenbrokjes (3/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
bruin
grijs (licht)
leembrokken (2/m.grof)
bruin
grijs (licht)
leembrokken (2/m.grof)
bruin (licht)
grijs (licht)
zuigerb
1
2
3
4
5
6

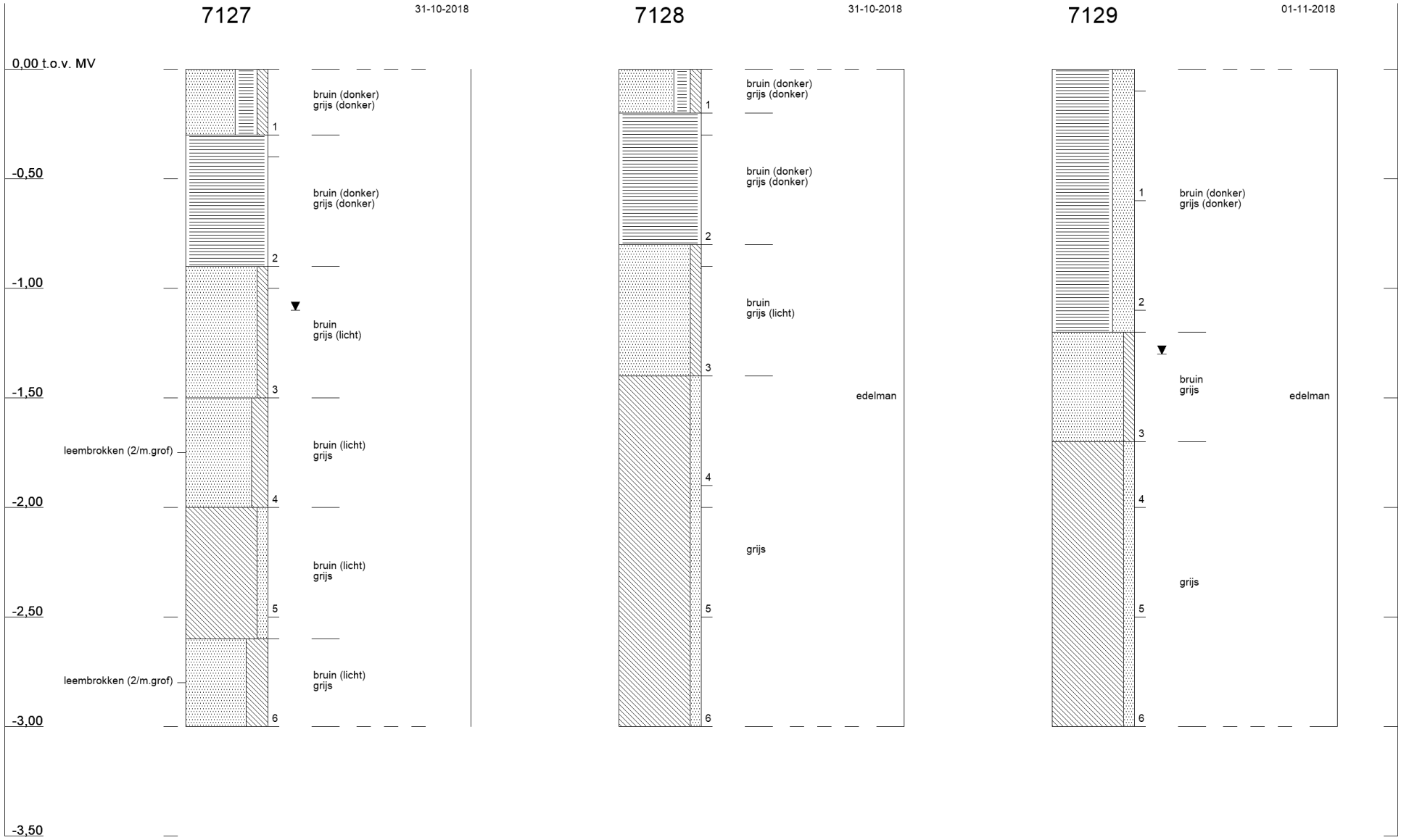
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

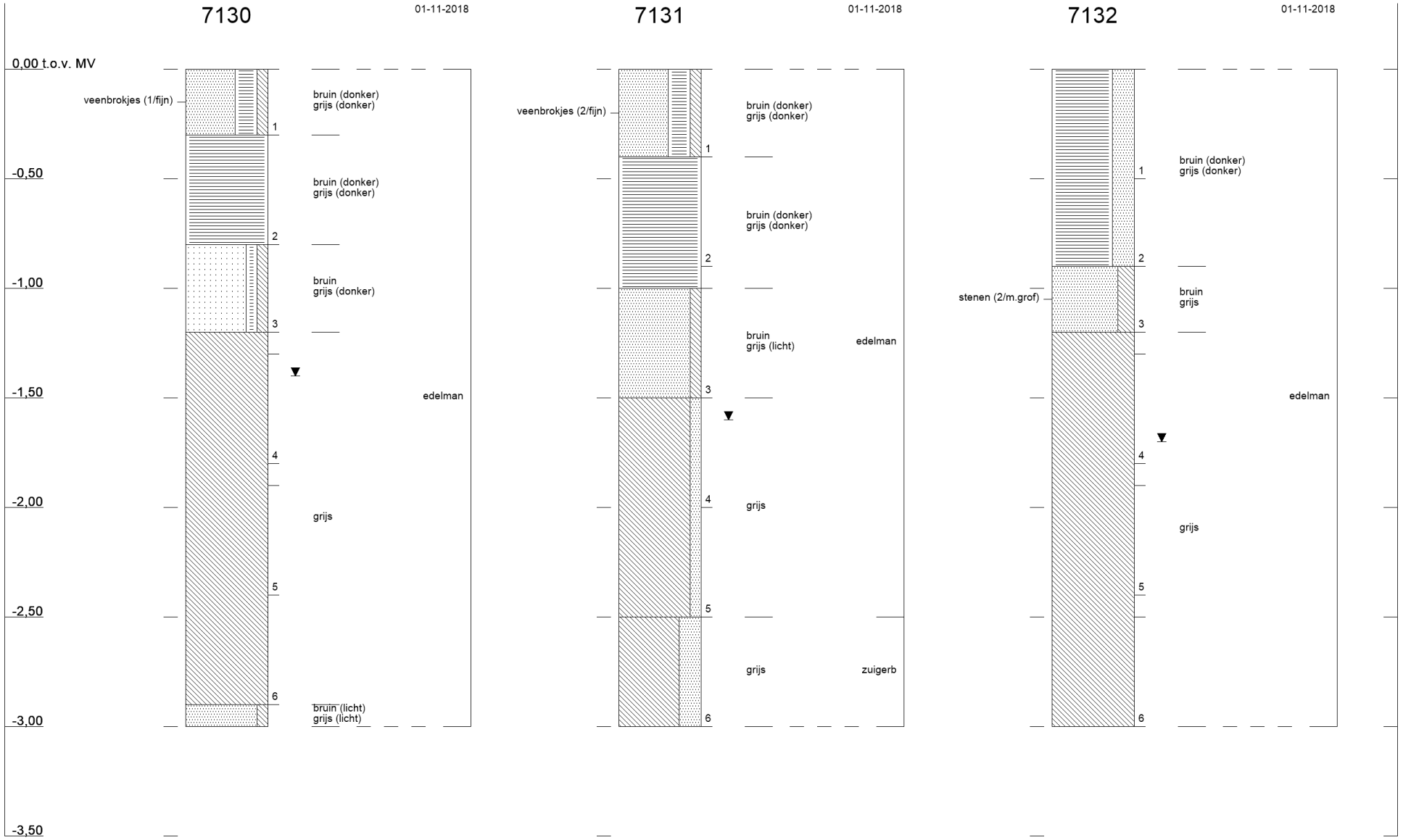
Tauw



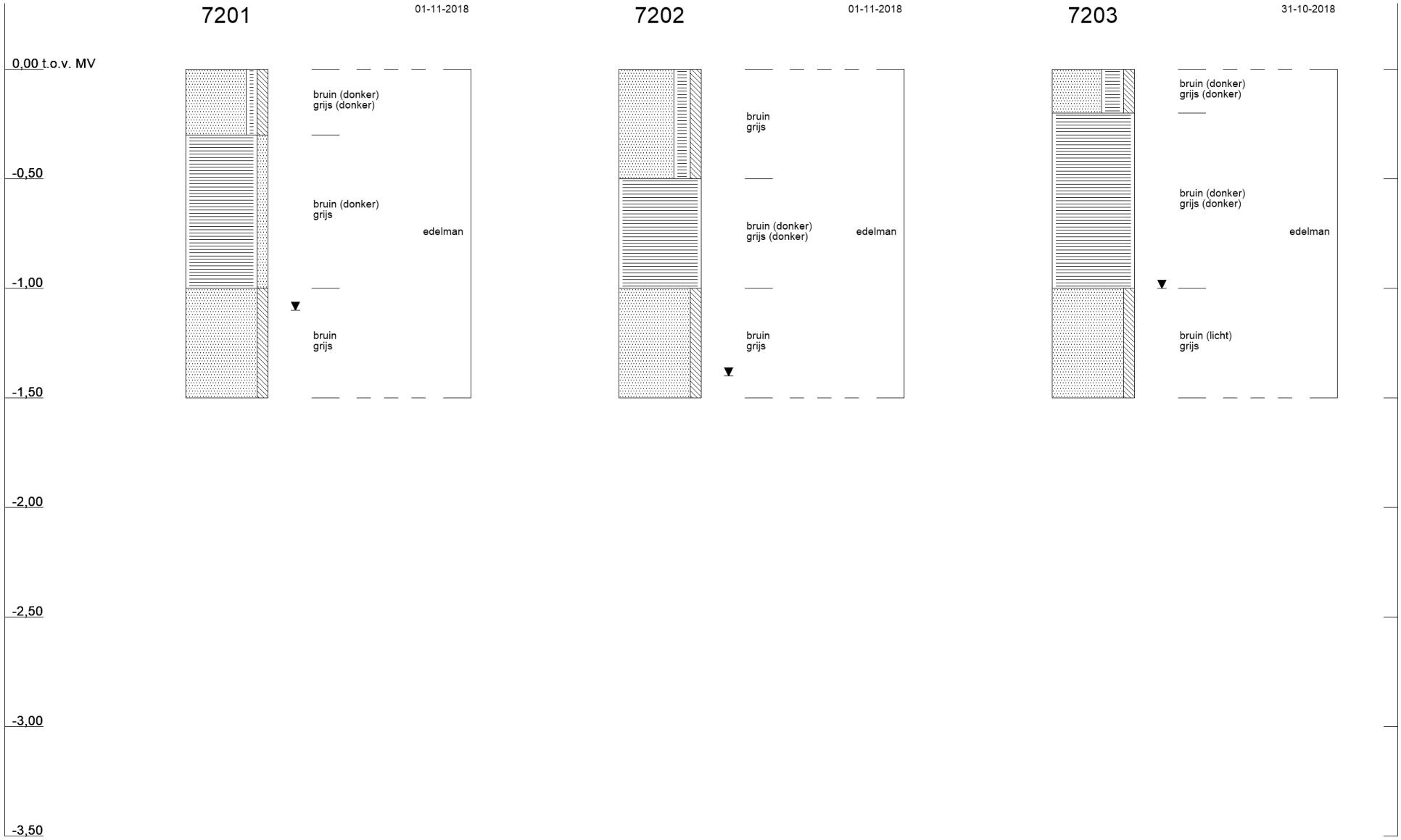
Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

Tauw


7130
01-11-2018
0,00 t.o.v. MV
veenbrokjes (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (donker)
edelman
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
1
2
3
4
5
6
7131
01-11-2018
veenbrokjes (2/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
edelman
grijs
grijs
zuigerb
1
2
3
4
5
6
7132
01-11-2018
bruin (donker)
grijs (donker)
stenen (2/m.grof)
bruin
grijs
edelman
grijs
1
2
3
4
5
6

Tauw

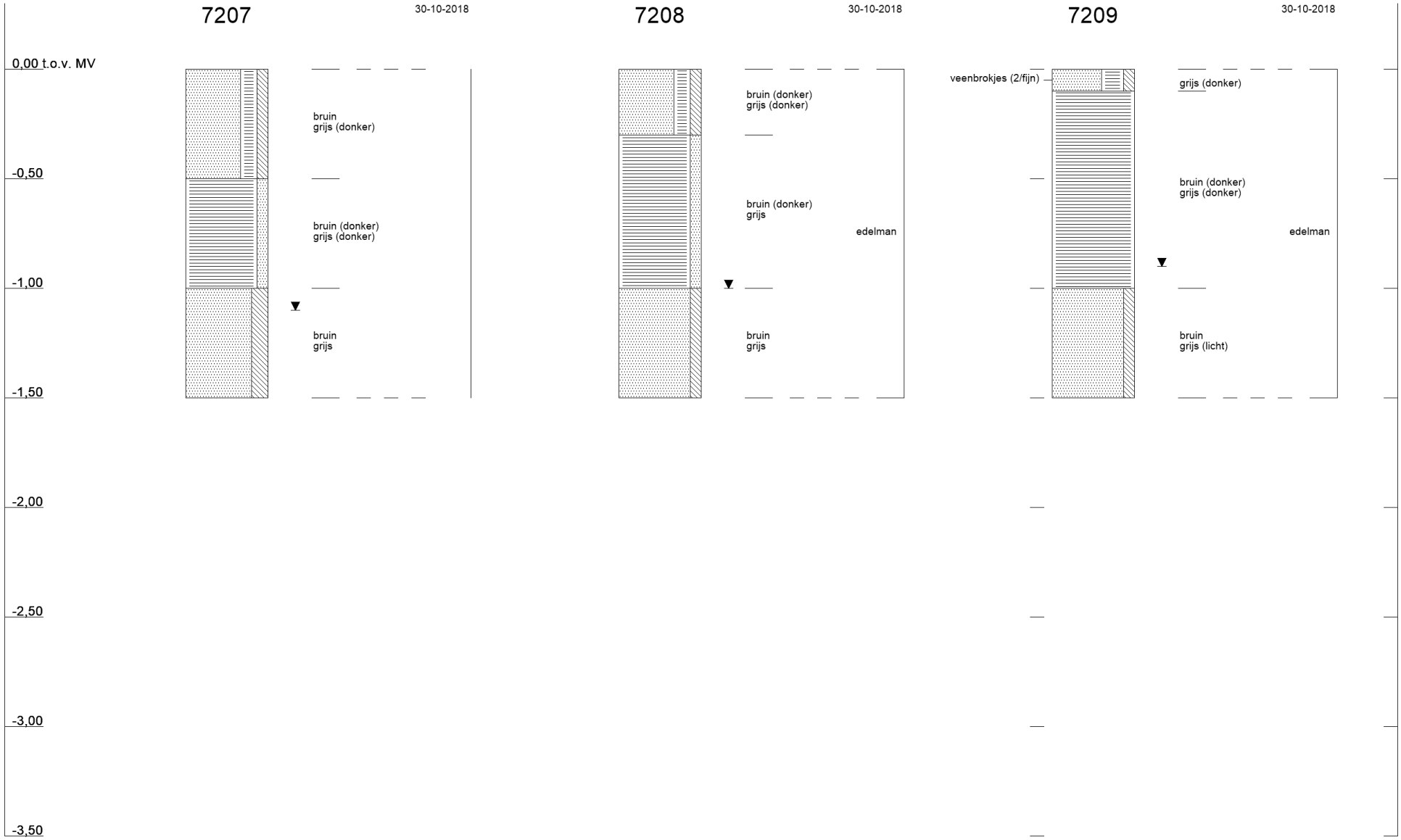

7201
01-11-2018
7202
01-11-2018
7203
31-10-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs
bruin
grijs
edelman
bruin
grijs
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs
edelman
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs
edelman

Tauw



Profielen conform NEN 5104

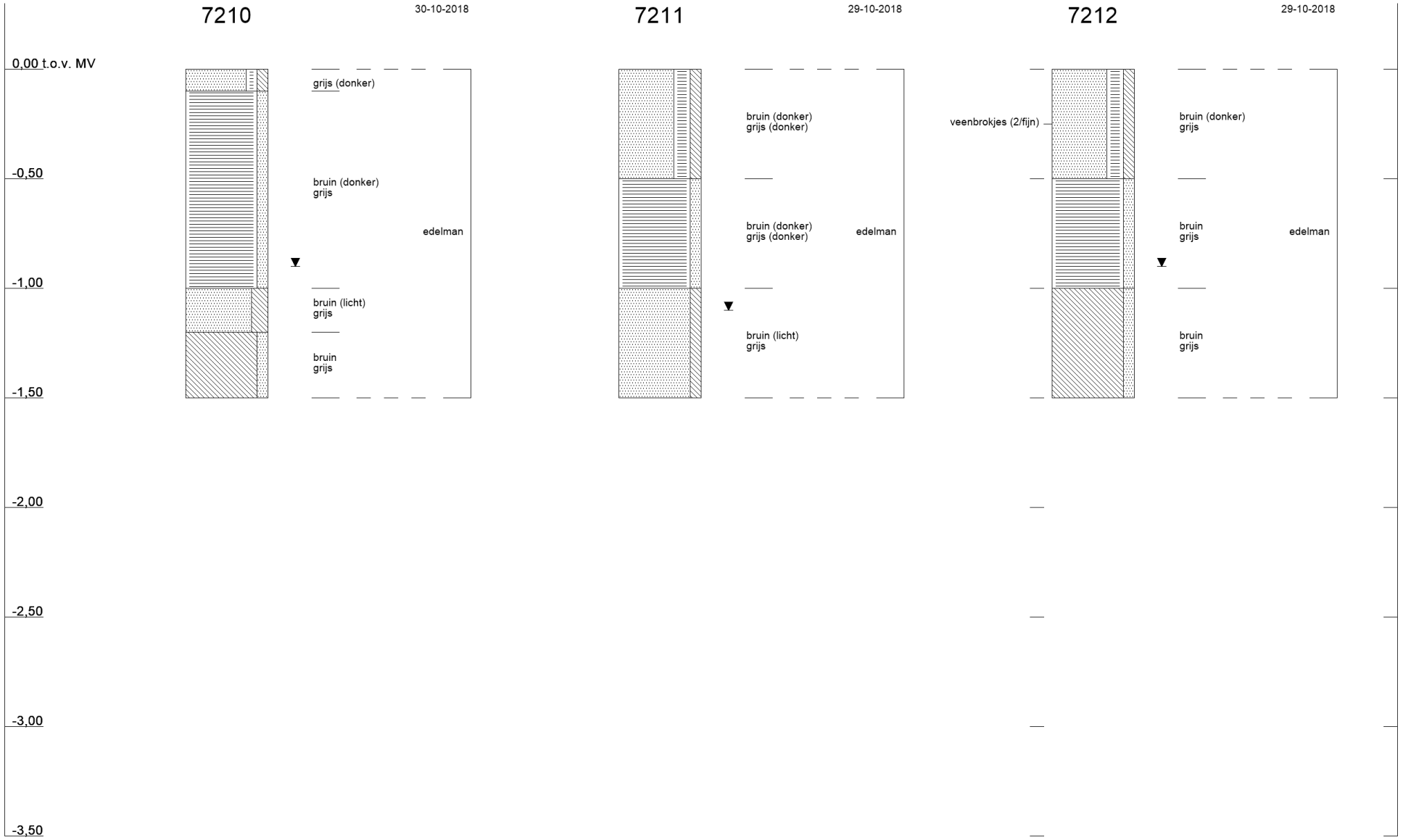
1265705 : Assen, Kloosterveen 3



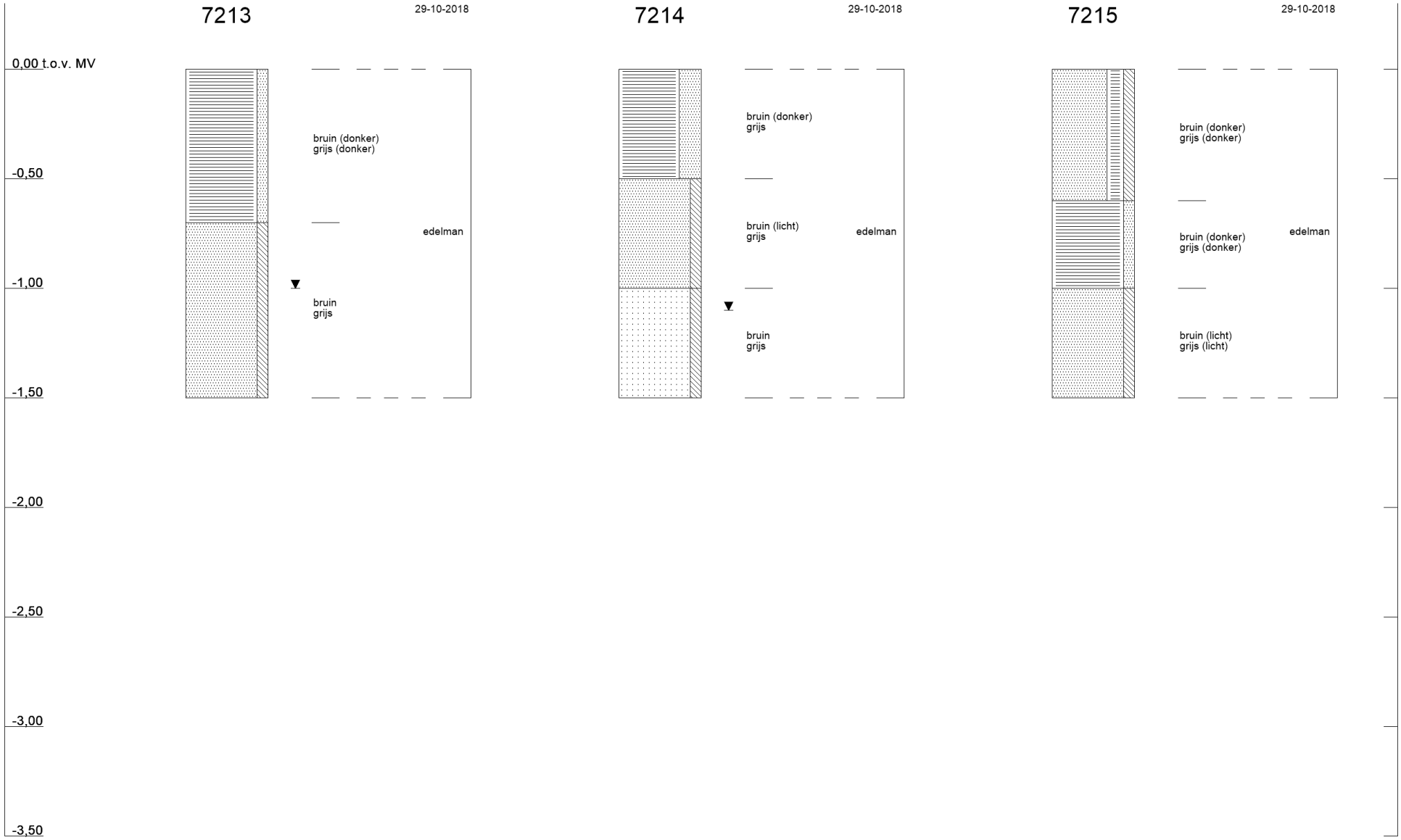
Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

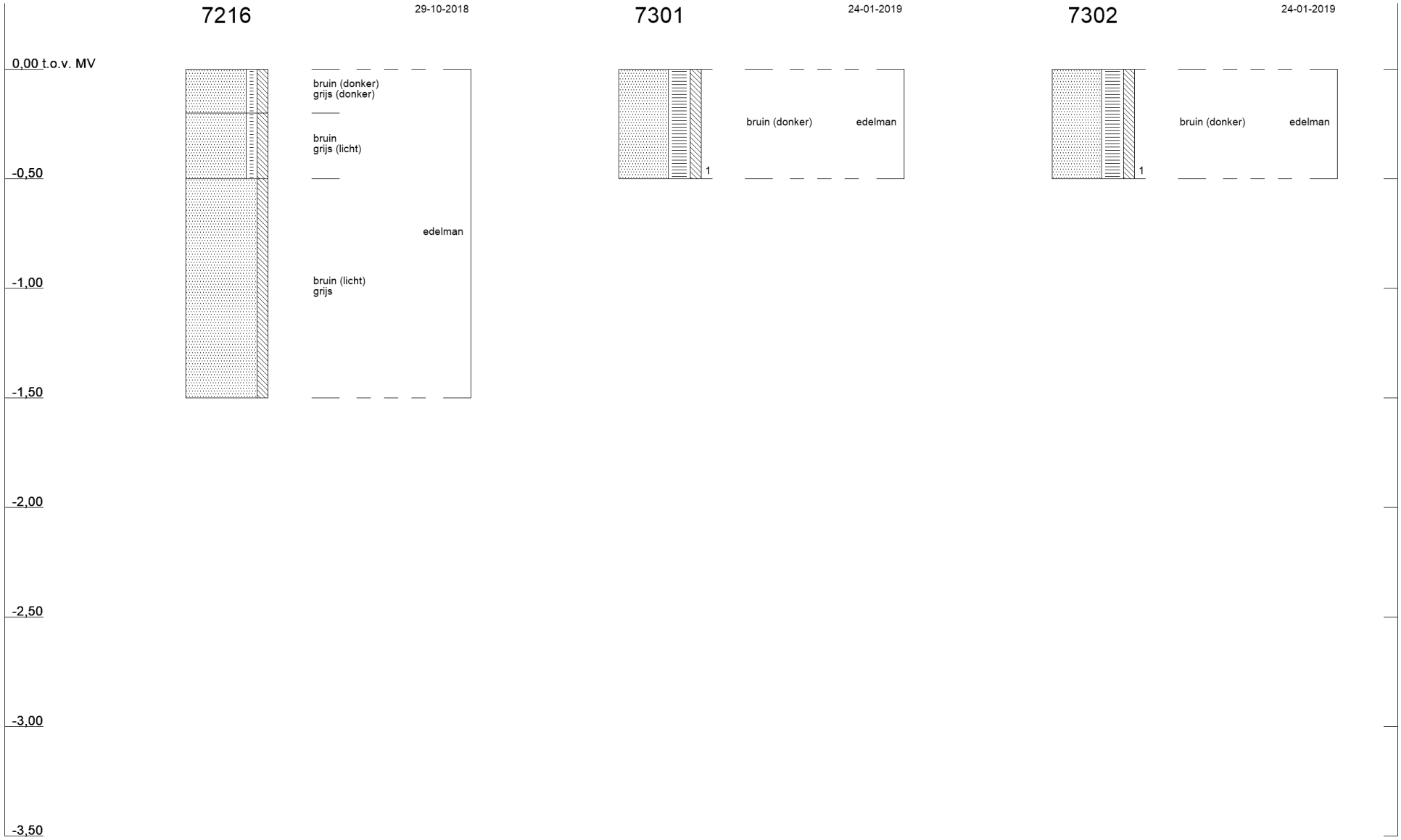
Tauw


7210
30-10-2018
7211
29-10-2018
7212
29-10-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs
edelman
bruin (licht)
grijs
bruin
grijs
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
bruin (licht)
grijs
veenbrokjes (2/fijn)
bruin (donker)
grijs
bruin
grijs
edelman
bruin
grijs

Tauw


7213
29-10-2018
7214
29-10-2018
7215
29-10-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs
edelman
bruin (donker)
grijs
bruin (licht)
grijs
bruin
grijs
edelman
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman

Tauw


7216
29-10-2018
7301
24-01-2019
7302
24-01-2019
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin
grijs (licht)
edelman
bruin (licht)
grijs
bruin (donker)
edelman
1
bruin (donker)
edelman
1

Tauw


7303
24-01-2019
7304
24-01-2019
7305
24-01-2019
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
bruin (donker)
edelman
1

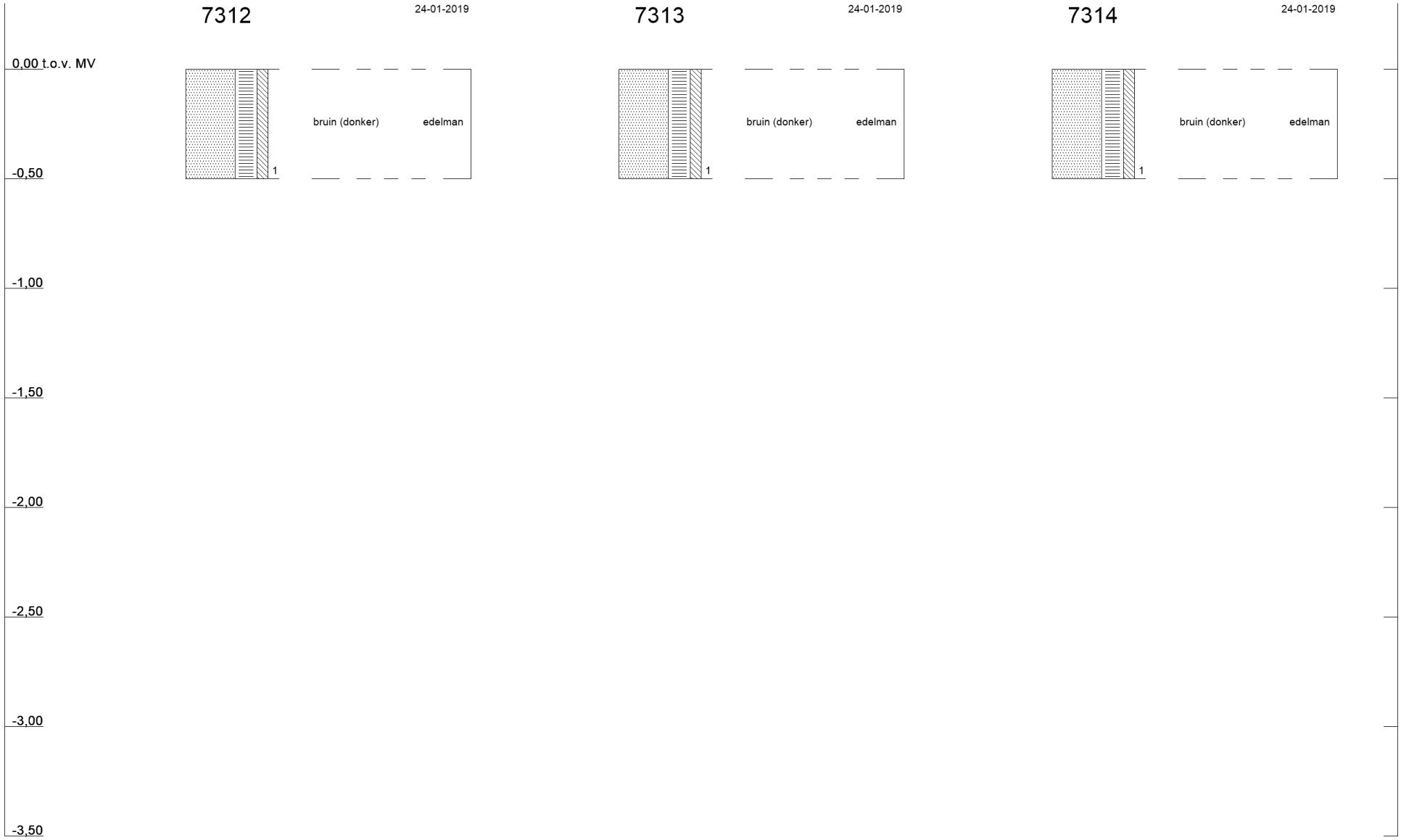
Tauw


7306
24-01-2019
7307
24-01-2019
7308
24-01-2019
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
bruin (donker)
edelman
1

Tauw


7309
24-01-2019
7310
24-01-2019
7311
24-01-2019
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
bruin (donker)
edelman
1

Tauw


7312
24-01-2019
7313
24-01-2019
7314
24-01-2019
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
bruin (donker)
edelman
1

Tauw


7315
24-01-2019
7316
24-01-2019
7317
24-01-2019
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
bruin (donker)
edelman
1

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265705 : Assen, Kloosterveen 3

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 Bodemsanering[8]
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit[9]

Daarnaast is voor grond en grondwater ook getoetst aan de **T**ussenwaarden. 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** = ½(**AW + I**) voor grond en **T** = ½(**S + I**) voor grondwater.

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

Tabel B5.1 Overzicht toetsingskader

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

<u>Bodemtypecorrectie voor grond</u>

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G[10] 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.

<u>Gevalideerde bodemtoetsing: BoToVa</u>

De toetsing van analyseresultaten vindt plaats in een geautomatiseerde toetsingsmodule. Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa[11]-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

[8] (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013
[9] (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)
[10] Deze gewijzigde bijlage van de Regeling bodemkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012
[11] BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl

Toetsingskader asbest

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

B5.2 Toetsingswaarden bodem

Toetsingswaarden grond (mg/kg)				
Lutum: 25 %				
Organisch stof :10 %				
	SRC gr	**gAW**	**T**	**I**
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
benzeen	1,1	0,2	0,7	1,1
ethylbenzeen	111	0,2	55	110
tolueen	32	0,2	16,1	32
xylenen (som)	156	0,45	8,7	17
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	-	-	-	-
PAK (10 van VROM)	-	1,5	20,8	40
PCB (som 7)	-	0,02	1	1
Asbest > totaal	-	-	50	100
minerale olie (C10-C40)	-	190	2595	5000
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	-	-	-
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	-	-	-

SRC gr:	Serious Risk Concentration voor grond
gAW:	Achtergrondwaarden [mg/kg ds]
T:	Tussenwaarden grond [mg/kg ds]
I:	Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

Toetsingswaarden grondwater (ug/l)				
	SRC gw	**So**	**To**	**Io**
barium (Ba)	3740	50	337,5	625
cadmium (Cd)	11	0,4	3,2	6
kobalt (Co)	361	20	60	100
koper (Cu)	4060	15	45	75
kwik (Hg)	28	0,05	0,18	0,3
lood (Pb)	17	15	45	75
molybdeen (Mo)	32500	5	153	300
nikkel (Ni)	735	15	45	75
zink (Zn)	17700	65	432,5	800
benzeen	251	0,2	15,1	30
ethylbenzeen	5570	4	77	150
tolueen	4360	7	504	1000
xylenen (som)	10100	0,2	35,1	70
styreen (vinylbenzeen)	21200	6	153	300
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	-	-	75	150
naftaleen	15600	0,01	35,01	70
fenantreen	850	0,003	2,502	5
antraceen	71	0,0007	2,5004	5
fluorantheen	201	0,003	0,501	1
chryseen	1,8	0,003	0,102	0,2
benzo(a)antraceen	12	0,0001	0,2501	0,5
benzo(a)pyreen	0,84	0,0005	0,0253	0,05
benzo(k)fluorantheen	0,48	0,0004	0,0252	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,26	0,0004	0,0252	0,05
benzo(ghi)peryleen	0,19	0,0003	0,0252	0,05
vinylchloride	0,4	0,01	2,51	5
dichloormethaan	55800	0,01	500,01	1000
1,1-dichloorethaan	-	7	454	900
1,2-dichloorethaan	3140	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)	1500	24	262	500
tetrachloormethaan (tetra)	190	0,01	5,01	10
Tetrachlooretheen (per)	560	0,01	20,01	40
minerale olie (C10-C40)	-	50	325	600
tribroommethaan (bromoform)	-	-	315	630

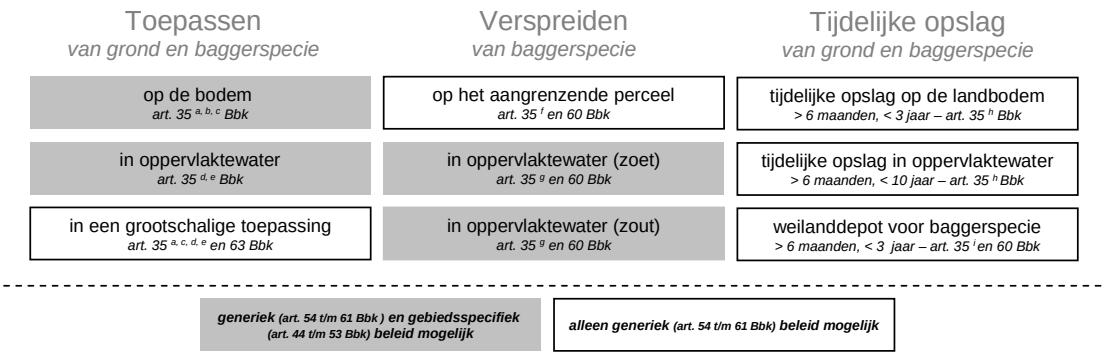
SRC gw:	Serious Risk Concentration voor grondwater
So:	Streefwaardenwaarden grondwater [ug/l]
To:	Tussenwaarden grondwater [ug/l]
Io:	Interventie grondwater [ug/l]

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

B5.3 Toetsingskader waterbodem

De analyseresultaten zijn getoetst aan de generieke normstelling Besluit bodemkwaliteit.

Het Besluit bodemkwaliteit omvat het beleidskader voor het toepassen van grond en baggerspecie. Binnen het Besluit wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende toepassingsmogelijkheden met bijbehorende toetsingskaders. Deze zijn weergegeven in figuur B5.1.



Figuur B5.1 Toepassingsmogelijkheden voor grond en baggerspecie

Voor de toetsingswaarden wordt verwezen naar de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397 en bijbehorende wijzigingen.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normstelling van de toetsingskaders:

1. Toepassen op de landbodem
2. Toepassen in oppervlaktewater
3. Verspreiden op het aangrenzende perceel

Bijlage 6 Getoetste omgerekende analyseresultaten

B6.1 Grond

Monsteromschrijving	MM 6.101		MM 6.102		MM 6.103		MM 6.104		MM 6.201	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0-0,5		0-0,6		0-0,5		0,4-2	
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)	111		92		83,9		< 54,3		< 45,2	
cadmium (Cd)	< 0,167	-	0,271	-	< 0,157	-	< 0,206	-	< 0,235	-
kobalt (Co)	< 6,53	-	< 6,59	-	< 7	-	< 7,38	-	< 6,28	-
koper (Cu)	36,5	-	27,2	-	23,4	-	36,7	-	< 6,86	-
kwik (Hg)	0,394	+	0,315	+	0,313	+	0,223	+	< 0,049	-
lood (Pb)	115	+	80,1	+	86,3	+	82,5	+	< 10,7	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	< 7,42	-	< 7,48	-	< 7,84	-	< 8,17	-	< 7,21	-
zink (Zn)	78,8	-	73	-	46,8	-	67,2	-	< 30,7	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (10 van VROM)	0,415	-	0,853	-	0,296	-	< 0,35	-	< 0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	< 0,00438	-	< 0,00422	-	< 0,00363	-	< 0,0086	-	< 0,0245	-
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	98,2	-	129	-	111	-	63,2	-	< 123	-
Conclusie Bbk indicatief (BoToVa)	**Toepasbaar als klasse Wonen**		**Toepasbaar als klasse Wonen**		**Toepasbaar als klasse Wonen**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**	
Conclusie STI (BoToVa)		**+**		**+**		**+**		**-**		**-**

Tauw

Kenmerk R001-1265705EBS-V03-rrt-NL

Monsteromschrijving	MM 6.202		MM 6.203		MM 6.204	
Diepte (m -mv)	**1-2**		**0,5-1,9**		**1-2,5**	
Lutum (%)	**25**		**25**		**25**	
Organisch stof (%)	**10**		**10**		**10**	
Eenheid	**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**	
METALEN						
barium (Ba)	31		< 54,3		60,4	
cadmium (Cd)	< 0,198	-	< 0,241	-	< 0,216	-
kobalt (Co)	< 2,92	-	< 7,38	-	< 4,08	-
koper (Cu)	8,51	-	< 7,24	-	12,7	-
kwik (Hg)	< 0,041	-	< 0,0503	-	< 0,0449	-
lood (Pb)	< 8,75	-	25,2	-	< 9,69	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	8,08	-	< 8,17	-	14,4	-
zink (Zn)	< 19,4	-	< 33,2	-	44,8	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
PAK (10 van VROM)	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	< 0,0245	-	< 0,0245	-	< 0,0245	-
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)	< 123	-	< 123	-	< 123	-
Conclusie Bbk indicatief (BoToVa)	**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**	
Conclusie STI (BoToVa)		**-**		**-**		**-**

Monsteromschrijving	MM 6.101		MM 6.102		MM 6.103		MM 6.104		MM 6.201	
Diepte (m -mv)	**0-0,5**		**0-0,5**		**0-0,6**		**0-0,5**		**0,4-2**	
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)	111		92		83,9		< 54,3		< 45,2	
cadmium (Cd)	< 0,167	-	0,271	-	< 0,157	-	< 0,206	-	< 0,235	-
kobalt (Co)	< 6,53	-	< 6,59	-	< 7	-	< 7,38	-	< 6,28	-
koper (Cu)	36,5	-	27,2	-	23,4	-	36,7	-	< 6,86	-
kwik (Hg)	0,394	+	0,315	+	0,313	+	0,223	+	< 0,049	-
lood (Pb)	115	+	80,1	+	86,3	+	82,5	+	< 10,7	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	< 7,42	-	< 7,48	-	< 7,84	-	< 8,17	-	< 7,21	-
zink (Zn)	78,8	-	73	-	46,8	-	67,2	-	< 30,7	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (10 van VROM)	0,415	-	0,853	-	0,296	-	< 0,35	-	< 0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	< 0,00438	-	< 0,00422	-	< 0,00363	-	< 0,0086	-	< 0,0245	-
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	98,2	-	129	-	111	-	63,2	-	< 123	-
Conclusie Bbk indicatief (BoToVa)	**Toepasbaar als klasse Wonen**		**Toepasbaar als klasse Wonen**		**Toepasbaar als klasse Wonen**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**	
Conclusie STI (BoToVa)		**+**		**+**		**+**		**-**		**-**

Tauw

Kenmerk R001-1265705EBS-V03-rrt-NL

Monsteromschrijving	MM 6.202		MM 6.203		MM 6.204		MM 6.105		MM 6.106	
Diepte (m -mv)	**1-2**		**0,5-1,9**		**1-2,5**		**0,5-1,1**		**1-3**	
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)	31		< 54,3		60,4		< 54,3		< 51,7	
cadmium (Cd)	< 0,198	-	< 0,241	-	< 0,216	-	< 0,195	-	< 0,24	-
kobalt (Co)	< 2,92	-	< 7,38	-	< 4,08	-	< 7,38	-	< 7,07	-
koper (Cu)	8,51	-	< 7,24	-	12,7	-	15,5	-	< 7,14	-
kwik (Hg)	< 0,041	-	< 0,0503	-	< 0,0449	-	0,11	-	< 0,05	-
lood (Pb)	< 8,75	-	25,2	-	< 9,69	-	28,8	-	< 10,9	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	8,08	-	< 8,17	-	14,4	-	< 8,17	-	< 7,9	-
zink (Zn)	< 19,4	-	< 33,2	-	44,8	-	< 29,4	-	< 32,6	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (10 van VROM)	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	< 0,0245	-	< 0,0245	-	< 0,0245	-	< 0,0069	-	< 0,0245	-
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 123	-	< 123	-	< 123	-	101	-	< 123	-
Conclusie Bbk indicatief (BoToVa)	**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**	
Conclusie STI (BoToVa)		**-**		**-**		**-**		**-**		**-**

Tauw

Kenmerk R001-1265705EBS-V03-rrt-NL

Monsteromschrijving	MM 6.107		MM 6.108		MM 6.109		MM 6.110		MM 6.111	
Diepte (m -mv)	**0,5-1,9**		**0,5-1**		**0,9-2,3**		**0-0,6**		**0-1,1**	
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)	< 45,2		< 41,3		< 25,2		< 47,2		< 38,1	
cadmium (Cd)	< 0,196	-	< 0,199	-	< 0,211	-	< 0,194	-	< 0,2	-
kobalt (Co)	< 6,28	-	< 5,8	-	< 3,68	-	< 6,53	-	< 5,38	-
koper (Cu)	18,9	-	15	-	10,1	-	15	-	13,8	-
kwik (Hg)	0,111	-	0,115	-	< 0,0438	-	0,176	+	0,109	-
lood (Pb)	39,7	-	45,2	-	< 9,41	-	39,6	-	39,2	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	< 7,21	-	< 6,76	-	8,58	-	< 7,42	-	< 6,36	-
zink (Zn)	< 27,8	-	< 27,2	-	< 22,6	-	< 28	-	< 26,4	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (10 van VROM)	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-	0,433	-	< 0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	< 0,00766	-	< 0,0086	-	< 0,0245	-	< 0,0071	-	< 0,00925	-
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 38,3	-	< 43	-	< 123	-	58	-	< 46,2	-
Conclusie Bbk indicatief (BoToVa)	**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**	
Conclusie STI (BoToVa)		**-**		**-**		**-**		**-**		**-**

Tauw

Kenmerk R001-1265705EBS-V03-rrt-NL

Monsteromschrijving	MM 6.112		MM 6.113		MM 6.114		MM 6.115		MM 6.116	
Diepte (m -mv)	**1,2-2,5**		**0,5-2,3**		**0-0,8**		**1-2,9**		**0-0,6**	
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)	< 39,1		< 21		< 45,7		60,2		81,4	
cadmium (Cd)	< 0,23	-	< 0,202	-	< 0,194	-	< 0,233	-	< 0,152	-
kobalt (Co)	< 5,51	-	< 3,09	-	< 6,34	-	< 5,9	-	< 7,38	-
koper (Cu)	< 6,54	-	9,06	-	18,7	-	< 6,71	-	27,3	-
kwik (Hg)	< 0,0479	-	< 0,0417	-	0,189	+	< 0,0485	-	0,208	+
lood (Pb)	< 10,4	-	< 8,92	-	64,8	+	< 10,6	-	67,4	+
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	< 6,49	-	7,37	-	< 7,26	-	< 6,85	-	< 8,17	-
zink (Zn)	< 28,7	-	< 20,2	-	43,6	-	< 29,7	-	57,3	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (10 van VROM)	< 0,35	-	< 0,35	-	0,453	-	< 0,35	-	0,701	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	< 0,0245	-	< 0,0245	-	< 0,00721	-	< 0,0245	-	< 0,00331	-
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 123	-	< 123	-	< 36	-	< 123	-	60,8	-
Conclusie Bbk indicatief (BoToVa)	**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**	
Conclusie STI (BoToVa)		**-**		**-**		**-**		**-**		**-**

Tauw

Kenmerk R001-1265705EBS-V03-rrt-NL

Monsteromschrijving	MM 6.117		MM 6.118		MM 6.119		MM 6.120		MM 6.121	
Diepte (m -mv)	**0,7-2**		**0-0,5**		**0,5-2,5**		**0,5-2,1**		**0-0,6**	
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)	< 22		< 51,7		< 44,7		< 26,8		< 42,5	
cadmium (Cd)	< 0,204	-	< 0,185	-	< 0,235	-	< 0,214	-	< 0,185	-
kobalt (Co)	< 3,24	-	< 7,07	-	< 6,23	-	< 3,89	-	< 5,95	-
koper (Cu)	12,2	-	20,1	-	< 6,84	-	9,52	-	16,2	-
kwik (Hg)	0,0737	-	0,133	-	< 0,0489	-	< 0,0444	-	0,159	+
lood (Pb)	< 9,06	-	53	+	< 10,7	-	< 9,57	-	47,9	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	10	-	< 7,9	-	< 7,15	-	9,88	-	< 6,9	-
zink (Zn)	31,2	-	< 28	-	< 30,6	-	< 23,4	-	< 26,3	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (10 van VROM)	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-	0,981	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	< 0,0245	-	< 0,00576	-	< 0,0245	-	< 0,0245	-	< 0,0062	-
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 123	-	< 28,8	-	< 123	-	< 123	-	< 31	-
Conclusie Bbk indicatief (BoToVa)	**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**	
Conclusie STI (BoToVa)		**-**		**-**		**-**		**-**		**-**

Tauw

Kenmerk R001-1265705EBS-V03-rrt-NL

Monsteromschrijving	MM 6.122		MM 6.123		MM 6.124		MM 6.125		MM 6.126	
Diepte (m -mv)	**0,3-2,5**		**0-0,6**		**0,5-2**		**0,5-1,1**		**1-2,5**	
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)	< 39,5		< 47,7		< 48,8		< 49,3		< 52,9	
cadmium (Cd)	< 0,23	-	< 0,205	-	< 0,222	-	< 0,19	-	< 0,236	-
kobalt (Co)	< 5,56	-	< 6,59	-	< 6,72	-	< 6,79	-	< 7,22	-
koper (Cu)	< 6,56	-	16,1	-	< 6,67	-	17	-	< 7,09	-
kwik (Hg)	< 0,048	-	0,0948	-	< 0,0489	-	0,125	-	< 0,05	-
lood (Pb)	< 10,4	-	55,2	+	16,5	-	49,3	-	< 10,9	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	< 6,53	-	< 7,48	-	< 7,6	-	< 7,66	-	< 8,03	-
zink (Zn)	< 28,8	-	< 29,1	-	< 30,6	-	42,2	-	< 32,6	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (10 van VROM)	< 0,35	-	6,36	+	< 0,35	-	0,369	-	< 0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	< 0,0245	-	< 0,00907	-	< 0,0136	-	< 0,00653	-	< 0,0204	-
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 123	-	92,6	-	< 68,1	-	84	-	< 102	-
Conclusie Bbk indicatief (BoToVa)	**Altijd toepasbaar**		**Toepasbaar als klasse Wonen**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**	
Conclusie STI (BoToVa)		**-**		**+**		**-**		**-**		**-**

Tauw

Kenmerk R001-1265705EBS-V03-rrt-NL

Monsteromschrijving	MM 6.127		MM 6.128		MM 6.129		MM 6.130		MM 6.131	
Diepte (m -mv)	**0-0,5**		**0,5-2,5**		**0-0,5**		**0,3-2,4**		**0-0,5**	
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)	< 50,5		< 54,3		< 51,1		< 40,6		< 50,5	
cadmium (Cd)	< 0,213	-	< 0,24	-	< 0,196	-	< 0,227	-	< 0,207	-
kobalt (Co)	< 6,93	-	14,1	-	< 7	-	< 5,7	-	< 6,93	-
koper (Cu)	9,66	-	< 7,22	-	14	-	< 6,54	-	12,4	-
kwik (Hg)	< 0,0487	-	< 0,0502	-	0,081	-	< 0,048	-	0,112	-
lood (Pb)	25,2	-	< 11	-	27,2	-	< 10,4	-	39,6	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	< 7,78	-	< 8,17	-	< 7,84	-	< 6,67	-	< 7,78	-
zink (Zn)	< 30,2	-	< 33,1	-	< 29	-	< 29	-	< 29,7	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (10 van VROM)	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-	0,589	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	< 0,0104	-	< 0,0233	-	< 0,00721	-	< 0,0204	-	< 0,00907	-
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 52,1	-	< 117	-	< 36	-	< 102	-	259	+
Conclusie Bbk indicatief (BoToVa)	**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Toepasbaar als klasse Industrie**	
Conclusie STI (BoToVa)		**-**		**-**		**-**		**-**		**+**

Tauw

Kenmerk R001-1265705EBS-V03-rrt-NL

Monsteromschrijving	MM 6.132		MM 6.133		MM 6.134		6335		6337	
Diepte (m -mv)	**0,5-1,9**		**0-0,5**		**0,5-2,4**		**0-0,5**		**0-0,3**	
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)	< 46,2		< 49,3		< 46,2					
cadmium (Cd)	< 0,235	-	< 0,22	-	< 0,224	-				
kobalt (Co)	< 6,4	-	< 6,79	-	< 6,4	-				
koper (Cu)	< 6,89	-	11	-	12,7	-				
kwik (Hg)	< 0,0491	-	0,0699	-	0,0738	-				
lood (Pb)	< 10,7	-	24	-	25,5	-				
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-				
nikkel (Ni)	< 7,31	-	< 7,66	-	< 7,31	-				
zink (Zn)	< 30,9	-	< 30,6	-	< 30,2	-				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (10 van VROM)	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	< 0,0233	-	< 0,0129	-	< 0,0153	-				
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 117	-	< 64,5	-	< 76,6	-	< 50	-	< 123	-
Conclusie Bbk indicatief (BoToVa)	**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**	
Conclusie STI (BoToVa)		**-**		**-**		**-**		**-**		**-**

Tauw

Kenmerk R001-1265705EBS-V03-rrt-NL

Monsteromschrijving	6339		6341		6342		6345		6053	
Diepte (m -mv)	**0-0,5**		**0-0,5**		**0-0,5**		**0-0,5**		**0-0,5**	
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**	
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	80,9	-	95,6	-	< 34	-	33,5	-	< 51	-
Conclusie Bbk indicatief (BoToVa)	**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**	
Conclusie STI (BoToVa)		**-**		**-**		**-**		**-**		**-**

Monsteromschrijving	6333		6334	
Diepte (m -mv)	**0-0,5**		**0-0,5**	
Lutum (%)	**25**		**25**	
Organisch stof (%)	**10**		**10**	
Eenheid	**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**	
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	95,7	-	< 42,2	-
Conclusie Bbk indicatief (BoToVa)	**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**	
Conclusie STI (BoToVa)		**-**		**-**

Tauw

Kenmerk R001-1265705EBS-V03-rrt-NL

Monsteromschrijving	MM 7.001		MM 7.002		MM 7.003	
Diepte (m -mv)	**0,2-0,6**		**0-0,4**		**1-2**	
Lutum (%)	**25**		**25**		**25**	
Organisch stof (%)	**10**		**10**		**10**	
Eenheid	**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**	
METALEN						
barium (Ba)	223		143		< 54,3	
cadmium (Cd)	< 0,122	-	< 0,179	-	< 0,241	-
kobalt (Co)	< 6,93	-	< 7,38	-	< 7,38	-
koper (Cu)	21,3	-	27,9	-	< 7,24	-
kwik (Hg)	0,779	+	0,433	+	< 0,0503	-
lood (Pb)	326	++	152	+	< 11	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	11,1	-	< 8,17	-	< 8,17	-
zink (Zn)	84,8	-	95,7	-	< 33,2	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
PAK (10 van VROM)	9,58	+	13,6	+	0,41	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	< 0,00212	-	< 0,00516	-	< 0,0245	-
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)	320	+	263	+	< 123	-
Conclusie Bbk indicatief (BoToVa)	**Toepasbaar als klasse Industrie**		**Toepasbaar als klasse Industrie**		**Altijd toepasbaar**	
Conclusie STI (BoToVa)		**+**		**+**		**-**

Monsteromschrijving	MM 7.301		MM 7.302		MM 7.303		MM 7.304		7301	
Diepte (m -mv)	**0-0,5**		**0-0,5**		**0-0,5**		**0-0,5**		**0-0,5**	
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)	166		103		91,5		117			
cadmium (Cd)	0,34	-	0,335	-	0,353	-	0,369	-		
kobalt (Co)	10,7	-	< 5,65	-	< 5,06	-	< 5,51	-		
koper (Cu)	34,9	-	32,6	-	35,1	-	35,9	-		
kwik (Hg)	0,539	+	0,433	+	0,38	+	0,382	+		
lood (Pb)	400	++	156	+	132	+	127	+	159	+
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-		
nikkel (Ni)	11,2	-	< 6,62	-	< 6,05	-	9,97	-		
zink (Zn)	134	-	82,1	-	93,9	-	117	-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (10 van VROM)	6,46	+	5,45	+	4,88	+	3,47	+		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	0,00342	-	< 0,00302	-	< 0,00329	-	< 0,00419	-		
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	61,2	-	52,5	-	73,8	-	56,4	-		
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Toepasbaar als klasse Industrie**		**Toepasbaar als klasse Wonen**		**Toepasbaar als klasse Wonen**		**Toepasbaar als klasse Wonen**		**Toepasbaar als klasse Wonen**	
Conclusie STI (BoToVa)		**+**		**+**		**+**		**+**		**+**

Monsteromschrijving	7302		7305		7309		7310	
Diepte (m -mv)	**0-0,5**		**0-0,5**		**0-0,5**		**0-0,5**	
Lutum (%)	**25**		**25**		**25**		**25**	
Organisch stof (%)	**10**		**10**		**10**		**10**	
Eenheid	**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**	
METALEN								
lood (Pb)	138	+	134	+	179	+	202	+
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Toepasbaar als klasse Wonen**		**Toepasbaar als klasse Wonen**		**Toepasbaar als klasse Wonen**		**Toepasbaar als klasse Wonen**	
Conclusie STI (BoToVa)		**+**		**+**		**+**		**+**

B6.2 Grond - CROW 400

Monsteromschrijving	MM 6.101		MM 6.102		MM 6.103		MM 6.104		MM 6.201	
Diepte (m -mv)	**0-0,5**		**0-0,5**		**0-0,6**		**0-0,5**		**0,4-2**	
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)	111	G.K.	92	G.K.	83,9	G.K.	< 54,3	G.K.	< 45,2	G.K.
cadmium (Cd)	< 0,167	G.K.	0,271	G.K.	< 0,157	G.K.	< 0,206	G.K.	< 0,235	G.K.
kobalt (Co)	< 6,53	G.K.	< 6,59	G.K.	< 7	G.K.	< 7,38	G.K.	< 6,28	G.K.
koper (Cu)	36,5	G.K.	27,2	G.K.	23,4	G.K.	36,7	G.K.	< 6,86	G.K.
kwik (Hg)	0,394	G.K.	0,315	G.K.	0,313	G.K.	0,223	G.K.	< 0,049	G.K.
lood (Pb)	115	G.K.	80,1	G.K.	86,3	G.K.	82,5	G.K.	< 10,7	G.K.
molybdeen (Mo)	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.
nikkel (Ni)	< 7,42	G.K.	< 7,48	G.K.	< 7,84	G.K.	< 8,17	G.K.	< 7,21	G.K.
zink (Zn)	78,8	G.K.	73	G.K.	46,8	G.K.	67,2	G.K.	< 30,7	G.K.
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	98,2	G.K.	129	G.K.	111	G.K.	63,2	G.K.	< 123	G.K.
Niet in STI-lijst van de Wbb										
naftaleen	< 0,0313	G.K.	< 0,0302	G.K.	< 0,0259	G.K.	< 0,035	G.K.	<0,035	G.K.
fenantreen	< 0,0313	G.K.	0,0517	G.K.	< 0,0259	G.K.	< 0,035	G.K.	<0,035	G.K.
antraceen	< 0,0313	G.K.	< 0,0302	G.K.	< 0,0259	G.K.	< 0,035	G.K.	<0,035	G.K.
fluorantheen	0,0982	G.K.	0,198	G.K.	0,0444	G.K.	< 0,035	G.K.	<0,035	G.K.
chryseen	0,0536	G.K.	0,121	G.K.	0,0444	G.K.	< 0,035	G.K.	<0,035	G.K.
benzo(a)antraceen	< 0,0313	G.K.	0,0862	G.K.	< 0,0259	G.K.	< 0,035	G.K.	<0,035	G.K.
benzo(a)pyreen	0,0446	G.K.	0,0948	G.K.	< 0,0259	G.K.	< 0,035	G.K.	<0,035	G.K.
benzo(k)fluorantheen	< 0,0313	G.K.	0,0776	G.K.	< 0,0259	G.K.	< 0,035	G.K.	<0,035	G.K.
indeno(1,2,3cd)pyreen	< 0,0313	G.K.	0,0862	G.K.	< 0,0259	G.K.	< 0,035	G.K.	<0,035	G.K.
benzo(ghi)peryleen	< 0,0313	G.K.	0,0776	G.K.	< 0,0259	G.K.	< 0,035	G.K.	<0,035	G.K.
PCB-28	< 0,000625	G.K.	< 0,000603	G.K.	< 0,000519	G.K.	< 0,00123	G.K.	< 0,0035	G.K.
PCB-52	< 0,000625	G.K.	< 0,000603	G.K.	< 0,000519	G.K.	< 0,00123	G.K.	< 0,0035	G.K.
PCB-101	< 0,000625	G.K.	< 0,000603	G.K.	< 0,000519	G.K.	< 0,00123	G.K.	< 0,0035	G.K.
PCB-118	< 0,000625	G.K.	< 0,000603	G.K.	< 0,000519	G.K.	< 0,00123	G.K.	< 0,0035	G.K.

Kenmerk R001-1265705EBS-V03-rrt-NL

Monsteromschrijving	MM 6.101		MM 6.102		MM 6.103		MM 6.104		MM 6.201	
PCB-138	< 0,000625	G.K.	< 0,000603	G.K.	< 0,000519	G.K.	< 0,00123	G.K.	< 0,0035	G.K.
PCB-153	< 0,000625	G.K.	< 0,000603	G.K.	< 0,000519	G.K.	< 0,00123	G.K.	< 0,0035	G.K.
PCB-180	< 0,000625	G.K.	< 0,000603	G.K.	< 0,000519	G.K.	< 0,00123	G.K.	< 0,0035	G.K.
Conclusie (BoToVa)		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**

G.K.: Geen Klasse

Tauw

Kenmerk R001-1265705EBS-V03-rrt-NL

Monsteromschrijving	MM 6.202		MM 6.203		MM 6.204		MM 6.105		MM 6.106	
Diepte (m -mv)	**1-2**		**0,5-1,9**		**1-2,5**		**0,5-1,1**		**1-3**	
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)	31	G.K.	< 54,3	G.K.	60,4	G.K.	< 54,3	G.K.	< 51,7	G.K.
cadmium (Cd)	<0,198	G.K.	<0,241	G.K.	<0,216	G.K.	< 0,195	G.K.	< 0,24	G.K.
kobalt (Co)	< 2,92	G.K.	< 7,38	G.K.	< 4,08	G.K.	< 7,38	G.K.	< 7,07	G.K.
koper (Cu)	8,51	G.K.	< 7,24	G.K.	12,7	G.K.	15,5	G.K.	< 7,14	G.K.
kwik (Hg)	<0,041	G.K.	<0,0503	G.K.	<0,0449	G.K.	0,11	G.K.	< 0,05	G.K.
lood (Pb)	< 8,75	G.K.	25,2	G.K.	< 9,69	G.K.	28,8	G.K.	< 10,9	G.K.
molybdeen (Mo)	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.
nikkel (Ni)	8,08	G.K.	< 8,17	G.K.	14,4	G.K.	< 8,17	G.K.	< 7,9	G.K.
zink (Zn)	< 19,4	G.K.	< 33,2	G.K.	44,8	G.K.	< 29,4	G.K.	< 32,6	G.K.
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 123	G.K.	< 123	G.K.	< 123	G.K.	101	G.K.	< 123	G.K.
Niet in STI-lijst van de Wbb										
naftaleen	<0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	<0,035	G.K.
fenantreen	<0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	<0,035	G.K.
antraceen	<0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	<0,035	G.K.
fluorantheen	<0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	<0,035	G.K.
chryseen	<0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	<0,035	G.K.
benzo(a)antraceen	<0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	<0,035	G.K.
benzo(a)pyreen	<0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	<0,035	G.K.
benzo(k)fluorantheen	<0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	<0,035	G.K.
indeno(1,2,3cd)pyreen	<0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	<0,035	G.K.
benzo(ghi)peryleen	<0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	<0,035	G.K.
PCB-28	<0,0035	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,000986	G.K.	<0,0035	G.K.
PCB-52	<0,0035	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,000986	G.K.	<0,0035	G.K.
PCB-101	<0,0035	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,000986	G.K.	<0,0035	G.K.
PCB-118	<0,0035	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,000986	G.K.	<0,0035	G.K.
PCB-138	<0,0035	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,000986	G.K.	<0,0035	G.K.
PCB-153	<0,0035	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,000986	G.K.	<0,0035	G.K.
PCB-180	< 0,0035	G.K.	< 0,0035	G.K.	< 0,0035	G.K.	< 0,000986	G.K.	<0,0035	G.K.
Conclusie (BoToVa)		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**

G.K.: Geen Klasse

Tauw

Kenmerk R001-1265705EBS-V03-rrt-NL

Monsteromschrijving	MM 6.107		MM 6.108		MM 6.109		MM 6.110		MM 6.111	
Diepte (m -mv)	**0,5-1,9**		**0,5-1**		**0,9-2,3**		**0-0,6**		**0-1,1**	
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)	< 45,2	G.K.	< 41,3	G.K.	< 25,2	G.K.	< 47,2	G.K.	< 38,1	G.K.
cadmium (Cd)	< 0,196	G.K.	< 0,199	G.K.	<0,211	G.K.	< 0,194	G.K.	< 0,2	G.K.
kobalt (Co)	< 6,28	G.K.	< 5,8	G.K.	< 3,68	G.K.	< 6,53	G.K.	< 5,38	G.K.
koper (Cu)	18,9	G.K.	15	G.K.	10,1	G.K.	15	G.K.	13,8	G.K.
kwik (Hg)	0,111	G.K.	0,115	G.K.	<0,0438	G.K.	0,176	G.K.	0,109	G.K.
lood (Pb)	39,7	G.K.	45,2	G.K.	< 9,41	G.K.	39,6	G.K.	39,2	G.K.
molybdeen (Mo)	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.
nikkel (Ni)	< 7,21	G.K.	< 6,76	G.K.	8,58	G.K.	< 7,42	G.K.	< 6,36	G.K.
zink (Zn)	< 27,8	G.K.	< 27,2	G.K.	< 22,6	G.K.	< 28	G.K.	< 26,4	G.K.
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 38,3	G.K.	< 43	G.K.	< 123	G.K.	58	G.K.	< 46,2	G.K.
Niet in STI-lijst van de Wbb										
naftaleen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.
fenantreen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.
antraceen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.
fluorantheen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	0,083	G.K.	< 0,035	G.K.
chryseen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	0,07	G.K.	< 0,035	G.K.
benzo(a)antraceen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.
benzo(a)pyreen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.
benzo(k)fluorantheen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.
indeno(1,2,3cd)pyreen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.
benzo(ghi)peryleen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.
PCB-28	<0,00109	G.K.	<0,00123	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,00101	G.K.	<0,00132	G.K.
PCB-52	<0,00109	G.K.	<0,00123	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,00101	G.K.	<0,00132	G.K.
PCB-101	<0,00109	G.K.	<0,00123	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,00101	G.K.	<0,00132	G.K.
PCB-118	<0,00109	G.K.	<0,00123	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,00101	G.K.	<0,00132	G.K.
PCB-138	<0,00109	G.K.	<0,00123	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,00101	G.K.	<0,00132	G.K.
PCB-153	<0,00109	G.K.	<0,00123	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,00101	G.K.	<0,00132	G.K.
PCB-180	<0,00109	G.K.	<0,00123	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,00101	G.K.	<0,00132	G.K.
Conclusie (BoToVa)		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**

G.K.: Geen Klasse

Tauw

Kenmerk R001-1265705EBS-V03-rrt-NL

Monsteromschrijving	MM 6.112		MM 6.113		MM 6.114		MM 6.115		MM 6.116	
Diepte (m -mv)	**1,2-2,5**		**0,5-2,3**		**0-0,8**		**1-2,9**		**0-0,6**	
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)	< 39,1	G.K.	< 21	G.K.	< 45,7	G.K.	60,2	G.K.	81,4	G.K.
cadmium (Cd)	< 0,23	G.K.	<0,202	G.K.	< 0,194	G.K.	<0,233	G.K.	< 0,152	G.K.
kobalt (Co)	< 5,51	G.K.	< 3,09	G.K.	< 6,34	G.K.	< 5,9	G.K.	< 7,38	G.K.
koper (Cu)	< 6,54	G.K.	9,06	G.K.	18,7	G.K.	< 6,71	G.K.	27,3	G.K.
kwik (Hg)	<0,0479	G.K.	<0,0417	G.K.	0,189	G.K.	<0,0485	G.K.	0,208	G.K.
lood (Pb)	< 10,4	G.K.	< 8,92	G.K.	64,8	G.K.	< 10,6	G.K.	67,4	G.K.
molybdeen (Mo)	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.
nikkel (Ni)	< 6,49	G.K.	7,37	G.K.	< 7,26	G.K.	< 6,85	G.K.	< 8,17	G.K.
zink (Zn)	< 28,7	G.K.	< 20,2	G.K.	43,6	G.K.	< 29,7	G.K.	57,3	G.K.
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 123	G.K.	< 123	G.K.	< 36	G.K.	< 123	G.K.	60,8	G.K.
Niet in STI-lijst van de Wbb										
naftaleen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,0236	G.K.
fenantreen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	0,0588	G.K.
antraceen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,0236	G.K.
fluorantheen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	0,081	G.K.	< 0,035	G.K.	0,155	G.K.
chryseen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	0,075	G.K.	< 0,035	G.K.	0,108	G.K.
benzo(a)antraceen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	0,052	G.K.	< 0,035	G.K.	0,0811	G.K.
benzo(a)pyreen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	0,0743	G.K.
benzo(k)fluorantheen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	0,0473	G.K.
indeno(1,2,3cd)pyreen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	0,0743	G.K.
benzo(ghi)peryleen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	0,0547	G.K.
PCB-28	<0,0035	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,00103	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,000473	G.K.
PCB-52	<0,0035	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,00103	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,000473	G.K.
PCB-101	<0,0035	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,00103	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,000473	G.K.
PCB-118	<0,0035	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,00103	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,000473	G.K.
PCB-138	<0,0035	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,00103	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,000473	G.K.
PCB-153	< 0,005	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,00103	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,000473	G.K.
PCB-180	<0,0035	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,00103	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,000473	G.K.
Conclusie (BoToVa)		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**

G.K.: Geen Klasse

Tauw

Kenmerk R001-1265705EBS-V03-rrt-NL

Monsteromschrijving	MM 6.117		MM 6.118		MM 6.119		MM 6.120		MM 6.121	
Diepte (m -mv)	**0,7-2**		**0-0,5**		**0,5-2,5**		**0,5-2,1**		**0-0,6**	
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)	< 22	G.K.	< 51,7	G.K.	< 44,7	G.K.	< 26,8	G.K.	< 42,5	G.K.
cadmium (Cd)	<0,204	G.K.	< 0,185	G.K.	<0,235	G.K.	<0,214	G.K.	< 0,185	G.K.
kobalt (Co)	< 3,24	G.K.	< 7,07	G.K.	< 6,23	G.K.	< 3,89	G.K.	< 5,95	G.K.
koper (Cu)	12,2	G.K.	20,1	G.K.	< 6,84	G.K.	9,52	G.K.	16,2	G.K.
kwik (Hg)	0,0737	G.K.	0,133	G.K.	<0,0489	G.K.	<0,0444	G.K.	0,159	G.K.
lood (Pb)	< 9,06	G.K.	53	G.K.	< 10,7	G.K.	< 9,57	G.K.	47,9	G.K.
molybdeen (Mo)	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.
nikkel (Ni)	10	G.K.	< 7,9	G.K.	< 7,15	G.K.	9,88	G.K.	< 6,9	G.K.
zink (Zn)	31,2	G.K.	< 28	G.K.	< 30,6	G.K.	< 23,4	G.K.	< 26,3	G.K.
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 123	G.K.	< 28,8	G.K.	< 123	G.K.	< 123	G.K.	< 31	G.K.
Niet in STI-lijst van de Wbb										
naftaleen	<0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.
fenantreen	<0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	0,092	G.K.
antraceen	<0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	0,076	G.K.
fluorantheen	<0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	0,16	G.K.
chryseen	<0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	0,16	G.K.
benzo(a)antraceen	<0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	0,11	G.K.
benzo(a)pyreen	<0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	0,1	G.K.
benzo(k)fluorantheen	<0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	0,068	G.K.
indeno(1,2,3cd)pyreen	<0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	0,095	G.K.
benzo(ghi)peryleen	<0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	0,085	G.K.
PCB-28	<0,0035	G.K.	<0,000824	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,000886	G.K.
PCB-52	<0,0035	G.K.	<0,000824	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,000886	G.K.
PCB-101	<0,0035	G.K.	<0,000824	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,000886	G.K.
PCB-118	<0,0035	G.K.	<0,000824	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,000886	G.K.
PCB-138	<0,0035	G.K.	<0,000824	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,000886	G.K.
PCB-153	<0,0035	G.K.	<0,000824	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,000886	G.K.
PCB-180	<0,0035	G.K.	<0,000824	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,0035	G.K.	<0,000886	G.K.
Conclusie (BoToVa)		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**

G.K.: Geen Klasse

Tauw

Kenmerk R001-1265705EBS-V03-rrt-NL

Monsteromschrijving	MM 6.122		MM 6.123		MM 6.124		MM 6.125		MM 6.126	
Diepte (m -mv)	**0,3-2,5**		**0-0,6**		**0,5-2**		**0,5-1,1**		**1-2,5**	
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)	< 39,5	G.K.	< 47,7	G.K.	< 48,8	G.K.	< 49,3	G.K.	< 52,9	G.K.
cadmium (Cd)	< 0,23	G.K.	<0,205	G.K.	< 0,222	G.K.	< 0,19	G.K.	< 0,236	G.K.
kobalt (Co)	< 5,56	G.K.	< 6,59	G.K.	< 6,72	G.K.	< 6,79	G.K.	< 7,22	G.K.
koper (Cu)	< 6,56	G.K.	16,1	G.K.	< 6,67	G.K.	17	G.K.	< 7,09	G.K.
kwik (Hg)	<0,048	G.K.	0,0948	G.K.	<0,0489	G.K.	0,125	G.K.	< 0,05	G.K.
lood (Pb)	< 10,4	G.K.	55,2	G.K.	16,5	G.K.	49,3	G.K.	< 10,9	G.K.
molybdeen (Mo)	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.
nikkel (Ni)	< 6,53	G.K.	< 7,48	G.K.	< 7,6	G.K.	< 7,66	G.K.	< 8,03	G.K.
zink (Zn)	< 28,8	G.K.	< 29,1	G.K.	< 30,6	G.K.	42,2	G.K.	< 32,6	G.K.
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 123	G.K.	92,6	G.K.	< 68,1	G.K.	84	G.K.	< 102	G.K.
Niet in STI-lijst van de Wbb										
naftaleen	<0,035	G.K.	<0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.
fenantreen	<0,035	G.K.	<0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.
antraceen	<0,035	G.K.	0,49	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.
fluorantheen	<0,035	G.K.	0,65	G.K.	< 0,035	G.K.	0,054	G.K.	< 0,035	G.K.
chryseen	<0,035	G.K.	1,3	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.
benzo(a)antraceen	<0,035	G.K.	0,94	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.
benzo(a)pyreen	<0,035	G.K.	1,1	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.
benzo(k)fluorantheen	<0,035	G.K.	0,56	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.
indeno(1,2,3cd)pyreen	<0,035	G.K.	0,63	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.
benzo(ghi)peryleen	<0,035	G.K.	0,62	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.
PCB-28	<0,0035	G.K.	<0,0013	G.K.	<0,00194	G.K.	<0,000933	G.K.	<0,00292	G.K.
PCB-52	<0,0035	G.K.	<0,0013	G.K.	<0,00194	G.K.	<0,000933	G.K.	<0,00292	G.K.
PCB-101	<0,0035	G.K.	<0,0013	G.K.	<0,00194	G.K.	<0,000933	G.K.	<0,00292	G.K.
PCB-118	<0,0035	G.K.	<0,0013	G.K.	<0,00194	G.K.	<0,000933	G.K.	<0,00292	G.K.
PCB-138	<0,0035	G.K.	<0,0013	G.K.	<0,00194	G.K.	<0,000933	G.K.	<0,00292	G.K.
PCB-153	<0,0035	G.K.	<0,0013	G.K.	<0,00194	G.K.	<0,000933	G.K.	<0,00292	G.K.
PCB-180	<0,0035	G.K.	<0,0013	G.K.	<0,00194	G.K.	<0,000933	G.K.	<0,00292	G.K.
Conclusie (BoToVa)		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**

G.K.: Geen Klasse

Tauw

Kenmerk R001-1265705EBS-V03-rrt-NL

Monsteromschrijving	MM 6.127		MM 6.128		MM 6.129		MM 6.130		MM 6.131	
Diepte (m -mv)	**0-0,5**		**0,5-2,5**		**0-0,5**		**0,3-2,4**		**0-0,5**	
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)	< 50,5	G.K.	< 54,3	G.K.	< 51,1	G.K.	< 40,6	G.K.	< 50,5	G.K.
cadmium (Cd)	< 0,213	G.K.	< 0,24	G.K.	< 0,196	G.K.	< 0,227	G.K.	<0,207	G.K.
kobalt (Co)	< 6,93	G.K.	14,1	G.K.	< 7	G.K.	< 5,7	G.K.	< 6,93	G.K.
koper (Cu)	9,66	G.K.	< 7,22	G.K.	14	G.K.	< 6,54	G.K.	12,4	G.K.
kwik (Hg)	<0,0487	G.K.	<0,0502	G.K.	0,081	G.K.	< 0,048	G.K.	0,112	G.K.
lood (Pb)	25,2	G.K.	< 11	G.K.	27,2	G.K.	< 10,4	G.K.	39,6	G.K.
molybdeen (Mo)	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.
nikkel (Ni)	< 7,78	G.K.	< 8,17	G.K.	< 7,84	G.K.	< 6,67	G.K.	< 7,78	G.K.
zink (Zn)	< 30,2	G.K.	< 33,1	G.K.	< 29	G.K.	< 29	G.K.	< 29,7	G.K.
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 52,1	G.K.	< 117	G.K.	< 36	G.K.	< 102	G.K.	259	G.K.
Niet in STI-lijst van de Wbb										
naftaleen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	<0,035	G.K.
fenantreen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	<0,035	G.K.
antraceen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	<0,035	G.K.
fluorantheen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	0,14	G.K.
chryseen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	0,067	G.K.
benzo(a)antraceen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	0,065	G.K.
benzo(a)pyreen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	0,066	G.K.
benzo(k)fluorantheen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	<0,035	G.K.
indeno(1,2,3cd)pyreen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	0,058	G.K.
benzo(ghi)peryleen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	0,053	G.K.
PCB-28	<0,00149	G.K.	<0,00333	G.K.	<0,00103	G.K.	<0,00292	G.K.	<0,0013	G.K.
PCB-52	<0,00149	G.K.	<0,00333	G.K.	<0,00103	G.K.	<0,00292	G.K.	<0,0013	G.K.
PCB-101	<0,00149	G.K.	<0,00333	G.K.	<0,00103	G.K.	<0,00292	G.K.	<0,0013	G.K.
PCB-118	<0,00149	G.K.	<0,00333	G.K.	<0,00103	G.K.	<0,00292	G.K.	<0,0013	G.K.
PCB-138	<0,00149	G.K.	<0,00333	G.K.	<0,00103	G.K.	<0,00292	G.K.	<0,0013	G.K.
PCB-153	<0,00149	G.K.	<0,00333	G.K.	<0,00103	G.K.	<0,00292	G.K.	<0,0013	G.K.
PCB-180	<0,00149	G.K.	<0,00333	G.K.	<0,00103	G.K.	<0,00292	G.K.	<0,0013	G.K.
Conclusie (BoToVa)		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**

G.K.: Geen Klasse

Tauw

Kenmerk R001-1265705EBS-V03-rrt-NL

Monsteromschrijving	MM 6.132		MM 6.133		MM 6.134		6335		6337	
Diepte (m -mv)	**0,5-1,9**		**0-0,5**		**0,5-2,4**		**0-0,5**		**0-0,3**	
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)	< 46,2	G.K.	< 49,3	G.K.	< 46,2	G.K.				
cadmium (Cd)	< 0,235	G.K.	< 0,22	G.K.	< 0,224	G.K.				
kobalt (Co)	< 6,4	G.K.	< 6,79	G.K.	< 6,4	G.K.				
koper (Cu)	< 6,89	G.K.	11	G.K.	12,7	G.K.				
kwik (Hg)	<0,0491	G.K.	0,0699	G.K.	0,0738	G.K.				
lood (Pb)	< 10,7	G.K.	24	G.K.	25,5	G.K.				
molybdeen (Mo)	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.				
nikkel (Ni)	< 7,31	G.K.	< 7,66	G.K.	< 7,31	G.K.				
zink (Zn)	< 30,9	G.K.	< 30,6	G.K.	< 30,2	G.K.				
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 117	G.K.	< 64,5	G.K.	< 76,6	G.K.	< 50	G.K.	< 123	G.K.
Niet in STI-lijst van de Wbb										
naftaleen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.				
fenantreen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.				
antraceen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.				
fluorantheen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.				
chryseen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.				
benzo(a)antraceen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.				
benzo(a)pyreen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.				
benzo(k)fluorantheen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.				
indeno(1,2,3cd)pyreen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.				
benzo(ghi)peryleen	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.	< 0,035	G.K.				
PCB-28	<0,00333	G.K.	<0,00184	G.K.	<0,00219	G.K.				
PCB-52	<0,00333	G.K.	<0,00184	G.K.	<0,00219	G.K.				
PCB-101	<0,00333	G.K.	<0,00184	G.K.	<0,00219	G.K.				
PCB-118	<0,00333	G.K.	<0,00184	G.K.	<0,00219	G.K.				
PCB-138	<0,00333	G.K.	<0,00184	G.K.	<0,00219	G.K.				
PCB-153	<0,00333	G.K.	<0,00184	G.K.	<0,00219	G.K.				
PCB-180	<0,00333	G.K.	<0,00184	G.K.	<0,00219	G.K.				
Conclusie (BoToVa)		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**

G.K.: Geen Klasse

Kenmerk R001-1265705EBS-V03-rrt-NL

Monsteromschrijving	6339		6341		6342		6345		6053	
Diepte (m -mv)	**0-0,5**		**0-0,5**		**0-0,5**		**0-0,5**		**0-0,5**	
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**	
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	80,9	G.K.	95,6	G.K.	< 34	G.K.	33,5	G.K.	< 51	G.K.
Conclusie (BoToVa)		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**

G.K.: Geen Klasse

Monsteromschrijving	6333		6334	
Diepte (m -mv)	**0-0,5**		**0-0,5**	
Lutum (%)	**25**		**25**	
Organisch stof (%)	**10**		**10**	
Eenheid	**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**	
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	95,7	G.K.	< 42,2	G.K.
Conclusie (BoToVa)		**G.K.**		**G.K.**

G.K.: Geen Klasse

Tauw

Kenmerk R001-1265705EBS-V03-rrt-NL

Monster-omschrijving	MM 7.301		MM 7.302		MM 7.303		MM 7.304		7301	
Diepte (m -mv)	**0-0,5**		**0-0,5**		**0-0,5**		**0-0,5**		**0-0,5**	
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)	166	G.K.	103	G.K.	91,5	G.K.	117	G.K.		
cadmium (Cd)	0,34	G.K.	0,335	G.K.	0,353	G.K.	0,369	G.K.		
kobalt (Co)	10,7	G.K.	< 5,65	G.K.	< 5,06	G.K.	< 5,51	G.K.		
koper (Cu)	34,9	G.K.	32,6	G.K.	35,1	G.K.	35,9	G.K.		
kwik (Hg)	0,539	G.K.	0,433	G.K.	0,38	G.K.	0,382	G.K.		
lood (Pb)	400	G.K.	156	G.K.	132	G.K.	127	G.K.	159	G.K.
molybdeen (Mo)	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.	< 1,05	G.K.		
nikkel (Ni)	11,2	G.K.	< 6,62	G.K.	< 6,05	G.K.	9,97	G.K.		
zink (Zn)	134	G.K.	82,1	G.K.	93,9	G.K.	117	G.K.		
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	61,2	G.K.	52,5	G.K.	73,8	G.K.	56,4	G.K.		
Niet in STI-lijst van de Wbb										
naftaleen	< 0,023	G.K.	< 0,0216	G.K.	<0,0235	G.K.	< 0,0299	G.K.		
fenantreen	0,382	G.K.	0,679	G.K.	0,671	G.K.	0,154	G.K.		
antraceen	0,224	G.K.	0,179	G.K.	0,215	G.K.	0,0812	G.K.		
fluorantheen	1,45	G.K.	1,36	G.K.	1,07	G.K.	0,709	G.K.		
chryseen	0,987	G.K.	0,741	G.K.	0,671	G.K.	0,547	G.K.		
benzo(a)antraceen	0,921	G.K.	0,741	G.K.	0,671	G.K.	0,496	G.K.		
benzo(a)pyreen	0,855	G.K.	0,605	G.K.	0,544	G.K.	0,479	G.K.		
benzo(k)fluorantheen	0,493	G.K.	0,352	G.K.	0,329	G.K.	0,299	G.K.		
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,546	G.K.	0,383	G.K.	0,336	G.K.	0,325	G.K.		
benzo(ghi)peryleen	0,579	G.K.	0,395	G.K.	0,342	G.K.	0,35	G.K.		
PCB-28	<0,000461	G.K.	<0,000432	G.K.	<0,00047	G.K.	<0,000598	G.K.		
PCB-52	<0,000461	G.K.	<0,000432	G.K.	<0,00047	G.K.	<0,000598	G.K.		
PCB-101	<0,000461	G.K.	<0,000432	G.K.	<0,00047	G.K.	<0,000598	G.K.		
PCB-118	<0,000461	G.K.	<0,000432	G.K.	<0,00047	G.K.	<0,000598	G.K.		
PCB-138	0,000658	G.K.	<0,000432	G.K.	<0,00047	G.K.	<0,000598	G.K.		
PCB-153	<0,000461	G.K.	<0,000432	G.K.	<0,00047	G.K.	<0,000598	G.K.		
PCB-180	<0,000461	G.K.	<0,000432	G.K.	<0,00047	G.K.	<0,000598	G.K.		
Conclusie (BoToVa)		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**

Kenmerk R001-1265705EBS-V03-rrt-NL

Monsteromschrijving	7302		7305		7309		7310	
Diepte (m -mv)	**0-0,5**		**0-0,5**		**0-0,5**		**0-0,5**	
Lutum (%)	**25**		**25**		**25**		**25**	
Organisch stof (%)	**10**		**10**		**10**		**10**	
Eenheid	**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**	
METALEN								
lood (Pb)	138	G.K.	134	G.K.	179	G.K.	202	G.K.
Conclusie (BoToVa)		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**

B6.3 Grondwater

Peilbuis	Pb 6004		Pb 6009		Pb 6021		Pb 6033		Pb 6040	
Filterdiepte (m -mv)	**2,7-3,7**		**2,5-3,5**		**2,1-3,1**		**2,3-3,3**		**2,3-3,3**	
Eenheid	**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**	
METALEN										
barium (Ba)	42	-	56	+	110	+	31	-	91	+
cadmium (Cd)	0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
kobalt (Co)	< 2	-	4,1	-	< 2	-	2,5	-	3,4	-
koper (Cu)	8,9	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-
kwik (Hg)	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-
lood (Pb)	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-
molybdeen (Mo)	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-
nikkel (Ni)	< 3	-	8,7	-	< 3	-	8,6	-	9,4	-
zink (Zn)	< 10	-	22	-	41	-	12	-	10	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
ethylbenzeen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
xylenen (som)	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
vinylchloride	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
dichloormethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
dichloorethenen (som)	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-
dichloorpropanen (som)	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
trichlooretheen (tri)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-

OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 50	-	< 50	-	< 50	-	< 50	-	< 50	-
Conclusie (BoToVa)		**-**		**+**		**+**		**-**		**+**

Tauw

Kenmerk R001-1265705EBS-V03-rrt-NL

Peilbuis	Pb 6057		Pb 6077		Pb 6081		Pb 6109		Pb 6133	
Filterdiepte (m -mv)	**3,0-4,0**		**2,5-3,5**		**2,6-3,6**		**2,8-3,8**		**2,7-3,7**	
Eenheid	**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**	
METALEN										
barium (Ba)	110	+	44	-	210	+	79	+	56	+
cadmium (Cd)	0,22	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
kobalt (Co)	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-	6,8	-
koper (Cu)	15	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-
kwik (Hg)	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-
lood (Pb)	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-
molybdeen (Mo)	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-
nikkel (Ni)	< 3	-	4,4	-	6,8	-	8,2	-	22	+
zink (Zn)	59	-	50	-	12	-	32	-	22	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
ethylbenzeen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
xylenen (som)	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
vinylchloride	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
dichloormethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
dichloorethenen (som)	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-
dichloorpropanen (som)	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,5	-	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
trichlooretheen (tri)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 50	-	< 50	-	< 50	-	< 50	-	< 50	-
Conclusie (BoToVa)		**+**		**-**		**+**		**+**		**+**

Tauw

Kenmerk R001-1265705EBS-V03-rrt-NL

Peilbuis	Pb 6189		Pb 6198		Pb 6205		Pb 6217		Pb 6241	
Filterdiepte (m -mv)	**2,5-3,5**		**2,7-3,7**		**2,3-3,3**		**2,7-3,7**		**2,5-3,5**	
Eenheid	**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**	
METALEN										
barium (Ba)	140	+	140	+	110	+	46	-	210	+
cadmium (Cd)	< 0,2	-	< 0,2	-	0,21	-	0,98	+	0,2	-
kobalt (Co)	< 2	-	< 2	-	< 2	-	13	-	< 2	-
koper (Cu)	6,8	-	< 2	-	19	+	11	-	50	++
kwik (Hg)	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-
lood (Pb)	< 2	-	< 2	-	< 2	-	4	-	2,2	-
molybdeen (Mo)	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-
nikkel (Ni)	5,1	-	5,6	-	3,2	-	43	+	4,1	-
zink (Zn)	38	-	14	-	22	-	85	+	16	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	1,4	+
ethylbenzeen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
xylenen (som)	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
vinylchloride	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
dichloormethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
dichloorethenen (som)	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-
dichloorpropanen (som)	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
trichlooretheen (tri)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 50	-	< 50	-	< 50	-	< 50	-	< 50	-

Conclusie (BoToVa)		+		+		+		+		+

Tauw

Kenmerk R001-1265705EBS-V03-rrt-NL

Peilbuis	Pb 6250		Pb 6257		Pb 6261		Pb 6273		Pb 6286	
Filterdiepte (m -mv)	**2,5-3,5**		**2,5-3,5**		**2,7-3,7**		**2,5-3,5**		**2,7-3,7**	
Eenheid	**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**	
METALEN										
barium (Ba)	87	+	64	+	42	-	50	-	82	+
cadmium (Cd)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	0,36	-	0,23	-
kobalt (Co)	< 2	-	4,1	-	2,2	-	< 2	-	< 2	-
koper (Cu)	25	+	2,6	-	< 2	-	10	-	12	-
kwik (Hg)	0,052	+	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-
lood (Pb)	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-
molybdeen (Mo)	< 2	-	6,7	+	< 2	-	< 2	-	< 2	-
nikkel (Ni)	6,6	-	5	-	6,5	-	4,5	-	5,4	-
zink (Zn)	25	-	59	-	< 10	-	46	-	29	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
ethylbenzeen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
xylenen (som)	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
vinylchloride	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
dichloormethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
dichloorethenen (som)	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-
dichloorpropanen (som)	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
trichlooretheen (tri)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 50	-	< 50	-	< 50	-	< 50	-	< 50	-
Conclusie (BoToVa)		**+**		**+**		**-**		**-**		**+**

Peilbuis	Pb 6317		Pb 6329	
Filterdiepte (m -mv)	**2,7-3,7**		**2,7-3,7**	
Eenheid	**ug/l**		**ug/l**	
METALEN				
barium (Ba)	110	+	110	+
cadmium (Cd)	< 0,2	-	< 0,2	-
kobalt (Co)	4,3	-	4,2	-
koper (Cu)	< 2	-	< 2	-
kwik (Hg)	< 0,05	-	< 0,05	-
lood (Pb)	< 2	-	< 2	-
molybdeen (Mo)	< 2	-	< 2	-
nikkel (Ni)	11	-	12	-
zink (Zn)	29	-	22	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	< 0,2	-	< 0,2	-
ethylbenzeen	< 0,2	-	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-	< 0,2	-
xylenen (som)	< 0,21	-	< 0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	-	< 0,2	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	< 0,02	-	< 0,02	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
vinylchloride	< 0,1	-	< 0,1	-
dichloormethaan	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-	< 0,1	-
dichloorethenen (som)	< 0,14	-	< 0,14	-
dichloorpropanen (som)	0,42	-	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-
trichlooretheen (tri)	< 0,2	-	< 0,2	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-	< 0,1	-
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	-	< 0,1	-
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	< 50	-	< 50	-
Conclusie (BoToVa)		**+**		**+**

Peilbuis	**Pb 6241 F**	
Filterdiepte (m -mv)	**2,5-3,5**	
Eenheid	**ug/l**	
METALEN		
barium (Ba)	730	+++
cadmium (Cd)	0,34	-
kobalt (Co)	< 2	-
koper (Cu)	27	+
kwik (Hg)	< 0,05	-
lood (Pb)	4,1	-
molybdeen (Mo)	< 2	-
nikkel (Ni)	4,1	-
zink (Zn)	11	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen	< 0,2	-
ethylbenzeen	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-
xylenen (som)	< 0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	< 0,02	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
vinylchloride	< 0,1	-
dichloormethaan	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	< 0,14	
dichloorethenen (som)	< 0,14	-
dichloorpropanen (som)	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-
trichlooretheen (tri)	< 0,2	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	-
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	< 50	-
Conclusie (BoToVa)		**+++**

Tauw

Kenmerk R001-1265705EBS-V03-rrt-NL

Peilbuis	Pb 7001	
Filterdiepte (m -mv)	**2,2-3,2**	
Eenheid	**ug/l**	
METALEN		
barium (Ba)	67	+
cadmium (Cd)	< 0,2	-
kobalt (Co)	< 2	-
koper (Cu)	< 2	-
kwik (Hg)	< 0,05	-
lood (Pb)	< 2	-
molybdeen (Mo)	< 2	-
nikkel (Ni)	< 3	-
zink (Zn)	< 10	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen	< 0,2	-
ethylbenzeen	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-
xylenen (som)	0,39	+
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	2,2	+
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
vinylchloride	< 0,1	-
dichloormethaan	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-
dichloorethenen (som)	< 0,14	-
dichloorpropanen (som)	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-
trichlooretheen (tri)	< 0,2	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	-
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	< 50	-
Conclusie (BoToVa)		**+**

B6.4 Grondwater - CROW 400

Peilbuis	Pb 6004		Pb 6009		Pb 6021		Pb 6033		Pb 6040	
Filterdiepte (m -mv)	**2,7-3,7**		**2,5-3,5**		**2,1-3,1**		**2,3-3,3**		**2,3-3,3**	
Eenheid	**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**	
METALEN										
barium (Ba)	42	G.K.	56	G.K.	110	G.K.	31	G.K.	91	G.K.
cadmium (Cd)	0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
kobalt (Co)	< 2	G.K.	4,1	G.K.	< 2	G.K.	2,5	G.K.	3,4	G.K.
koper (Cu)	8,9	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.
kwik (Hg)	< 0,05	G.K.	< 0,05	G.K.	< 0,05	G.K.	< 0,05	G.K.	< 0,05	G.K.
lood (Pb)	< 2	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.
molybdeen (Mo)	< 2	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.
nikkel (Ni)	< 3	G.K.	8,7	G.K.	< 3	G.K.	8,6	G.K.	9,4	G.K.
zink (Zn)	< 10	G.K.	22	G.K.	41	G.K.	12	G.K.	10	G.K.
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
ethylbenzeen	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
tolueen	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
xylenen (som)	< 0,21	G.K.	< 0,21	G.K.	< 0,21	G.K.	< 0,21	G.K.	< 0,21	G.K.
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	< 0,02	G.K.	< 0,02	G.K.	< 0,02	G.K.	< 0,02	G.K.	< 0,02	G.K.
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
vinylchloride	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.
dichloormethaan	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
1,1-dichloorethaan	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
1,2-dichloorethaan	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
1,1-dichlooretheen	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.
dichloorethenen (som)	< 0,14	G.K.	< 0,14	G.K.	< 0,14	G.K.	< 0,14	G.K.	< 0,14	G.K.
dichloorpropanen (som)	0,42	G.K.	0,42	G.K.	0,42	G.K.	0,42	G.K.	0,42	G.K.
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.
trichlooretheen (tri)	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.

OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 50	G.K.	< 50	G.K.	< 50	G.K.	< 50	G.K.	< 50	G.K.
Conclusie (BoToVa)		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**

G.K.: Geen Klasse

Tauw

Kenmerk R001-1265705EBS-V03-rrt-NL

Peilbuis	Pb 6057		Pb 6077		Pb 6081		Pb 6109		Pb 6133	
Filterdiepte (m -mv)	**3,0-4,0**		**2,5-3,5**		**2,6-3,6**		**2,8-3,8**		**2,7-3,7**	
Eenheid	**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**	
METALEN										
barium (Ba)	110	G.K.	44	G.K.	210	G.K.	79	G.K.	56	G.K.
cadmium (Cd)	0,22	G.K.	<0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	<0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
kobalt (Co)	< 2	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.	6,8	G.K.
koper (Cu)	15	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.
kwik (Hg)	<0,05	G.K.	<0,05	G.K.	<0,05	G.K.	<0,05	G.K.	<0,05	G.K.
lood (Pb)	< 2	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.
molybdeen (Mo)	< 2	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.
nikkel (Ni)	< 3	G.K.	4,4	G.K.	6,8	G.K.	8,2	G.K.	22	G.K.
zink (Zn)	59	G.K.	50	G.K.	12	G.K.	32	G.K.	22	G.K.
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
ethylbenzeen	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
tolueen	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
xylenen (som)	<0,21	G.K.	<0,21	G.K.	<0,21	G.K.	<0,21	G.K.	<0,21	G.K.
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	<0,02	G.K.	<0,02	G.K.	<0,02	G.K.	<0,02	G.K.	<0,02	G.K.
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
vinylchloride	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.
dichloormethaan	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
1,1-dichloorethaan	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
1,2-dichloorethaan	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
1,1-dichlooretheen	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.
dichloorethenen (som)	<0,14	G.K.	<0,14	G.K.	<0,14	G.K.	<0,14	G.K.	<0,14	G.K.
dichloorpropanen (som)	0,42	G.K.	0,42	G.K.	0,42	G.K.	0,5	G.K.	0,42	G.K.
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.
trichlooretheen (tri)	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 50	G.K.	< 50	G.K.	< 50	G.K.	< 50	G.K.	< 50	G.K.

Conclusie (BoToVa)		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**

G.K.: Geen Klasse

Tauw

Kenmerk R001-1265705EBS-V03-rrt-NL

Peilbuis	Pb 6189		Pb 6198		Pb 6205		Pb 6217		Pb 6241	
Filterdiepte (m -mv)	**2,5-3,5**		**2,7-3,7**		**2,3-3,3**		**2,7-3,7**		**2,5-3,5**	
Eenheid	**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**	
METALEN										
barium (Ba)	140	G.K.	140	G.K.	110	G.K.	46	G.K.	210	G.K.
cadmium (Cd)	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	0,21	G.K.	0,98	G.K.	0,2	G.K.
kobalt (Co)	< 2	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.	13	G.K.	< 2	G.K.
koper (Cu)	6,8	G.K.	< 2	G.K.	19	G.K.	11	G.K.	50	G.K.
kwik (Hg)	< 0,05	G.K.	< 0,05	G.K.	< 0,05	G.K.	< 0,05	G.K.	< 0,05	G.K.
lood (Pb)	< 2	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.	4	G.K.	2,2	G.K.
molybdeen (Mo)	< 2	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.
nikkel (Ni)	5,1	G.K.	5,6	G.K.	3,2	G.K.	43	G.K.	4,1	G.K.
zink (Zn)	38	G.K.	14	G.K.	22	G.K.	85	G.K.	16	G.K.
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	1,4	G.K.
ethylbenzeen	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
tolueen	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
xylenen (som)	< 0,21	G.K.	< 0,21	G.K.	< 0,21	G.K.	< 0,21	G.K.	< 0,21	G.K.
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	< 0,02	G.K.	< 0,02	G.K.	< 0,02	G.K.	< 0,02	G.K.	< 0,02	G.K.
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
vinylchloride	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.
dichloormethaan	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
1,1-dichloorethaan	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
1,2-dichloorethaan	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
1,1-dichlooretheen	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.
dichloorethenen (som)	< 0,14	G.K.	< 0,14	G.K.	< 0,14	G.K.	< 0,14	G.K.	< 0,14	G.K.
dichloorpropanen (som)	0,42	G.K.	0,42	G.K.	0,42	G.K.	0,42	G.K.	0,42	G.K.
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.
trichlooretheen (tri)	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 50	G.K.	< 50	G.K.	< 50	G.K.	< 50	G.K.	< 50	G.K.

Conclusie (BoToVa)		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**	**G.K.**

G.K.: Geen Klasse

Tauw

Kenmerk R001-1265705EBS-V03-rrt-NL

Peilbuis	Pb 6250		Pb 6257		Pb 6261		Pb 6273		Pb 6286	
Filterdiepte (m -mv)	**2,5-3,5**		**2,5-3,5**		**2,7-3,7**		**2,5-3,5**		**2,7-3,7**	
Eenheid	**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**	
METALEN										
barium (Ba)	87	G.K.	64	G.K.	42	G.K.	50	G.K.	82	G.K.
cadmium (Cd)	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	0,36	G.K.	0,23	G.K.
kobalt (Co)	< 2	G.K.	4,1	G.K.	2,2	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.
koper (Cu)	25	G.K.	2,6	G.K.	< 2	G.K.	10	G.K.	12	G.K.
kwik (Hg)	0,052	G.K.	< 0,05	G.K.	< 0,05	G.K.	< 0,05	G.K.	< 0,05	G.K.
lood (Pb)	< 2	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.
molybdeen (Mo)	< 2	G.K.	6,7	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.	< 2	G.K.
nikkel (Ni)	6,6	G.K.	5	G.K.	6,5	G.K.	4,5	G.K.	5,4	G.K.
zink (Zn)	25	G.K.	59	G.K.	< 10	G.K.	46	G.K.	29	G.K.
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
ethylbenzeen	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
tolueen	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
xylenen (som)	< 0,21	G.K.	< 0,21	G.K.	< 0,21	G.K.	< 0,21	G.K.	< 0,21	G.K.
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	< 0,02	G.K.	< 0,02	G.K.	< 0,02	G.K.	< 0,02	G.K.	< 0,02	G.K.
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
vinylchloride	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.
dichloormethaan	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
1,1-dichloorethaan	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
1,2-dichloorethaan	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
1,1-dichlooretheen	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.
1,2-dichl.etheen (c+t)	< 0,14		< 0,14		< 0,14		< 0,14		< 0,14	
dichloorethenen (som)	< 0,14	G.K.	< 0,14	G.K.	< 0,14	G.K.	< 0,14	G.K.	< 0,14	G.K.
dichloorpropanen (som)	0,42	G.K.	0,42	G.K.	0,42	G.K.	0,42	G.K.	0,42	G.K.
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.
trichlooretheen (tri)	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 50	G.K.	< 50	G.K.	< 50	G.K.	< 50	G.K.	< 50	G.K.

Conclusie (BoToVa)		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**		**G.K.**

G.K.: Geen Klasse

Peilbuis	Pb 6317		Pb 6329	
Filterdiepte (m -mv)	**2,7-3,7**		**2,7-3,7**	
Eenheid	**ug/l**		**ug/l**	
METALEN				
barium (Ba)	110	G.K.	110	G.K.
cadmium (Cd)	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
kobalt (Co)	4,3	G.K.	4,2	G.K.
koper (Cu)	< 2	G.K.	< 2	G.K.
kwik (Hg)	< 0,05	G.K.	< 0,05	G.K.
lood (Pb)	< 2	G.K.	< 2	G.K.
molybdeen (Mo)	< 2	G.K.	< 2	G.K.
nikkel (Ni)	11	G.K.	12	G.K.
zink (Zn)	29	G.K.	22	G.K.
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
ethylbenzeen	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
tolueen	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
xylenen (som)	< 0,21	G.K.	< 0,21	G.K.
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	< 0,02	G.K.	< 0,02	G.K.
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
vinylchloride	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.
dichloormethaan	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
1,1-dichloorethaan	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
1,2-dichloorethaan	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
1,1-dichlooretheen	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.
dichloorethenen (som)	< 0,14	G.K.	< 0,14	G.K.
dichloorpropanen (som)	0,42	G.K.	0,42	G.K.
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.
trichlooretheen (tri)	< 0,2	G.K.	< 0,2	G.K.
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	G.K.	< 0,1	G.K.
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	< 50	G.K.	< 50	G.K.
Conclusie (BoToVa)		**G.K.**		**G.K.**

G.K.: Geen Klasse

Tauw

Kenmerk R001-1265705EBS-V03-rrt-NL

Peilbuis	Pb 6241 F	
Filterdiepte (m -mv)	**2,5-3,5**	
Eenheid	**ug/l**	
METALEN		
barium (Ba)	730	G.K.
cadmium (Cd)	0,34	G.K.
kobalt (Co)	< 2	G.K.
koper (Cu)	27	G.K.
kwik (Hg)	< 0,05	G.K.
lood (Pb)	4,1	G.K.
molybdeen (Mo)	< 2	G.K.
nikkel (Ni)	4,1	G.K.
zink (Zn)	11	G.K.
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen	< 0,2	G.K.
ethylbenzeen	< 0,2	G.K.
tolueen	< 0,2	G.K.
xylenen (som)	< 0,21	G.K.
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	G.K.
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	< 0,02	G.K.
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
vinylchloride	< 0,1	G.K.
dichloormethaan	< 0,2	G.K.
1,1-dichloorethaan	< 0,2	G.K.
1,2-dichloorethaan	< 0,2	G.K.
1,1-dichlooretheen	< 0,1	G.K.
1,2-dichl.etheen (c+t)	< 0,14	
dichloorethenen (som)	< 0,14	G.K.
dichloorpropanen (som)	0,42	G.K.
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	G.K.
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	G.K.
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	G.K.
trichlooretheen (tri)	< 0,2	G.K.
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	G.K.
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	G.K.
OVERIGE STOFFEN		

minerale olie (C10-C40)	< 50	G.K.
tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	
Conclusie (BoToVa)		**G.K.**

Tauw

Kenmerk R001-1265705EBS-V03-rrt-NL

Peilbuis	Pb 7001	
Filterdiepte (m -mv)	**2,2-3,2**	
Eenheid	**ug/l**	
METALEN		
barium (Ba)	67	Geen Klasse
cadmium (Cd)	< 0,2	Geen Klasse
kobalt (Co)	< 2	Geen Klasse
koper (Cu)	< 2	Geen Klasse
kwik (Hg)	< 0,05	Geen Klasse
lood (Pb)	< 2	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	< 2	Geen Klasse
nikkel (Ni)	< 3	Geen Klasse
zink (Zn)	< 10	Geen Klasse
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen	< 0,2	Geen Klasse
ethylbenzeen	< 0,2	Geen Klasse
tolueen	< 0,2	Geen Klasse
xylenen (som)	0,39	Geen Klasse
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	Geen Klasse
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	2,2	Geen Klasse
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
vinylchloride	< 0,1	Geen Klasse
dichloormethaan	< 0,2	Geen Klasse
1,1-dichloorethaan	< 0,2	Geen Klasse
1,2-dichloorethaan	< 0,2	Geen Klasse
1,1-dichlooretheen	< 0,1	Geen Klasse
dichloorethenen (som)	< 0,14	Geen Klasse
dichloorpropanen (som)	0,42	Geen Klasse
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	Geen Klasse
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	Geen Klasse
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	Geen Klasse
trichlooretheen (tri)	< 0,2	Geen Klasse
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	Geen Klasse
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	Geen Klasse
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	< 50	Geen Klasse

Conclusie (BoToVa)		**Geen Klasse**

B6.5 Civieltechnische toepassing zand en leem

Naam: MM 6.301

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			1,0
CaCO3-gehalte			0,1
Fractie	<	2	2,1
Fractie	<	20	5,3
Fractie	<	63	15,1
Fractie	<	250	80,8
Fractie	<	2000	97,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.302

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			1,5
CaCO3-gehalte			0,1
Fractie	<	2	4,1
Fractie	<	20	4,8
Fractie	<	63	14,0
Fractie	<	250	84,7
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.303

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			1,9
CaCO3-gehalte			0,1
Fractie	<	2	1,4
Fractie	<	20	1,9
Fractie	<	63	25,4
Fractie	<	250	90,2
Fractie	<	2000	99,4

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.304

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			2,3
CaCO3-gehalte			0,1
Fractie	<	2	2,2
Fractie	<	20	7,1
Fractie	<	63	23,3
Fractie	<	250	86,5
Fractie	<	2000	98,5

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.305

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			0,9
CaCO3-gehalte			0,1
Fractie	<	2	2,9
Fractie	<	20	3,2
Fractie	<	63	12,8
Fractie	<	250	81,8
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.306

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			6,5
CaCO3-gehalte			0,1
Fractie	<	2	0,1
Fractie	<	20	4,7
Fractie	<	63	19,0
Fractie	<	250	81,7
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.307

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			0,3
CaCO3-gehalte			0,1
Fractie	<	2	2,9
Fractie	<	20	5,5
Fractie	<	63	16,7
Fractie	<	250	87,0
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.308

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			2,0
CaCO3-gehalte			0,5
Fractie	<	2	2,4
Fractie	<	20	3,7
Fractie	<	63	11,9
Fractie	<	250	46,9
Fractie	<	2000	98,2

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.309

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			0,7
CaCO3-gehalte			0,5
Fractie	<	2	1,0
Fractie	<	20	2,6
Fractie	<	63	8,1
Fractie	<	250	80,0
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	n.v.t.	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.310

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			0,9
CaCO3-gehalte			1,8
Fractie	<	2	1,0
Fractie	<	20	4,9
Fractie	<	63	11,0
Fractie	<	250	67,3
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.311

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			0,7
CaCO3-gehalte			2,9
Fractie	<	2	1,0
Fractie	<	20	2,0
Fractie	<	63	3,6
Fractie	<	250	58,0
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	n.v.t.	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.312

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			0,7
CaCO3-gehalte			1,3
Fractie	<	2	1,2
Fractie	<	20	4,0
Fractie	<	63	9,2
Fractie	<	250	80,5
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	n.v.t.	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.313

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			0,7
CaCO3-gehalte			3,7
Fractie	<	2	1,6
Fractie	<	20	4,9
Fractie	<	63	8,7
Fractie	<	250	70,0
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	n.v.t.	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.314

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			0,7
CaCO3-gehalte			2,8
Fractie	<	2	2,3
Fractie	<	20	8,7
Fractie	<	63	16,1
Fractie	<	250	84,0
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.315

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			1,1
CaCO3-gehalte			0,5
Fractie	<	2	1,0
Fractie	<	20	4,1
Fractie	<	63	9,1
Fractie	<	250	83,6
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	n.v.t.	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.316

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			0,7
CaCO3-gehalte			0,5
Fractie	<	2	1,1
Fractie	<	20	4,3
Fractie	<	63	7,6
Fractie	<	250	67,6
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	n.v.t.	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

\+ : gestelde eis voldoet
\- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.317

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			0,7
CaCO3-gehalte			0,5
Fractie	<	2	1,0
Fractie	<	20	3,2
Fractie	<	63	6,8
Fractie	<	250	62,8
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	n.v.t.	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

\+ : gestelde eis voldoet
\- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.318

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			0,9
CaCO3-gehalte			0,5
Fractie	<	2	1,0
Fractie	<	20	4,5
Fractie	<	63	12,1
Fractie	<	250	76,6
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.319

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			1,0
CaCO3-gehalte			0,5
Fractie	<	2	1,0
Fractie	<	20	3,6
Fractie	<	63	12,1
Fractie	<	250	80,0
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.320

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			1,4
CaCO3-gehalte			0,5
Fractie	<	2	1,0
Fractie	<	20	2,2
Fractie	<	63	9,3
Fractie	<	250	74,7
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	n.v.t.	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.321

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			1,1
CaCO3-gehalte			0,5
Fractie	<	2	1,0
Fractie	<	20	2,9
Fractie	<	63	11,0
Fractie	<	250	75,2
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam:	MM 6.322

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			4,0
CaCO3-gehalte			0,5
Fractie	<	2	1,1
Fractie	<	20	5,2
Fractie	<	63	13,4
Fractie	<	250	77,7
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.323

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			3,6
CaCO3-gehalte			0,5
Fractie	<	2	1,1
Fractie	<	20	5,2
Fractie	<	63	12,1
Fractie	<	250	56,0
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.324

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			0,7
CaCO3-gehalte			0,5
Fractie	<	2	1,0
Fractie	<	20	3,6
Fractie	<	63	9,2
Fractie	<	250	80,3
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	n.v.t.	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.325

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			0,9
CaCO3-gehalte			0,5
Fractie	<	2	1,0
Fractie	<	20	4,2
Fractie	<	63	10,9
Fractie	<	250	74,8
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

\+ : gestelde eis voldoet
\- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.326

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			0,8
CaCO3-gehalte			0,5
Fractie	<	2	1,0
Fractie	<	20	3,2
Fractie	<	63	10,6
Fractie	<	250	94,4
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

\+ : gestelde eis voldoet
\- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.327

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			0,7
CaCO3-gehalte			0,5
Fractie	<	2	1,0
Fractie	<	20	4,6
Fractie	<	63	12,9
Fractie	<	250	78,8
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.401

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			0,1
CaCO3-gehalte			0,1
Fractie	<	2	18,1
Fractie	<	20	25,4
Fractie	<	63	32,7
Fractie	<	250	81,3
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	-	voldoet niet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

\+ : gestelde eis voldoet
\- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.402

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			0,1
CaCO3-gehalte			0,1
Fractie	<	2	21,0
Fractie	<	20	28,7
Fractie	<	63	38,7
Fractie	<	250	84,3
Fractie	<	2000	99,8

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	-	voldoet niet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

\+ : gestelde eis voldoet
\- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.403

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			0,1
CaCO3-gehalte			0,1
Fractie	<	2	16,2
Fractie	<	20	22,2
Fractie	<	63	31,4
Fractie	<	250	79,7
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	-	voldoet niet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

\+ : gestelde eis voldoet
\- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.404

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			0,7
CaCO3-gehalte			0,5
Fractie	<	2	6,4
Fractie	<	20	21,8
Fractie	<	63	28,8
Fractie	<	250	65,6
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.405

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			0,7
CaCO3-gehalte			0,5
Fractie	<	2	10,7
Fractie	<	20	27,7
Fractie	<	63	31,1
Fractie	<	250	61,8
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	-	voldoet niet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

\+ : gestelde eis voldoet
\- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.406

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			0,7
CaCO3-gehalte			0,5
Fractie	<	2	8,5
Fractie	<	20	25,0
Fractie	<	63	30,8
Fractie	<	250	53,4
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	-	voldoet niet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

\+ : gestelde eis voldoet
\- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.407

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			0,7
CaCO3-gehalte			1,3
Fractie	<	2	9,8
Fractie	<	20	24,4
Fractie	<	63	30,8
Fractie	<	250	69,6
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	-	voldoet niet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

\+ : gestelde eis voldoet
\- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.408

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			0,7
CaCO3-gehalte			0,5
Fractie	<	2	7,9
Fractie	<	20	25,3
Fractie	<	63	42,2
Fractie	<	250	73,3
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.409

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			0,7
CaCO3-gehalte			0,5
Fractie	<	2	7,6
Fractie	<	20	25,6
Fractie	<	63	33,9
Fractie	<	250	78,3
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 6.410

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			0,7
CaCO3-gehalte			0,5
Fractie	<	2	6,6
Fractie	<	20	24,2
Fractie	<	63	31,7
Fractie	<	250	80,4
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

\+ : gestelde eis voldoet
\- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 7.101

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			1,1
CaCO3-gehalte			0,1
Fractie	<	2	3,0
Fractie	<	20	3,6
Fractie	<	63	11,2
Fractie	<	250	87,5
Fractie	<	2000	99,8

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 7.102

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			1,1
CaCO3-gehalte			0,1
Fractie	<	2	2,0
Fractie	<	20	3,4
Fractie	<	63	11,6
Fractie	<	250	82,9
Fractie	<	2000	99,4

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 7.103

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			0,8
CaCO3-gehalte			0,1
Fractie	<	2	6,1
Fractie	<	20	10,0
Fractie	<	63	14,9
Fractie	<	250	88,3
Fractie	<	2000	99,5

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 7.104

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			1,9
CaCO3-gehalte			0,1
Fractie	<	2	3,0
Fractie	<	20	6,2
Fractie	<	63	11,5
Fractie	<	250	79,9
Fractie	<	2000	99,2

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 7.105

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			1,7
CaCO3-gehalte			0,1
Fractie	<	2	5,2
Fractie	<	20	6,9
Fractie	<	63	11,3
Fractie	<	250	79,3
Fractie	<	2000	99,7

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 7.106

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			1,4
CaCO3-gehalte			0,1
Fractie	<	2	1,0
Fractie	<	20	1,9
Fractie	<	63	13,2
Fractie	<	250	79,2
Fractie	<	2000	99,1

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 7.107

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			2,3
CaCO3-gehalte			0,1
Fractie	<	2	1,9
Fractie	<	20	3,0
Fractie	<	63	7,8
Fractie	<	250	75,6
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	n.v.t.	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 7.108

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			1,0
CaCO3-gehalte			0,1
Fractie	<	2	2,7
Fractie	<	20	2,9
Fractie	<	63	11,3
Fractie	<	250	87,3
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	+	voldoet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

+ : gestelde eis voldoet
- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 7.401

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			0,1
CaCO3-gehalte			0,1
Fractie	<	2	18,5
Fractie	<	20	26,4
Fractie	<	63	33,5
Fractie	<	250	79,8
Fractie	<	2000	100,0

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	-	voldoet niet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

\+ : gestelde eis voldoet
\- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

Naam: MM 7.402

Zeefkromme van 0 - 2000 µm			
Gloeirest			0,1
CaCO3-gehalte			0,1
Fractie	<	2	30,9
Fractie	<	20	46,6
Fractie	<	63	58,2
Fractie	<	250	86,4
Fractie	<	2000	99,7

Indicatieve zeefkromme

Analysemethode zeefkromme is afwijkend ten opzichte van methode Standaard RAW 2005
Percentages d.s. zijn tov deel door zeef 2 mm
Er heeft geen omrekening naar totale monster plaatsgevonden tbv toesting aan zand in aanvulling/ophoging!
Gloeiverlies is bepaald voor het gehele monster ipv gloeiverlies van het deel door 2 mm!

INDICATIEVE Beoordeling toepassingsmogelijkheden			
22.06.01 Zand in aanvulling of ophoging			
01	fractie < 2 µm maximaal 8% en fractie < 63 µm maximaal 50%	-	voldoet niet
22.06.02 Draineerzand			
01	fractie < 63 µm maximaal 5% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet
03	fractie > 250 µm minimaal 50% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
22.06.03 Zand in zandbed			
01	fractie < 63 µm maximaal 15% (tov van het deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
02	indien fractie < 63 µm tussen 10 en 15%, dan fractie < 20 µm maximaal 3% (tov deel door zeef 2 mm)	-	voldoet niet
03	gloeiverlies maximaal 3% (tov van het deel door zeef 2 mm)	+	voldoet

Bovenstaande interpretatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de eisen, zoals deze zijn gesteld in de Standaard RAW 2005. Hierbij wordt de volgende terminologie gehanteerd:

\+ : gestelde eis voldoet
\- : gestelde eis voldoet niet
n.v.t. : gestelde eis is niet van toepassing

B6.6 Waterbodem

Project	**Assen, Kloosterveen 3**
Certificaat	**2018168464**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 18.9.1214**
Toetsingsdatum	**08 January 2019 13:15**

Analyse	Eenheid	MM 4.011			AW	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm		4.7						
Organische stof		4.0						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	41	@				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.21	-	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<1.5	2.8	-	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.1	9.1	-	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.047	-	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	6.7	-	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	19	28	-	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	28	-	140	200	720	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	61	-	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.012	-	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			1.5	6.8	40	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	1.5	6.8	40	40

Monsteromschrijving	**Eurofins Nr.**	**Project**	**Eindoordeel**
MM 4.011	10413425	Assen, Kloosterveen 3	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Project	**Assen, Kloosterveen 3**
Certificaat	**2018169735**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 18.9.1214**
Toetsingsdatum	**08 January 2019 13:15**

Analyse	Eenheid	**MM 4.001**			AW	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm		7.1						
Organische stof		4.6						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	30	71	@				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.2	-	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	2.1	4.7	-	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.6	12	-	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.046	-	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.6	14	-	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	17	23	-	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	21	38	-	140	200	720	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	63	140	-	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.011	-	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			1.5	6.8	40	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	1.5	6.8	40	40

Monsteromschrijving	**Eurofins Nr.**	**Project**	**Eindoordeel**
MM 4.001	10417369	Assen, Kloosterveen 3	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Project	**Assen, Kloosterveen 3**
Certificaat	**2018174364**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 18.9.1214**
Toetsingsdatum	**08 January 2019 13:15**

Analyse	Eenheid	**MM 4.021**			AW	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm		4.4						
Organische stof		9.6						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	21	63	@				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.17	-	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<1.5	2.9	-	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	18	-	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.1	0.13	-	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	6.8	-	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	30	40	-	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	25	45	-	140	200	720	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	50	52	-	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0051	-	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			1.5	6.8	40	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.39	0.38	-	1.5	6.8	40	40

Monsteromschrijving	**Eurofins Nr.**	**Project**	**Eindoordeel**
MM 4.021	10431341	Assen, Kloosterveen 3	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Project	**Assen, Kloosterveen 3**
Certificaat	**2018174364**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 18.9.1214**
Toetsingsdatum	**08 January 2019 13:15**

Analyse	Eenheid	**MM 4.031**			AW	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm		4.7						
Organische stof		14.2						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	27	78	@				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.15	-	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<1.5	2.8	-	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	8.7	12	-	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.09	0.11	-	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	6.7	-	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	29	36	-	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	23	-	140	200	720	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	39	27	-	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0035	-	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			1.5	6.8	40	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.59	0.42	-	1.5	6.8	40	40

Monsteromschrijving	**Eurofins Nr.**	**Project**	**Eindoordeel**
MM 4.031	10431342	Assen, Kloosterveen 3	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Project	**Assen, Kloosterveen 3**
Certificaat	**2018174364**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 18.9.1214**
Toetsingsdatum	**08 January 2019 13:15**

Analyse	Eenheid	**MM 4.041**			AW	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm		3.4						
Organische stof		10.4						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	46	@				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.17	-	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<1.5	3.2	-	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	15	23	-	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.13	0.17	Wo	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.3	-	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	43	57	Wo	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	53	98	-	140	200	720	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	69	66	-	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0047	-	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	1			1.5	6.8	40	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1	1	-	1.5	6.8	40	40

Monsteromschrijving	**Eurofins Nr.**	**Project**	**Eindoordeel**
MM 4.041	10431343	Assen, Kloosterveen 3	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Project	**Assen, Kloosterveen 3**
Certificaat	**2018174364**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 18.9.1214**
Toetsingsdatum	**08 January 2019 13:15**

Analyse	Eenheid	**MM 4.051**			AW	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm		6.0						
Organische stof		8.3						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	27	70	@				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.18	-	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<1.5	2.6	-	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	18	-	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.082	0.11	-	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.4	12	-	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	31	41	-	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	32	56	-	140	200	720	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	59	71	-	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0059	-	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			1.5	6.8	40	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.41	0.41	-	1.5	6.8	40	40

Monsteromschrijving	**Eurofins Nr.**	**Project**	**Eindoordeel**
MM 4.051	10431344	Assen, Kloosterveen 3	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Project	**Assen, Kloosterveen 3**
Certificaat	**2018168464**
Toetsing	**BoToVa T3 kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**
Versie	**BCAST 18.9.1214**
Toetsingsdatum	**08 January 2019 13:17**

Analyse	Eenheid	MM 4.011			RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm		4.7						
Organische stof		4.0						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.21	-	0.2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<1.5	2.8	-	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.1	9.1	-	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.047	-	0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	6.7	-	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	19	28	-	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	28	-	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	61	-	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.012	-	0.007	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			0.5	1.5	9	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	9	40

Monsteromschrijving	**Eurofins Nr.**	**Project**	**Eindoordeel**
MM 4.011	10413425	Assen, Kloosterveen 3	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
No T	Nooit Toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk

-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Project	**Assen, Kloosterveen 3**
Certificaat	**2018169735**
Toetsing	**BoToVa T3 kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**
Versie	**BCAST 18.9.1214**
Toetsingsdatum	**08 January 2019 13:17**

Analyse	Eenheid	MM 4.001			RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm		7.1						
Organische stof		4.6						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.2	-	0.2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	2.1	4.7	-	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.6	12	-	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.046	-	0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.6	14	-	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	17	23	-	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	21	38	-	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	63	140	-	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0015	-	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0015	-	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0015	-	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0015	-	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0015	-	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0015	-	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0015	-	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.011	-	0.007	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			0.5	1.5	9	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	9	40

Monsteromschrijving	**Eurofins Nr.**	**Project**	**Eindoordeel**
MM 4.001	10417369	Assen, Kloosterveen 3	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
No T	Nooit Toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk

-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Project	**Assen, Kloosterveen 3**
Certificaat	**2018174364**
Toetsing	**BoToVa T3 kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**
Versie	**BCAST 18.9.1214**
Toetsingsdatum	**08 January 2019 13:17**

Analyse	Eenheid	MM 4.021			RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm		4.4						
Organische stof		9.6						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.17	-	0.2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<1.5	2.9	-	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	18	-	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.1	0.13	-	0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	6.8	-	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	30	40	-	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	25	45	-	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	50	52	-	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00073	-	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00073	-	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00073	-	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00073	-	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00073	-	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00073	-	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00073	-	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0051	-	0.007	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			0.5	1.5	9	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.39	0.38	-	0.5	1.5	9	40

Monsteromschrijving	**Eurofins Nr.**	**Project**	**Eindoordeel**
MM 4.021	10431341	Assen, Kloosterveen 3	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
No T	Nooit Toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk

-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Project	**Assen, Kloosterveen 3**
Certificaat	**2018174364**
Toetsing	**BoToVa T3 kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**
Versie	**BCAST 18.9.1214**
Toetsingsdatum	**08 January 2019 13:17**

Analyse	Eenheid	MM 4.031			RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm		4.7						
Organische stof		14.2						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.15	-	0.2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<1.5	2.8	-	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	8.7	12	-	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.09	0.11	-	0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	6.7	-	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	29	36	-	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	23	-	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	39	27	-	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00049	-	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00049	-	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00049	-	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00049	-	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00049	-	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00049	-	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00049	-	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0035	-	0.007	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			0.5	1.5	9	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.59	0.42	-	0.5	1.5	9	40

Monsteromschrijving	**Eurofins Nr.**	**Project**	**Eindoordeel**
MM 4.031	10431342	Assen, Kloosterveen 3	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
No T	Nooit Toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk

-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Project	**Assen, Kloosterveen 3**
Certificaat	**2018174364**
Toetsing	**BoToVa T3 kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**
Versie	**BCAST 18.9.1214**
Toetsingsdatum	**08 January 2019 13:17**

Analyse	Eenheid	MM 4.041			RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm		3.4						
Organische stof		10.4						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.17	-	0.2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<1.5	3.2	-	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	15	23	-	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.13	0.17	A	0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.3	-	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	43	57	A	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	53	98	-	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	69	66	-	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00067	-	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00067	-	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00067	-	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00067	-	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00067	-	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00067	-	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00067	-	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0047	-	0.007	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	1			0.5	1.5	9	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1	1	-	0.5	1.5	9	40

Monsteromschrijving	**Eurofins Nr.**	**Project**	**Eindoordeel**
MM 4.041	10431343	Assen, Kloosterveen 3	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
No T	Nooit Toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk

-	<= Achtergrondwaarde
A	Oordeel kwaliteit A

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Project	**Assen, Kloosterveen 3**
Certificaat	**2018174364**
Toetsing	**BoToVa T3 kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**
Versie	**BCAST 18.9.1214**
Toetsingsdatum	**08 January 2019 13:17**

Analyse	Eenheid	MM 4.051			RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm		6.0						
Organische stof		8.3						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.18	-	0.2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<1.5	2.6	-	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	18	-	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.082	0.11	-	0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.4	12	-	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	31	41	-	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	32	56	-	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	59	71	-	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00084	-	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00084	-	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00084	-	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00084	-	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00084	-	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00084	-	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00084	-	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0059	-	0.007	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			0.5	1.5	9	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.41	0.41	-	0.5	1.5	9	40

Monsteromschrijving	**Eurofins Nr.**	**Project**	**Eindoordeel**
MM 4.051	10431344	Assen, Kloosterveen 3	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
No T	Nooit Toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk

-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Project	**Assen, Kloosterveen 3**
Certificaat	**2018168464**
Toetsing	**BoToVa T5 verspreidbaarheid van baggerspecie op aangrenzend perceel (landbodem)**
Versie	**BCAST 18.9.1214**
Toetsingsdatum	**08 January 2019 13:18**

Analyse	Eenheid	MM 4.011			AP	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**		
Bodemtype correctie						
Korrelgrootte < 2 µm		4.7				
Organische stof		4.0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	41			920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.21	V	7.5	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<1.5	2.8		25	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.1	9.1			190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.047			36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	6.7			100
Lood (Pb)	mg/kg DS	19	28			530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	28			720
Minerale olie						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	61	V	3000	5000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.012			1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50				40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35			40
Extra parameters						
msPAF metalen	%		0.00	V		
msPAF organisch	%		1.2	V		

Monsteromschrijving	**Eurofins Nr.**	**Project**	**Eindoordeel**
MM 4.011	10413425	Assen, Kloosterveen 3	Verspreidbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AP	Niet verspreidbaar
IW	Nooit verspreidbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
V	Verspreidbaar

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Project	**Assen, Kloosterveen 3**
Certificaat	**2018169735**
Toetsing	**BoToVa T5 verspreidbaarheid van baggerspecie op aangrenzend perceel (landbodem)**
Versie	**BCAST 18.9.1214**
Toetsingsdatum	**08 January 2019 13:18**

Analyse	Eenheid	MM 4.001			AP	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**		
Bodemtype correctie						
Korrelgrootte < 2 µm		7.1				
Organische stof		4.6				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg DS	30	71			920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.2	V	7.5	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	2.1	4.7		25	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.6	12			190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.046			36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.6	14			100
Lood (Pb)	mg/kg DS	17	23			530
Zink (Zn)	mg/kg DS	21	38			720
Minerale olie						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	63	140	V	3000	5000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.011			1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50				40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35			40
Extra parameters						
msPAF metalen	%		0.00	V		
msPAF organisch	%		1	V		

Monsteromschrijving	**Eurofins Nr.**	**Project**	**Eindoordeel**
MM 4.001	10417369	Assen, Kloosterveen 3	Verspreidbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AP	Niet verspreidbaar
IW	Nooit verspreidbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
V	Verspreidbaar

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Project	**Assen, Kloosterveen 3**
Certificaat	**2018174364**
Toetsing	**BoToVa T5 verspreidbaarheid van baggerspecie op aangrenzend perceel (landbodem)**
Versie	**BCAST 18.9.1214**
Toetsingsdatum	**08 January 2019 13:18**

Analyse	Eenheid	MM 4.021			AP	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**		
Bodemtype correctie						
Korrelgrootte < 2 µm		4.4				
Organische stof		9.6				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg DS	21	63			920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.17	V	7.5	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<1.5	2.9		25	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	18			190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.1	0.13			36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	6.8			100
Lood (Pb)	mg/kg DS	30	40			530
Zink (Zn)	mg/kg DS	25	45			720
Minerale olie						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	50	52	V	3000	5000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0051			1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50				40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.39	0.38			40
Extra parameters						
msPAF metalen	%		0.00	V		
msPAF organisch	%		0.38	V		

Monsteromschrijving	**Eurofins Nr.**	**Project**	**Eindoordeel**
MM 4.021	10431341	Assen, Kloosterveen 3	Verspreidbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AP	Niet verspreidbaar
IW	Nooit verspreidbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
V	Verspreidbaar

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Project	**Assen, Kloosterveen 3**
Certificaat	**2018174364**
Toetsing	**BoToVa T5 verspreidbaarheid van baggerspecie op aangrenzend perceel (landbodem)**
Versie	**BCAST 18.9.1214**
Toetsingsdatum	**08 January 2019 13:18**

Analyse	Eenheid	MM 4.031			AP	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**		
Bodemtype correctie						
Korrelgrootte < 2 µm		4.7				
Organische stof		14.2				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg DS	27	78			920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.15	V	7.5	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<1.5	2.8		25	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	8.7	12			190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.09	0.11			36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	6.7			100
Lood (Pb)	mg/kg DS	29	36			530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	23			720
Minerale olie						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	39	27	V	3000	5000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0035			1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50				40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.59	0.42			40
Extra parameters						
msPAF metalen	%		0.00	V		
msPAF organisch	%		0.26	V		

Monsteromschrijving	**Eurofins Nr.**	**Project**	**Eindoordeel**
MM 4.031	10431342	Assen, Kloosterveen 3	Verspreidbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AP	Niet verspreidbaar
IW	Nooit verspreidbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
V	Verspreidbaar

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Project	**Assen, Kloosterveen 3**
Certificaat	**2018174364**
Toetsing	**BoToVa T5 verspreidbaarheid van baggerspecie op aangrenzend perceel (landbodem)**
Versie	**BCAST 18.9.1214**
Toetsingsdatum	**08 January 2019 13:18**

Analyse	Eenheid	MM 4.041			AP	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**		
Bodemtype correctie						
Korrelgrootte < 2 µm		3.4				
Organische stof		10.4				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	46			920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.17	V	7.5	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<1.5	3.2		25	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	15	23			190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.13	0.17			36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.3			100
Lood (Pb)	mg/kg DS	43	57			530
Zink (Zn)	mg/kg DS	53	98			720
Minerale olie						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	69	66	V	3000	5000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0047			1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	1				40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1	1			40
Extra parameters						
msPAF metalen	%		0.00	V		
msPAF organisch	%		0.8	V		

Monsteromschrijving	**Eurofins Nr.**	**Project**	**Eindoordeel**
MM 4.041	10431343	Assen, Kloosterveen 3	Verspreidbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AP	Niet verspreidbaar
IW	Nooit verspreidbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
V	Verspreidbaar

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Project	**Assen, Kloosterveen 3**
Certificaat	**2018174364**
Toetsing	**BoToVa T5 verspreidbaarheid van baggerspecie op aangrenzend perceel (landbodem)**
Versie	**BCAST 18.9.1214**
Toetsingsdatum	**08 January 2019 13:18**

Analyse	Eenheid	MM 4.051			AP	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**		
Bodemtype correctie						
Korrelgrootte < 2 µm		6.0				
Organische stof		8.3				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg DS	27	70			920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.18	V	7.5	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<1.5	2.6		25	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	18			190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.082	0.11			36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.4	12			100
Lood (Pb)	mg/kg DS	31	41			530
Zink (Zn)	mg/kg DS	32	56			720
Minerale olie						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	59	71	V	3000	5000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0059			1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50				40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.41	0.41			40
Extra parameters						
msPAF metalen	%		0.00	V		
msPAF organisch	%		0.48	V		

Monsteromschrijving	**Eurofins Nr.**	**Project**	**Eindoordeel**
MM 4.051	10431344	Assen, Kloosterveen 3	Verspreidbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AP	Niet verspreidbaar
IW	Nooit verspreidbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
V	Verspreidbaar

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Bijlage 7 Analysecertificaten

eurofins | — analytico®

TAUW BV
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 26-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018168805/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	398799
Monster(s) ontvangen	13-Nov-2018

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: 2004 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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018168805/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	13-Nov-2018
Uw ordernummer	398799	Rapportagedatum	26-Nov-2018/16:56
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	79.4 [1)]	80.8 [1)]	89.7 [1)]
Uitbesteed / Overig onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		13.1 [2)]	8.2 [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		<1.2 [2)]	<1.7 [2)]
Asbest in grond	mg/kg ds		<0.2 [2)]	<0.3 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds		<0.2 [2)]	<0.3 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds		<0.2 [2)]	<0.3 [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)]
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	38.3 [2)]		
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]		
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]		
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]		
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]		
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]		
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]		
Asbest (som)	mg	<3.3 [2)]		
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.2 [2)]		
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.2 [2)]		
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.2 [2)]		
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]		
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]		
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 1.001 (BA + AA)	13-Nov-2018 00:00	10414341
2	MM 1.101 (CA)	13-Nov-2018 00:00	10414342
3	MM 1.201 (AB)	13-Nov-2018 00:00	10414343

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.

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018168805/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10414341	MM1-1		0	0	0114087MG	MM 1.001 (BA + AA)
10414341	MM2-2		0	0	0114084MG	MM 1.001 (BA + AA)
10414341	MM3-2		0	0	0114086MG	MM 1.001 (BA + AA)
10414342	DM1		0	0	0114049MG	MM 1.101 (CA)
10414343	DM1		0	0	0114085MG	MM 1.201 (AB)

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: 2004 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 2018168805/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

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: 2004 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 2018168805/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf pb. 3070-1 NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf pb. 3070-1 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: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 : **830853**
Project omschrijving : **2018168805-1265705**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **5821435**
Uw referentie : **MM 1.101 (CA)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **13/11/2018**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 20-11-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13130 g
Droge massa aangeleverde monster : 10609 g
Percentage droogrest : **80,8** **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	10032,3	96,8	9,8	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	180,8	1,7	116,1	64,21	0	0,0
1-2 mm	93,5	0,9	62,7	67,06	0	0,0
2-4 mm	28,9	0,3	28,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	20,5	0,2	20,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	2,6	0,0	2,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**10358,6**	**100,0**	**240,6**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	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	**<0,2**	**0,0**	**0,1**	**<0,2**	**0,0**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **830853**
Project omschrijving : **2018168805-1265705**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **5821436**
Uw referentie : **MM 1.201 (AB)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **13/11/2018**

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
Datum geanalyseerd : 20-11-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 8210 g
Droge massa aangeleverde monster : 7364 g
Percentage droogrest : **89,7** **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	6659,1	91,7	10,0	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	149,7	2,1	82,9	55,38	0	0,0
1-2 mm	111,9	1,5	65,0	58,09	0	0,0
2-4 mm	45,0	0,6	45,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	26,4	0,4	26,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	103,1	1,4	103,1	100,00	0	0,0
>20 mm	170,5	2,3	170,5	100,00	0	0,0
Totaal	**7265,7**	**100,0**	**502,9**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,2**	**<0,3**	**0,0**	**0,2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **830853**
Project omschrijving : **2018168805-1265705**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **5821434**
Uw referentie : **MM 1.001 (BA +AA)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **13/11/2018**

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
Datum geanalyseerd : 26-11-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 38300 g
Droge massa aangeleverde monster : 30410 g
Percentage droogrest : **79,4** **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	28145,2	93,6	11,1	0,04	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	381,1	1,3	51,4	13,49	0	0,0
1-2 mm	406,5	1,4	381,1	93,75	0	0,0
2-4 mm	354,9	1,2	329,4	92,81	0	0,0
4-8 mm	442,9	1,5	442,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	348,7	1,2	348,7	100,00	0	0,0
>20 mm	5,4	0,0	5,4	100,00	0	0,0
Totaal	**30084,7**	**100,0**	**1570,0**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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	**<0,2**	**0,0**	**0,1**	**<0,2**	**0,0**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**830853**
Project omschrijving	:	**2018168805-1265705**
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.

Uw referentie	:	**MM 1.201 (AB)**
Monstercode	:	**5821436**

Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**830853**
Project omschrijving	:	**2018168805-1265705**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5821435	MM 1.101 (CA)	DM1	0-0	0114049MG
5821436	MM 1.201 (AB)	DM1	0-0	0114085MG
5821434	MM 1.001 (BA +AA)	MM1-1	0-0	0114087MG
		MM2-2	0-0	0114084MG
		MM3-2	0-0	0114086MG

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**830853**
Project omschrijving	:	**2018168805-1265705**
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

Analysemethoden in Puin

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.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

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

TAUW BV
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 13-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018181463/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	400061
Monster(s) ontvangen	05-Dec-2018

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018181463/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	05-Dec-2018
Uw ordernummer	400061	Rapportagedatum	12-Dec-2018/22:35
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	73.4 [1)]	83.0 [1)]
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		13.2 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg		0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg		0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg		0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg		0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg		0.0 [2)]
Asbest (som)	mg		<0.1 [2)]
Asbest in grond	mg/kg ds		<0.1 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds		<0.1 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds		<0.1 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds		0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 [2)]
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	33.6 [2)]	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]	
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]	
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]	
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]	
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]	
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]	
Asbest (som)	mg	<20.3 [2)]	
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.9 [2)]	
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.9 [2)]	
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.9 [2)]	
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	100A	05-Dec-2018 00:00	10453119
2	120A	05-Dec-2018 00:00	10453120

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.

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018181463/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10453119	DM1		0	0	0079495MG	100A
10453119	DM2		0	0	0079496MG	100A
10453119	DM3		0	0	0079497MG	100A
10453120	DM1		0	0	0114252MG	120A

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: 2004 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 2018181463/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

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: 2004 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 2018181463/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 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: 2004 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 : **838155**
Project omschrijving : **2018181463-1265705**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **5838719**
Uw referentie : **120A**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **05/12/2018**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 10-12-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13160 g
Droge massa aangeleverde monster : 10923 g
Percentage droogrest : **83,0** **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	10226,3	95,3	17,8	0,17	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	96,6	0,9	94,6	97,93	0	0,0
1-2 mm	130,9	1,2	128,9	98,47	0	0,0
2-4 mm	63,0	0,6	63,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	105,6	1,0	105,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	103,4	1,0	103,4	100,00	0	0,0
>20 mm	6,1	0,1	6,1	100,00	0	0,0
Totaal	**10731,9**	**100,0**	**519,4**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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	**<0,1**	**0,0**	**0,0**	**<0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,1 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **838155**
Project omschrijving : **2018181463-1265705**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **5838718**
Uw referentie : **100A**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **05/12/2018**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 12-12-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 33620 g
Droge massa aangeleverde monster : 24677 g
Percentage droogrest : **73,4** **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	22483,0	91,4	12,9	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	193,0	0,8	13,7	7,10	0	0,0
1-2 mm	439,1	1,8	97,4	22,18	0	0,0
2-4 mm	306,4	1,2	158,6	51,76	0	0,0
4-8 mm	468,6	1,9	468,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	671,2	2,7	671,2	100,00	0	0,0
>20 mm	27,7	0,1	27,7	100,00	0	0,0
Totaal	**24589,0**	**100,0**	**1450,1**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	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

Serpentijn 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	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**838155**
Project omschrijving	:	**2018181463-1265705**
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.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**838155**
Project omschrijving	:	**2018181463-1265705**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5838719	120A	DM1	0-0	0114252MG
5838718	100A	DM3	0-0	0079497MG
		DM1	0-0	0079495MG
		DM2	0-0	0079496MG

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**838155**
Project omschrijving	:	**2018181463-1265705**
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

Analysemethoden in Puin

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.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

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

eurofins | Omegam

Tauw BV NL
T.a.v. de heer B. Ebbers
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Uw kenmerk	:	1265705-Assen Kloosterveen 3
Ons kenmerk	:	Project 822968
Validatieref.	:	822968_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	UXCI-NLDR-ANFO-HVZH
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 30 oktober 2018

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.

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.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **822968**
Project omschrijving : **1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever : **Tauw BV NL**

Monsterreferenties
5802398 = MM 6.101
5802399 = MM 6.102
5802400 = MM 6.201

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**22/10/2018**	**23/10/2018**	**22/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**24/10/2018**	**24/10/2018**	**24/10/2018**
Startdatum	:	**24/10/2018**	**24/10/2018**	**24/10/2018**
Monstercode	:	**5802398**	**5802399**	**5802400**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**78,9**	**85,7**	**87,3**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**11,2**	**11,6**	**1,6**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**3,2**	**3,1**	**3,6**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**33**	**27**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**0,23**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**24**	**18**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,30**	**0,24**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**87**	**61**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**	**< 4**	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**43**	**40**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**110**	**150**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,06**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,11**	**0,23**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,10**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,06**	**0,14**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,09**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,05**	**0,11**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,09**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,10**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,46**	**0,99**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**822968**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Monsterreferenties
5802401 = MM 6.202

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**22/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**24/10/2018**
Startdatum	:	**24/10/2018**
Monstercode	:	**5802401**
Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**87,1**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**0,6**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**16,0**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**22**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**6,1**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**6**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**822968**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

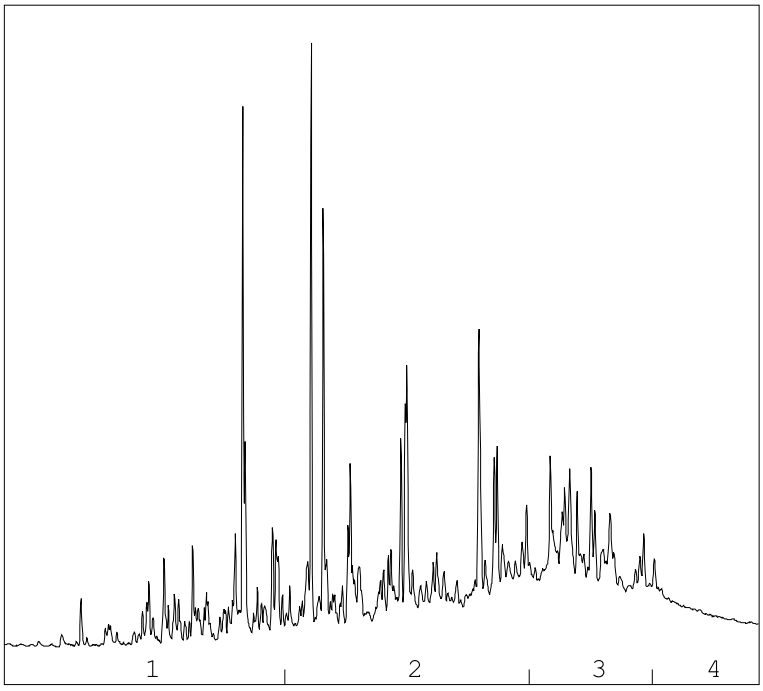
Uw referentie	:	**MM 6.102**
Monstercode	:	**5802399**
Opmerking bij het monster:	-	Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5802398
Project omschrijving : 1265705-Assen Kloosterveen 3
Uw referentie : MM 6.101
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	17 %
2)	fractie C19 - C29	45 %
3)	fractie C29 - C35	29 %
4)	fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

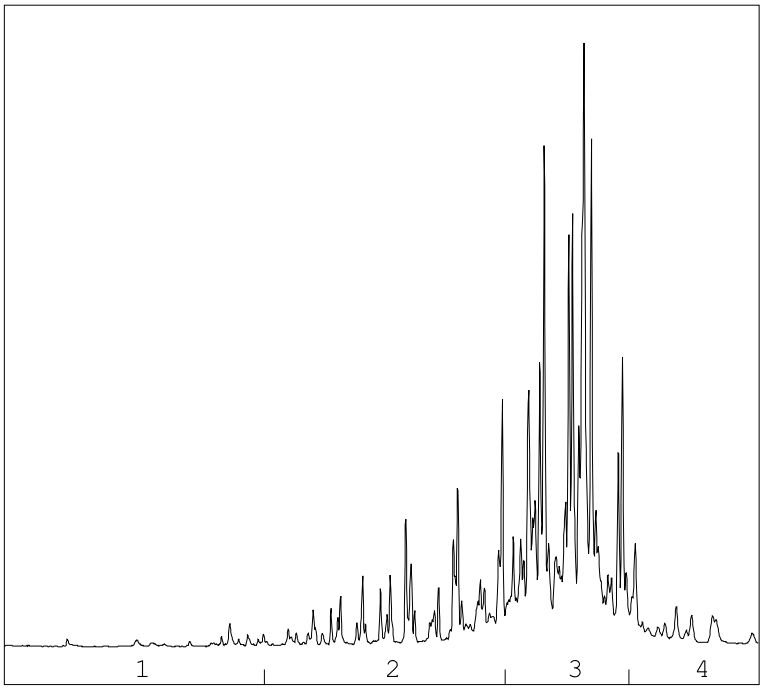
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5802399
Project omschrijving : 1265705-Assen Kloosterveen 3
Uw referentie : MM 6.102
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	<1 %
2)	fractie C19 - C29	21 %
3)	fractie C29 - C35	72 %
4)	fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 150 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**822968**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5802398	MM 6.101	MM1-1	0-.4	3043137AA
		MM10-10	0-.4	3045178AA
		MM2-2	0-.4	3044184AA
		MM3-3	0-.5	3043548AA
		MM4-4	0-.5	3045193AA
		MM5-5	0-.5	3044367AA
		MM6-6	0-.5	3044280AA
		MM7-7	0-.5	3043945AA
		MM8-8	0-.4	3044195AA
		MM9-9	0-.5	3043956AA
5802399	MM 6.102	MM1-1	0-.5	3044230AA
		MM10-10	.2-.5	3045137AA
		MM2-2	0-.2	3044355AA
		MM3-3	0-.5	3044222AA
		MM4-4	0-.5	3043207AA
		MM5-5	0-.5	3044663AA
		MM6-6	0-.5	3045147AA
		MM7-7	0-.4	3043747AA
		MM8-8	0-.3	3043531AA
		MM9-9	0-.4	3043738AA
5802400	MM 6.201	MM1-1	1-1.4	3044192AA
		MM10-10	.5-.9	3044496AA
		MM2-2	.6-1.1	3044291AA
		MM3-3	1.5-2	3043379AA
		MM4-4	.4-.9	3043388AA
		MM5-5	1-1.3	3044664AA
		MM6-6	1-1.5	3044233AA
		MM7-7	1.4-1.9	3043223AA
		MM8-8	1-1.5	3044654AA
		MM9-9	1.5-2	3045134AA
5802401	MM 6.202	MM1-1	1.4-1.9	3043144AA
		MM10-10	1-1.5	3043216AA
		MM2-2	1.6-2	3045183AA
		MM3-3	1.5-2	3043556AA
		MM4-4	1.5-2	3045174AA
		MM5-5	1.1-1.5	3043962AA
		MM6-6	1-1.5	3045171AA
		MM7-7	1-1.5	3043943AA
		MM8-8	1-1.5	3044472AA
		MM9-9	1-1.4	3044494AA

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**822968**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

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.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

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

eurofins | Omegam

Tauw BV NL
T.a.v. de heer B. Ebbers
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Uw kenmerk	:	1265705-Assen Kloosterveen 3
Ons kenmerk	:	Project 823783
Validatieref.	:	823783_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	XVPH-HAFY-IPKQ-WQIJ
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 1 november 2018

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.

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.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**823783**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Monsterreferenties
5804473 = MM 6.103

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**24/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**26/10/2018**
Startdatum	:	**26/10/2018**
Monstercode	:	**5804473**
Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**81,3**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**13,5**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**2,5**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**23**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**16**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,24**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**67**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**26**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**150**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,06**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,06**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,40**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**823783**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

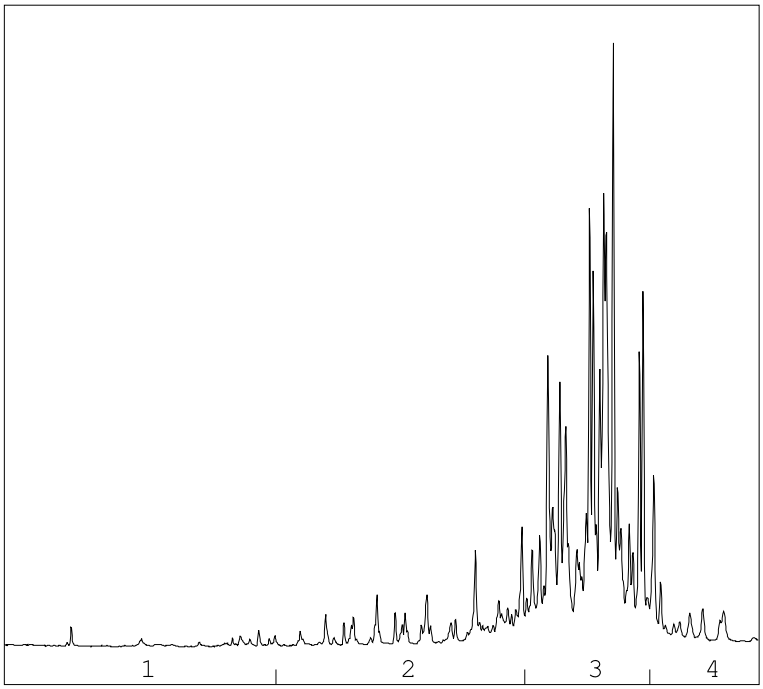
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5804473
Project omschrijving : 1265705-Assen Kloosterveen 3
Uw referentie : MM 6.103
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	2 %
2)	fractie C19 - C29	16 %
3)	fractie C29 - C35	73 %
4)	fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 150 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**823783**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5804473	MM 6.103	MM1-1	.1-.6	3043544AA
		MM10-10	0-.5	3043193AA
		MM2-2	0-.2	3043665AA
		MM3-3	0-.5	3043175AA
		MM4-4	0-.5	3043106AA
		MM5-5	.1-.6	3043284AA
		MM6-6	0-.4	3043177AA
		MM7-7	0-.5	3043000AA
		MM8-8	0-.5	3043101AA
		MM9-9	0-.3	3043203AA

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**823783**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

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.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

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

eurofins | Omegam

Tauw BV NL
T.a.v. de heer B. Ebbers
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Uw kenmerk	:	1265705-Assen Kloosterveen 3
Ons kenmerk	:	Project 824154
Validatieref.	:	824154_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	TMNF-GGUK-NRIS-HCGK
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 1 november 2018

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.

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.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **824154**
Project omschrijving : **1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever : **Tauw BV NL**

Monsterreferenties
5805487 = MM 6.104
5805488 = MM 6.203
5805489 = MM 6.204

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**26/10/2018**	**24/10/2018**	**24/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**26/10/2018**	**26/10/2018**	**26/10/2018**
Startdatum	:	**26/10/2018**	**26/10/2018**	**26/10/2018**
Monstercode	:	**5805487**	**5805488**	**5805489**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**87,7**	**88,8**	**86,9**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**5,7**	**1,7**	**0,5**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**	**9,4**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**	**< 20**	**30**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**20**	**< 5,0**	**7,7**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,16**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**56**	**16**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**	**< 4**	**8**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**31**	**< 20**	**26**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**36**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**	**0,35**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**824154**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

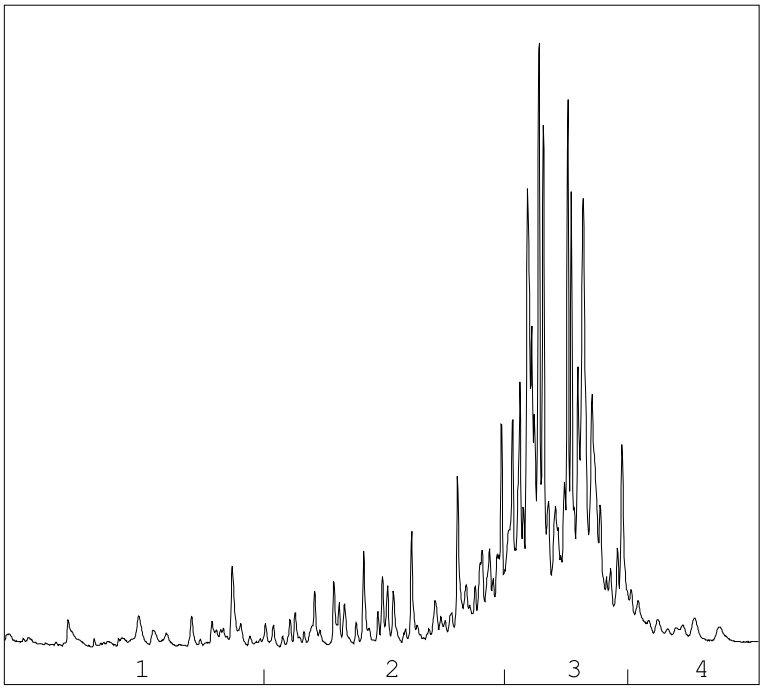
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5805487
Project omschrijving : 1265705-Assen Kloosterveen 3
Uw referentie : MM 6.104
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	<1 %
2)	fractie C19 - C29	19 %
3)	fractie C29 - C35	78 %
4)	fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 36 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**824154**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5805487	MM 6.104	MM1-1	0-.5	3043094AA
		MM2-2	0-.3	3043086AA
		MM3-3	0-.5	3043079AA
		MM4-4	0-.5	3043095AA
		MM5-5	0-.5	3043791AA
		MM6-6	0-.5	3042932AA
		MM7-7	0-.5	3042922AA
		MM8-8	0-.5	3043500AA
5805488	MM 6.203	MM1-1	1.4-1.9	3043539AA
		MM10-10	.8-1.3	3043187AA
		MM2-2	1.4-1.9	3043543AA
		MM3-3	1-1.4	3043659AA
		MM4-4	.8-1.2	3043276AA
		MM5-5	1-1.3	3042881AA
		MM6-6	1-1.5	3043109AA
		MM7-7	1.4-1.9	3043085AA
		MM8-8	.5-1	3043789AA
		MM9-9	1-1.5	3043471AA
5805489	MM 6.204	MM1-1	1-1.4	3043545AA
		MM2-2	1.5-2	3043666AA
		MM3-3	1.3-1.8	3043277AA
		MM4-4	1.5-2	3043186AA
		MM5-5	1.3-1.8	3043107AA
		MM6-6	2-2.3	3043082AA
		MM7-7	2-2.4	3043796AA
		MM8-8	2-2.5	3043499AA
		MM9-9	1.5-2	3043197AA

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**824154**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

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.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

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

TAUW BV
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 15-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018166488/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	398606
Monster(s) ontvangen	09-Nov-2018

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: 2004 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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018166488/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	12-Nov-2018
Uw ordernummer	398606	Rapportagedatum	15-Nov-2018/13:05
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	µg/L	42	56	110	31	91
S	Cadmium (Cd)	µg/L	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	4.1	<2.0	2.5	3.4
S	Koper (Cu)	µg/L	8.9	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	8.7	<3.0	8.6	9.4
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	22	41	12	10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<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)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 6004 F(2,7-3,7)	09-Nov-2018 00:00	10407612
2	Pb 6009 F(2,5-3,5)	09-Nov-2018 00:00	10407613
3	Pb 6021 F(2,1-3,1)	09-Nov-2018 00:00	10407614
4	Pb 6033 F(2,3-3,3)	09-Nov-2018 00:00	10407615
5	Pb 6040 F(2,3-3,3)	09-Nov-2018 00:00	10407616

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: 2004 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018166488/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	12-Nov-2018
Uw ordernummer	398606	Rapportagedatum	15-Nov-2018/13:05
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<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)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 6004 F(2,7-3,7)	09-Nov-2018 00:00	10407612
2	Pb 6009 F(2,5-3,5)	09-Nov-2018 00:00	10407613
3	Pb 6021 F(2,1-3,1)	09-Nov-2018 00:00	10407614
4	Pb 6033 F(2,3-3,3)	09-Nov-2018 00:00	10407615
5	Pb 6040 F(2,3-3,3)	09-Nov-2018 00:00	10407616

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: 2004 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018166488/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	12-Nov-2018
Uw ordernummer	398606	Rapportagedatum	15-Nov-2018/13:05
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	110	67
S	Cadmium (Cd)	µg/L	0.22	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	15	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	59	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.16
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.23
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.39
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	2.2
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	Pb 6057 F(3,0-4,0)	09-Nov-2018 00:00	10407617
7	Pb 7001 F(2,2-3,2)	09-Nov-2018 00:00	10407618

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: 2004 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018166488/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	12-Nov-2018
Uw ordernummer	398606	Rapportagedatum	15-Nov-2018/13:05
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	4/4
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/l	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	16
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	Pb 6057 F(3,0-4,0)	09-Nov-2018 00:00	10407617
7	Pb 7001 F(2,2-3,2)	09-Nov-2018 00:00	10407618

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

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: 2004 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 2018166488/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10407612	DM1	6004-1	270	370	0680358183	Pb 6004 F(2,7-3,7)
10407612	DM2	6004-1	270	370	0800755362	Pb 6004 F(2,7-3,7)
10407612	DM3	6004-1	270	370	0670284076	Pb 6004 F(2,7-3,7)
10407613	DM1	6009-1	250	350	0680358177	Pb 6009 F(2,5-3,5)
10407613	DM2	6009-1	250	350	0800755546	Pb 6009 F(2,5-3,5)
10407613	DM3	6009-1	250	350	0670284045	Pb 6009 F(2,5-3,5)
10407614	DM1	6021-1	210	310	0680358184	Pb 6021 F(2,1-3,1)
10407614	DM2	6021-1	210	310	0800755754	Pb 6021 F(2,1-3,1)
10407614	DM3	6021-1	210	310	0670284084	Pb 6021 F(2,1-3,1)
10407615	DM1	6033-1	230	330	0680358172	Pb 6033 F(2,3-3,3)
10407615	DM2	6033-1	230	330	0670284085	Pb 6033 F(2,3-3,3)
10407615	DM3	6033-1	230	330	0800755437	Pb 6033 F(2,3-3,3)
10407616	DM1	6040-1	230	330	0680358179	Pb 6040 F(2,3-3,3)
10407616	DM2	6040-1	230	330	0800755371	Pb 6040 F(2,3-3,3)
10407616	DM3	6040-1	230	330	0670284060	Pb 6040 F(2,3-3,3)
10407617	DM1	6057-1	300	400	0680358173	Pb 6057 F(3,0-4,0)
10407617	DM2	6057-1	300	400	0670284047	Pb 6057 F(3,0-4,0)
10407617	DM3	6057-1	300	400	0800755407	Pb 6057 F(3,0-4,0)
10407618	DM1	7001-1	220	320	0680358185	Pb 7001 F(2,2-3,2)
10407618	DM2	7001-1	220	320	0800755318	Pb 7001 F(2,2-3,2)
10407618	DM3	7001-1	220	320	0670284061	Pb 7001 F(2,2-3,2)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018166488/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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: 2004 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 2018166488/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	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
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	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
DiClEtheen 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
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.

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: 2004 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 | Omegam

RvA TESTEN RvA L 086

Tauw BV NL
T.a.v. de heer B. Ebbers
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Uw kenmerk	:	1265705-Assen Kloosterveen 3
Ons kenmerk	:	Project 822971
Validatieref.	:	822971_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	TNSW-FJNO-IMEU-DVVF
Bijlage(n)	:	1 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 31 oktober 2018

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.

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.omegam.nl

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**822971**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Monsterreferenties
5802404 = MM 6.301
5802405 = MM 6.302

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**22/10/2018**	**23/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**24/10/2018**	**24/10/2018**
Startdatum	:	**24/10/2018**	**24/10/2018**
Monstercode	:	**5802404**	**5802405**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch

Fracties t.o.v. droge stof:			
Q grind > 2 mm	% (m/m ds)	**< 0,1**	**< 0,1**
Q delen < 2 mm	% (m/m ds)	**97,0**	**100,0**
Q delen > 2 mm	% (m/m ds)	**3,0**	**< 0,1**
Fracties t.o.v. minerale delen:			
Q fractie < 2 um	% (m/m md)	**2,1**	**4,1**
Q fractie < 16 um	% (m/m md)	**5,3**	**4,8**
Q fractie < 32 um	% (m/m md)	**6,6**	**6,3**
Q fractie < 50 um	% (m/m md)	**10,2**	**10,2**
Q fractie < 63 um	% (m/m md)	**15,1**	**14,0**
Q fractie < 125 um	% (m/m md)	**38,2**	**35,5**
Q fractie < 250 um	% (m/m md)	**80,8**	**84,7**
Q fractie < 500 um	% (m/m md)	**97,0**	**98,8**
Q fractie < 1000 um	% (m/m md)	**99,0**	**99,7**
Q grondsoortcode (zie bijlage)		**31**	**31**
Q calciumcarbonaat	% (m/m ds)	**< 0,1**	**< 0,1**
Q humus	% (m/m ds)	**1,0**	**1,5**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**822971**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5802404	MM 6.301	MM 6.301		0285489DD
5802405	MM 6.302	MM 6.302		0285488DD

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**822971**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Bijlage behorende bij grondsoort-code
volgens Toelichting formulier aanvraag verklaring verontreinigde grond (bijlage 2D behorend bij artikel 17).

Code	*Benaming*
21	Kleiig zand
22	Sterk siltig zand tot zwak zandige leem
31	Zwak tot matig siltig zand
32	Sterk zandige tot zwak siltige klei
41	Zwak tot sterk zandig veen
42	Zwak tot sterk kleiig veen
43	Mineraalarm veen

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**822971**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

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.

Delen < 2mm	:	Eigen methode
Delen > 2mm	:	Eigen methode
Grind > 2 mm	:	Eigen methode
Fractie < 1000 um	:	Eigen methode
Fractie < 125 um	:	Eigen methode
Fractie < 16 um	:	Eigen methode
Fractie < 2 um	:	Eigen methode
Fractie < 250 um	:	Eigen methode
Fractie < 32 um	:	Eigen methode
Fractie < 50 um	:	Eigen methode
Fractie < 500 um	:	Eigen methode
Fractie < 63 um	:	Eigen methode
Calciumcarbonaat	:	Eigen methode
Grondsoortcode (zie bijlage)	:	Eigen methode
Humus	:	Eigen methode

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

eurofins | Omegam

RvA T 086

Tauw BV NL
T.a.v. de heer B. Ebbers
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Uw kenmerk	:	1265705-Assen Kloosterveen 3
Ons kenmerk	:	Project 823786
Validatieref.	:	823786_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	USHA-YLNS-JAKI-XGNE
Bijlage(n)	:	1 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 2 november 2018

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.

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.omegam.nl

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**823786**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Monsterreferenties
5804492 = MM 6.303
5804493 = MM 6.304
5804494 = MM 6.401

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**24/10/2018**	**24/10/2018**	**24/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**26/10/2018**	**26/10/2018**	**26/10/2018**
Startdatum	:	**26/10/2018**	**26/10/2018**	**26/10/2018**
Monstercode	:	**5804492**	**5804493**	**5804494**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch

Fracties t.o.v. droge stof:				
Q grind > 2 mm	% (m/m ds)	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
Q delen < 2 mm	% (m/m ds)	**99,4**	**98,5**	**100,0**
Q delen > 2 mm	% (m/m ds)	**0,6**	**1,5**	**< 0,1**
Fracties t.o.v. minerale delen:				
Q fractie < 2 um	% (m/m md)	**1,4**	**2,2**	**18,1**
Q fractie < 16 um	% (m/m md)	**1,9**	**7,1**	**25,4**
Q fractie < 32 um	% (m/m md)	**5,2**	**23,2**	**28,8**
Q fractie < 50 um	% (m/m md)	**25,4**	**23,2**	**30,9**
Q fractie < 63 um	% (m/m md)	**25,4**	**23,3**	**32,7**
Q fractie < 125 um	% (m/m md)	**52,9**	**47,6**	**53,4**
Q fractie < 250 um	% (m/m md)	**90,2**	**86,5**	**81,3**
Q fractie < 500 um	% (m/m md)	**99,7**	**97,2**	**95,6**
Q fractie < 1000 um	% (m/m md)	**99,7**	**98,8**	**99,1**
Q grondsoortcode (zie bijlage)		**22**	**22**	**32**
Q calciumcarbonaat	% (m/m ds)	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Q humus	% (m/m ds)	**1,9**	**2,3**	**0,1**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**823786**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5804492	MM 6.303	MM 6.303		0285479DD
5804493	MM 6.304	MM 6.304		0285486DD
5804494	MM 6.401	MM 6.401		0285487DD

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**823786**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Bijlage behorende bij grondsoort-code
volgens Toelichting formulier aanvraag verklaring verontreinigde grond (bijlage 2D behorend bij artikel 17).

Code	*Benaming*
21	Kleiig zand
22	Sterk siltig zand tot zwak zandige leem
31	Zwak tot matig siltig zand
32	Sterk zandige tot zwak siltige klei
41	Zwak tot sterk zandig veen
42	Zwak tot sterk kleiig veen
43	Mineraalarm veen

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**823786**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

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.

Delen < 2mm	:	Eigen methode
Delen > 2mm	:	Eigen methode
Grind > 2 mm	:	Eigen methode
Fractie < 1000 um	:	Eigen methode
Fractie < 125 um	:	Eigen methode
Fractie < 16 um	:	Eigen methode
Fractie < 2 um	:	Eigen methode
Fractie < 250 um	:	Eigen methode
Fractie < 32 um	:	Eigen methode
Fractie < 50 um	:	Eigen methode
Fractie < 500 um	:	Eigen methode
Fractie < 63 um	:	Eigen methode
Calciumcarbonaat	:	Eigen methode
Grondsoortcode (zie bijlage)	:	Eigen methode
Humus	:	Eigen methode

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

eurofins | Omegam

Tauw BV NL
T.a.v. de heer B. Ebbers
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Uw kenmerk	:	1265705-Assen Kloosterveen 3
Ons kenmerk	:	Project 824242
Validatieref.	:	824242_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	APUJ-ZLHK-QCYL-OTQM
Bijlage(n)	:	1 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 5 november 2018

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.

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.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**824242**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Monsterreferenties
5805682 = MM 6.305
5805683 = MM 6.402

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**26/10/2018**	**26/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**29/10/2018**	**29/10/2018**
Startdatum	:	**29/10/2018**	**29/10/2018**
Monstercode	:	**5805682**	**5805683**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch

	Fracties t.o.v. droge stof:			
Q	grind > 2 mm	% (m/m ds)	**< 0,1**	**< 0,1**
Q	delen < 2 mm	% (m/m ds)	**100,0**	**99,8**
Q	delen > 2 mm	% (m/m ds)	**< 0,1**	**0,2**
	Fracties t.o.v. minerale delen:			
Q	fractie < 2 um	% (m/m md)	**2,9**	**21,0**
Q	fractie < 16 um	% (m/m md)	**3,2**	**28,7**
Q	fractie < 32 um	% (m/m md)	**5,3**	**33,2**
Q	fractie < 50 um	% (m/m md)	**7,4**	**36,4**
Q	fractie < 63 um	% (m/m md)	**12,8**	**38,7**
Q	fractie < 125 um	% (m/m md)	**31,7**	**59,2**
Q	fractie < 250 um	% (m/m md)	**81,8**	**84,3**
Q	fractie < 500 um	% (m/m md)	**98,2**	**96,5**
Q	fractie < 1000 um	% (m/m md)	**99,6**	**99,2**
Q	grondsoortcode (zie bijlage)		**31**	**32**
Q	calciumcarbonaat	% (m/m ds)	**< 0,1**	**< 0,1**
Q	humus	% (m/m ds)	**0,9**	**< 0,1**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**824242**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5805682	MM 6.305	MM 6.305		0285483DD
5805683	MM 6.402	MM 6.402		0285484DD

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**824242**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Bijlage behorende bij grondsoort-code
volgens Toelichting formulier aanvraag verklaring verontreinigde grond (bijlage 2D behorend bij artikel 17).

Code	*Benaming*
21	Kleiig zand
22	Sterk siltig zand tot zwak zandige leem
31	Zwak tot matig siltig zand
32	Sterk zandige tot zwak siltige klei
41	Zwak tot sterk zandig veen
42	Zwak tot sterk kleiig veen
43	Mineraalarm veen

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**824242**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

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.

Delen < 2mm	:	Eigen methode
Delen > 2mm	:	Eigen methode
Grind > 2 mm	:	Eigen methode
Fractie < 1000 um	:	Eigen methode
Fractie < 125 um	:	Eigen methode
Fractie < 16 um	:	Eigen methode
Fractie < 2 um	:	Eigen methode
Fractie < 250 um	:	Eigen methode
Fractie < 32 um	:	Eigen methode
Fractie < 50 um	:	Eigen methode
Fractie < 500 um	:	Eigen methode
Fractie < 63 um	:	Eigen methode
Calciumcarbonaat	:	Eigen methode
Grondsoortcode (zie bijlage)	:	Eigen methode
Humus	:	Eigen methode

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

TAUW BV
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 18-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018179845/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	399903
Monster(s) ontvangen	03-Dec-2018

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: 2004 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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018179845/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	03-Dec-2018
Uw ordernummer	399903	Rapportagedatum	18-Dec-2018/14:17
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	80.5	81.5	88.3	82.5	85.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	9.9	8.2	2.1	6.9	4.3
	Gloeirest	% (m/m) ds	89.7	91.6	97.7	92.8	95.4
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.0	3.2	2.4	4.3	4.5
	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	<11	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.9	11	<5.0	9.2	6.8
	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
	Uitbesteed / Overig onderzoek						
	Uitbesteding onderzoek		Zie bijl. 1)	Zie bijl. 1)	Zie bijl. 1)	Zie bijl. 1)	Zie bijl. 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 3.001	03-Dec-2018 00:00	10448518
2	MM 3.002	03-Dec-2018 00:00	10448519
3	MM 3.003	03-Dec-2018 00:00	10448520
4	MM 3.004	03-Dec-2018 00:00	10448521
5	MM 3.005	03-Dec-2018 00:00	10448522
			Akkoord
			Pr.coörd.

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: 2004 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).

CP
TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018179845/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10448518	MM1-1	3001-1	0	40	0537225432	MM 3.001
10448518	MM2-2	3002-1	0	50	0537225426	MM 3.001
10448518	MM3-3	3003-1	0	30	0537225391	MM 3.001
10448518	MM4-4	3004-1	0	40	0537225385	MM 3.001
10448518	MM5-5	3005-2	20	50	0537225386	MM 3.001
10448518	MM6-6	3006-2	30	50	0537225387	MM 3.001
10448518	MM7-7	3007-1	0	50	0537225361	MM 3.001
10448519	MM1-1	3008-1	0	30	0537225411	MM 3.002
10448519	MM2-2	3009-1	0	30	0537225381	MM 3.002
10448519	MM3-3	3010-1	0	30	0537225367	MM 3.002
10448519	MM4-4	3011-1	0	20	0537225304	MM 3.002
10448519	MM5-5	3012-1	0	30	0537225303	MM 3.002
10448519	MM6-6	3013-1	0	30	0537225380	MM 3.002
10448519	MM7-7	3014-2	20	50	0537225389	MM 3.002
10448520	MM1-1	3015-2	40	90	0537225312	MM 3.003
10448520	MM2-2	3016-2	20	50	0537225430	MM 3.003
10448520	MM3-3	3017-2	40	90	0537225414	MM 3.003
10448520	MM4-4	3018-2	50	100	0537225306	MM 3.003
10448520	MM5-5	3019-1	0	40	0537225309	MM 3.003
10448520	MM6-6	3020-1	0	50	0537225295	MM 3.003
10448521	MM1-1	3021-3	80	100	0537225300	MM 3.004
10448521	MM2-2	3022-2	50	100	0537225153	MM 3.004
10448521	MM3-3	3023-2	50	100	0537225196	MM 3.004
10448521	MM4-4	3024-2	50	100	0537225297	MM 3.004
10448521	MM5-5	3025-2	50	90	0537225157	MM 3.004
10448522	MM1-1	3026-1	0	50	0537225315	MM 3.005
10448522	MM2-2	3027-1	0	50	0537225288	MM 3.005
10448522	MM3-3	3028-1	0	50	0537225428	MM 3.005
10448522	MM4-4	3029-1	0	50	0537225445	MM 3.005
10448522	MM5-5	3030-1	0	20	0537225335	MM 3.005
10448522	MM6-6	3031-1	0	50	0537225466	MM 3.005

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: 2004 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 2018179845/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

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: 2004 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 2018179845/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
UitScan Cryo Samplemate	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
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Uitbesteding 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

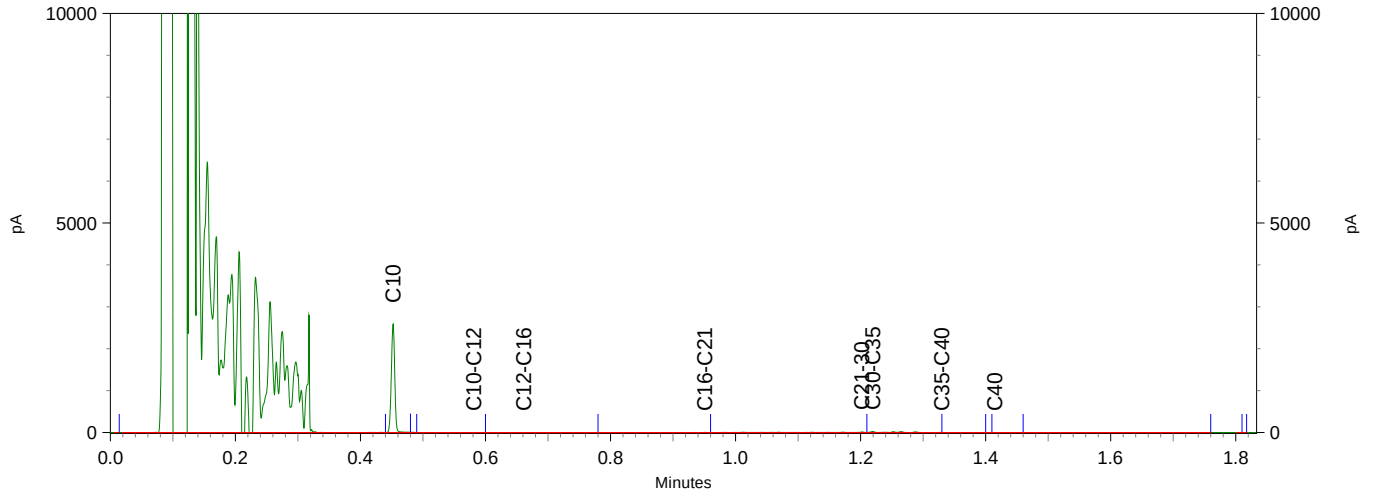
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

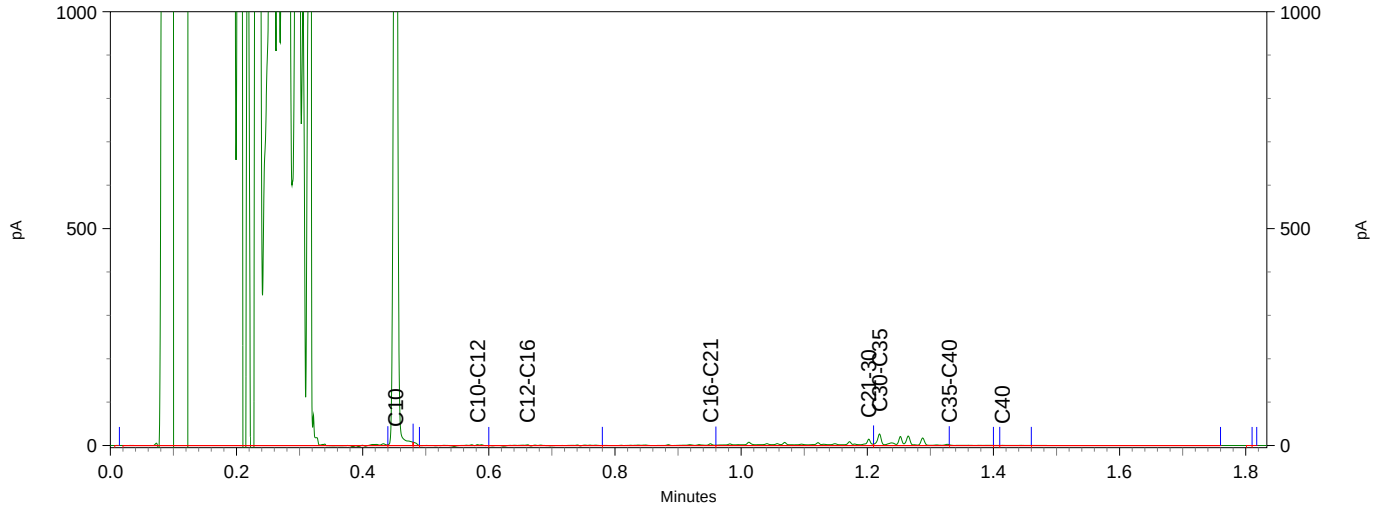
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

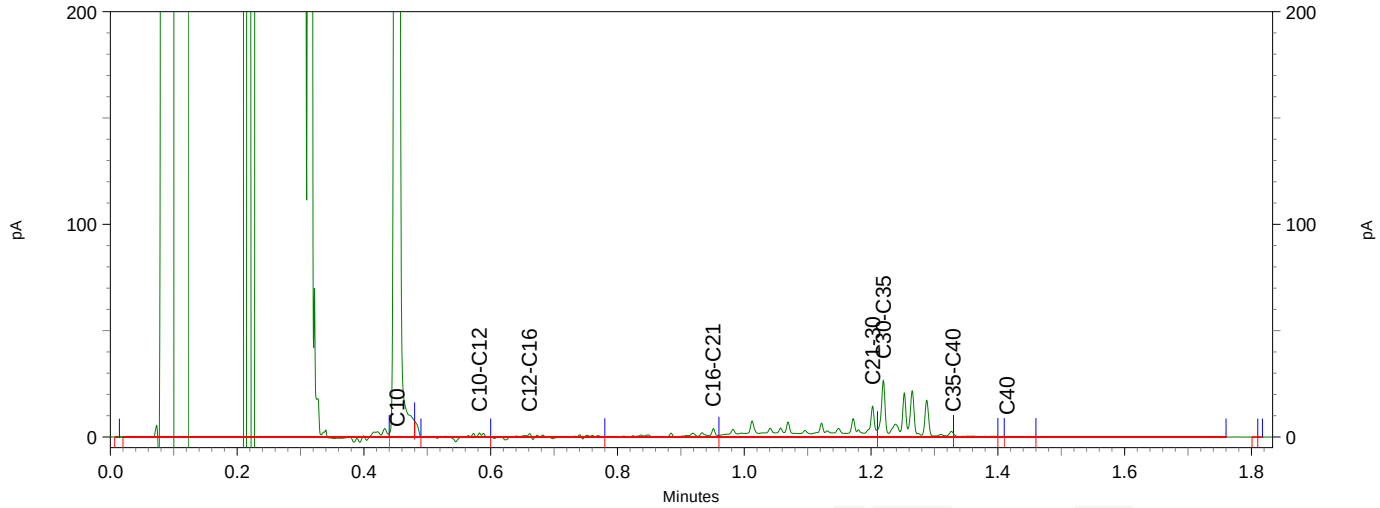
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10448518
Certificate no.:2018179845
Sample description.: MM 3.001
V







eurofins | Omegam

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. mevrouw C. Giesen-Polman
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk	:	2018179845
Ons kenmerk	:	Project 837551
Validatieref.	:	837551_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	DQUF-PYAY-EZBS-WWYD
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 7 bijlage(n) (factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 18 december 2018

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.

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**837551**
Project omschrijving	:	**2018179845**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
5837299 = 10448518
5837300 = 10448519
5837301 = 10448520

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**03/12/2018**	**03/12/2018**	**03/12/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**05/12/2018**	**05/12/2018**	**05/12/2018**
Startdatum	:	**05/12/2018**	**05/12/2018**	**05/12/2018**
Monstercode	:	**5837299**	**5837300**	**5837301**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**
Algemeen onderzoek - fysisch				
Q droge stof	%	**79,1**	**82,0**	**88,6**
Organische parameters - bestrijdingsmiddelen				
GCMS onderzoek - pyrethroïden:				
fenvaleraat	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
HPLC-MS/MS onderzoek:				
metamitron	mg/kg ds	**< 0,02**	**< 0,02**	**< 0,02**
Organische parameters - indicatief onderzoek				
GCMS onderzoek:				
dithiocarbamaten (als CS2)	mg/kg ds	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**837551**
Project omschrijving	:	**2018179845**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
5837302 = 10448521
5837303 = 10448522

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**03/12/2018**	**03/12/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**05/12/2018**	**05/12/2018**
Startdatum	:	**05/12/2018**	**05/12/2018**
Monstercode	:	**5837302**	**5837303**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch			
Q droge stof	%	**81,7**	**85,7**
Organische parameters - bestrijdingsmiddelen			
GCMS onderzoek - pyrethroïden:			
fenvaleraat	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
HPLC-MS/MS onderzoek:			
metamitron	mg/kg ds	**< 0,02**	**< 0,02**
Organische parameters - indicatief onderzoek			
GCMS onderzoek:			
dithiocarbamaten (als CS2)	mg/kg ds	**< 2,5**	**< 2,5**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**837551**
Project omschrijving	:	**2018179845**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie	:	**10448518**
Monstercode	:	**5837299**

Opmerking(en) by analyse(s):
Monitoring GCMS: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie	:	**10448519**
Monstercode	:	**5837300**

Opmerking(en) by analyse(s):
Monitoring GCMS: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie	:	**10448520**
Monstercode	:	**5837301**

Opmerking(en) by analyse(s):
Monitoring GCMS: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie	:	**10448521**
Monstercode	:	**5837302**

Opmerking(en) by analyse(s):
Monitoring GCMS: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie	:	**10448522**
Monstercode	:	**5837303**

Opmerking(en) by analyse(s):
Monitoring GCMS: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**837551**
Project omschrijving	:	**2018179845**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5837299	10448518	10448518		1102856550
5837300	10448519	10448519		1102856566
5837301	10448520	10448520		1102856523
5837302	10448521	10448521		1102856557
5837303	10448522	10448522		1102856581

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**837551**
Project omschrijving	:	**2018179845**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Screening pakket

verbinding	cas-nummer	toepassing
abamectine:	71751-41-2	
acetamiprid:	135410-20-7	Insecticide
acridine:	260-94-6	Desinfectant
alachlor:	15972-60-8	Herbicide
aldicarb:	116-06-3	Acaricide / nematicide / insecticide
aldicarb-sulfon:	1646-88-4	Metaboliet
aldicarb-sulfoxide:	1646-87-3	Metaboliet
allethrin:	584-79-2	Insecticide
ametryn:	834-12-8	Herbicide
amidosulfuron:	120923-37-7	Herbicide
anthranile zuur iso-propylamide:	30391-89-0	Fungicide
anthraquinon:	84-65-1	Vogelwering
atrazine:	1912-24-9	Herbicide
azaconazool:	60207-31-0	Fungicide
azinfos-ethyl:	2642-71-9	Acaricide / insecticide
azinfos-methyl:	86-50-0	Insecticide
azoxystrobin:	131860-33-8	Fungicide
benzofenon:	119-61-9	UV-blokker
bifenox:	42576-02-3	Herbicide
bifenthrin:	82657-04-3	Acaricide / insecticide
bitertanol:	55179-31-2	Fungicide
boscalid:	188425-85-6	Fungicide
brodifacoum:	56073-10-0	Rodenticide
bromacil:	314-40-9	Herbicide
bromadiolon:	28772-56-7	Rodenticide
broompropylaat:	18181-80-1	Acaricide
bupirimaat:	41483-43-6	Fungicide
buprofezin:	69327-76-0	Acaricide / insecticide
butocarboxim:	34681-10-2	Insecticide
butocarboxim-sulfoxide:	34681-24-8	Insecticide
carbaryl:	63-25-2	Groeiregulator / insecticide
carbendazim:	10605-21-7	Fungicide
carbetamide:	16118-49-3	Herbicide
carbofuran:	1563-66-2	Insecticide
carboxin:	5234-68-4	Fungicide
chloorbromuron:	13360-45-7	Herbicide
chloorfenvinfos:	470-90-6	Acaricide / insecticide
chloorprofam:	101-21-3	Herbicide
chloorpyrifos:	2921-88-2	Insecticide
chloorpyrifos-methyl:	5598-13-0	Acaricide / insecticide
chloorsulfuron:	64902-72-3	Herbicide
chloorthalonil:	1897-45-6	Fungicide
chloortoluron:	15545-48-9	Herbicide
chloridazon:	1698-60-8	
chloroxuron:	1982-47-4	Herbicide
cinidon-ethyl:	142891-20-1	Herbicide
clomazon:	81777-89-1	Herbicide
cloquintocet-mexyl:	99607-70-2	Herbicide beschermer
coumafos:	56-72-4	Insecticide
cyanazine:	21725-46-2	Herbicide
cyazofamid:	120116-88-3	Fungicide
cyfluthrin:	68359-37-5	Acaricide / insecticide
cypermethrin:	52315-07-8	Insecticide
cyproconazool:	94361-06-5	Fungicide
cyprodinil:	121552-61-2	Fungicide

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **837551**
Project omschrijving : **2018179845**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

cyromazin:	66215-27-8	Insecticide
deltamethrin:	52918-63-5	Insecticide
demeton-o/s:	8065-48-3	Acaricide / insecticide
demeton-s-methyl:	8022-00-2	Acaricide / insecticide
desethylatrazine:	6190-65-4	Metaboliet
desmetryn:	1014-69-3	Herbicide
diazinon:	333-41-5	Acaricide / insecticide
dichlobenil:	1194-65-6	Herbicide
dichlofluanide:	1085-98-9	Fungicide
dichloorbenzamide (BAM):	2008-58-4	Metaboliet
dichloorvos:	62-73-7	Acaricide / insecticide
diethyltoluamide (DEET):	134-62-3	Insecticide
difenacoum:	56073-07-5	Rodenticide
difenoconazool:	119446-68-3	Fungicide
difenoxuron:	14214-32-5	Herbicide
diflubenzuron:	35367-38-5	Acaricide / insecticide
diflufenican:	83164-33-4	Herbicide
dikegulac-Na:	18467-77-1	Groeiregulator
dimethenamide:	87674-68-8	Herbicide
dimethoaat:	60-51-5	Acaricide / insecticide
dimethomorf:	110488-70-5	Fungicide
dimethyltolylsulfamide (DMST):	66840-71-9	Metaboliet
disulfoton:	298-04-4	Acaricide / insecticide
diuron:	330-54-1	
dodemorf:	31717-87-0	Fungicide
dodine:	2439-10-3	Fungicide
epoxiconazool:	133855-98-8	Fungicide
ethiofencarb:	29973-13-5	Insecticide
ethofumesaat:	26225-79-6	Herbicide
ethoprofos:	13194-48-4	nematicide / insecticide
ethoxysulfuron:	126801-58-9	Herbicide
ethyldipropylcarbamothioaat (EPTC):	759-94-4	Herbicide
etoxazool:	153233-91-1	Acaricide
etridiazool:	2593-15-9	Fungicide
etrimfos:	38260-54-7	Insecticide
fenamidone:	161326-34-7	Fungicide
fenamifos:	22224-92-6	Nematicide
fenarimol:	60168-88-9	Fungicide
fenhexamid:	126833-17-8	Fungicide
fenitrothion:	122-14-5	Insecticide
fenoxaprop-p-ethyl ester:	113158-40-0	Herbicide
fenoxycarb:	72490-01-8	Insecticide
fenpropathrin:	39515-41-8	Acaricide / insecticide
fenpropidin:	67306-00-7	Fungicide
fenpropimorf:	67564-91-4	Fungicide
fenthion:	55-38-9	Insecticide
fenuron:	101-42-8	Herbicide
fenvaleraat:	51630-58-1	Acaricide / insecticide
flonicamid:	158062-67-0	Insecticide
fluazifop-p-butyl ester:	79241-46-6	Herbicide
fluopicolide:	239110-15-7	Fungicide
fluoxastrobin:	361377-29-9	Fungicide
flurtamon:	96525-23-4	Herbicide
flutolanil:	66332-96-5	Fungicide
fluvenacet:	142459-58-3	
fonofos:	944-22-9	Acaricide / insecticide
foramsulfuron:	173156-57-4	Herbicide
formothion:	2540-82-1	Acaricide / insecticide
fosfamidon (som e+z):	13171-21-6	Insecticide
fosthiazaat:	98886-44-3	nematicide / insecticide
furalaxyl:	57646-30-7	Fungicide
furmecyclox:	60568-05-0	Fungicide

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **837551**
Project omschrijving : **2018179845**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

gamma - HCH (lindaan):	58-89-9	Insecticide
haloxyfop-p-methyl:	72619-32-0	Herbicide
heptenofos:	23560-59-0	Insecticide
hexachloorbenzeen:	118-74-1	Fungicide
hexythiazox:	78587-05-0	Acaricide
imazalil:	35554-44-0	Fungicide
imidacloprid:	138261-41-3	Insecticide
indoxacarb:	173584-44-6	Insecticide
iodocarb:	55406-53-6	Fungicide
iodosulfuron-methyl:	144550-36-7	Herbicide
iprodion:	36734-19-7	Fungicide
isoproturon:	34123-59-6	Herbicide
isoxaben:	82558-50-7	Herbicide
kresoxim-methyl:	143390-89-0	Fungicide
lenacil:	2164-08-1	
linuron:	330-55-2	Herbicide
lufenuron:	103055-07-8	Acaricide / insecticide
malathion:	121-75-5	Acaricide / insecticide
mesosulfuron-methyl:	208465-21-8	Herbicide
mesotrion:	104206-82-8	Herbicide
metalaxyl:	57837-19-1	Fungicide
metamitron:	41394-05-2	Herbicide
metazachloor:	67129-08-2	Herbicide
metconazool:	125116-23-6	Fungicide
methabenzthiazuron:	18691-97-9	Herbicide
methidathion:	950-37-8	Insecticide
methiocarb:	2032-65-7	Molluscicide / insecticide
methomyl:	16752-77-5	Insecticide
methoxyfenozide:	161050-58-4	Insecticide
metobromuron:	3060-89-7	Herbicide
metolachloor:	51218-45-2	Herbicide
metoxuron:	19937-59-8	Herbicide
metribuzin:	21087-64-9	Herbicide
mevinfos (som e+z):	7786-34-7	Acaricide / insecticide
monocrotofos:	6923-22-4	Acaricide / insecticide
monolinuron:	1746-81-2	Herbicide
monuron:	150-68-5	Herbicide
nicosulfuron:	111991-09-4	Herbicide
nuarimol:	63284-71-9	Fungicide
omethoaat:	1113-02-6	Acaricide / insecticide
oxamyl:	23135-22-0	Acaricide / nematicide / insecticide
oxasulfuron:	144651-06-9	Herbicide
oxydemeton-methyl:	301-12-2	
parathion-ethyl:	56-38-2	Acaricide / insecticide
parathion-methyl:	298-00-0	Insecticide
penconazool:	66246-88-6	Fungicide
pencycuron:	66063-05-6	Fungicide
pentachloorbenzeen:	608-93-5	Metaboliet
permethrin:	52645-53-1	Insecticide
phosalone:	2310-17-0	Acaricide / insecticide
phtalimide:	85-41-6	Metaboliet
picolinafen:	137641-05-5	Herbicide
picoxystrobin:	117428-22-5	Fungicide
pirimicarb:	23103-98-2	Insecticide
pirimicarb-desmethyl:	30614-22-3	Metaboliet
pirimifos-methyl:	29232-93-7	Acaricide / insecticide
prochloraz:	67747-09-5	Fungicide
procimidon:	32809-16-8	Fungicide
profam:	122-42-9	Herbicide
propachlor:	1918-16-7	Herbicide
propazine:	139-40-2	Herbicide
propiconazool:	60207-90-1	Fungicide
propoxur:	114-26-1	Insecticide

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **837551**
Project omschrijving : **2018179845**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

propyzamide:	23950-58-5	Herbicide
prosulfocarb:	52888-80-9	Herbicide
prosulfuron:	94125-34-5	Herbicide
pymetrozine:	123312-89-0	Acaricide / insecticide
pyraclostrobin:	175013-18-0	Fungicide
pyrazofos:	13457-18-6	Fungicide
pyrifenox:	88283-41-4	Fungicide
pyrimethanil:	53112-28-0	Fungicide
pyroxsulam:	422556-08-9	Herbicide
quinoxyfen:	124495-18-7	Fungicide
quizalofop-ethyl:	76578-14-8	Herbicide
quizalofop-P:	94051-08-8	Herbicide
rimsulfuron:	122931-48-0	Herbicide
simazine:	122-34-9	Herbicide
spinosad A:	131929-60-7	Insecticide
spinosad D:	131929-63-0	Insecticide
spirodiclofen:	148477-71-8	Acaricide
spiromesifen:	283594-90-1	Acaricide / insecticide
sulcotrione:	99105-77-8	Herbicide
sulfosulfuron:	141776-32-1	Herbicide
sulfotep:	3689-24-5	Acaricide / insecticide
tebuconazool:	107534-96-3	Fungicide
tebufenpyrad:	119168-77-3	Acaricide
terbutryn:	886-50-0	Herbicide
terbutylazine:	5915-41-3	Herbicide
tetrachloorvinfos:	22248-79-9	Acaricide / insecticide
tetramethrin:	7696-12-0	Insecticide
thiacloprid:	111988-49-9	Insecticide
thiamethoxam:	153719-23-4	Insecticide
thifensulfuron-methyl:	79277-27-3	Herbicide
tolclofos-methyl:	57018-04-9	Fungicide
tolylfluanide:	731-27-1	Fungicide
topramezon:	210631-68-8	Herbicide
triadimefon:	43121-43-3	Fungicide
triadimenol:	55219-65-3	Fungicide
tri-allaat:	2303-17-5	Herbicide
triasulfuron:	82097-50-5	Herbicide
triazofos:	24017-47-8	Acaricide / insecticide
triclocarban:	101-20-2	Conserveermiddel
trifloxystrobin:	141517-21-7	Fungicide
trifluralin:	1582-09-8	Herbicide
triflusulfuron-methyl:	126535-15-7	Herbicide
triforine:	26644-46-2	Fungicide
trinexapac:	95266-40-3	Groeiregulator
tritosulfuron:	142469-14-5	Herbicide
vamidothion:	2275-23-2	Acaricide / insecticide
vinclozolin:	50471-44-8	Fungicide
zoxamide:	156052-68-5	Fungicide

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**837551**
Project omschrijving	:	**2018179845**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond

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

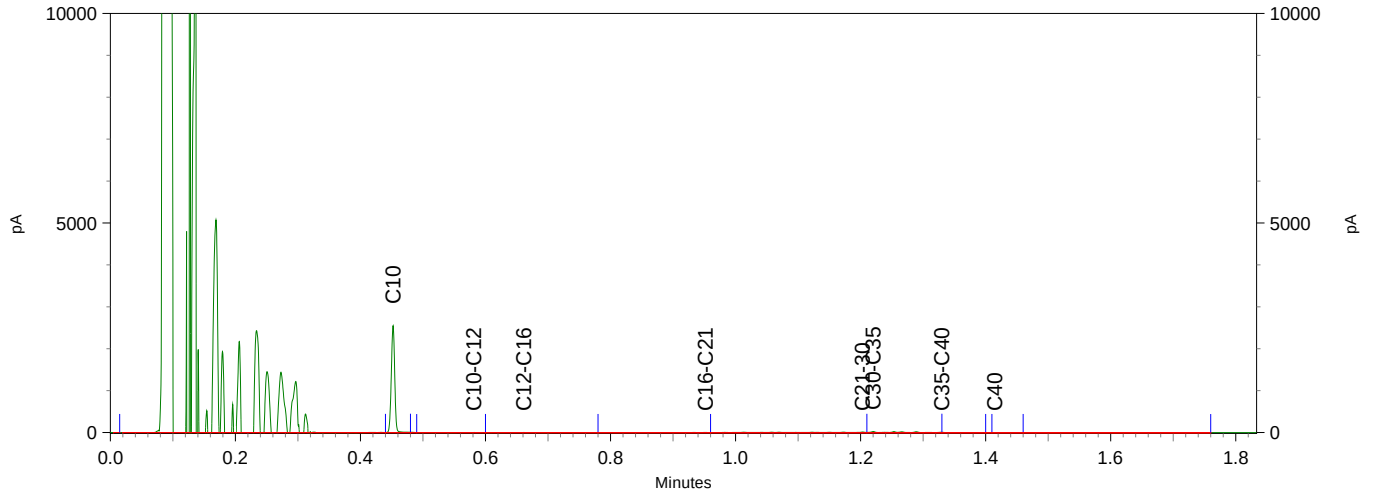
Droge stof	:	Eigen methode

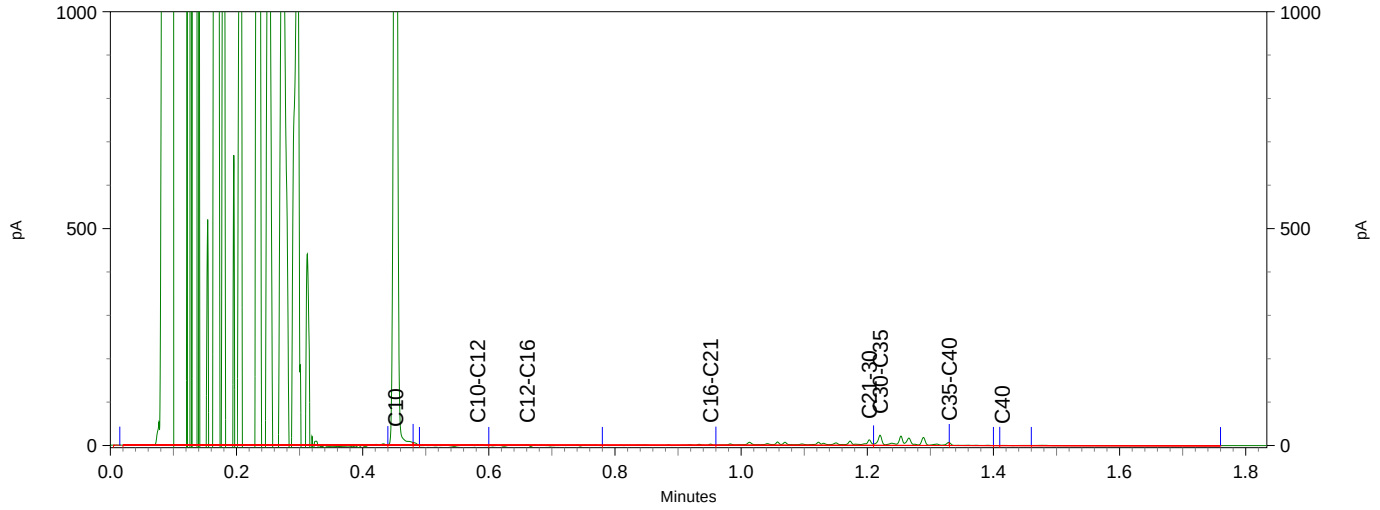
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

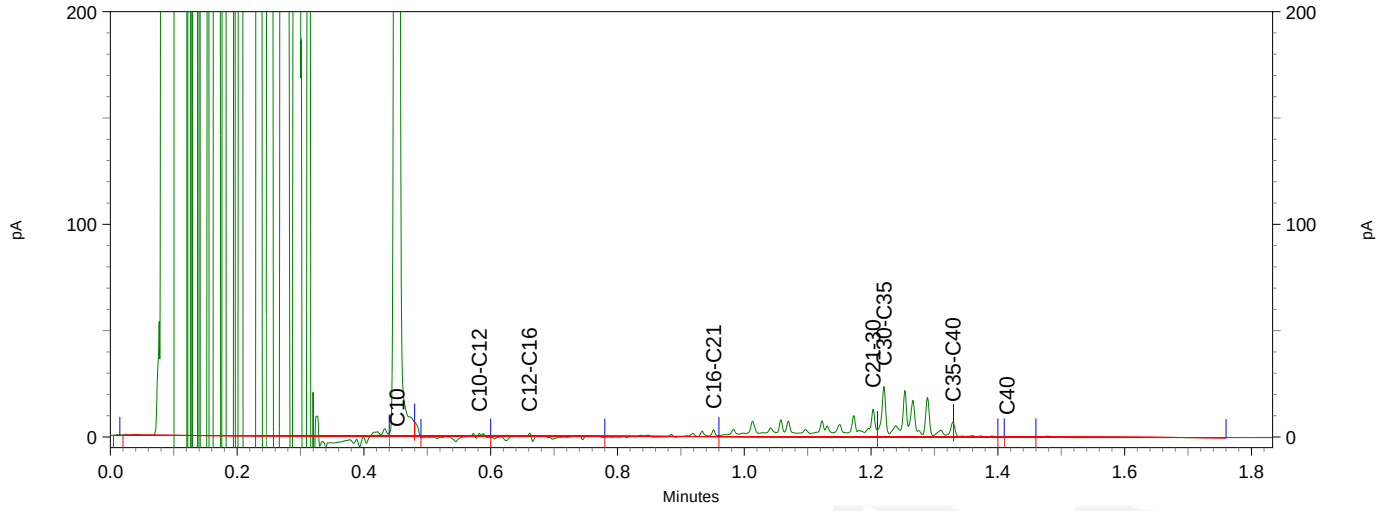
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10448519
Certificate no.:2018179845
Sample description.: MM 3.002
V



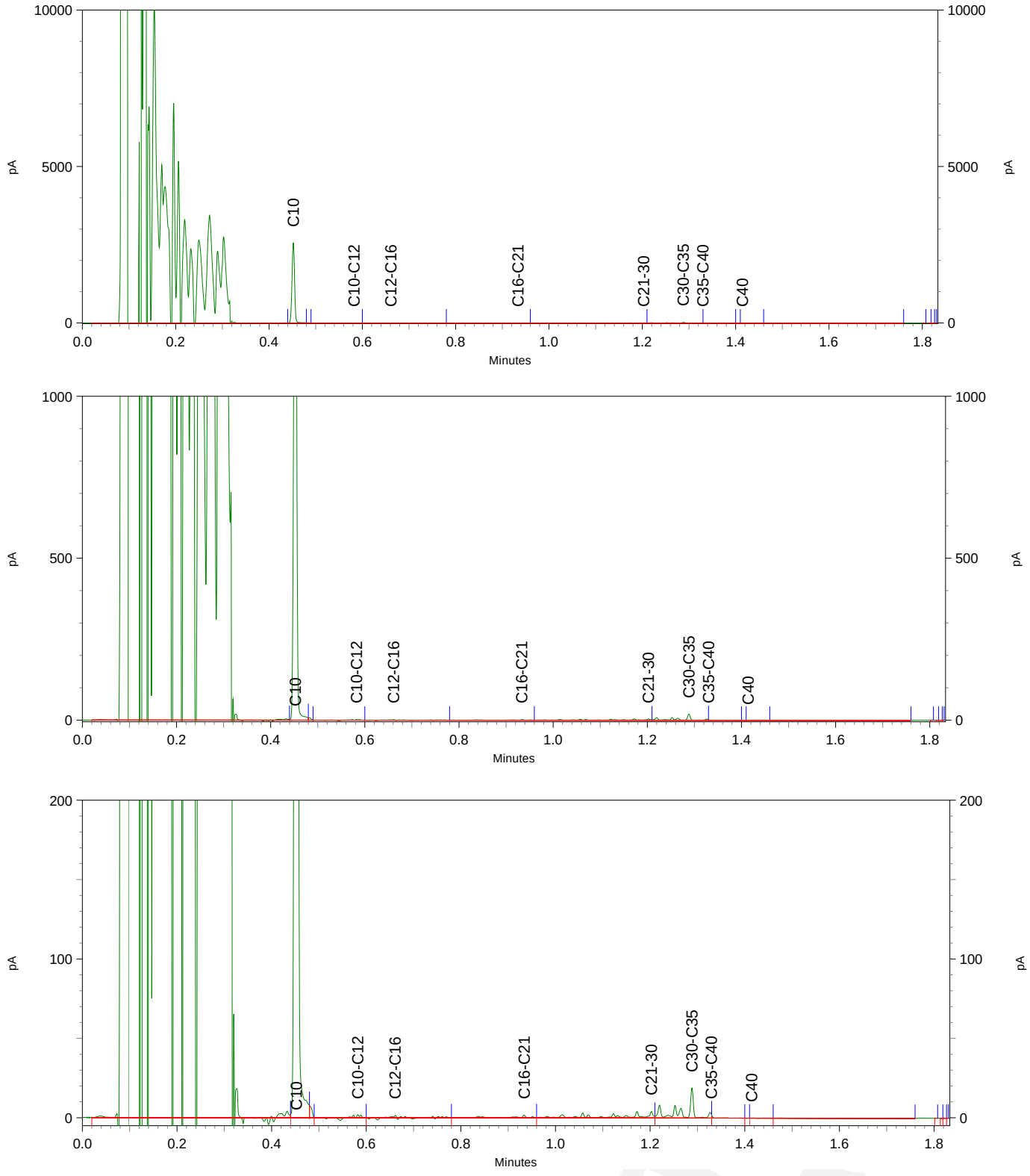




eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

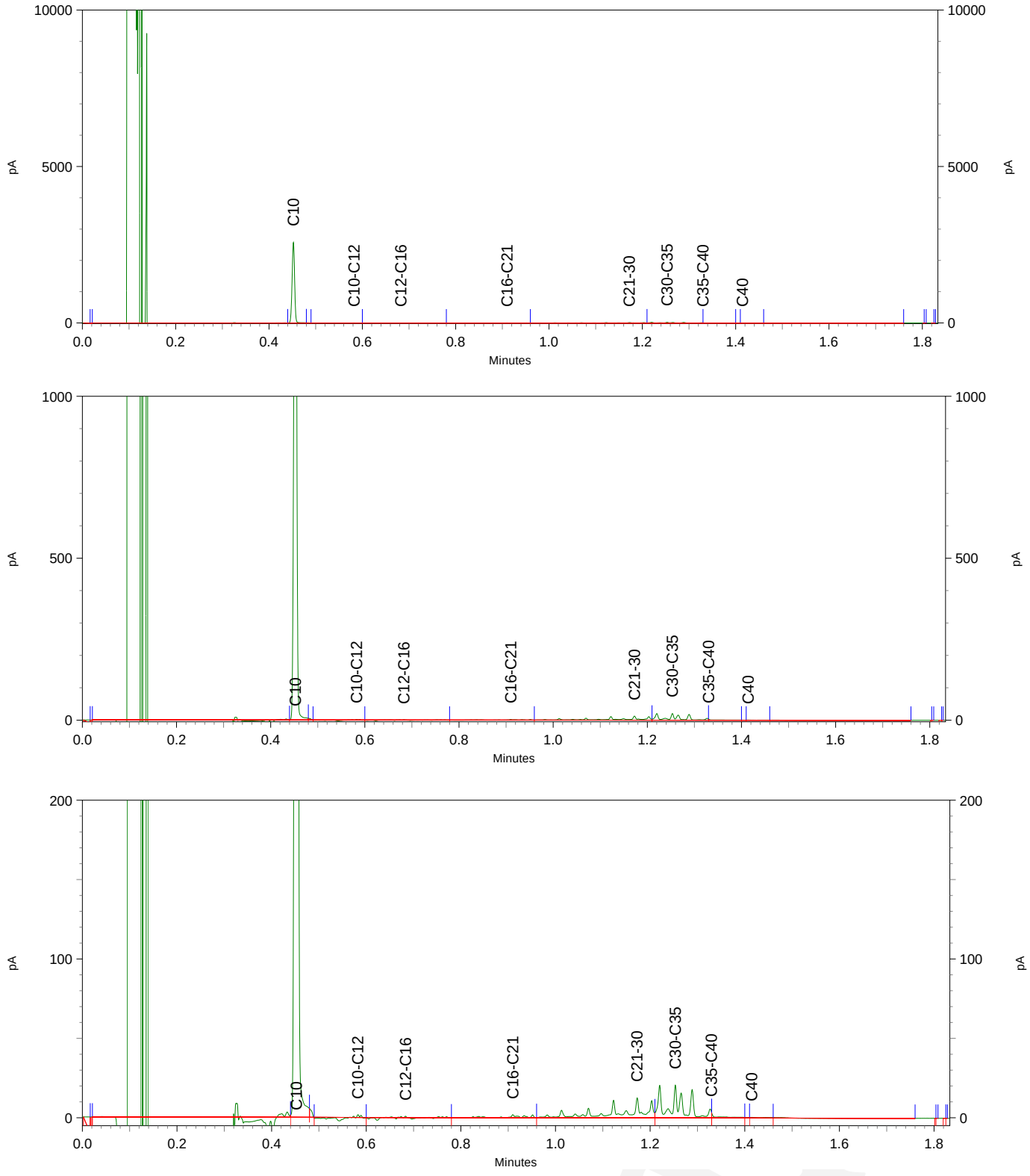
Sample ID.: 10448520
Certificate no.:2018179845
Sample description.: MM 3.003
V



eurofins | — analytics

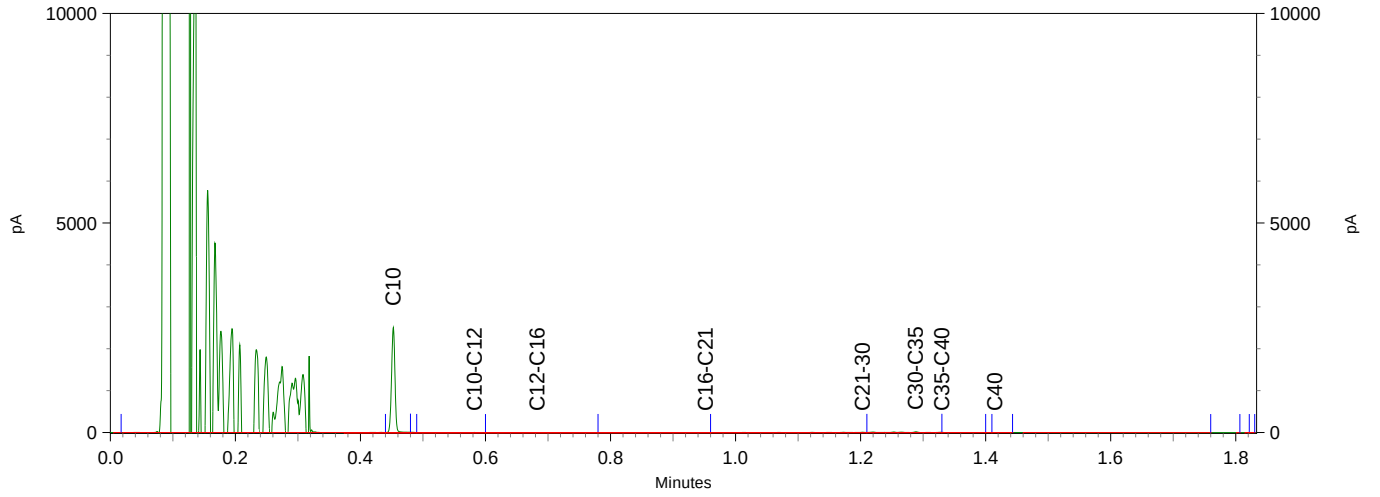
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

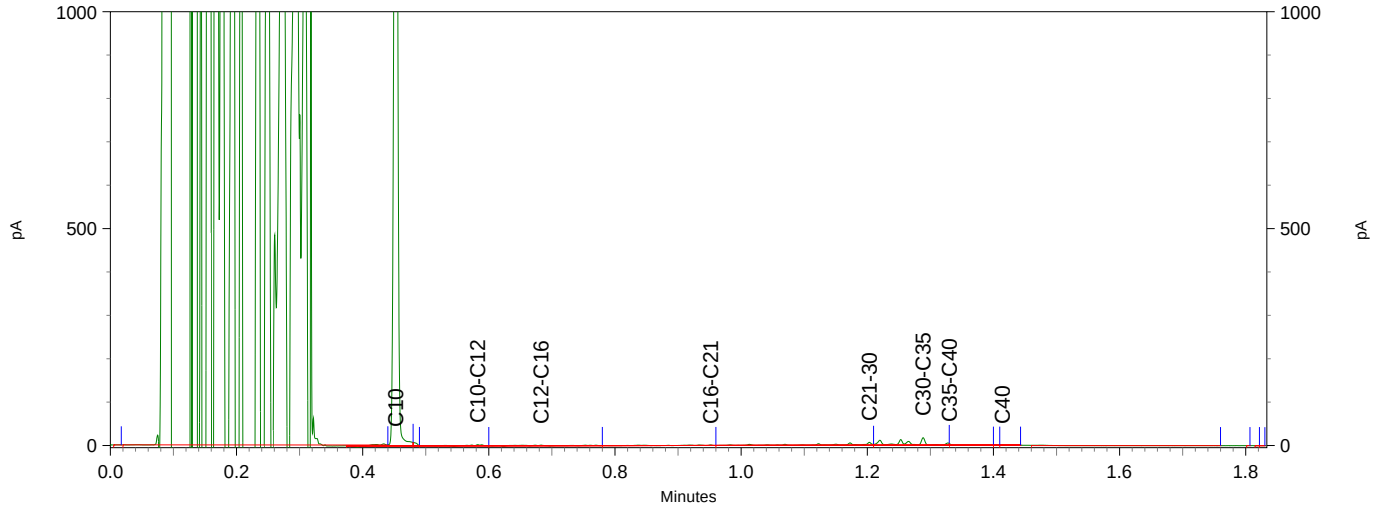
Sample ID.: 10448521
Certificate no.:2018179845
Sample description.: MM 3.004
V

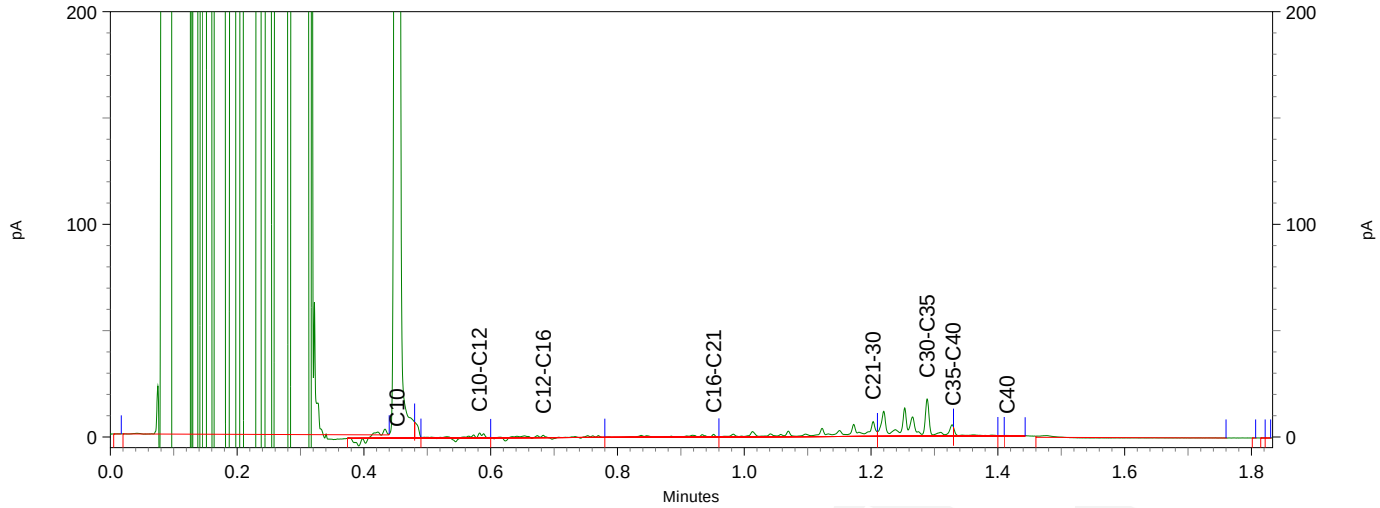


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10448522
Certificate no.:2018179845
Sample description.: MM 3.005
V







TAUW BV
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 29-Jan-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019008400/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	402091
Monster(s) ontvangen	21-Jan-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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2019008400/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	21-Jan-2019
Uw ordernummer	402091	Rapportagedatum	29-Jan-2019/07:33
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Uitbesteed / Overig onderzoek						
Uitbesteding onderzoek		Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 3.101	21-Jan-2019 00:00	10514809
2	MM 3.102	21-Jan-2019 00:00	10514810
3	MM 3.103	21-Jan-2019 00:00	10514811
4	MM 3.104	21-Jan-2019 00:00	10514812
5	MM 3.105	21-Jan-2019 00:00	10514813
			Akkoord
			Pr.coörd.
			CP

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.

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: 2004 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 2019008400/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10514809	MM1-1	3101-1	0	50	0537285840	MM 3.101
10514809	MM2-2	3102-1	0	40	0537285842	MM 3.101
10514809	MM3-3	3103-1	10	50	0537285949	MM 3.101
10514809	MM4-4	3104-1	0	50	0537285954	MM 3.101
10514809	MM5-5	3105-1	10	50	0537285832	MM 3.101
10514809	MM6-6	3106-1	0	50	0537285939	MM 3.101
10514809	MM7-7	3107-1	0	50	0537285846	MM 3.101
10514810	MM1-1	3108-1	0	30	0537285942	MM 3.102
10514810	MM2-2	3109-1	0	30	0537285937	MM 3.102
10514810	MM3-3	3110-1	0	50	0537286150	MM 3.102
10514810	MM4-4	3111-1	10	50	0537285887	MM 3.102
10514810	MM5-5	3112-1	0	20	0537285870	MM 3.102
10514810	MM6-6	3113-1	0	30	0537285880	MM 3.102
10514810	MM7-7	3114-1	0	40	0537285872	MM 3.102
10514811	MM1-1	3115-2	50	100	0537286152	MM 3.103
10514811	MM2-2	3116-2	40	90	0537286004	MM 3.103
10514811	MM3-3	3117-2	50	100	0537225221	MM 3.103
10514811	MM4-4	3118-2	50	100	0537225126	MM 3.103
10514811	MM5-5	3119-2	50	100	0537225204	MM 3.103
10514811	MM6-6	3120-2	50	100	0537224983	MM 3.103
10514812	MM1-1	3121-2	50	100	0537225225	MM 3.104
10514812	MM2-2	3122-2	50	100	0537224989	MM 3.104
10514812	MM3-3	3123-2	50	100	0537224919	MM 3.104
10514812	MM4-4	3124-2	50	100	0537224985	MM 3.104
10514812	MM5-5	3125-2	50	100	0537285787	MM 3.104
10514813	MM1-1	3126-1	0	50	0537285779	MM 3.105
10514813	MM2-2	3127-1	0	50	0537285785	MM 3.105
10514813	MM3-3	3128-1	0	50	0537285866	MM 3.105
10514813	MM4-4	3129-1	0	50	0537285863	MM 3.105
10514813	MM5-5	3130-1	0	50	0537285844	MM 3.105
10514813	MM6-6	3131-1	0	50	0537285852	MM 3.105

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: 2004 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 2019008400/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

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: 2004 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 2019008400/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Uitbesteding 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: 2004 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 | Omegam

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. mevrouw C. Giesen-Polman
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk	:	2019008400-1265705
Ons kenmerk	:	Project 850927
Validatieref.	:	850927_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	JXCL-VEHV-IEYB-QCMI
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 6 bijlage(n)
		(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 28 januari 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.

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**850927**
Project omschrijving	:	**2019008400-1265705**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
5868057 = 10514809-MM 3.101
5868058 = 10514810-MM 3.102
5868059 = 10514811-MM 3.103

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**21/01/2019**	**21/01/2019**	**21/01/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**22/01/2019**	**22/01/2019**	**22/01/2019**
Startdatum	:	**22/01/2019**	**22/01/2019**	**22/01/2019**
Monstercode	:	**5868057**	**5868058**	**5868059**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**
Algemeen onderzoek - fysisch				
Q droge stof	%	**82,1**	**84,3**	**81,6**
Q organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**5,9**	**6,1**	**4,7**
Q lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,6**	**< 1**	**< 1**
Organische parameters - bestrijdingsmiddelen				
GCMS onderzoek - pyrethroïden:				
fenvaleraat	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
HPLC-MS/MS onderzoek:				
metamitron	mg/kg ds	**< 0,02**	**< 0,02**	**< 0,02**
Organische parameters - indicatief onderzoek				
GCMS onderzoek:				
dithiocarbamaten (als CS2)	mg/kg ds	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**850927**
Project omschrijving	:	**2019008400-1265705**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
5868060 = 10514812-MM 3.104
5868061 = 10514813-MM 3.105

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**21/01/2019**	**21/01/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**22/01/2019**	**22/01/2019**
Startdatum	:	**22/01/2019**	**22/01/2019**
Monstercode	:	**5868060**	**5868061**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch			
Q droge stof	%	**79,9**	**85,6**
Q organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**5,1**	**3,5**
Q lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**4,3**	**< 1**
Organische parameters - bestrijdingsmiddelen			
GCMS onderzoek - pyrethroïden:			
fenvaleraat	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
HPLC-MS/MS onderzoek:			
metamitron	mg/kg ds	**< 0,02**	**< 0,02**
Organische parameters - indicatief onderzoek			
GCMS onderzoek:			
dithiocarbamaten (als CS2)	mg/kg ds	**< 2,5**	**< 2,5**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**850927**
Project omschrijving	:	**2019008400-1265705**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Uw referentie	:	**10514809-MM 3.101**
Monstercode	:	**5868057**
Opmerking(en) bij resultaten:		
fenvaleraat:	-	Kwantificering van fenvaleraat (CAS nr. 51630-58-1) is gebaseerd op esfenvaleraat (CAS nr. 66230-04-4).
Uw referentie	:	**10514810-MM 3.102**
Monstercode	:	**5868058**
Opmerking(en) bij resultaten:		
fenvaleraat:	-	Kwantificering van fenvaleraat (CAS nr. 51630-58-1) is gebaseerd op esfenvaleraat (CAS nr. 66230-04-4).
Uw referentie	:	**10514811-MM 3.103**
Monstercode	:	**5868059**
Opmerking(en) bij resultaten:		
fenvaleraat:	-	Kwantificering van fenvaleraat (CAS nr. 51630-58-1) is gebaseerd op esfenvaleraat (CAS nr. 66230-04-4).
Uw referentie	:	**10514812-MM 3.104**
Monstercode	:	**5868060**
Opmerking(en) bij resultaten:		
fenvaleraat:	-	Kwantificering van fenvaleraat (CAS nr. 51630-58-1) is gebaseerd op esfenvaleraat (CAS nr. 66230-04-4).
Uw referentie	:	**10514813-MM 3.105**
Monstercode	:	**5868061**
Opmerking(en) bij resultaten:		
fenvaleraat:	-	Kwantificering van fenvaleraat (CAS nr. 51630-58-1) is gebaseerd op esfenvaleraat (CAS nr. 66230-04-4).

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**850927**
Project omschrijving	:	**2019008400-1265705**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5868057	10514809-MM 3.101			0537285840 0537285842 0537285949 0537285954 0537285832 0537285939 0537285846
5868058	10514810-MM 3.102			0537285942 0537285937 0537286150 0537285887 0537285870 0537285880 0537285872
5868059	10514811-MM 3.103			0537286152 0537286004 0537225221 0537225126 0537225204 0537224983
5868060	10514812-MM 3.104			0537225225 0537224989 0537224919 0537224985 0537285787
5868061	10514813-MM 3.105			0537285779 0537285785 0537285866 0537285863 0537285844 0537285852

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**850927**
Project omschrijving	:	**2019008400-1265705**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Screening pakket

verbinding	cas-nummer	toepassing
abamectine:	71751-41-2	
acetamiprid:	135410-20-7	Insecticide
acridine:	260-94-6	Desinfectant
alachlor:	15972-60-8	Herbicide
aldicarb:	116-06-3	Acaricide / nematicide / insecticide
aldicarb-sulfon:	1646-88-4	Metaboliet
aldicarb-sulfoxide:	1646-87-3	Metaboliet
allethrin:	584-79-2	Insecticide
ametryn:	834-12-8	Herbicide
amidosulfuron:	120923-37-7	Herbicide
anthranile zuur iso-propylamide:	30391-89-0	Fungicide
anthraquinon:	84-65-1	Vogelwering
atrazine:	1912-24-9	Herbicide
azaconazool:	60207-31-0	Fungicide
azinfos-ethyl:	2642-71-9	Acaricide / insecticide
azinfos-methyl:	86-50-0	Insecticide
azoxystrobin:	131860-33-8	Fungicide
benzofenon:	119-61-9	UV-blokker
bifenox:	42576-02-3	Herbicide
bifenthrin:	82657-04-3	Acaricide / insecticide
bitertanol:	55179-31-2	Fungicide
boscalid:	188425-85-6	Fungicide
brodifacoum:	56073-10-0	Rodenticide
bromacil:	314-40-9	Herbicide
bromadiolon:	28772-56-7	Rodenticide
broompropylaat:	18181-80-1	Acaricide
bupirimaat:	41483-43-6	Fungicide
buprofezin:	69327-76-0	Acaricide / insecticide
butocarboxim:	34681-10-2	Insecticide
butocarboxim-sulfoxide:	34681-24-8	Insecticide
carbaryl:	63-25-2	Groeiregulator / insecticide
carbendazim:	10605-21-7	Fungicide
carbetamide:	16118-49-3	Herbicide
carbofuran:	1563-66-2	Insecticide
carboxin:	5234-68-4	Fungicide
chloorbromuron:	13360-45-7	Herbicide
chloorfenvinfos:	470-90-6	Acaricide / insecticide
chloorprofam:	101-21-3	Herbicide
chloorpyrifos:	2921-88-2	Insecticide
chloorpyrifos-methyl:	5598-13-0	Acaricide / insecticide
chloorsulfuron:	64902-72-3	Herbicide
chloorthalonil:	1897-45-6	Fungicide
chloortoluron:	15545-48-9	Herbicide
chloridazon:	1698-60-8	
chloroxuron:	1982-47-4	Herbicide
cinidon-ethyl:	142891-20-1	Herbicide
clomazon:	81777-89-1	Herbicide
cloquintocet-mexyl:	99607-70-2	Herbicide beschermer
coumafos:	56-72-4	Insecticide
cyanazine:	21725-46-2	Herbicide
cyazofamid:	120116-88-3	Fungicide
cyfluthrin:	68359-37-5	Acaricide / insecticide
cypermethrin:	52315-07-8	Insecticide
cyproconazool:	94361-06-5	Fungicide
cyprodinil:	121552-61-2	Fungicide

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : 850927
Project omschrijving : 2019008400-1265705
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

cyromazin:	66215-27-8	Insecticide
deltamethrin:	52918-63-5	Insecticide
demeton-o/s:	8065-48-3	Acaricide / insecticide
demeton-s-methyl:	8022-00-2	Acaricide / insecticide
desethylatrazine:	6190-65-4	Metaboliet
desmetryn:	1014-69-3	Herbicide
diazinon:	333-41-5	Acaricide / insecticide
dichlobenil:	1194-65-6	Herbicide
dichlofluanide:	1085-98-9	Fungicide
dichloorbenzamide (BAM):	2008-58-4	Metaboliet
dichloorvos:	62-73-7	Acaricide / insecticide
diethyltoluamide (DEET):	134-62-3	Insecticide
difenacoum:	56073-07-5	Rodenticide
difenoconazool:	119446-68-3	Fungicide
difenoxuron:	14214-32-5	Herbicide
diflubenzuron:	35367-38-5	Acaricide / insecticide
diflufenican:	83164-33-4	Herbicide
dikegulac-Na:	18467-77-1	Groeiregulator
dimethenamide:	87674-68-8	Herbicide
dimethoaat:	60-51-5	Acaricide / insecticide
dimethomorf:	110488-70-5	Fungicide
dimethyltolylsulfamide (DMST):	66840-71-9	Metaboliet
disulfoton:	298-04-4	Acaricide / insecticide
diuron:	330-54-1	
dodemorf:	31717-87-0	Fungicide
dodine:	2439-10-3	Fungicide
epoxiconazool:	133855-98-8	Fungicide
ethiofencarb:	29973-13-5	Insecticide
ethofumesaat:	26225-79-6	Herbicide
ethoprofos:	13194-48-4	nematicide / insecticide
ethoxysulfuron:	126801-58-9	Herbicide
ethyldipropylcarbamothioaat (EPTC):	759-94-4	Herbicide
etoxazool:	153233-91-1	Acaricide
etridiazool:	2593-15-9	Fungicide
etrimfos:	38260-54-7	Insecticide
fenamidone:	161326-34-7	Fungicide
fenamifos:	22224-92-6	Nematicide
fenarimol:	60168-88-9	Fungicide
fenhexamid:	126833-17-8	Fungicide
fenitrothion:	122-14-5	Insecticide
fenoxaprop-p-ethyl ester:	113158-40-0	Herbicide
fenoxycarb:	72490-01-8	Insecticide
fenpropathrin:	39515-41-8	Acaricide / insecticide
fenpropidin:	67306-00-7	Fungicide
fenpropimorf:	67564-91-4	Fungicide
fenthion:	55-38-9	Insecticide
fenuron:	101-42-8	Herbicide
fenvaleraat:	51630-58-1	Acaricide / insecticide
flonicamid:	158062-67-0	Insecticide
fluazifop-p-butyl ester:	79241-46-6	Herbicide
fluopicolide:	239110-15-7	Fungicide
fluoxastrobin:	361377-29-9	Fungicide
flurtamon:	96525-23-4	Herbicide
flutolanil:	66332-96-5	Fungicide
fluvenacet:	142459-58-3	
fonofos:	944-22-9	Acaricide / insecticide
foramsulfuron:	173159-57-4	
formothion:	2540-82-1	Acaricide / insecticide
fosfamidon (som e+z):	13171-21-6	Insecticide
fosthiazaat:	98886-44-3	nematicide / insecticide
furalaxyl:	57646-30-7	Fungicide
furmecyclox:	60568-05-0	Fungicide

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **850927**
Project omschrijving : **2019008400-1265705**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

gamma - HCH (lindaan):	58-89-9	Insecticide
haloxyfop-p-methyl:	72619-32-0	Herbicide
heptenofos:	23560-59-0	Insecticide
hexachloorbenzeen:	118-74-1	Fungicide
hexythiazox:	78587-05-0	Acaricide
imazalil:	35554-44-0	Fungicide
imidacloprid:	138261-41-3	Insecticide
indoxacarb:	173584-44-6	Insecticide
iodocarb:	55406-53-6	Fungicide
iodosulfuron-methyl:	144550-36-7	Herbicide
iprodion:	36734-19-7	Fungicide
isoproturon:	34123-59-6	Herbicide
isoxaben:	82558-50-7	Herbicide
kresoxim-methyl:	143390-89-0	Fungicide
lenacil:	2164-08-1	
linuron:	330-55-2	Herbicide
lufenuron:	103055-07-8	Acaricide / insecticide
malathion:	121-75-5	Acaricide / insecticide
mesosulfuron-methyl:	208465-21-8	Herbicide
mesotrion:	104206-82-8	Herbicide
metalaxyl:	57837-19-1	Fungicide
metamitron:	41394-05-2	Herbicide
metazachloor:	67129-08-2	Herbicide
metconazool:	125116-23-6	Fungicide
methabenzthiazuron:	18691-97-9	Herbicide
methidathion:	950-37-8	Insecticide
methiocarb:	2032-65-7	Molluscicide / insecticide
methomyl:	16752-77-5	Insecticide
methoxyfenozide:	161050-58-4	Insecticide
metobromuron:	3060-89-7	Herbicide
metolachloor:	51218-45-2	Herbicide
metoxuron:	19937-59-8	Herbicide
metribuzin:	21087-64-9	Herbicide
mevinfos (som e+z):	7786-34-7	Acaricide / insecticide
monocrotofos:	6923-22-4	Acaricide / insecticide
monolinuron:	1746-81-2	Herbicide
monuron:	150-68-5	Herbicide
nicosulfuron:	111991-09-4	Herbicide
nuarimol:	63284-71-9	Fungicide
omethoaat:	1113-02-6	Acaricide / insecticide
oxamyl:	23135-22-0	Acaricide / nematicide / insecticide
oxasulfuron:	144651-06-9	Herbicide
oxydemeton-methyl:	301-12-2	
parathion-ethyl:	56-38-2	Acaricide / insecticide
parathion-methyl:	298-00-0	Insecticide
penconazool:	66246-88-6	Fungicide
pencycuron:	66063-05-6	Fungicide
pentachloorbenzeen:	608-93-5	Metaboliet
permethrin:	52645-53-1	Insecticide
phosalone:	2310-17-0	Acaricide / insecticide
phtalimide:	85-41-6	Metaboliet
picolinafen:	137641-05-5	Herbicide
picoxystrobin:	117428-22-5	Fungicide
pirimicarb:	23103-98-2	Insecticide
pirimicarb-desmethyl:	30614-22-3	Metaboliet
pirimifos-methyl:	29232-93-7	Acaricide / insecticide
prochloraz:	67747-09-5	Fungicide
procimidon:	32809-16-8	Fungicide
profam:	122-42-9	Herbicide
propachlor:	1918-16-7	Herbicide
propazine:	139-40-2	Herbicide
propiconazool:	60207-90-1	Fungicide
propoxur:	114-26-1	Insecticide

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **850927**
Project omschrijving : **2019008400-1265705**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

propyzamide:	23950-58-5	Herbicide
prosulfocarb:	52888-80-9	Herbicide
prosulfuron:	94125-34-5	Herbicide
pymetrozine:	123312-89-0	Acaricide / insecticide
pyraclostrobin:	175013-18-0	Fungicide
pyrazofos:	13457-18-6	Fungicide
pyrifenox:	88283-41-4	Fungicide
pyrimethanil:	53112-28-0	Fungicide
pyroxsulam:	422556-08-9	Herbicide
quinoxyfen:	124495-18-7	Fungicide
quizalofop-ethyl:	76578-14-8	Herbicide
quizalofop-P:	94051-08-8	Herbicide
rimsulfuron:	122931-48-0	Herbicide
simazine:	122-34-9	Herbicide
spinosad A:	131929-60-7	Insecticide
spinosad D:	131929-63-0	Insecticide
spirodiclofen:	148477-71-8	Acaricide
spiromesifen:	283594-90-1	Acaricide / insecticide
sulcotrione:	99105-77-8	Herbicide
sulfosulfuron:	141776-32-1	Herbicide
sulfotep:	3689-24-5	Acaricide / insecticide
tebuconazool:	107534-96-3	Fungicide
tebufenpyrad:	119168-77-3	Acaricide
terbutryn:	886-50-0	Herbicide
terbutylazine:	5915-41-3	Herbicide
tetrachloorvinfos:	22248-79-9	Acaricide / insecticide
tetramethrin:	7696-12-0	Insecticide
thiacloprid:	111988-49-9	Insecticide
thiamethoxam:	153719-23-4	Insecticide
thifensulfuron-methyl:	79277-27-3	Herbicide
tolclofos-methyl:	57018-04-9	Fungicide
tolylfluanide:	731-27-1	Fungicide
topramezon:	210631-68-8	Herbicide
triadimefon:	43121-43-3	Fungicide
triadimenol:	55219-65-3	Fungicide
tri-allaat:	2303-17-5	Herbicide
triasulfuron:	82097-50-5	Herbicide
triazofos:	24017-47-8	Acaricide / insecticide
triclocarban:	101-20-2	Conserveermiddel
trifloxystrobin:	141517-21-7	Fungicide
trifluralin:	1582-09-8	Herbicide
triflusulfuron-methyl:	126535-15-7	Herbicide
triforine:	26644-46-2	Fungicide
trinexapac:	95266-40-3	Groeiregulator
tritosulfuron:	142469-14-5	Herbicide
vamidothion:	2275-23-2	Acaricide / insecticide
vinclozolin:	50471-44-8	Fungicide
zoxamide:	156052-68-5	Fungicide

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**850927**
Project omschrijving	:	**2019008400-1265705**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond

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

Droge stof	:	Eigen methode
Organische stof (gec. voor lutum)	:	conform NEN-EN 15935 (gloeirest grond), conform NEN-EN 15169 en NEN 6499 par. 3.5 (gloeirest slib) en conform NEN 5754 (organische stof)
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Gelijkwaardig aan NEN 5753

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

TAUW BV
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 20-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018169735/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	398902
Monster(s) ontvangen	15-Nov-2018

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018169735/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	15-Nov-2018
Uw ordernummer	398902	Rapportagedatum	20-Nov-2018/16:05
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	62.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.6
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	94.9
S	Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	7.1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	30
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	2.1
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	7.6
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.6
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	17
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	21
	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	21
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.1
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	63
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 4.001	15-Nov-2018 00:00	10417369

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: 2004 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018169735/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	15-Nov-2018
Uw ordernummer	398902	Rapportagedatum	20-Nov-2018/16:05
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 4.001	15-Nov-2018 00:00	10417369

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018169735/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10417369	MM1-1	4001-1	0	5	0537187666	MM 4.001
10417369	MM10-10	4010-1	0	5	0537188231	MM 4.001
10417369	MM2-2	4002-1	0	5	0537188544	MM 4.001
10417369	MM3-3	4003-1	0	5	0537188558	MM 4.001
10417369	MM4-4	4004-1	0	5	0537187613	MM 4.001
10417369	MM5-5	4005-1	0	5	3045052AA	MM 4.001
10417369	MM6-6	4006-1	0	5	0537187740	MM 4.001
10417369	MM7-7	4007-1	0	5	0537187454	MM 4.001
10417369	MM8-8	4008-1	0	10	0537187450	MM 4.001
10417369	MM9-9	4009-1	0	5	0537187734	MM 4.001

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: 2004 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 2018169735/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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: 2004 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 2018169735/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en cf. NEN 6978
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-7 & gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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

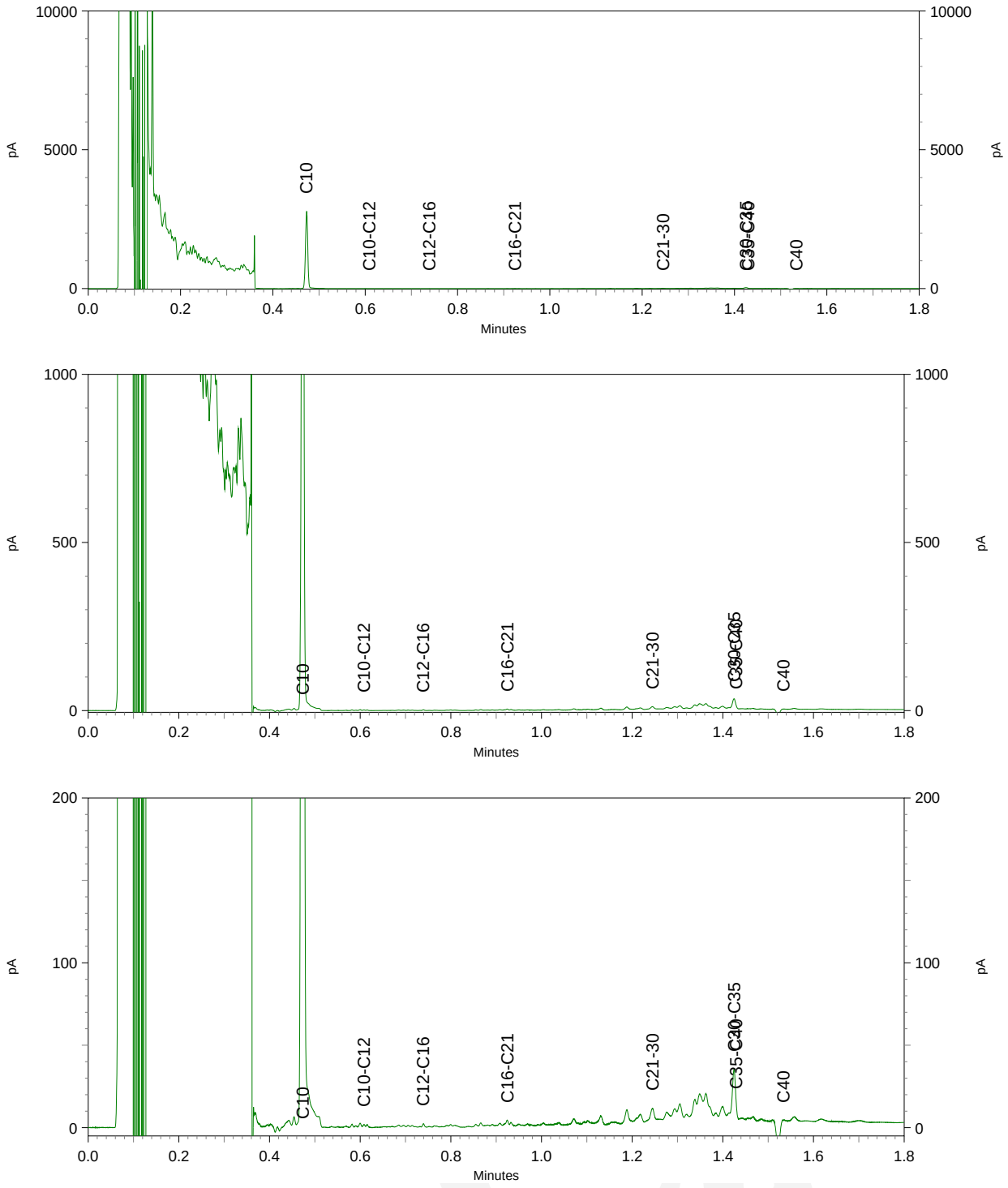
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10417369
Certificate no.: 2018169735
Sample description.: MM 4.001
V



eurofins | — analytico®

TAUW BV
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 19-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018168464/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	398796
Monster(s) ontvangen	13-Nov-2018

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: 2004 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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018168464/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	13-Nov-2018
Uw ordernummer	398796	Rapportagedatum	19-Nov-2018/07:11
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	72.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.0
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	95.7
S	Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	4.7
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1.5
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	5.1
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	19
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
	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	9.6
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 4.011	13-Nov-2018 00:00	10413425

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: 2004 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018168464/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	13-Nov-2018
Uw ordernummer	398796	Rapportagedatum	19-Nov-2018/07:11
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 4.011	13-Nov-2018 00:00	10413425

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018168464/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10413425	MM1-1	4011-1	0	5	0537187829	MM 4.011
10413425	MM10-10	4020-1	0	35	0537187828	MM 4.011
10413425	MM2-2	4012-1	0	5	0537187688	MM 4.011
10413425	MM3-3	4013-1	0	5	0537188908	MM 4.011
10413425	MM4-4	4014-1	0	10	0537188903	MM 4.011
10413425	MM5-5	4015-1	0	10	0537188910	MM 4.011
10413425	MM6-6	4016-1	0	5	0537188912	MM 4.011
10413425	MM7-7	4017-1	0	5	0537188847	MM 4.011
10413425	MM8-8	4018-1	0	5	0537187824	MM 4.011
10413425	MM9-9	4019-1	0	5	0537187825	MM 4.011

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: 2004 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 2018168464/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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: 2004 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 2018168464/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en cf. NEN 6978
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-7 & gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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®

TAUW BV
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 30-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018174364/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	399330
Monster(s) ontvangen	23-Nov-2018

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018174364/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	23-Nov-2018
Uw ordernummer	399330	Rapportagedatum	30-Nov-2018/13:24
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	73.4	59.7	63.1	68.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	9.6	14.2	10.4	8.3
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	90.1	85.5	89.3	91.2
S	Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	4.4	4.7	3.4	6.0
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	21	27	<20	27
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	12	8.7	15	12
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10	0.090	0.13	0.082
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	5.4
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	30	29	43	31
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	25	<20	53	32
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.1	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	14	26	23
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	17	29	24
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	6.2	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	50	39	69	59
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 4.021	23-Nov-2018 00:00	10431341
2	MM 4.031	23-Nov-2018 00:00	10431342
3	MM 4.041	23-Nov-2018 00:00	10431343
4	MM 4.051	23-Nov-2018 00:00	10431344

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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.

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: 2004 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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018174364/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	23-Nov-2018
Uw ordernummer	399330	Rapportagedatum	30-Nov-2018/13:24
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.23	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.089	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.070	0.13	0.24	0.070
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.061	0.11	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.091	0.11	0.064
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.053	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.057	0.078	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.058	0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.055	0.051	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39	0.59	1.0	0.41

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 4.021	23-Nov-2018 00:00	10431341
2	MM 4.031	23-Nov-2018 00:00	10431342
3	MM 4.041	23-Nov-2018 00:00	10431343
4	MM 4.051	23-Nov-2018 00:00	10431344

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

eurofins | — analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018174364/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10431341	MM1-1	4021-1	0	10	0537226752	MM 4.021
10431341	MM10-10	4030-1	0	10	0537226749	MM 4.021
10431341	MM2-2	4022-1	0	10	0537226746	MM 4.021
10431341	MM3-3	4023-1	0	25	0537226705	MM 4.021
10431341	MM4-4	4024-1	0	35	0537226750	MM 4.021
10431341	MM5-5	4025-1	0	10	0537226739	MM 4.021
10431341	MM6-6	4026-1	0	10	0537226438	MM 4.021
10431341	MM7-7	4027-1	0	25	0537226751	MM 4.021
10431341	MM8-8	4028-1	0	5	0537226707	MM 4.021
10431341	MM9-9	4029-1	0	5	0537226742	MM 4.021
10431342	MM1-1	4031-1	0	5	0537226632	MM 4.031
10431342	MM10-10	4040-1	0	5	0537187440	MM 4.031
10431342	MM2-2	4032-1	0	5	0537226633	MM 4.031
10431342	MM3-3	4033-1	0	5	0537226622	MM 4.031
10431342	MM4-4	4034-1	0	5	0537226628	MM 4.031
10431342	MM5-5	4035-1	0	5	0537226634	MM 4.031
10431342	MM6-6	4036-1	0	10	0537226627	MM 4.031
10431342	MM7-7	4037-1	0	25	0537226539	MM 4.031
10431342	MM8-8	4038-1	0	5	0537226641	MM 4.031
10431342	MM9-9	4039-1	0	5	0537226635	MM 4.031
10431343	MM1-1	4041-1	0	30	0537226827	MM 4.041
10431343	MM10-10	4050-1	0	10	0537225990	MM 4.041
10431343	MM2-2	4042-1	0	30	0537226817	MM 4.041
10431343	MM3-3	4043-1	0	10	0537226826	MM 4.041
10431343	MM4-4	4044-1	0	10	0537226822	MM 4.041
10431343	MM5-5	4045-1	0	5	0537226824	MM 4.041
10431343	MM6-6	4046-1	0	5	0537226793	MM 4.041
10431343	MM7-7	4047-1	0	30	0537226775	MM 4.041
10431343	MM8-8	4048-1	0	10	0537226819	MM 4.041
10431343	MM9-9	4049-1	0	10	0537225980	MM 4.041
10431344	MM1-1	4051-1	0	5	0537226722	MM 4.051
10431344	MM10-10	4060-1	0	50	0537226806	MM 4.051
10431344	MM2-2	4052-1	0	5	0537226723	MM 4.051
10431344	MM3-3	4053-1	0	5	0537226720	MM 4.051
10431344	MM4-4	4054-1	0	20	0537226721	MM 4.051
10431344	MM5-5	4055-1	0	10	0537226439	MM 4.051
10431344	MM6-6	4056-1	0	10	0537226717	MM 4.051

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018174364/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10431344	MM7-7	4057-1	0	15	0537226715	MM 4.051
10431344	MM8-8	4058-1	0	30	0537226714	MM 4.051
10431344	MM9-9	4059-1	0	40	0537226701	MM 4.051

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: 2004 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 2018174364/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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: 2004 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 2018174364/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en cf. NEN 6978
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-7 & gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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

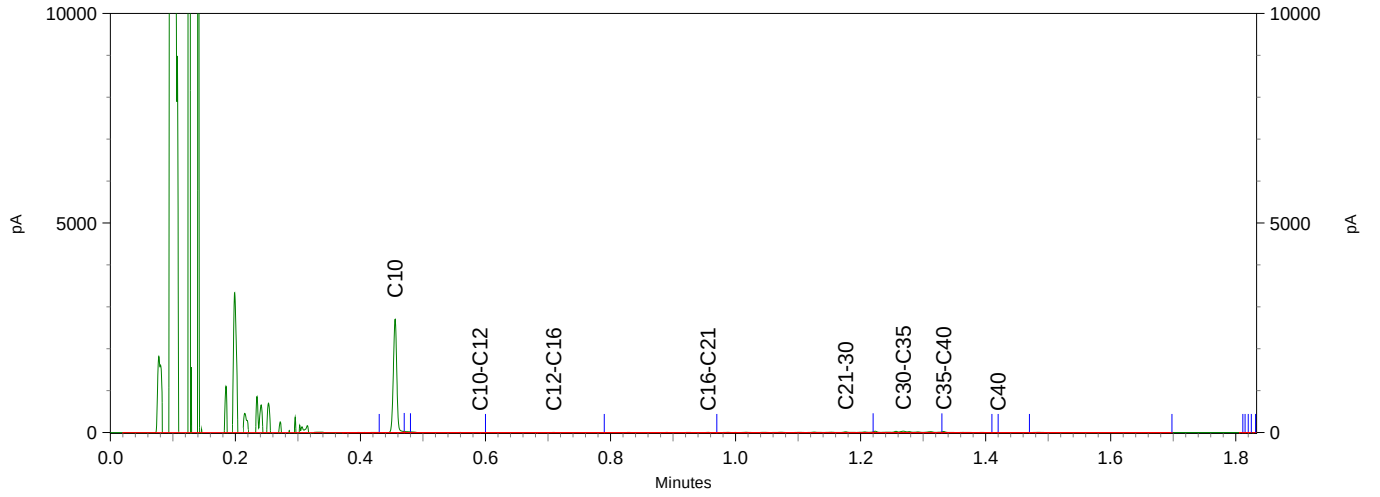
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

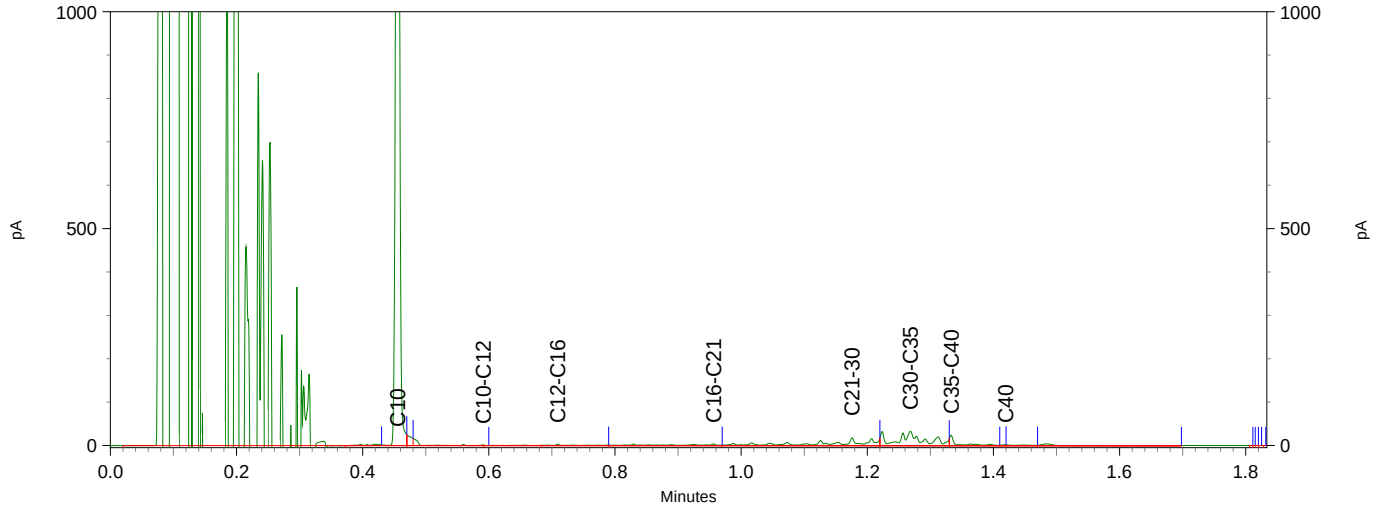
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

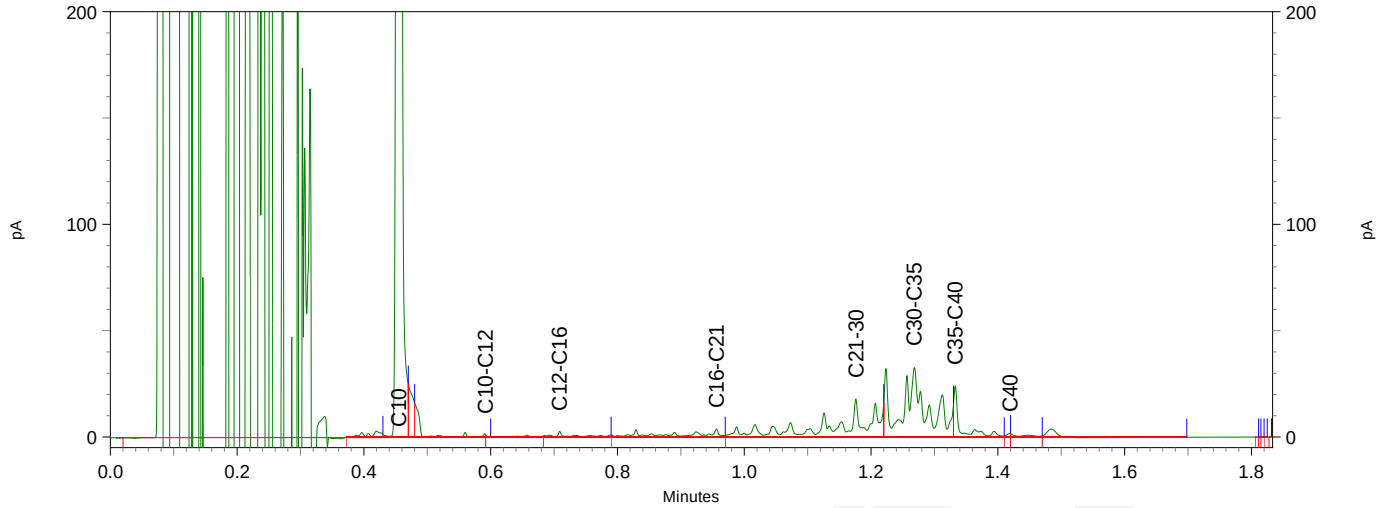
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10431341 i2 apparaat
Certificate no.:2018174364
Sample description.: MM 4.021
V



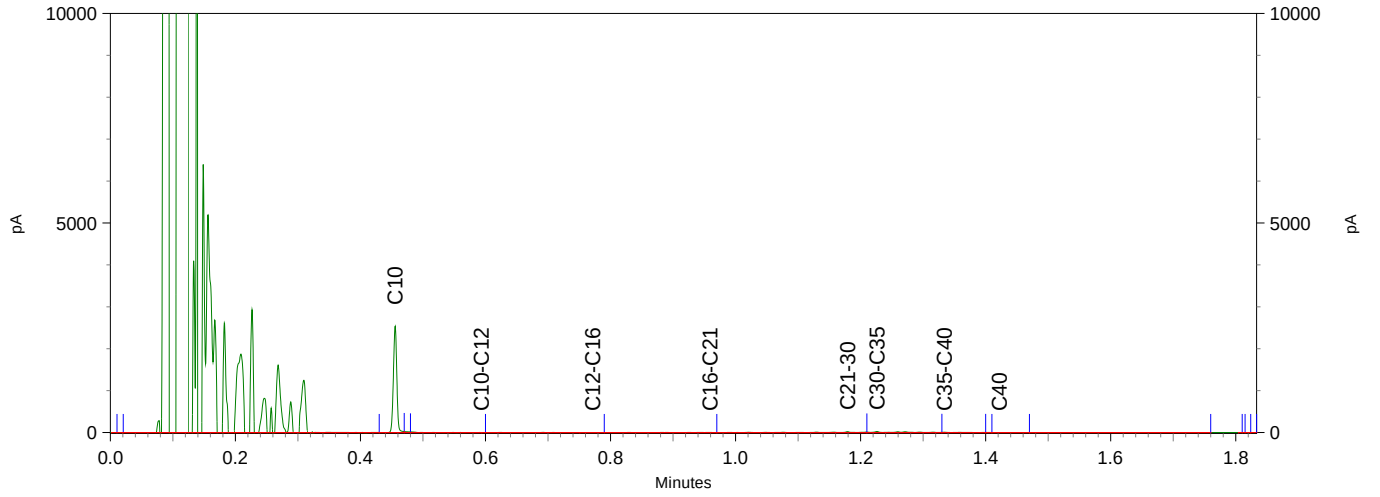


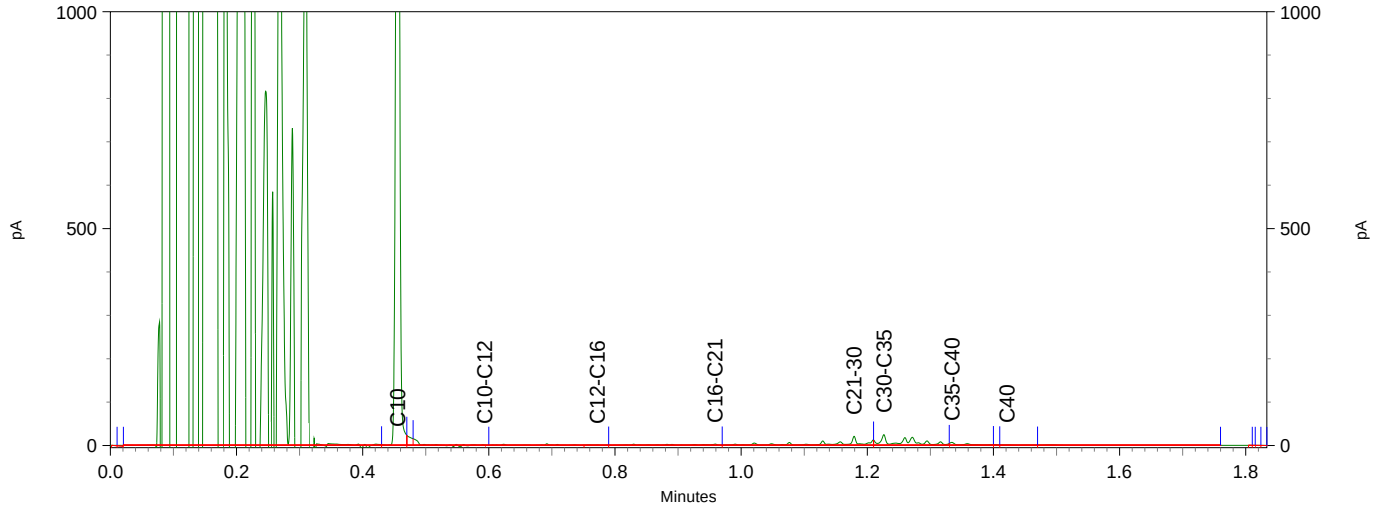


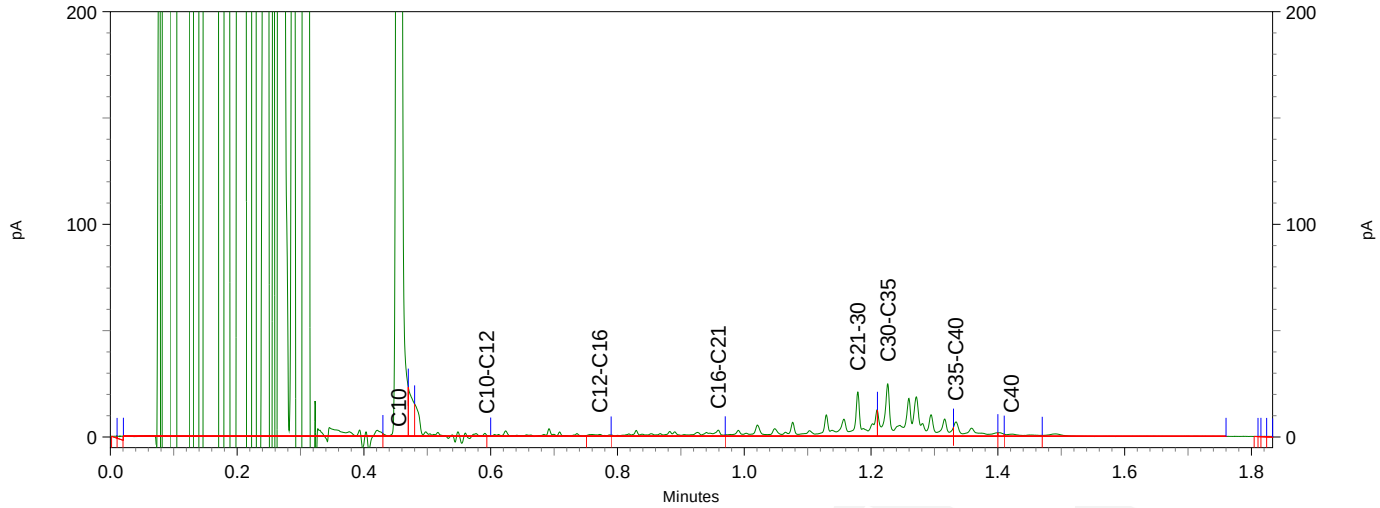
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10431342
Certificate no.:2018174364
Sample description.: MM 4.031
V



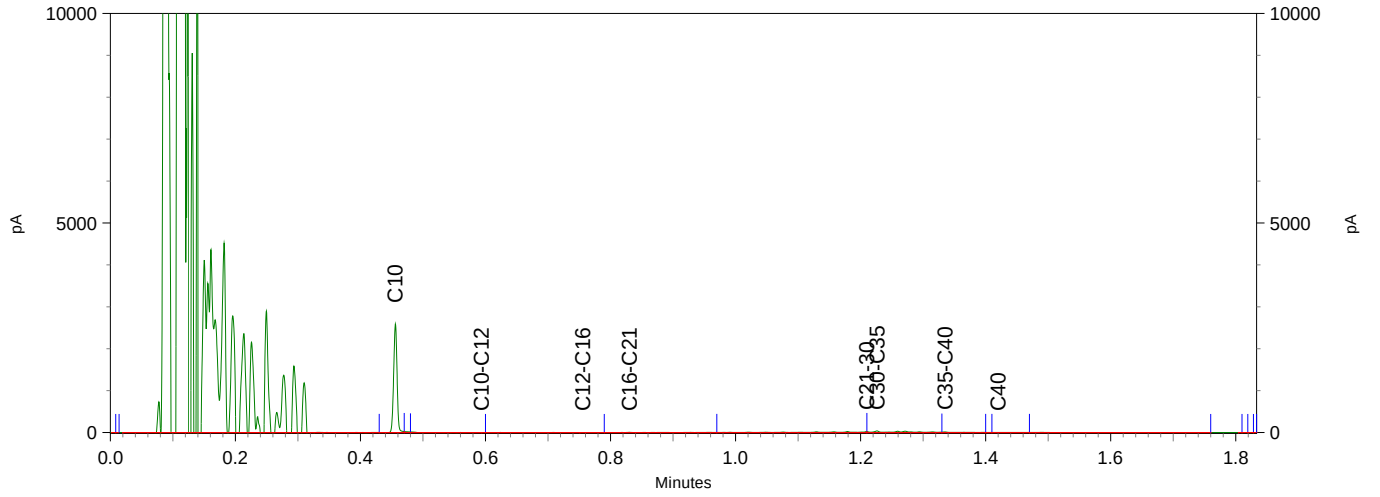


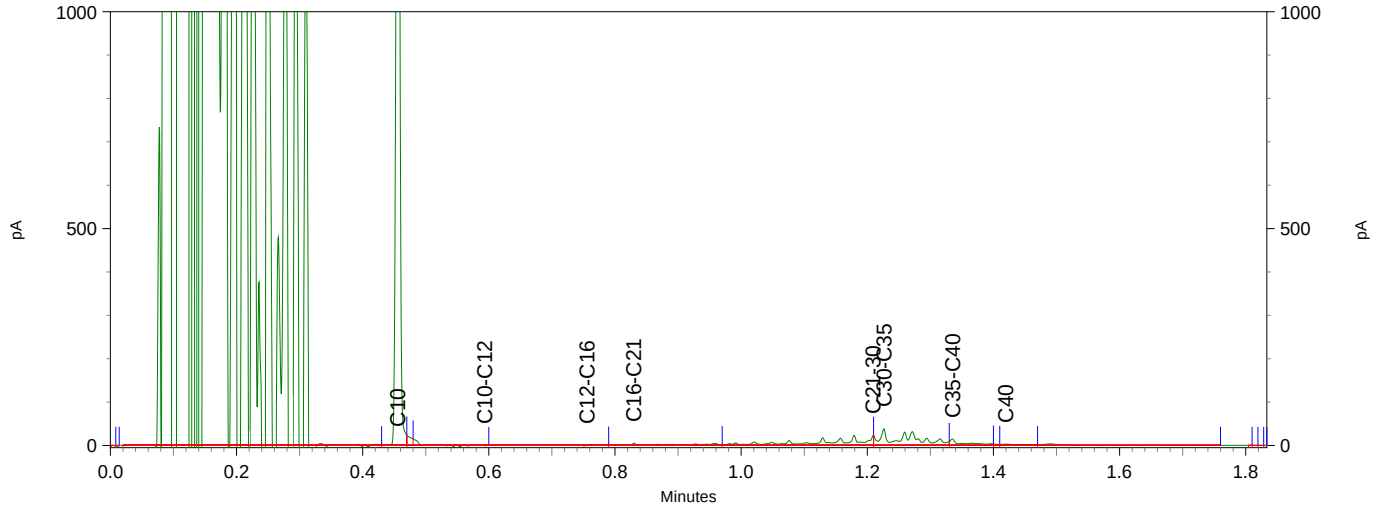


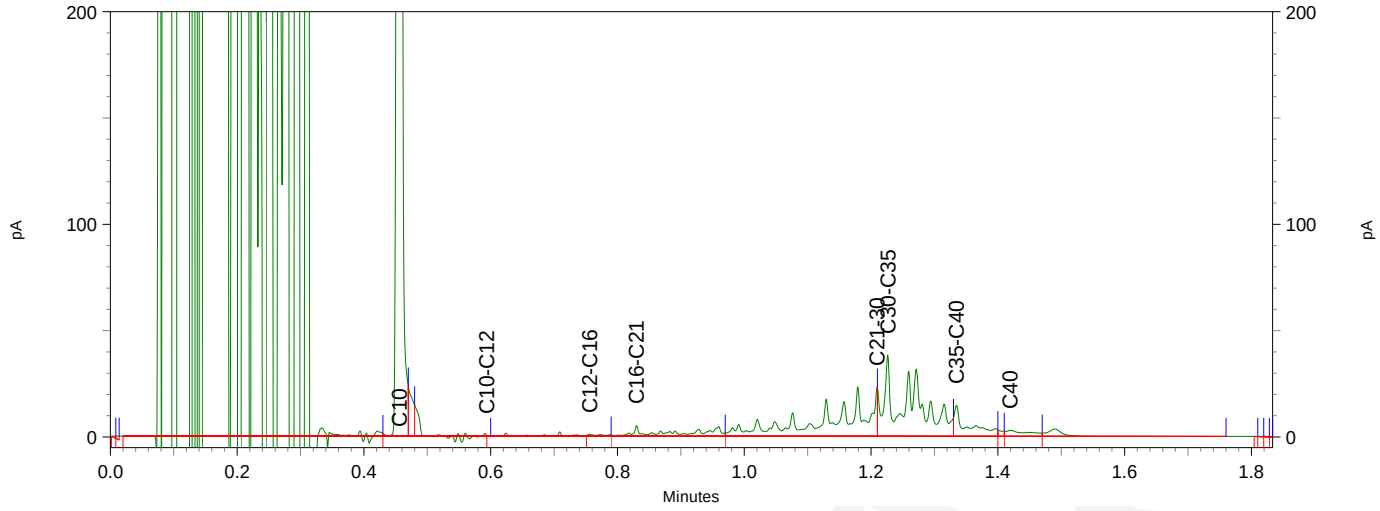
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10431343
Certificate no.:2018174364
Sample description.: MM 4.041
V

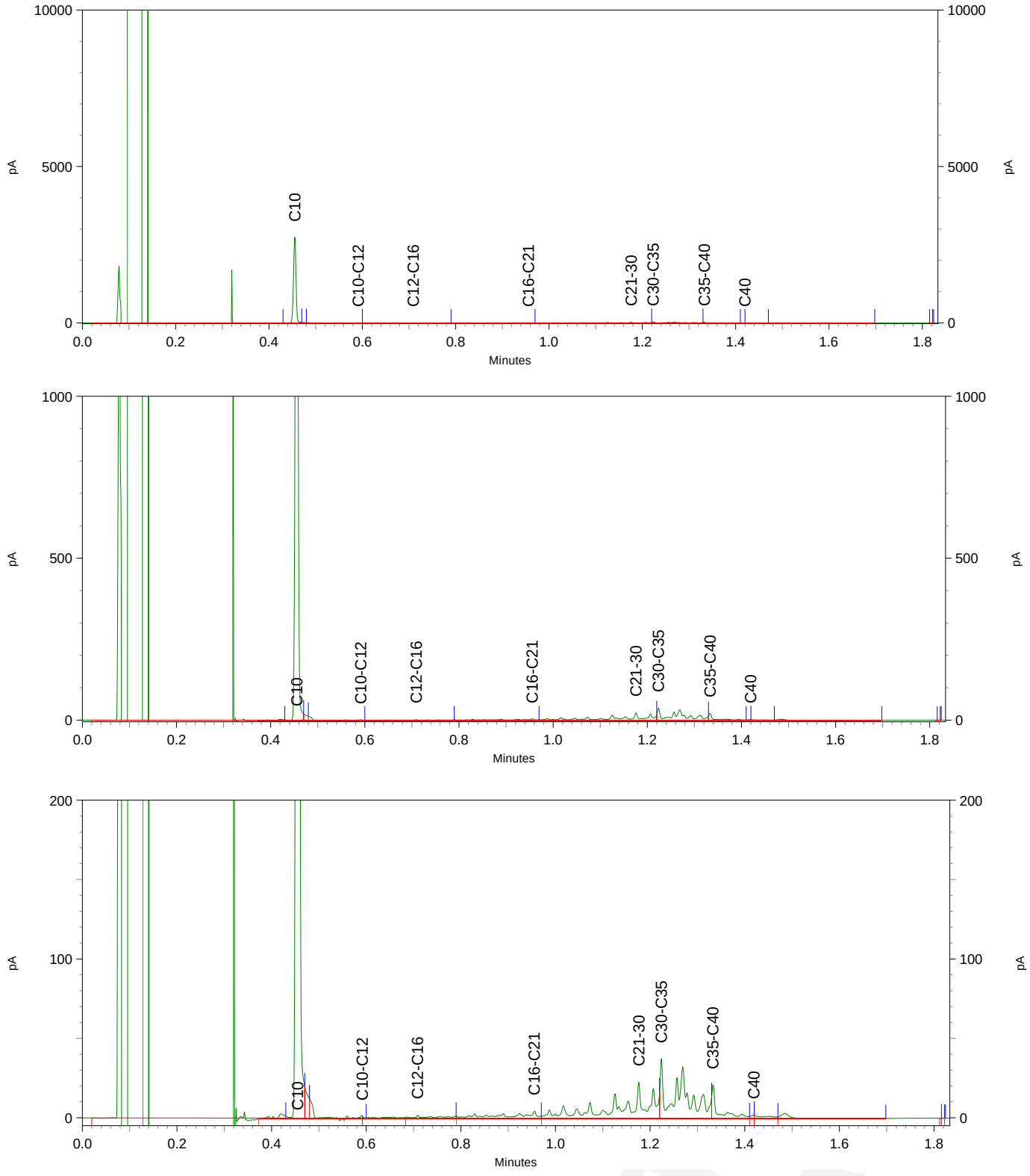






Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10431344 i2 apparaat
Certificate no.:2018174364
Sample description.: MM 4.051
V



eurofins | Omegam

Tauw BV NL
T.a.v. de heer B. Ebbers
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Uw kenmerk	:	1265705-Assen Kloosterveen 3
Ons kenmerk	:	Project 827364
Validatieref.	:	827364_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	NVST-BMLL-WHDN-FDTR
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 november 2018

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.

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.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**827364**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Monsterreferenties
5813327 = MM 6.105
5813328 = MM 6.106

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/11/2018**	**01/11/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**06/11/2018**	**06/11/2018**
Startdatum	:	**06/11/2018**	**06/11/2018**
Monstercode	:	**5813327**	**5813328**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking				
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S	droge stof	%	**84,0**	**86,6**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**7,1**	**0,4**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,4**	**2,4**
Anorganische parameters - 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	**8,8**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,08**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**20**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**< 20**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch				
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**72**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Polychloorbifenylen:				
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**827364**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

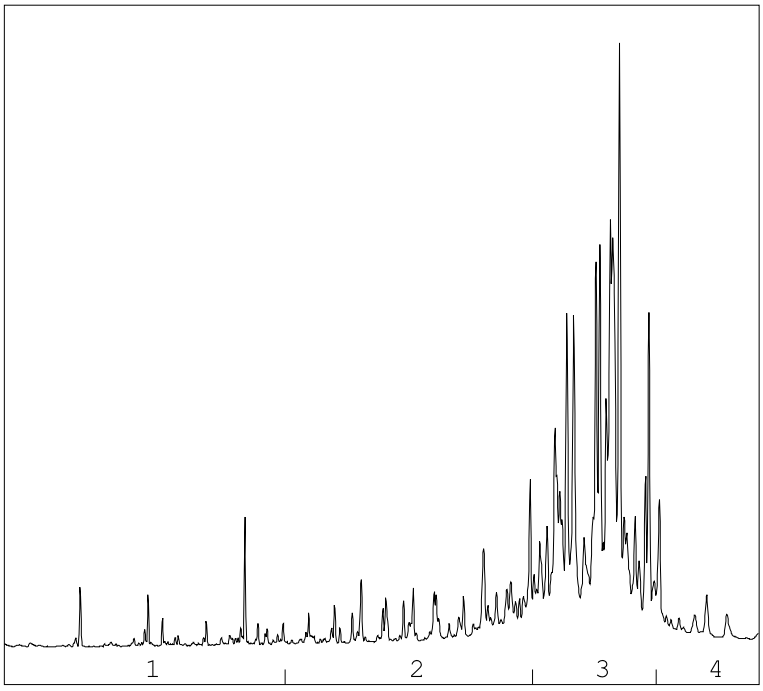
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5813327
Project omschrijving : 1265705-Assen Kloosterveen 3
Uw referentie : MM 6.105
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	<1 %
2)	fractie C19 - C29	16 %
3)	fractie C29 - C35	77 %
4)	fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 72 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**827364**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5813327	MM 6.105	MM1-1	.6-1.1	3043040AA
		MM10-10	.5-1	3042884AA
		MM2-2	.5-1	3042856AA
		MM3-3	.5-1	3042593AA
		MM4-4	.5-1	3042600AA
		MM5-5	.5-.7	3042849AA
		MM6-6	.5-1	3042919AA
		MM7-7	.6-1	3042709AA
		MM8-8	.5-.9	3042661AA
		MM9-9	.5-.9	3042702AA
5813328	MM 6.106	MM1-1	1.8-2.3	3043039AA
		MM10-10	2.5-3	3042699AA
		MM2-2	2.1-2.6	3042853AA
		MM3-3	1.5-2	3042588AA
		MM4-4	1-1.5	3042630AA
		MM5-5	1.4-1.9	3042845AA
		MM6-6	1.1-1.5	3042930AA
		MM7-7	1.7-2	3042590AA
		MM8-8	1.6-2	3043418AA
		MM9-9	1.4-1.9	3042886AA

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**827364**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

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.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

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

eurofins | — analytico®

TAUW BV
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 12-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018164719/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	398420
Monster(s) ontvangen	07-Nov-2018

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: 2004 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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018164719/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	07-Nov-2018
Uw ordernummer	398420	Rapportagedatum	12-Nov-2018/12:55
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	83.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	6.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	93.3
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	11
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.082
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	28
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
	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	12
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 6.107	07-Nov-2018 00:00	10402267

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: 2004 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018164719/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	07-Nov-2018
Uw ordernummer	398420	Rapportagedatum	12-Nov-2018/12:55
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 6.107	07-Nov-2018 00:00	10402267

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.

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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).

CP
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018164719/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10402267	MM1-1	6141-2	50	100	3043121AA	MM 6.107
10402267	MM10-10	6312-3	100	140	3084341AA	MM 6.107
10402267	MM2-2	6143-2	60	110	0537187770	MM 6.107
10402267	MM3-3	6145-2	50	90	3043019AA	MM 6.107
10402267	MM4-4	6147-2	50	100	0537188049	MM 6.107
10402267	MM5-5	6148-2	70	110	0537188027	MM 6.107
10402267	MM6-6	6218-2	50	100	0537188023	MM 6.107
10402267	MM7-7	6311-2	50	90	0537187765	MM 6.107
10402267	MM8-8	6142-3	100	150	3050038AA	MM 6.107
10402267	MM9-9	6219-4	160	190	3050043AA	MM 6.107

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: 2004 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 2018164719/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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: 2004 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 2018164719/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	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 som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	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: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 15-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018167188/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	398659
Monster(s) ontvangen	08-Nov-2018

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018167188/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	13-Nov-2018
Uw ordernummer	398659	Rapportagedatum	15-Nov-2018/12:21
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	85.5	87.8	89.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.7	<0.7	6.9
	Gloeirest	% (m/m) ds	94.0	98.8	92.9
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.5	11.2	3.2
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	8.8	6.4	8.8
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.086	<0.050	0.13
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	5.2	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	32	<10	28
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	12
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	<5.0	21
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	40
	Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 6.108	08-Nov-2018 00:00	10409519
2	MM 6.109	08-Nov-2018 00:00	10409520
3	MM 6.110	08-Nov-2018 00:00	10409521

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.

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: 2004 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	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018167188/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	13-Nov-2018
Uw ordernummer	398659	Rapportagedatum	15-Nov-2018/12:21
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.083
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.070
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.43

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 6.108	08-Nov-2018 00:00	10409519
2	MM 6.109	08-Nov-2018 00:00	10409520
3	MM 6.110	08-Nov-2018 00:00	10409521

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018167188/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10409519	MM1-1	6146-2	50	70	0537187552	MM 6.108
10409519	MM10-10	6304-2	50	100	0537187567	MM 6.108
10409519	MM2-2	6199-2	50	100	3043904AA	MM 6.108
10409519	MM3-3	6202-2	50	100	3084067AA	MM 6.108
10409519	MM4-4	6204-2	50	100	3084236AA	MM 6.108
10409519	MM5-5	6211-2	50	100	0537187314	MM 6.108
10409519	MM6-6	6225-2	60	100	0537187307	MM 6.108
10409519	MM7-7	6237-2	50	100	3043156AA	MM 6.108
10409519	MM8-8	6243-2	50	80	0537187867	MM 6.108
10409519	MM9-9	6246-2	60	100	0537187871	MM 6.108
10409520	MM1-1	6250-3	90	140	0537187705	MM 6.109
10409520	MM10-10	6246-3	100	150	0537187874	MM 6.109
10409520	MM2-2	6251-3	100	150	3083906AA	MM 6.109
10409520	MM3-3	6253-4	170	200	3084238AA	MM 6.109
10409520	MM4-4	6146-5	190	230	0537187558	MM 6.109
10409520	MM5-5	6202-4	150	200	0537187310	MM 6.109
10409520	MM6-6	6204-4	150	200	3084235AA	MM 6.109
10409520	MM7-7	6211-3	110	150	0537187312	MM 6.109
10409520	MM8-8	6237-4	140	190	3043166AA	MM 6.109
10409520	MM9-9	6243-4	140	190	0537187862	MM 6.109
10409521	MM1-1	6250-1	0	50	0537187702	MM 6.110
10409521	MM2-2	6251-1	0	50	3084360AA	MM 6.110
10409521	MM3-3	6252-1	0	50	3084789AA	MM 6.110
10409521	MM4-4	6253-1	0	50	3083923AA	MM 6.110
10409521	MM5-5	6249-1	10	60	0537188024	MM 6.110

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: 2004 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 2018167188/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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: 2004 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 2018167188/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	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 MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. 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

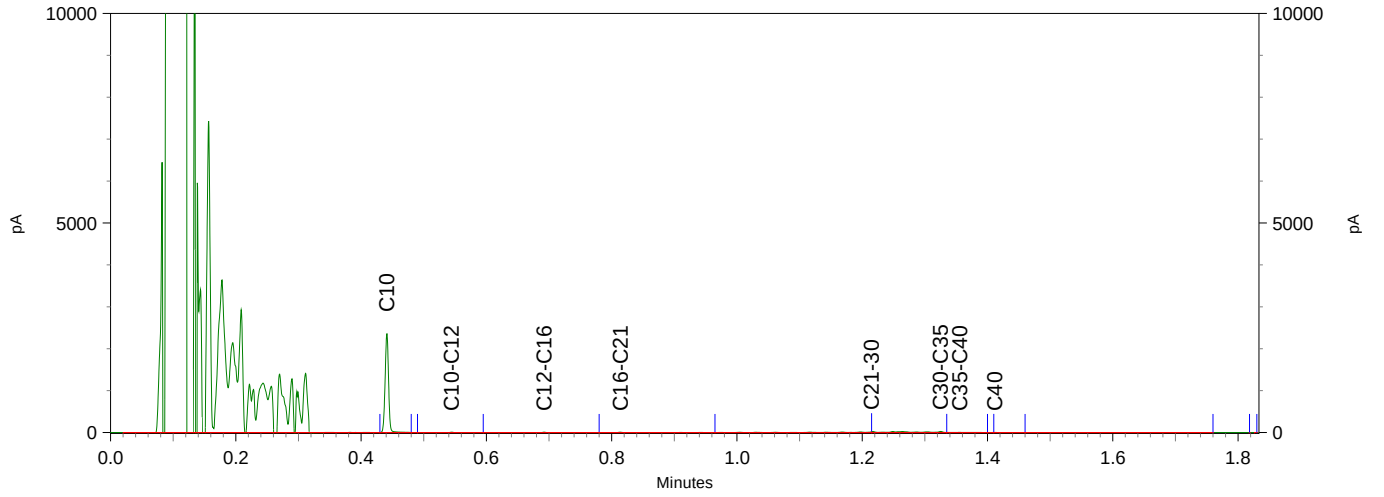
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

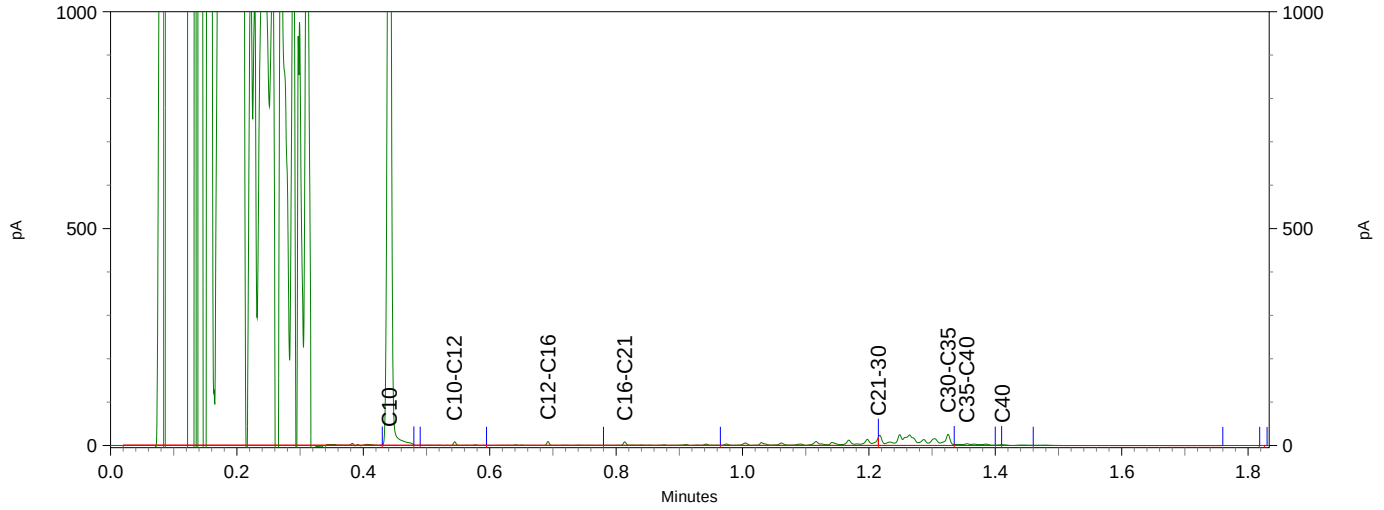
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

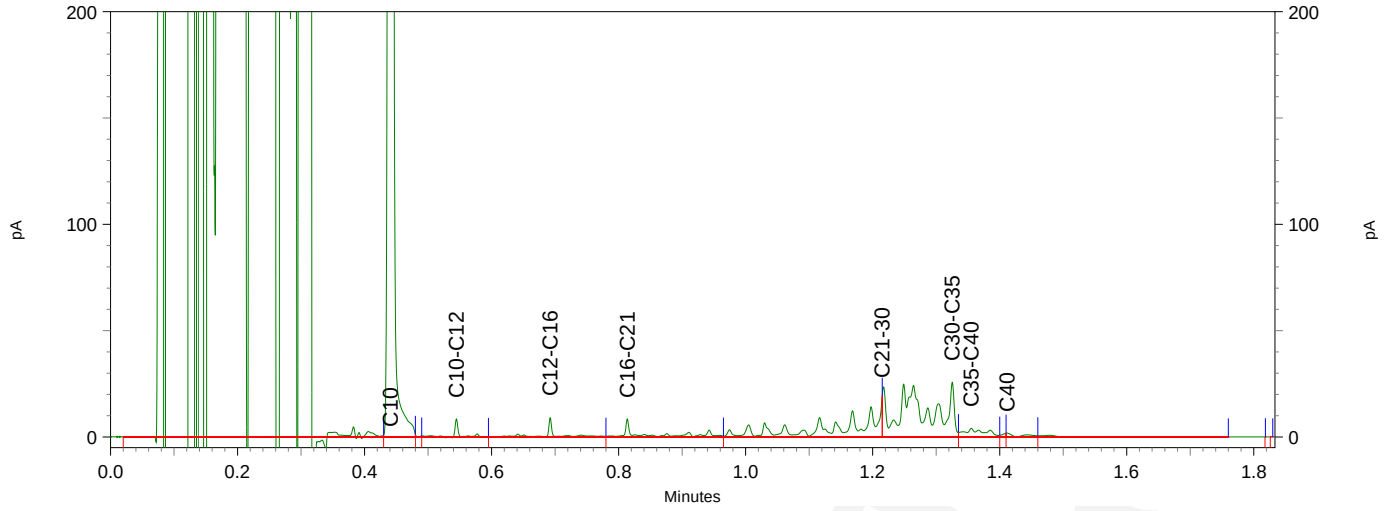
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10409521
Certificate no.:2018167188
Sample description.: MM 6.110
V







eurofins | — analytico®

TAUW BV
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 21-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018169904/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	398919
Monster(s) ontvangen	14-Nov-2018

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: 2004 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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018169904/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	16-Nov-2018
Uw ordernummer	398919	Rapportagedatum	21-Nov-2018/11:37
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	88.2	86.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.3	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	94.3	99.2
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.4	5.1
	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	8.2	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.082	<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	28	<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	5.8	<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.
1	MM 6.111	14-Nov-2018 00:00	10417955
2	MM 6.112	14-Nov-2018 00:00	10417956

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: 2004 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018169904/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	16-Nov-2018
Uw ordernummer	398919	Rapportagedatum	21-Nov-2018/11:37
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
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	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 6.111	14-Nov-2018 00:00	10417955
2	MM 6.112	14-Nov-2018 00:00	10417956

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018169904/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10417955	MM1-1	6150-2	50	80	0537188480	MM 6.111
10417955	MM10-10	6262-2	50	100	0537188864	MM 6.111
10417955	MM2-2	6152-1	0	50	3043157AA	MM 6.111
10417955	MM3-3	6190-1	0	50	3043171AA	MM 6.111
10417955	MM4-4	6192-2	50	80	3084047AA	MM 6.111
10417955	MM5-5	6193-2	70	100	0537187827	MM 6.111
10417955	MM6-6	6194-2	70	100	0537188284	MM 6.111
10417955	MM7-7	6196-2	60	110	0537189034	MM 6.111
10417955	MM8-8	6254-2	50	80	3043299AA	MM 6.111
10417955	MM9-9	6256-2	60	90	0537187842	MM 6.111
10417956	MM1-1	6150-4	140	190	0537188479	MM 6.112
10417956	MM10-10	6262-5	190	240	0537188853	MM 6.112
10417956	MM2-2	6152-4	130	180	0537188865	MM 6.112
10417956	MM3-3	6190-4	150	180	3043176AA	MM 6.112
10417956	MM4-4	6192-5	210	250	3043305AA	MM 6.112
10417956	MM5-5	6193-4	150	200	0537187837	MM 6.112
10417956	MM6-6	6194-5	180	230	0537188283	MM 6.112
10417956	MM7-7	6196-3	120	150	0537189032	MM 6.112
10417956	MM8-8	6254-5	150	200	0537188481	MM 6.112
10417956	MM9-9	6256-4	140	190	0537187540	MM 6.112

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: 2004 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 2018169904/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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: 2004 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 2018169904/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	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: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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®

TAUW BV
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 21-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018170336/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	398925
Monster(s) ontvangen	15-Nov-2018

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: 2004 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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018170336/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	15-Nov-2018
Uw ordernummer	398925	Rapportagedatum	21-Nov-2018/08:13
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	88.2	87.4	84.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	6.8	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	98.6	92.9	99.4
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.7	3.5	4.3
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	6.3	11	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.14	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.2	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	46	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	22	<20
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	15	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 6.113	14-Nov-2018 00:00	10419322
2	MM 6.114	15-Nov-2018 00:00	10419323
3	MM 6.115	15-Nov-2018 00:00	10419324

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: 2004 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018170336/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	15-Nov-2018
Uw ordernummer	398925	Rapportagedatum	21-Nov-2018/08:13
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.081	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.052	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.075	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 [1)]	0.45	0.35 [1)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 6.113	14-Nov-2018 00:00	10419322
2	MM 6.114	15-Nov-2018 00:00	10419323
3	MM 6.115	15-Nov-2018 00:00	10419324

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018170336/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10419322	MM1-1	6151-4	130	180	0537188473	MM 6.113
10419322	MM10-10	6255-3	90	140	0537187506	MM 6.113
10419322	MM2-2	6167-3	90	140	0537188554	MM 6.113
10419322	MM3-3	6172-3	100	150	0537188762	MM 6.113
10419322	MM4-4	6174-2	50	100	0537188318	MM 6.113
10419322	MM5-5	6184-3	100	150	0537188324	MM 6.113
10419322	MM6-6	6187-2	50	100	3043155AA	MM 6.113
10419322	MM7-7	6190-3	100	150	0537188861	MM 6.113
10419322	MM8-8	6193-3	100	150	0537187836	MM 6.113
10419322	MM9-9	6196-5	200	230	0537189031	MM 6.113
10419323	MM6-6	6175-1	0	40	0537188297	MM 6.114
10419323	MM7-7	6184-1	0	50	0537189030	MM 6.114
10419323	MM8-8	6186-2	40	80	0537188763	MM 6.114
10419323	MM9-9	6188-1	0	20	3043158AA	MM 6.114
10419323	MM1-1	6120-1	10	50	0537188594	MM 6.114
10419323	MM2-2	6122-1	0	50	0537188607	MM 6.114
10419323	MM3-3	6164-1	0	50	0537188496	MM 6.114
10419323	MM4-4	6167-1	0	40	0537188764	MM 6.114
10419323	MM5-5	6172-1	0	40	0537188067	MM 6.114
10419324	MM1-1	6120-4	150	200	0537188604	MM 6.115
10419324	MM2-2	6122-3	100	150	0537188610	MM 6.115
10419324	MM3-3	6164-6	240	290	0537188517	MM 6.115
10419324	MM4-4	6167-4	140	180	0537188553	MM 6.115
10419324	MM5-5	6172-5	190	240	0537188770	MM 6.115
10419324	MM6-6	6174-3	100	150	0537188316	MM 6.115
10419324	MM7-7	6184-5	190	240	0537188325	MM 6.115
10419324	MM8-8	6186-4	150	200	0537188758	MM 6.115
10419324	MM9-9	6188-5	200	250	3043148AA	MM 6.115

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: 2004 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 2018170336/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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: 2004 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 2018170336/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	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 som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	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: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 23-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018172399/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	399139
Monster(s) ontvangen	16-Nov-2018

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: 2004 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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018172399/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	16-Nov-2018
Uw ordernummer	399139	Rapportagedatum	23-Nov-2018/08:49
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	77.7	87.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	14.8	0.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	85.1	98.2
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	13.7
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	21	<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	19	8.3
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.16	0.061
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	6.8
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	53	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	32	21
	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	6.1	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	42	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	90 [1)]	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
	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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 6.116	16-Nov-2018 00:00	10425349
2	MM 6.117	16-Nov-2018 00:00	10425350

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.
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: 2004 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	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018172399/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	16-Nov-2018
Uw ordernummer	399139	Rapportagedatum	23-Nov-2018/08:49
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2
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 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.087	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.23	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.12	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.16	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.070	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.081	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.0	0.35 2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 6.116	16-Nov-2018 00:00	10425349
2	MM 6.117	16-Nov-2018 00:00	10425350

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018172399/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10425349	MM1-1	6100-1	0	40	0537226408	MM 6.116
10425349	MM10-10	6330-1	0	50	0537188511	MM 6.116
10425349	MM2-2	6102-1	0	30	3013509AA	MM 6.116
10425349	MM3-3	6170-1	0	40	0537226784	MM 6.116
10425349	MM4-4	6181-1	0	50	0537188987	MM 6.116
10425349	MM5-5	6260-1	0	40	0537226457	MM 6.116
10425349	MM6-6	6317-1	0	40	0537188985	MM 6.116
10425349	MM7-7	6322-1	0	40	0537188863	MM 6.116
10425349	MM8-8	6324-1	0	40	3042614AA	MM 6.116
10425349	MM9-9	6327-1	10	60	0537188488	MM 6.116
10425350	MM1-1	6098-3	70	130	0537226468	MM 6.117
10425350	MM10-10	6331-3	100	140	0537188522	MM 6.117
10425350	MM2-2	6101-4	100	150	0537188858	MM 6.117
10425350	MM3-3	6103-4	100	150	3013510AA	MM 6.117
10425350	MM4-4	6169-3	100	150	3042914AA	MM 6.117
10425350	MM5-5	6183-4	120	170	0537226460	MM 6.117
10425350	MM6-6	6318-4	100	150	0537226596	MM 6.117
10425350	MM7-7	6323-3	90	140	0537226424	MM 6.117
10425350	MM8-8	6324-4	150	200	3042623AA	MM 6.117
10425350	MM9-9	6328-3	80	130	0537188505	MM 6.117

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: 2004 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 2018172399/1

Opmerking 1)
Humusachtige verbindingen aangetoond.

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

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: 2004 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 2018172399/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	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 MO (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) (VROM)	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

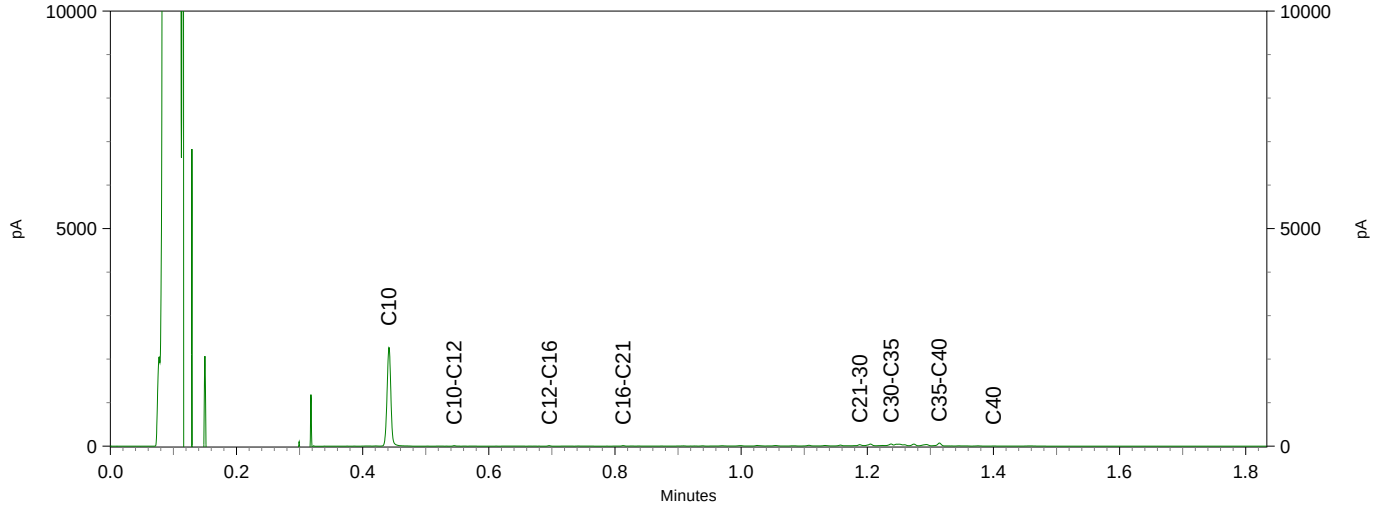
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

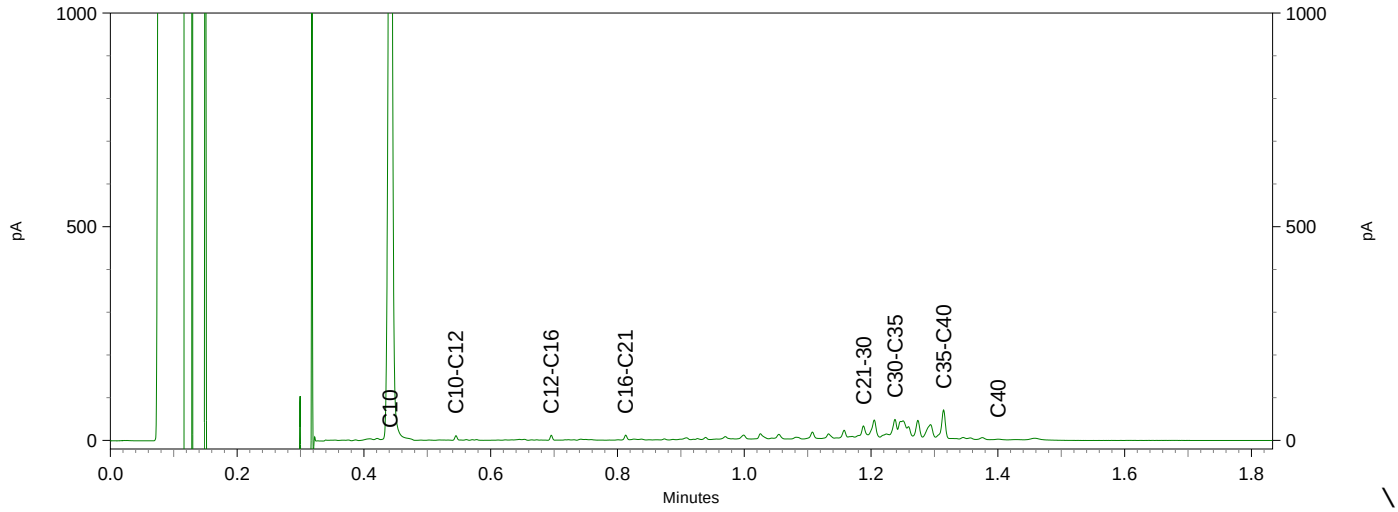
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

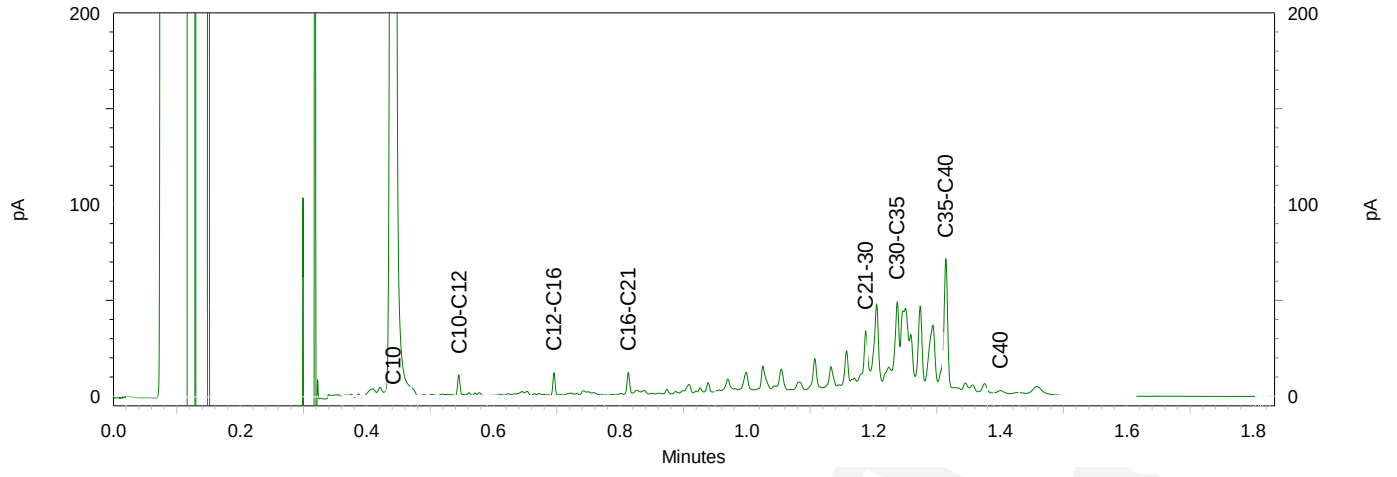
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10425349
Certificate no.: 2018172399
Sample description.: MM 6.116
V







eurofins | — analytico®

TAUW BV
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 28-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018174155/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	399300
Monster(s) ontvangen	21-Nov-2018

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: 2004 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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018174155/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	21-Nov-2018
Uw ordernummer	399300	Rapportagedatum	28-Nov-2018/07:28
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	84.4	90.4	88.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	8.5	<0.7	1.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	91.3	99.2	98.3
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	3.7	10.2
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	12	<5.0	5.9
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.098	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	5.7
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	38	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 6.118	21-Nov-2018 00:00	10430644
2	MM 6.119	21-Nov-2018 00:00	10430645
3	MM 6.120	21-Nov-2018 00:00	10430646

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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.

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: 2004 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	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018174155/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	21-Nov-2018
Uw ordernummer	399300	Rapportagedatum	28-Nov-2018/07:28
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	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	MM 6.118	21-Nov-2018 00:00	10430644
2	MM 6.119	21-Nov-2018 00:00	10430645
3	MM 6.120	21-Nov-2018 00:00	10430646

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

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®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018174155/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10430644	MM1-1	6093-1	10	50	0537226908	MM 6.118
10430644	MM10-10	6268-1	0	20	0537226889	MM 6.118
10430644	MM2-2	6124-1	0	50	0537187447	MM 6.118
10430644	MM3-3	6126-1	0	50	0537187444	MM 6.118
10430644	MM4-4	6128-2	20	50	0537226490	MM 6.118
10430644	MM5-5	6129-1	0	30	0537226378	MM 6.118
10430644	MM6-6	6130-1	0	40	0537226943	MM 6.118
10430644	MM7-7	6176-1	0	40	0537226903	MM 6.118
10430644	MM8-8	6178-1	0	40	0537226712	MM 6.118
10430644	MM9-9	6180-1	0	30	0537226236	MM 6.118
10430645	MM1-1	6093-3	100	150	0537226884	MM 6.119
10430645	MM10-10	6314-3	100	150	0537226954	MM 6.119
10430645	MM2-2	6124-4	150	200	0537188984	MM 6.119
10430645	MM3-3	6126-3	100	150	0537187435	MM 6.119
10430645	MM4-4	6129-3	60	110	0537226381	MM 6.119
10430645	MM5-5	6130-2	50	100	0537226938	MM 6.119
10430645	MM6-6	6176-3	100	150	0537226901	MM 6.119
10430645	MM7-7	6178-4	150	200	0537226697	MM 6.119
10430645	MM8-8	6180-5	210	250	0537226245	MM 6.119
10430645	MM9-9	6268-3	70	120	0537226960	MM 6.119
10430646	MM1-1	6094-4	150	200	0537226440	MM 6.120
10430646	MM10-10	6314-4	160	210	0537226957	MM 6.120
10430646	MM2-2	6096-3	100	150	0537226478	MM 6.120
10430646	MM3-3	6123-4	150	200	0537226502	MM 6.120
10430646	MM4-4	6126-2	60	100	0537188980	MM 6.120
10430646	MM5-5	6177-2	50	100	0537226364	MM 6.120
10430646	MM6-6	6180-4	150	200	0537226237	MM 6.120
10430646	MM7-7	6264-3	110	150	0537226310	MM 6.120
10430646	MM8-8	6267-4	150	200	0537226071	MM 6.120
10430646	MM9-9	6287-4	120	150	0537226144	MM 6.120

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: 2004 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 2018174155/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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: 2004 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 2018174155/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	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 som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	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: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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®

TAUW BV
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 29-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018175465/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	399463
Monster(s) ontvangen	22-Nov-2018

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: 2004 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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018175465/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	22-Nov-2018
Uw ordernummer	399463	Rapportagedatum	29-Nov-2018/10:54
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	83.9	89.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	7.9	0.9
	Gloeirest	% (m/m) ds	91.9	98.7
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.2	5.0
	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	10	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	<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	35	<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	14	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	<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.
1	MM 6.121	22-Nov-2018 00:00	10434736
2	MM 6.122	22-Nov-2018 00:00	10434737

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.

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: 2004 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	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018175465/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	22-Nov-2018
Uw ordernummer	399463	Rapportagedatum	29-Nov-2018/10:54
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.092	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.076	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.16	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.16	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.068	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.10	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.085	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.095	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.98	0.35 [1)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 6.121	22-Nov-2018 00:00	10434736
2	MM 6.122	22-Nov-2018 00:00	10434737

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018175465/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10434736	MM1-1	6089-1	0	40	0537226048	MM 6.121
10434736	MM10-10	6291-1	0	30	0537225970	MM 6.121
10434736	MM2-2	6091-1	0	30	0537226278	MM 6.121
10434736	MM3-3	6261-1	0	40	0537226247	MM 6.121
10434736	MM4-4	6265-1	10	60	0537226070	MM 6.121
10434736	MM5-5	6270-1	10	50	0537226395	MM 6.121
10434736	MM6-6	6271-1	0	50	0537226397	MM 6.121
10434736	MM7-7	6275-1	0	50	0537226313	MM 6.121
10434736	MM8-8	6285-1	0	30	0537226142	MM 6.121
10434736	MM9-9	6288-1	0	50	0537226285	MM 6.121
10434737	MM1-1	6090-4	140	190	0537226272	MM 6.122
10434737	MM10-10	6291-3	90	130	0537225964	MM 6.122
10434737	MM2-2	6092-3	100	150	0537226679	MM 6.122
10434737	MM3-3	6263-3	100	140	0537226152	MM 6.122
10434737	MM4-4	6265-2	60	110	0537226058	MM 6.122
10434737	MM5-5	6269-2	50	100	0537226045	MM 6.122
10434737	MM6-6	6272-2	50	100	0537226386	MM 6.122
10434737	MM7-7	6274-5	210	250	0537226106	MM 6.122
10434737	MM8-8	6285-3	80	130	0537226137	MM 6.122
10434737	MM9-9	6287-2	30	80	0537226136	MM 6.122

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: 2004 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 2018175465/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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: 2004 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 2018175465/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	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: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 30-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018176500/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	399563
Monster(s) ontvangen	26-Nov-2018

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018176500/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	28-Nov-2018
Uw ordernummer	399563	Rapportagedatum	30-Nov-2018/11:50
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	87.3	85.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.4	3.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	94.4	96.2
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	2.9
	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	9.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.069	<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	38	11
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	21	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	6.2
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	50	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
	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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 6.123	26-Nov-2018 00:00	10437926
2	MM 6.124	26-Nov-2018 00:00	10437927

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.
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: 2004 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	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018176500/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	28-Nov-2018
Uw ordernummer	399563	Rapportagedatum	30-Nov-2018/11:50
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2
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	0.49	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.65	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.94	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	1.3	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.56	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.62	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.63	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.4	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 6.123	26-Nov-2018 00:00	10437926
2	MM 6.124	26-Nov-2018 00:00	10437927

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018176500/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10437926	MM1-1	6082-1	0	50	0537226134	MM 6.123
10437926	MM10-10	6301-1	0	50	0537226537	MM 6.123
10437926	MM2-2	6086-1	0	50	0537225782	MM 6.123
10437926	MM3-3	6088-1	0	50	0537226336	MM 6.123
10437926	MM4-4	6276-1	0	50	0537226207	MM 6.123
10437926	MM5-5	6278-1	0	50	0537226135	MM 6.123
10437926	MM6-6	6289-1	10	60	0537225828	MM 6.123
10437926	MM7-7	6295-1	0	30	0537225840	MM 6.123
10437926	MM8-8	6297-1	0	60	0537226209	MM 6.123
10437926	MM9-9	6299-1	0	30	0537226534	MM 6.123
10437927	MM1-1	6083-2	50	100	0537226116	MM 6.124
10437927	MM10-10	6302-2	50	100	0537226081	MM 6.124
10437927	MM2-2	6085-4	140	190	0537226013	MM 6.124
10437927	MM3-3	6088-3	100	150	0537226339	MM 6.124
10437927	MM4-4	6276-3	100	130	0537226193	MM 6.124
10437927	MM5-5	6279-4	150	200	0537226204	MM 6.124
10437927	MM6-6	6293-2	50	100	0537226003	MM 6.124
10437927	MM7-7	6296-3	100	150	0537226022	MM 6.124
10437927	MM8-8	6297-2	60	100	0537226112	MM 6.124
10437927	MM9-9	6300-4	100	130	0537226080	MM 6.124

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: 2004 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 2018176500/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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: 2004 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 2018176500/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	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 MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. 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

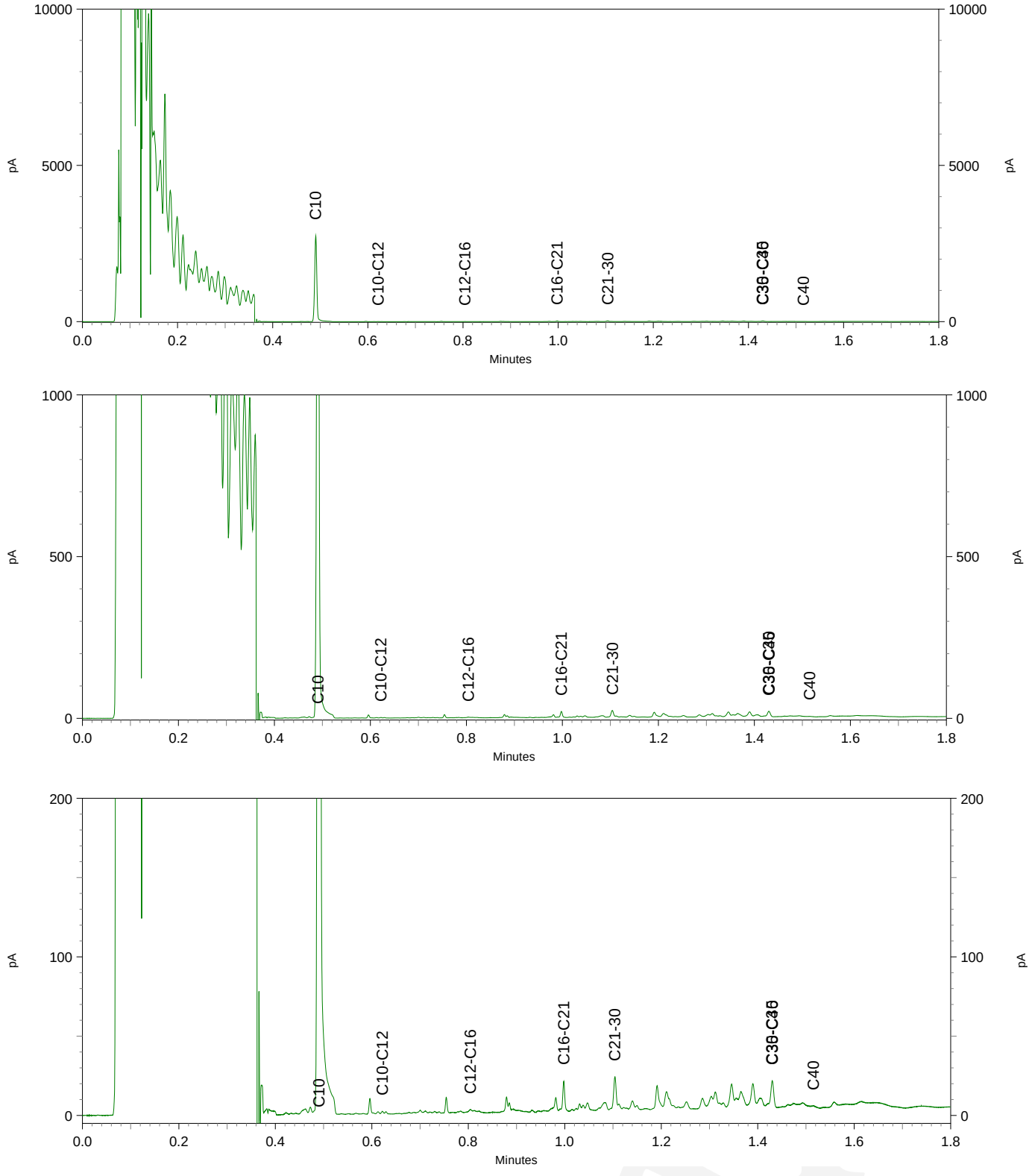
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10437926
Certificate no.: 2018176500
Sample description.: MM 6.123
V



eurofins | — analytico®

TAUW BV
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 05-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018177906/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	399714
Monster(s) ontvangen	28-Nov-2018

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: 2004 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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018177906/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	28-Nov-2018
Uw ordernummer	399714	Rapportagedatum	05-Dec-2018/11:49
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	79.4	79.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	7.5	2.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	92.3	97.4
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	2.2
	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	10	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.092	<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	35	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	21	<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	19	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30	10.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	63	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
	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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 6.125	28-Nov-2018 00:00	10442297
2	MM 6.126	28-Nov-2018 00:00	10442298

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: 2004 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018177906/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	28-Nov-2018
Uw ordernummer	399714	Rapportagedatum	05-Dec-2018/11:49
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2
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	0.054	<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	0.37	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 6.125	28-Nov-2018 00:00	10442297
2	MM 6.126	28-Nov-2018 00:00	10442298

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018177906/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10442297	MM1-1	6078-2	50	100	0537225521	MM 6.125
10442297	MM10-10	6307-2	50	100	0537225894	MM 6.125
10442297	MM2-2	6080-2	50	100	0537225872	MM 6.125
10442297	MM3-3	6110-2	60	110	0537225883	MM 6.125
10442297	MM4-4	6112-2	50	100	0537225952	MM 6.125
10442297	MM5-5	6228-2	60	100	0537225569	MM 6.125
10442297	MM6-6	6230-2	50	100	0537225611	MM 6.125
10442297	MM7-7	6231-2	50	100	0537225585	MM 6.125
10442297	MM8-8	6280-2	60	100	0537225929	MM 6.125
10442297	MM9-9	6282-2	50	90	0537225810	MM 6.125
10442298	MM1-1	6079-4	160	200	0537225829	MM 6.126
10442298	MM10-10	6308-5	210	250	0537225955	MM 6.126
10442298	MM2-2	6081-4	150	200	0537225808	MM 6.126
10442298	MM3-3	6108-4	160	200	0537225878	MM 6.126
10442298	MM4-4	6112-4	150	180	0537225124	MM 6.126
10442298	MM5-5	6113-4	160	210	0537225822	MM 6.126
10442298	MM6-6	6227-4	160	210	0537225658	MM 6.126
10442298	MM7-7	6228-3	100	150	0537225609	MM 6.126
10442298	MM8-8	6231-4	160	200	0537225597	MM 6.126
10442298	MM9-9	6283-5	180	230	0537225622	MM 6.126

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: 2004 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 2018177906/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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: 2004 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 2018177906/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
UitScan Cryo Samplemate	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 MO (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) (VROM)	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

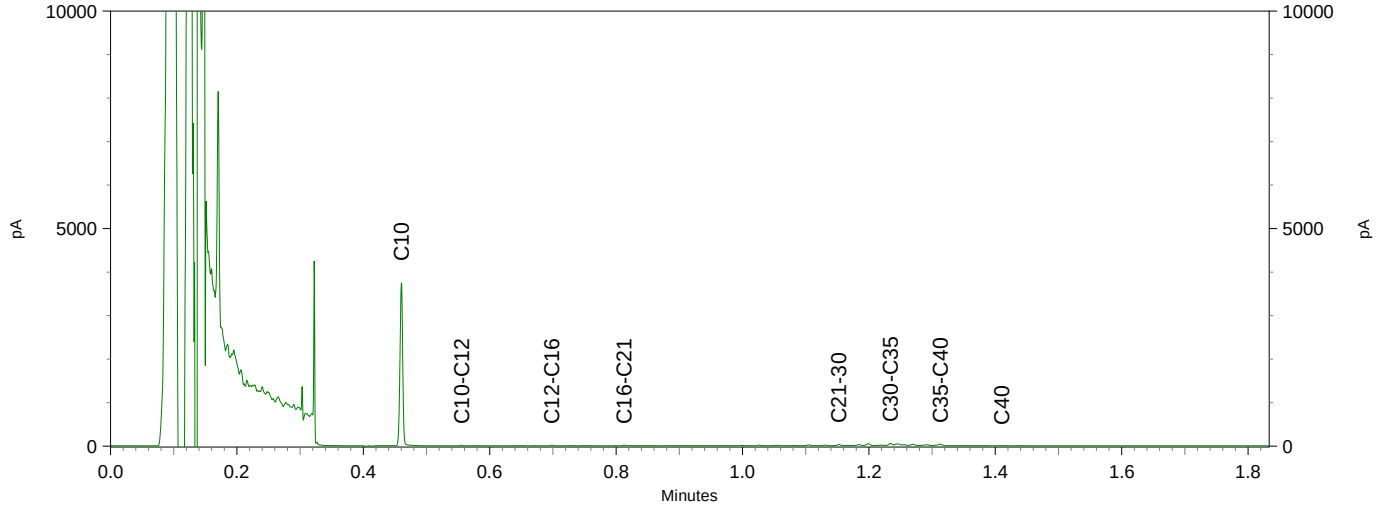
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

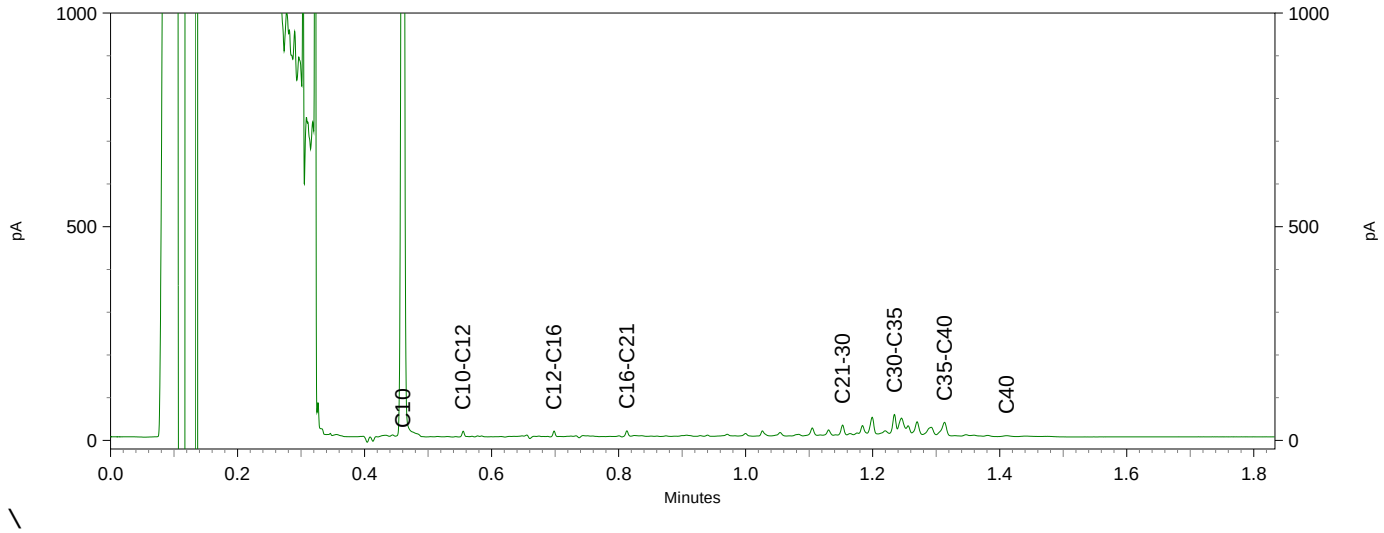
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytics

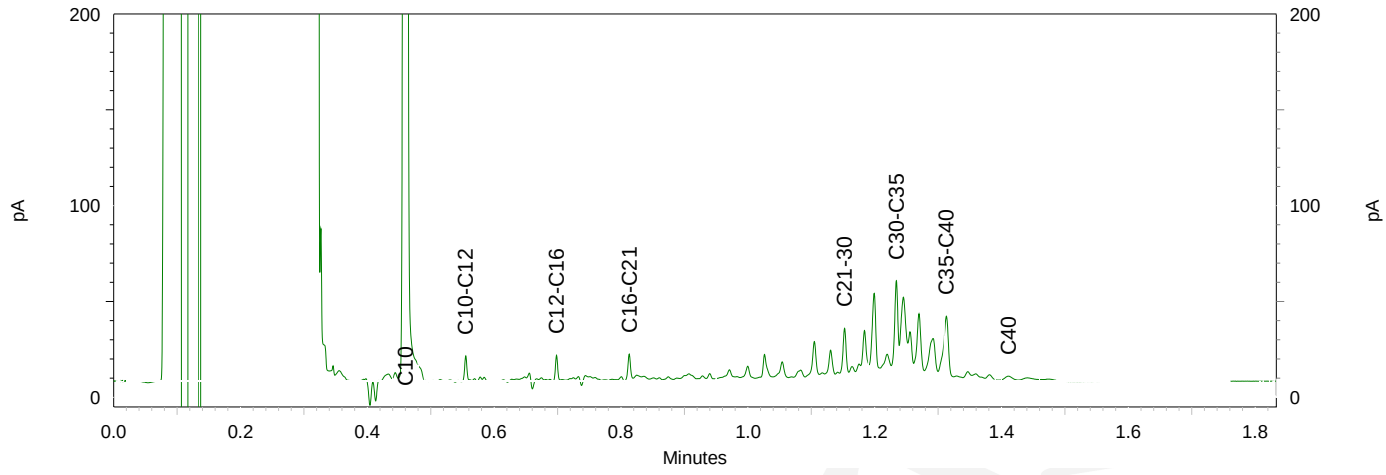
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10442297
Certificate no.: 2018177906
Sample description.: MM 6.125
V





\



TAUW BV
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 05-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018178376/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	399755
Monster(s) ontvangen	29-Nov-2018

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018178376/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	29-Nov-2018
Uw ordernummer	399755	Rapportagedatum	05-Dec-2018/11:46
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	86.4	84.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.7	2.1
	Gloeirest	% (m/m) ds	95.1	97.8
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	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	4.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	5.2	<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	17	<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	14	8.4
	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.
1	MM 6.127	29-Nov-2018 00:00	10444038
2	MM 6.128	29-Nov-2018 00:00	10444039

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.

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: 2004 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	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018178376/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	29-Nov-2018
Uw ordernummer	399755	Rapportagedatum	05-Dec-2018/11:46
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
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	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 6.127	29-Nov-2018 00:00	10444038
2	MM 6.128	29-Nov-2018 00:00	10444039

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018178376/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10444038	MM1-1	6069-1	0	50	0537225496	MM 6.127
10444038	MM10-10	6247-1	0	40	0537225277	MM 6.127
10444038	MM2-2	6070-1	0	50	0537225503	MM 6.127
10444038	MM3-3	6072-1	0	50	0537226186	MM 6.127
10444038	MM4-4	6074-1	10	50	0537226404	MM 6.127
10444038	MM5-5	6076-1	0	50	0537225565	MM 6.127
10444038	MM6-6	6233-1	0	50	0537225679	MM 6.127
10444038	MM7-7	6235-1	0	50	0537225751	MM 6.127
10444038	MM8-8	6240-1	0	50	0537226340	MM 6.127
10444038	MM9-9	6242-1	0	50	0537226343	MM 6.127
10444039	MM1-1	6067-3	100	130	0537225664	MM 6.128
10444039	MM10-10	6241-3	90	130	0537225655	MM 6.128
10444039	MM2-2	6068-5	200	250	0537225548	MM 6.128
10444039	MM3-3	6069-3	110	140	0537225581	MM 6.128
10444039	MM4-4	6070-4	140	190	0537225643	MM 6.128
10444039	MM5-5	6073-2	60	110	0537225682	MM 6.128
10444039	MM6-6	6075-4	140	190	0537225558	MM 6.128
10444039	MM7-7	6232-2	50	100	0537225563	MM 6.128
10444039	MM8-8	6235-3	100	150	0537225764	MM 6.128
10444039	MM9-9	6239-3	100	150	0537225768	MM 6.128

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: 2004 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 2018178376/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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: 2004 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 2018178376/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
UitScan Cryo Samplemate	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: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 12-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018181337/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	400051
Monster(s) ontvangen	04-Dec-2018

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018181337/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	04-Dec-2018
Uw ordernummer	400051	Rapportagedatum	12-Dec-2018/11:07
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	86.4	85.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.4	6.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	97.3	93.0
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.7	2.5
	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	8.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.059
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	19
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	5.2	15
	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.
1	MM 6.130	05-Dec-2018 00:00	10452781
2	MM 6.129	05-Dec-2018 00:00	10452782

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: 2004 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018181337/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	04-Dec-2018
Uw ordernummer	400051	Rapportagedatum	12-Dec-2018/11:07
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
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	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 6.130	05-Dec-2018 00:00	10452781
2	MM 6.129	05-Dec-2018 00:00	10452782

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018181337/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10452781	MM1-1	6114-4	150	200	0537225071	MM 6.130
10452781	MM2-2	6115-2	50	100	0537225008	MM 6.130
10452781	MM3-3	6117-3	100	140	0537225082	MM 6.130
10452781	MM4-4	6118-2	50	100	0537225074	MM 6.130
10452781	MM5-5	6155-5	190	240	0537224940	MM 6.130
10452781	MM6-6	6158-2	30	80	0537225267	MM 6.130
10452781	MM7-7	6160-2	50	90	0537225633	MM 6.130
10452781	MM8-8	6162-4	150	200	0537224937	MM 6.130
10452781	MM9-9	6163-4	150	190	0537226170	MM 6.130
10452782	MM1-1	6114-1	0	50	0537225055	MM 6.129
10452782	MM2-2	6117-1	0	50	0537225081	MM 6.129
10452782	MM3-3	6154-1	0	50	0537224893	MM 6.129
10452782	MM4-4	6156-1	0	50	0537224948	MM 6.129
10452782	MM5-5	6159-1	0	40	0537224978	MM 6.129
10452782	MM6-6	6160-1	0	50	0537225640	MM 6.129
10452782	MM7-7	6162-1	0	50	0537224932	MM 6.129
10452782	MM8-8	6258-1	0	50	0537224885	MM 6.129
10452782	MM9-9	6259-1	0	50	0537224882	MM 6.129

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: 2004 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 2018181337/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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: 2004 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 2018181337/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
UitScan Cryo Samplemate	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 som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	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: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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®

TAUW BV
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 13-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018183043/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	400187
Monster(s) ontvangen	06-Dec-2018

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018183043/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	06-Dec-2018
Uw ordernummer	400187	Rapportagedatum	13-Dec-2018/17:28
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	84.4	88.2	85.5	84.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.4	2.1	3.8	3.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	94.4	97.7	96.0	96.6
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	3.4	2.8	3.4
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	6.8	<5.0	5.8	6.7
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.081	<0.050	0.050	0.053
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	27	<10	16	17
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.1	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	82	<5.0	7.5	14
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 6.131	06-Dec-2018 00:00	10457998
2	MM 6.132	06-Dec-2018 00:00	10457999
3	MM 6.133	07-Dec-2018 00:00	10458000
4	MM 6.134	07-Dec-2018 00:00	10458001

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.

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: 2004 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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018183043/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	06-Dec-2018
Uw ordernummer	400187	Rapportagedatum	13-Dec-2018/17:28
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.14	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.065	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.067	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.066	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.053	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.058	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.59	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 6.131	06-Dec-2018 00:00	10457998
2	MM 6.132	06-Dec-2018 00:00	10457999
3	MM 6.133	07-Dec-2018 00:00	10458000
4	MM 6.134	07-Dec-2018 00:00	10458001

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018183043/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10457998	MM1-1	6053-1	0	50	0537225050	MM 6.131
10457998	MM2-2	6333-1	0	50	0537224963	MM 6.131
10457998	MM3-3	6334-1	0	50	0537225088	MM 6.131
10457998	MM4-4	6335-1	0	50	0537225035	MM 6.131
10457998	MM5-5	6337-1	0	30	0537225001	MM 6.131
10457998	MM6-6	6339-1	0	50	0537224704	MM 6.131
10457998	MM7-7	6341-1	0	50	0537224922	MM 6.131
10457998	MM8-8	6342-1	0	50	0537225127	MM 6.131
10457998	MM9-9	6345-1	0	50	0537225024	MM 6.131
10457999	MM1-1	6053-3	100	150	0537225040	MM 6.132
10457999	MM10-10	6345-2	60	110	0537225099	MM 6.132
10457999	MM2-2	6333-2	50	100	0537224970	MM 6.132
10457999	MM3-3	6334-3	100	150	0537225036	MM 6.132
10457999	MM4-4	6335-3	80	130	0537225039	MM 6.132
10457999	MM5-5	6337-4	150	190	0537225226	MM 6.132
10457999	MM6-6	6338-2	50	100	0537224904	MM 6.132
10457999	MM7-7	6340-3	90	140	0537225116	MM 6.132
10457999	MM8-8	6342-2	50	100	0537225111	MM 6.132
10457999	MM9-9	6344-2	60	90	0537225135	MM 6.132
10458000	MM1-1	6059-1	0	50	0537224953	MM 6.133
10458000	MM2-2	6060-1	0	50	0537224980	MM 6.133
10458000	MM3-3	6061-1	0	50	0537225101	MM 6.133
10458000	MM4-4	6062-1	0	50	0537225100	MM 6.133
10458000	MM5-5	6065-1	0	50	0537225094	MM 6.133
10458000	MM6-6	6131-1	0	50	0537224790	MM 6.133
10458001	MM1-1	6059-3	100	150	0537225656	MM 6.134
10458001	MM2-2	6060-2	50	100	0537224907	MM 6.134
10458001	MM3-3	6061-5	190	240	0537225104	MM 6.134
10458001	MM4-4	6062-4	150	200	0537224974	MM 6.134
10458001	MM5-5	6065-3	100	150	0537225092	MM 6.134
10458001	MM6-6	6131-2	50	100	0537224973	MM 6.134

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: 2004 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 2018183043/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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: 2004 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 2018183043/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
UitScan Cryo Samplemate	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 MO (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) (VROM)	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

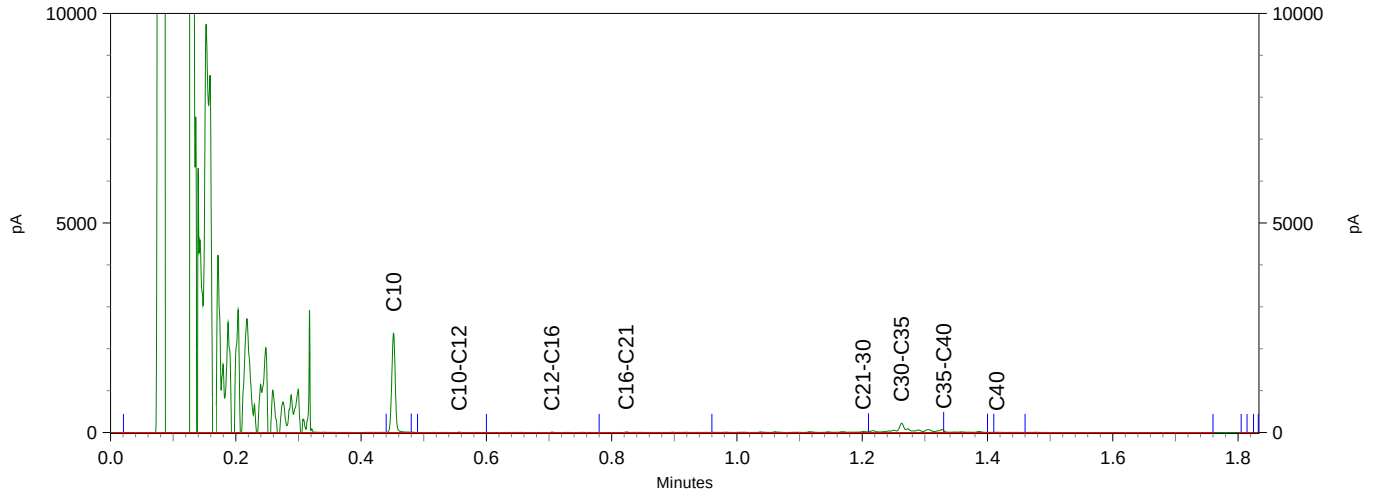
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

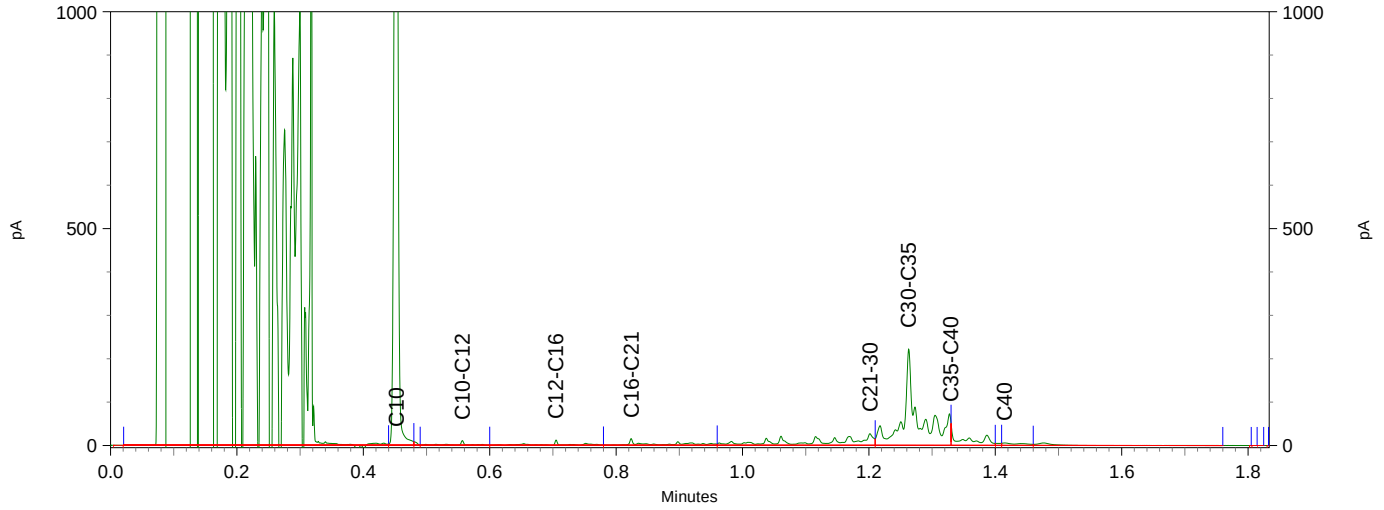
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

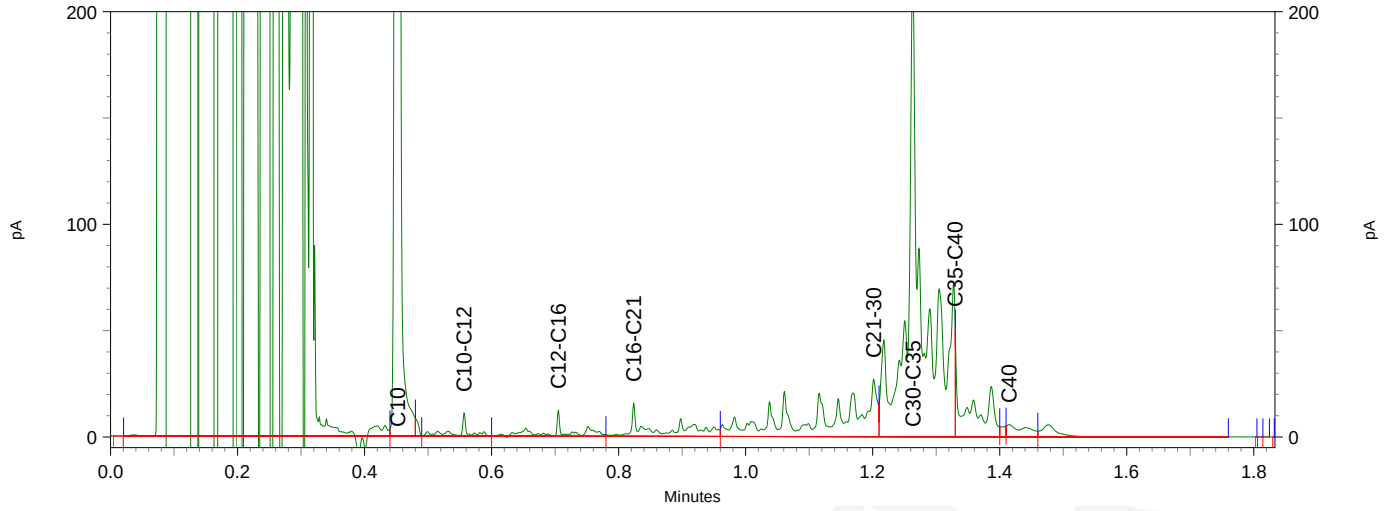
eurofins

Chromatogram TPH/ Mineral Oil – analytics

Sample ID.: 10457998
Certificate no.:2018183043
Sample description.: MM 6.131
V







TAUW BV
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 24-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018189374/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	400780
Monster(s) ontvangen	06-Dec-2018

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018189374/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	06-Dec-2018
Uw ordernummer	400780	Rapportagedatum	24-Dec-2018/15:02
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	84.2	83.7	88.4	91.5	84.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.9 1)	0.9 1)	4.7 1)	4.5 1)	7.2 1)
	Gloeirest	% (m/m) ds	94.7	98.7	94.9	95.1	92.4
	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	<11	<11	13	17	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	<5.0	15	15	14
	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	38	43	<35
	Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	Zie bijl.	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	6335 (0-0,5)	06-Dec-2018 00:00	10478508
2	6337 (0-0,3)	06-Dec-2018 00:00	10478509
3	6339 (0-0,5)	06-Dec-2018 00:00	10478510
4	6341 (0-0,5)	06-Dec-2018 00:00	10478511
5	6342 (0-0,5)	06-Dec-2018 00:00	10478512

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.

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: 2004 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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018189374/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	06-Dec-2018
Uw ordernummer	400780	Rapportagedatum	24-Dec-2018/15:02
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	70.8	86.1	86.6	82.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	15.8 1)	4.8 1)	4.6 1)	5.8 1)
	Gloeirest	% (m/m) ds	83.8	94.9	95.0	93.8
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	<11	18	11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	8.7	15	14
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	53	<35	44	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	6345 (0-0,5)	06-Dec-2018 00:00	10478513
7	6053 (0-0,5)	06-Dec-2018 00:00	10478514
8	6333 (0-0,5)	06-Dec-2018 00:00	10478515
9	6334 (0-0,5)	06-Dec-2018 00:00	10478516

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018189374/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10478508	DM1	6335-1	0	50	0537225035	6335 (0-0,5)
10478509	DM1	6337-1	0	30	0537225001	6337 (0-0,3)
10478510	DM1	6339-1	0	50	0537224704	6339 (0-0,5)
10478511	DM1	6341-1	0	50	0537224922	6341 (0-0,5)
10478512	DM1	6342-1	0	50	0537225127	6342 (0-0,5)
10478513	DM1	6345-1	0	50	0537225024	6345 (0-0,5)
10478514	DM1	6053-1	0	50	0537225050	6053 (0-0,5)
10478515	DM1	6333-1	0	50	0537224963	6333 (0-0,5)
10478516	DM1	6334-1	0	50	0537225088	6334 (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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018189374/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018189374/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
UitScan Cryo Samplemate	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
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

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: 2004 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 2018189374/1

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

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	10478508
	10478509
	10478510
	10478511
	10478512
	10478513
	10478514
	10478515
	10478516

Eurofins Analytico B.V.

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

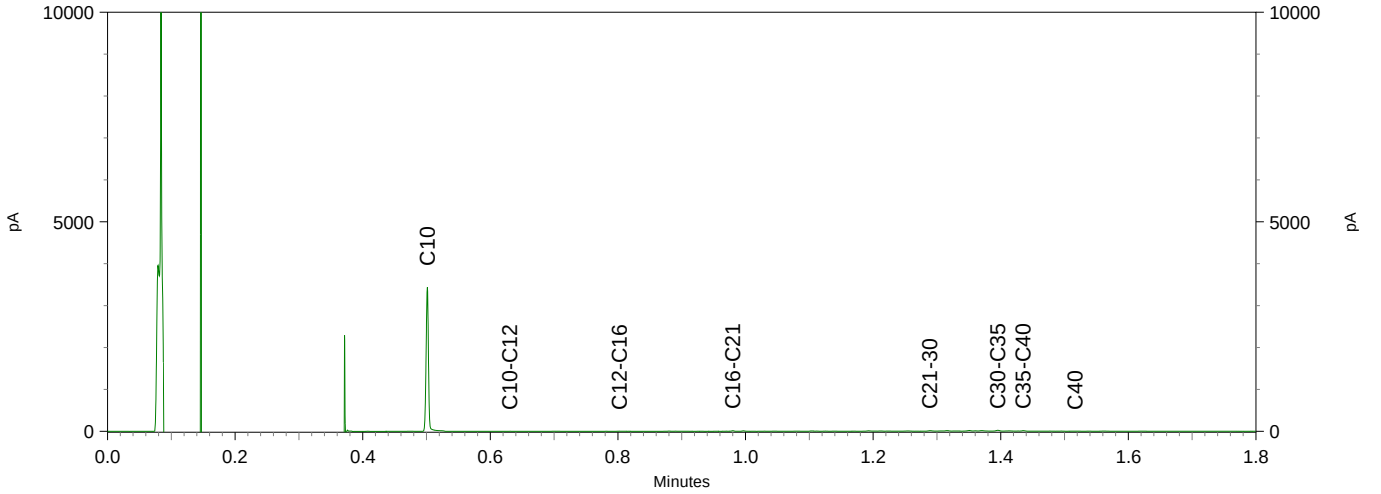
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

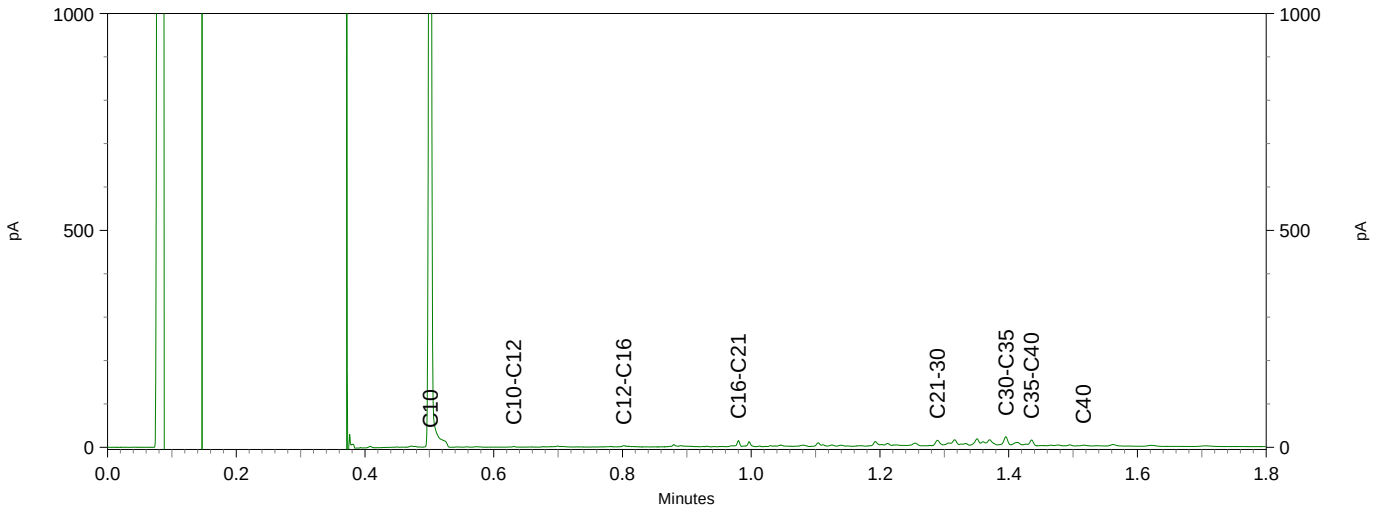
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

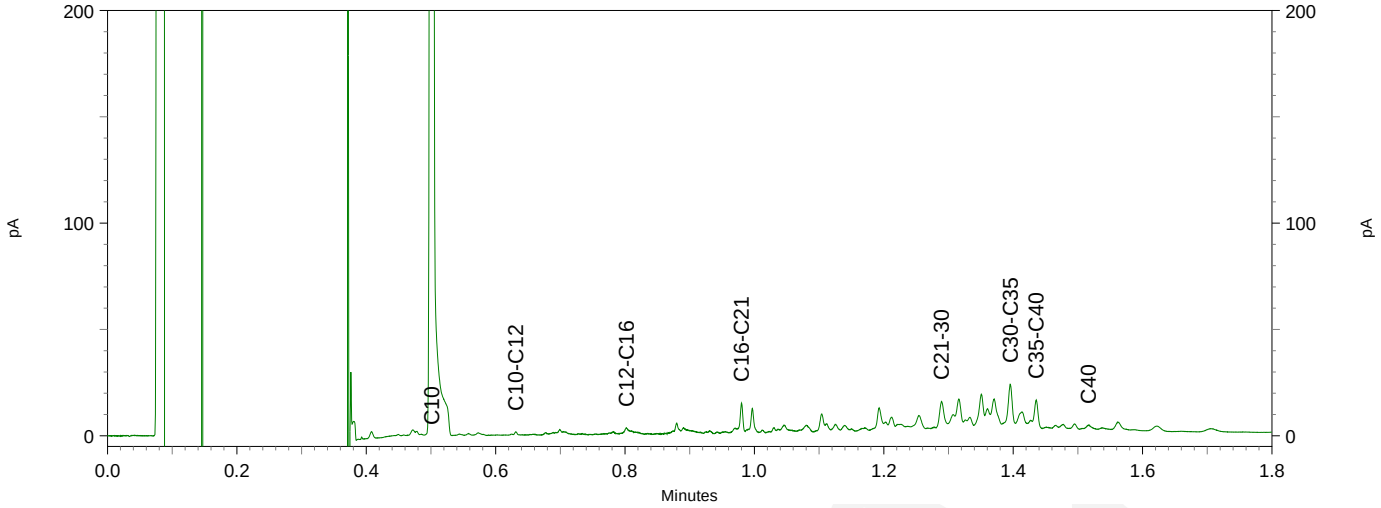
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10478510
Certificate no.: 2018189374
Sample description.: 6339 (0-0,5)
V



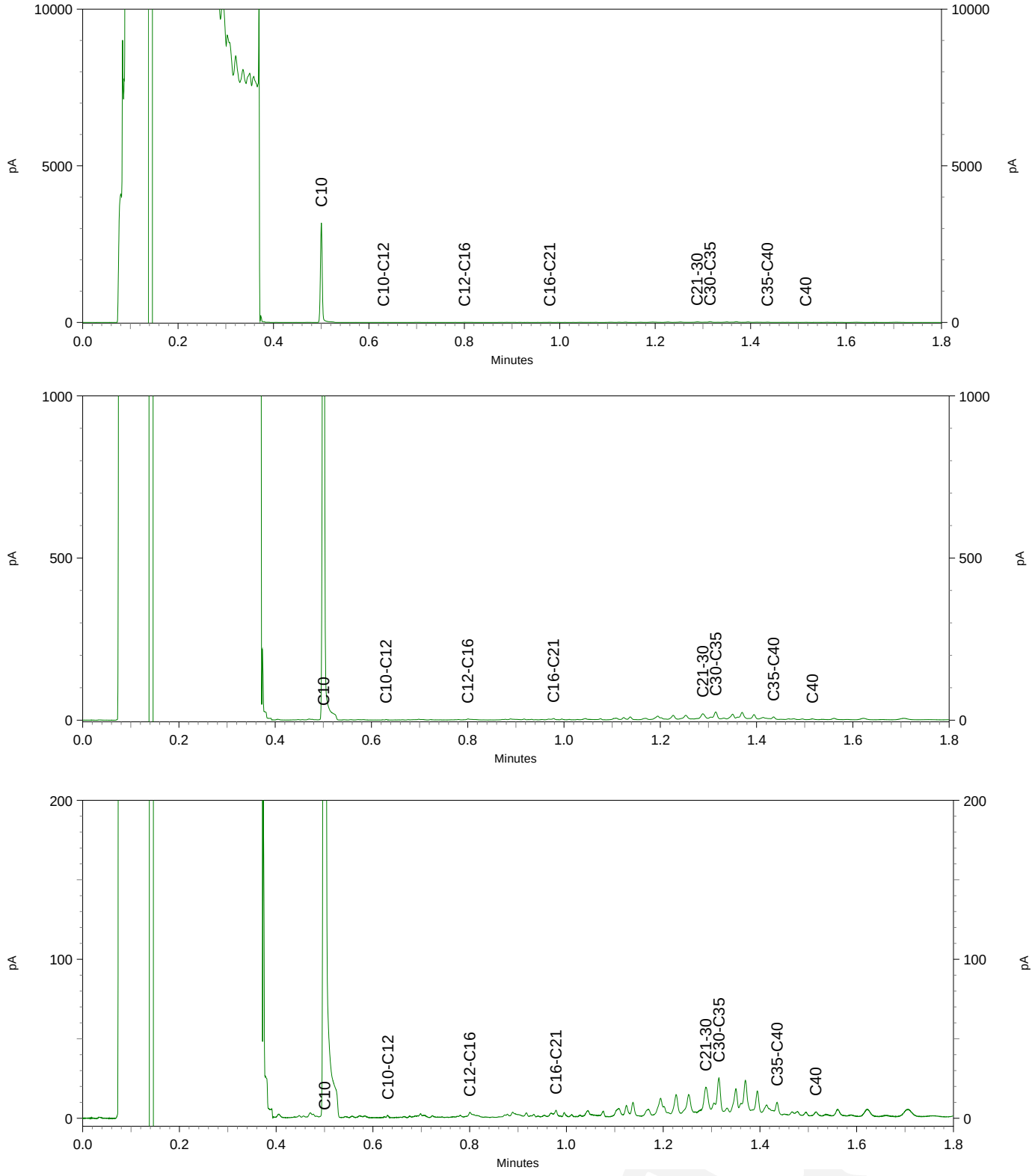




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

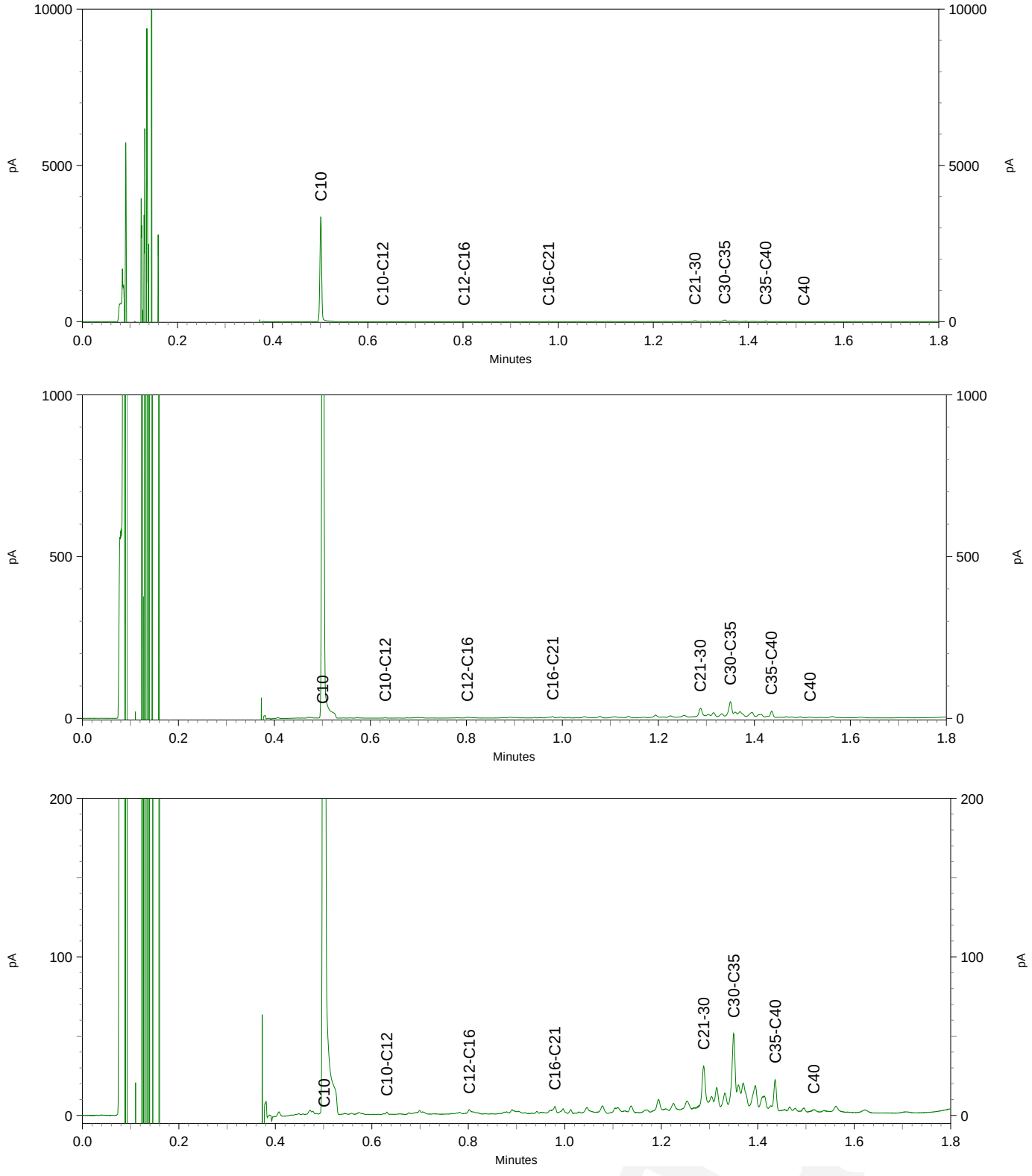
Sample ID.: 10478511
Certificate no.: 2018189374
Sample description.: 6341 (0-0,5)
V



eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

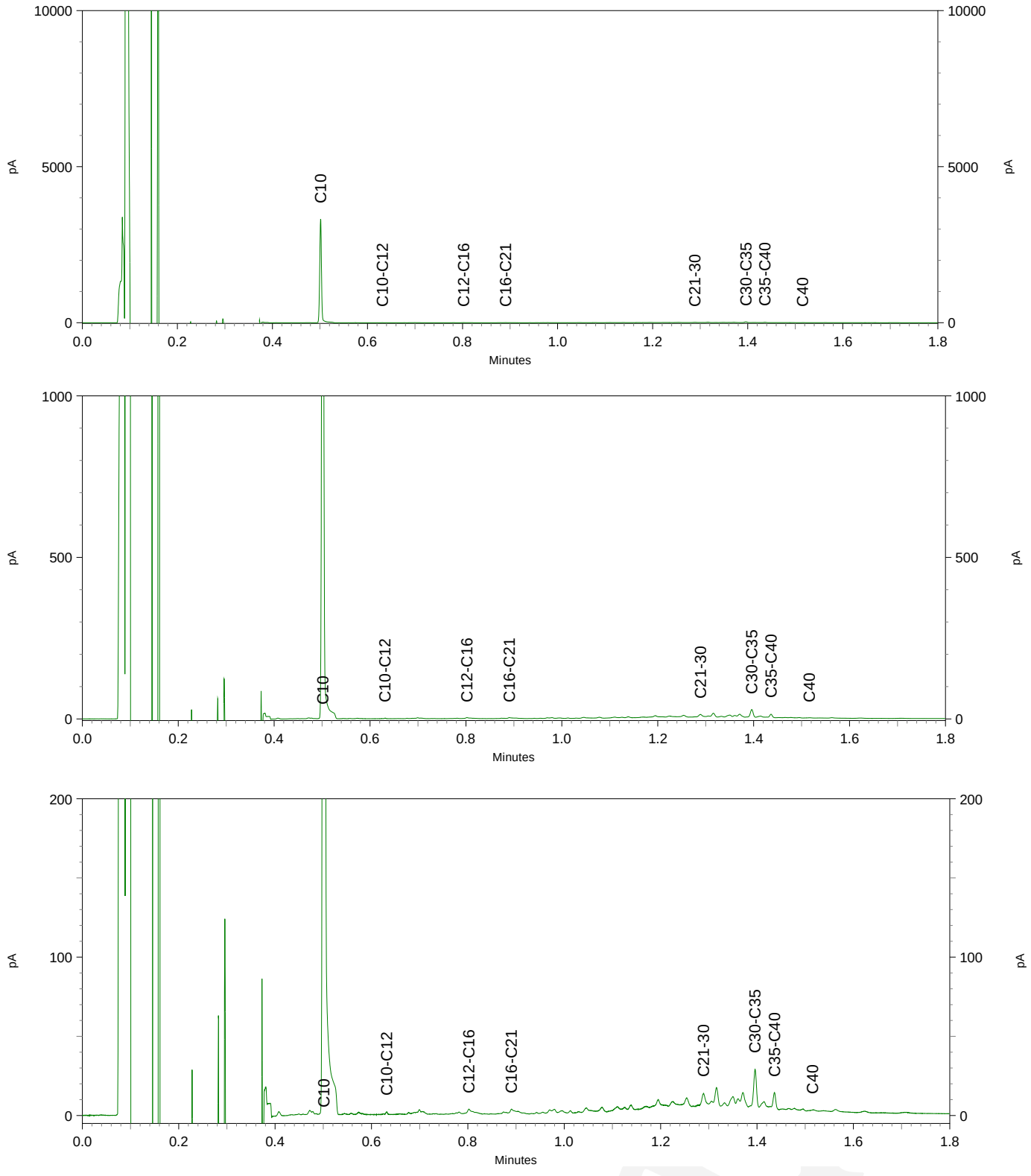
Sample ID.: 10478513
Certificate no.: 2018189374
Sample description.: 6345 (0-0,5)
V



eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10478515
Certificate no.: 2018189374
Sample description.: 6333 (0-0,5)
V



eurofins | — analytico®

TAUW BV
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 18-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018184323/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	400280
Monster(s) ontvangen	11-Dec-2018

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018184323/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	11-Dec-2018
Uw ordernummer	400280	Rapportagedatum	18-Dec-2018/09:51
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/6
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	µg/L	44	210	79	56	140
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	6.8	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	6.8
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	4.4	6.8	8.2	22	5.1
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	50	12	32	22	38
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 2)	0.21 2)	0.21 2)	0.21 2)	0.21 2)
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 6077 F(2,5-3,5)	11-Dec-2018 00:00	10461645
2	Pb 6081 F(2,6-3,6)	11-Dec-2018 00:00	10461654
3	Pb 6109 F(2,8-3,8)	11-Dec-2018 00:00	10461655
4	Pb 6133 F(2,7-3,7)	11-Dec-2018 00:00	10461656
5	Pb 6189 F(2,5-3,5)	11-Dec-2018 00:00	10461657

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: 2004 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018184323/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	11-Dec-2018
Uw ordernummer	400280	Rapportagedatum	18-Dec-2018/09:51
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/6
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/l	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14 2)	0.14 2)	0.14 2)	0.14 2)	0.14 2)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20	0.22	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	0.50	0.42	0.42
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 6077 F(2,5-3,5)	11-Dec-2018 00:00	10461645
2	Pb 6081 F(2,6-3,6)	11-Dec-2018 00:00	10461654
3	Pb 6109 F(2,8-3,8)	11-Dec-2018 00:00	10461655
4	Pb 6133 F(2,7-3,7)	11-Dec-2018 00:00	10461656
5	Pb 6189 F(2,5-3,5)	11-Dec-2018 00:00	10461657

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: 2004 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018184323/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	11-Dec-2018
Uw ordernummer	400280	Rapportagedatum	18-Dec-2018/09:51
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	3/6
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Metalen						
S	Barium (Ba)	µg/L	140	110	46	210	87
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.21	0.98	0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	13	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	19	11	50	25
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.052
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	5.6	3.2	43	4.1	6.6
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	4.0	2.2	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	14	22	85	16	25
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	1.4 [1)]	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [2)]	0.21 [2)]	0.21 [2)]	0.21 [2)]	0.21 [2)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	1.4	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	Pb 6198 F(2,7-3,7)	11-Dec-2018 00:00	10461658
7	Pb 6205 F(2,3-3,3)	11-Dec-2018 00:00	10461659
8	Pb 6217 F(2,7-3,7)	11-Dec-2018 00:00	10461660
9	Pb 6241 F(2,5-3,5)	11-Dec-2018 00:00	10461661
10	Pb 6250 F(2,5-3,5)	11-Dec-2018 00:00	10461662

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: 2004 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018184323/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	11-Dec-2018
Uw ordernummer	400280	Rapportagedatum	18-Dec-2018/09:51
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	4/6
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/l	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14 2)	0.14 2)	0.14 2)	0.14 2)	0.14 2)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	Pb 6198 F(2,7-3,7)	11-Dec-2018 00:00	10461658
7	Pb 6205 F(2,3-3,3)	11-Dec-2018 00:00	10461659
8	Pb 6217 F(2,7-3,7)	11-Dec-2018 00:00	10461660
9	Pb 6241 F(2,5-3,5)	11-Dec-2018 00:00	10461661
10	Pb 6250 F(2,5-3,5)	11-Dec-2018 00:00	10461662

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: 2004 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: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018184323/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	11-Dec-2018
Uw ordernummer	400280	Rapportagedatum	18-Dec-2018/09:51
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	5/6
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	11	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	110	
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/L	4.2	
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/L	12	
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/L	22	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	
S	Tolueen	µg/L	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	2)
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	
S	Styreen	µg/L	<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	Pb 6329 F(2,7-3,7)	11-Dec-2018 00:00	10461663

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: 2004 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018184323/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	11-Dec-2018
Uw ordernummer	400280	Rapportagedatum	18-Dec-2018/09:51
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	6/6
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	11
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10
	CKW (som)	µg/l	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/l	<0.20
S	Vinylchloride	µg/l	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14 2)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	Pb 6329 F(2,7-3,7)	11-Dec-2018 00:00	10461663

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018184323/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10461645	DM1	6077-1	250	350	0800749367	Pb 6077 F(2,5-3,5)
10461645	DM2	6077-1	250	350	0680358154	Pb 6077 F(2,5-3,5)
10461645	DM3	6077-1	250	350	0670284051	Pb 6077 F(2,5-3,5)
10461654	DM1	6081-1	260	360	0680358174	Pb 6081 F(2,6-3,6)
10461654	DM2	6081-1	260	360	0670284030	Pb 6081 F(2,6-3,6)
10461654	DM3	6081-1	260	360	0800749437	Pb 6081 F(2,6-3,6)
10461655	DM1	6109-1	280	380	0680358169	Pb 6109 F(2,8-3,8)
10461655	DM2	6109-1	280	380	0670284092	Pb 6109 F(2,8-3,8)
10461655	DM3	6109-1	280	380	0800749400	Pb 6109 F(2,8-3,8)
10461656	DM1	6133-1	270	370	0800749352	Pb 6133 F(2,7-3,7)
10461656	DM2	6133-1	270	370	0670284103	Pb 6133 F(2,7-3,7)
10461656	DM3	6133-1	270	370	0680358164	Pb 6133 F(2,7-3,7)
10461657	DM1	6189-1	250	350	0800749336	Pb 6189 F(2,5-3,5)
10461657	DM2	6189-1	250	350	0670284112	Pb 6189 F(2,5-3,5)
10461657	DM3	6189-1	250	350	0680358209	Pb 6189 F(2,5-3,5)
10461658	DM1	6198-1	270	370	0800749449	Pb 6198 F(2,7-3,7)
10461658	DM2	6198-1	270	370	0680358160	Pb 6198 F(2,7-3,7)
10461658	DM3	6198-1	270	370	0670284050	Pb 6198 F(2,7-3,7)
10461659	DM1	6205-1	230	330	0680358206	Pb 6205 F(2,3-3,3)
10461659	DM2	6205-1	230	330	0800749333	Pb 6205 F(2,3-3,3)
10461659	DM3	6205-1	230	330	0670284054	Pb 6205 F(2,3-3,3)
10461660	DM1	6217-1	270	370	0670284111	Pb 6217 F(2,7-3,7)
10461660	DM2	6217-1	270	370	0800749416	Pb 6217 F(2,7-3,7)
10461660	DM3	6217-1	270	370	0680358208	Pb 6217 F(2,7-3,7)
10461661	DM2	6241-1	250	350	0680358159	Pb 6241 F(2,5-3,5)
10461661	DM3	6241-1	250	350	0670284056	Pb 6241 F(2,5-3,5)
10461661					0800749482	Pb 6241 F(2,5-3,5)
10461662	DM1	6250-1	250	350	0670284102	Pb 6250 F(2,5-3,5)
10461662	DM2	6250-1	250	350	0680358188	Pb 6250 F(2,5-3,5)
10461662	DM3	6250-1	250	350	0800749420	Pb 6250 F(2,5-3,5)
10461663	DM1	6329-1	270	370	0680358165	Pb 6329 F(2,7-3,7)
10461663	DM2	6329-1	270	370	0800749351	Pb 6329 F(2,7-3,7)
10461663	DM3	6329-1	270	370	0670284101	Pb 6329 F(2,7-3,7)

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: 2004 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 2018184323/1

Opmerking 1)

Indicatieve waarde(n) i.v.m. adsorptie van de interne standaard.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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: 2004 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 2018184323/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	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
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	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
DiClEtheen 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
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.

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: 2004 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®

TAUW BV
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 13-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018182628/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	400154
Monster(s) ontvangen	07-Dec-2018

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018182628/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	07-Dec-2018
Uw ordernummer	400154	Rapportagedatum	13-Dec-2018/09:13
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Metalen					
S	Barium (Ba)	µg/L	42	50	82	110
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.36	0.23	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	2.2	<2.0	<2.0	4.3
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	10	12	<2.0
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	6.5	4.5	5.4	11
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	46	29	29
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	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	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 6261 F(2,7-3,7)	07-Dec-2018 00:00	10456832
2	Pb 6273 F(2,5-3,5)	07-Dec-2018 00:00	10456833
3	Pb 6286 F(2,7-3,7)	07-Dec-2018 00:00	10456834
4	Pb 6317 F(2,7-3,7)	07-Dec-2018 00:00	10456835

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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.

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: 2004 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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018182628/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	07-Dec-2018
Uw ordernummer	400154	Rapportagedatum	13-Dec-2018/09:13
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	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	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 6261 F(2,7-3,7)	07-Dec-2018 00:00	10456832
2	Pb 6273 F(2,5-3,5)	07-Dec-2018 00:00	10456833
3	Pb 6286 F(2,7-3,7)	07-Dec-2018 00:00	10456834
4	Pb 6317 F(2,7-3,7)	07-Dec-2018 00:00	10456835

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018182628/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10456832	DM1	6261-1	270	370	0670284115	Pb 6261 F(2,7-3,7)
10456832	DM2	6261-1	270	370	0680358207	Pb 6261 F(2,7-3,7)
10456832	DM3	6261-1	270	370	0800749422	Pb 6261 F(2,7-3,7)
10456833	DM1	6273-1	250	350	0800749250	Pb 6273 F(2,5-3,5)
10456833	DM2	6273-1	250	350	0680358175	Pb 6273 F(2,5-3,5)
10456833	DM3	6273-1	250	350	0670284135	Pb 6273 F(2,5-3,5)
10456834	DM1	6286-1	270	370	0670284114	Pb 6286 F(2,7-3,7)
10456834	DM2	6286-1	270	370	0800749388	Pb 6286 F(2,7-3,7)
10456834	DM3	6286-1	270	370	0680358181	Pb 6286 F(2,7-3,7)
10456835	DM1	6317-1	270	370	0670284125	Pb 6317 F(2,7-3,7)
10456835	DM2	6317-1	270	370	0680358187	Pb 6317 F(2,7-3,7)
10456835	DM3	6317-1	270	370	0800749446	Pb 6317 F(2,7-3,7)

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: 2004 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 2018182628/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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: 2004 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 2018182628/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	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
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	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
DiClEtheen 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
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.

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: 2004 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®

TAUW BV
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 18-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018187901/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	400590
Monster(s) ontvangen	14-Dec-2018

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: 2004 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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018187901/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	17-Dec-2018
Uw ordernummer	400590	Rapportagedatum	18-Dec-2018/15:50
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	61
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	4.2
S	Koper (Cu)	µg/L	2.6
S	Kwik (Hg)	µg/L	0.056
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	7.1
S	Nikkel (Ni)	µg/L	5.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	58
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 6257 F(2,5-3,5)	14-Dec-2018 00:00	10473401

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: 2004 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018187901/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	17-Dec-2018
Uw ordernummer	400590	Rapportagedatum	18-Dec-2018/15:50
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 6257 F(2,5-3,5)	14-Dec-2018 00:00	10473401

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018187901/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10473401	DM1	6257-1	250	350	0670284104	Pb 6257 F(2,5-3,5)
10473401	DM2	6257-1	250	350	0800749493	Pb 6257 F(2,5-3,5)
10473401	DM3	6257-1	250	350	0680358200	Pb 6257 F(2,5-3,5)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018187901/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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: 2004 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 2018187901/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	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
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	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
DiClEtheen 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
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.

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: 2004 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
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 25-Jan-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019008462/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	402096
Monster(s) ontvangen	21-Jan-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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2019008462/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	22-Jan-2019
Uw ordernummer	402096	Rapportagedatum	25-Jan-2019/09:04
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	730
S	Cadmium (Cd)	µg/L	0.34
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	27
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	4.1
S	Lood (Pb)	µg/L	4.1
S	Zink (Zn)	µg/L	11
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 6241 F(2,5-3,5)	21-Jan-2019 00:00	10515029

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: 2004 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2019008462/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	22-Jan-2019
Uw ordernummer	402096	Rapportagedatum	25-Jan-2019/09:04
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 6241 F(2,5-3,5)	21-Jan-2019 00:00	10515029

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019008462/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10515029	DM1	6241-1	250	350	0670284124	Pb 6241 F(2,5-3,5)
10515029	DM2	6241-1	250	350	0800755433	Pb 6241 F(2,5-3,5)
10515029	DM3	6241-1	250	350	0680358170	Pb 6241 F(2,5-3,5)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2019008462/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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: 2004 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 2019008462/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	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
DiClEtheen 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.

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: 2004 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
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 19-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018183096/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	400195
Monster(s) ontvangen	06-Dec-2018

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018183096/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	06-Dec-2018
Uw ordernummer	400195	Rapportagedatum	19-Dec-2018/11:59
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	85.6	86.1	85.1	81.5	86.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.9	0.8	<0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	98.9	99.1	99.2	98.4
S	Calciet (CaC03)	% (m/m) ds	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q	Calciet (CaC03)	g/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q	Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	0.5
Q	Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Q	Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0
Q	Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	98.3	96.2	99.9	97.6	96.2
Q	Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	80.3	74.8	94.4	78.8	78.3
Q	Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	31.6	31.7	57.9	35.5	49.0
Q	Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	9.2	10.9	10.6	12.9	33.9
Q	Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	6.9	8.2	5.8	9.8	32.4
Q	Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	4.8	5.8	4.1	6.5	29.5
Q	Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	3.6	4.2	3.2	4.6	25.6
Q	Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	2.6	2.9	2.3	3.1	21.0
Q	Korrelgrootte < 2 µm	% min. delen	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	7.6
Q	Korrelgrootte < 2 µm (Stokes)	% ds	2.2	2.5	1.8	2.5	18.8
	Fysisch-chemische analyses						
	Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	20	20	20	20	20
S	Zuurgraad (pH-CaCl2)		6.1	5.3	4.7	6.0	4.8

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 6.324	05-Dec-2018 00:00	10458122
2	MM 6.325	05-Dec-2018 00:00	10458123
3	MM 6.326	07-Dec-2018 00:00	10458124
4	MM 6.327	07-Dec-2018 00:00	10458125
5	MM 6.409	05-Dec-2018 00:00	10458126

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: 2004 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018183096/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	06-Dec-2018
Uw ordernummer	400195	Rapportagedatum	19-Dec-2018/11:59
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	6
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	87.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	98.4
S	Calciet (CaC03)	% (m/m) ds	<0.5
Q	Calciet (CaC03)	g/kg ds	<5.0
Q	Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0.7
Q	Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100.0
Q	Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100.0
Q	Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	98.3
Q	Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	80.4
Q	Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	50.2
Q	Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	31.7
Q	Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	30.0
Q	Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	27.6
Q	Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	24.2
Q	Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	19.6
Q	Korrelgrootte < 2 µm	% min. delen	6.6
Q	Korrelgrootte < 2 µm (Stokes)	% ds	17.3
	Fysisch-chemische analyses		
	Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	20
S	Zuurgraad (pH-CaCl2)		4.5

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM 6.410	07-Dec-2018 00:00	10458127

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018183096/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10458122	DM1		0	0	0285505DD	MM 6.324
10458123	DM1		0	0	0285499DD	MM 6.325
10458124	DM1		0	0	0285500DD	MM 6.326
10458125	DM1		0	0	0285501DD	MM 6.327
10458126	DM1		0	0	0285562DD	MM 6.409
10458127	DM1		0	0	0285498DD	MM 6.410

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: 2004 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 2018183096/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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
Calciet (CaC03)	W0177	Volumetrisch	Gw. NEN-EN-ISO 10693
Korrelgrootte > 2 mm (natzeving)	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte (fractie < 2000 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 1000 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 500 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 250 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 125 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 63 µm (MD) laser	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 50 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 32 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 16 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 8 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 2 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. pb 3010-1 en cf. NEN-ISO 10390

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: 2004 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
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 20-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018164777/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	398429
Monster(s) ontvangen	07-Nov-2018

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018164777/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	12-Nov-2018
Uw ordernummer	398429	Rapportagedatum	20-Nov-2018/09:54
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	87.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	97.9
S	Calciet (CaC03)	% (m/m) ds	<0.5
Q	Calciet (CaC03)	g/kg ds	<5.0
Q	Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	1.6
Q	Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	98.2
Q	Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	94.8
Q	Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	90.6
Q	Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	46.9
Q	Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	19.3
Q	Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	11.9
Q	Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	10.1
	Korrelgrootte < 45 µm	% min. delen	5.6
	Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	4.5
	Korrelgrootte < 25 µm	% min. delen	4.1
	Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	3.7
	Korrelgrootte < 2 µm	% min. delen	2.4
	Fysisch-chemische analyses		
	Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	20
S	Zuurgraad (pH-CaCl2)		5.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 6.308	07-Nov-2018 00:00	10402403

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.
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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018164777/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10402403	MM1-1	6141-4	150	200	3044062AA	MM 6.308
10402403	MM10-10	6312-4	140	160	3084338AA	MM 6.308
10402403	MM2-2	6142-2	50	100	3050046AA	MM 6.308
10402403	MM3-3	6143-3	110	140	0537187769	MM 6.308
10402403	MM4-4	6145-3	90	140	3042993AA	MM 6.308
10402403	MM5-5	6147-3	100	130	0537188051	MM 6.308
10402403	MM6-6	6148-5	190	240	0537188028	MM 6.308
10402403	MM7-7	6218-4	130	160	0537188026	MM 6.308
10402403	MM8-8	6219-2	50	100	3050037AA	MM 6.308
10402403	MM9-9	6311-3	90	140	0537187756	MM 6.308

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: 2004 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 2018164777/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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
Calciet (CaC03)	W0177	Volumetrisch	Gw. NEN-EN-ISO 10693
Korrelgrootte > 2 mm (natzeving)	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 2000 µm, minerale delen	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 1000 µm, minerale delen	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 500 µm, minerale delen	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 250 µm, minerale delen	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 125 µm, minerale delen	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 63 µm, minerale delen	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 50 µm, minerale delen	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Voorbehandeling t.b.v. fracties <63µm	W2175	Sedimentatie	cf. CMA /2/II/A.6
Korrelgrootte < 32 µm minerale delen	W2175	Sedimentatie	cf. CMA /2/II/A.6
Korrelgrootte < 25 µm minerale delen	W2175	Sedimentatie	cf. CMA /2/II/A.6
Korrelgrootte < 16 µm, minerale delen	W2175	Sedimentatie	cf. CMA /2/II/A.6
Korrelgrootte < 2 µm minerale delen	W2175	Sedimentatie	cf. CMA /2/II/A.6
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. pb 3010-1 en cf. NEN-ISO 10390

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: 2004 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®

TAUW BV
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 20-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018167217/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	398666
Monster(s) ontvangen	08-Nov-2018

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: 2004 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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018167217/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	13-Nov-2018
Uw ordernummer	398666	Rapportagedatum	20-Nov-2018/16:56
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	85.4	87.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	99.6	98.5
S	Calciet (CaC03)	% (m/m) ds	<0.5	<0.5
Q	Calciet (CaC03)	g/kg ds	<5.0	<5.0
Q	Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0.3	1.2
Q	Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100.0	100.0
Q	Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100.0	99.4
Q	Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	97.7	89.8
Q	Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	80.0	65.6
Q	Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	34.1	40.1
Q	Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	8.1	28.8
Q	Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	5.4	27.4
Q	Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	3.6	25.2
Q	Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	2.6	21.8
Q	Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	1.8	17.5
Q	Korrelgrootte < 2 µm (Stokes)	% ds	1.5	15.4
Q	Korrelgrootte < 2 µm	% min. delen	<1.0	6.4
	Fysisch-chemische analyses			
	Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	21
S	Zuurgraad (pH-CaCl2)		5.0	4.5

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 6.309	09-Nov-2018 00:00	10409611
2	MM 6.404	09-Nov-2018 00:00	10409612

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018167217/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10409611	DM1		0	0	0285491DD	MM 6.309
10409612	DM1		0	0	0285423DD	MM 6.404

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: 2004 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 2018167217/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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
Calciet (CaC03)	W0177	Volumetrisch	Gw. NEN-EN-ISO 10693
Korrelgrootte > 2 mm (natzeving)	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte (fractie < 2000 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 1000 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 500 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 250 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 125 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 63 µm (MD) laser	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 50 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 32 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 16 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 8 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 2 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. pb 3010-1 en cf. NEN-ISO 10390

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: 2004 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®

TAUW BV
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 03-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018174181/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	399305
Monster(s) ontvangen	15-Nov-2018

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: 2004 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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018174181/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	15-Nov-2018
Uw ordernummer	399305	Rapportagedatum	03-Dec-2018/14:29
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/3
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	84.5	87.1	82.4	83.9	82.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.9	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	98.8	99.5	99.4	99.5	99.4
S	Calciet (CaC03)	% (m/m) ds	1.8	2.9	1.3	3.7	2.8
Q	Calciet (CaC03)	g/kg ds	17.9	29.1	13.3	37.0	28.1
Q	Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0.9	0.6	0.1	0.2	<0.1
Q	Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Q	Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100.0	98.6	100.0	100.0	100.0
Q	Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	96.1	90.3	97.9	95.6	98.0
Q	Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	67.3	58.0	80.5	70.0	84.0
Q	Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	25.1	12.6	35.5	25.2	42.6
Q	Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	11.0	3.6	9.2	8.7	16.1
Q	Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	8.8	2.9	6.4	7.0	12.7
Q	Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	6.3	2.2	4.6	5.5	10.1
Q	Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	4.9	2.0	4.0	4.9	8.7
Q	Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	3.6	1.6	3.4	4.2	6.9
Q	Korrelgrootte < 2 µm	% min. delen	1.0	<1.0	1.2	1.6	2.3
Q	Korrelgrootte < 2 µm (Stokes)	% ds	3.0	1.4	3.0	3.9	6.0
	Fysisch-chemische analyses						
	Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	20	20	20	20	20
S	Zuurgraad (pH-CaCl2)		5.5	5.2	5.2	6.9	6.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 6.310	14-Nov-2018 00:00	10430752
2	MM 6.311	15-Nov-2018 00:00	10430753
3	MM 6.312	15-Nov-2018 00:00	10430754
4	MM 6.313	16-Nov-2018 00:00	10430755
5	MM 6.314	16-Nov-2018 00:00	10430756

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: 2004 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

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018174181/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	15-Nov-2018
Uw ordernummer	399305	Rapportagedatum	03-Dec-2018/14:29
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	2/3
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	84.6	88.6	94.6	85.7	87.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.1	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	98.8	99.3	99.2	98.4	98.6
S	Calciet (CaC03)	% (m/m) ds	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q	Calciet (CaC03)	g/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q	Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0.2	<0.1	0.5	1.2	0.7
Q	Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Q	Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100.0	100.0	100.0	98.4	94.0
Q	Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	98.8	96.6	96.6	86.6	78.8
Q	Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	83.6	67.6	62.8	61.8	53.4
Q	Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	37.6	23.1	17.2	38.2	35.7
Q	Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	9.1	7.6	6.8	31.1	30.8
Q	Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	6.5	6.1	5.5	30.5	30.1
Q	Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	5.0	4.8	4.1	29.5	28.3
Q	Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	4.1	4.3	3.2	27.7	25.0
Q	Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	2.9	3.5	2.3	24.0	20.3
Q	Korrelgrootte < 2 µm (Stokes)	% ds	2.4	3.1	1.9	21.8	18.1
Q	Korrelgrootte < 2 µm	% min. delen	<1.0	1.1	<1.0	10.7	8.5
	Fysisch-chemische analyses						
	Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	20	20	20	20
S	Zuurgraad (pH-CaCl2)		6.4	4.9	5.2	6.6	5.6

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM 6.315	19-Nov-2018 00:00	10430757
7	MM 6.316	21-Nov-2018 00:00	10430758
8	MM 6.317	22-Nov-2018 00:00	10430759
9	MM 6.405	14-Nov-2018 00:00	10430760
10	MM 6.406	16-Nov-2018 00:00	10430761

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: 2004 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

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018174181/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	15-Nov-2018
Uw ordernummer	399305	Rapportagedatum	03-Dec-2018/14:29
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	3/3
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	11
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	87.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	98.2
S	Calciet (CaC03)	% (m/m) ds	1.3
Q	Calciet (CaC03)	g/kg ds	13.3
Q	Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	1.1
Q	Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100.0
Q	Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	98.8
Q	Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	90.9
Q	Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	69.6
Q	Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	42.4
Q	Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	30.8
Q	Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	29.5
Q	Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	27.3
Q	Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	24.4
Q	Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	21.0
Q	Korrelgrootte < 2 µm	% min. delen	9.8
Q	Korrelgrootte < 2 µm (Stokes)	% ds	19.2
	Fysisch-chemische analyses		
	Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	20
S	Zuurgraad (pH-CaCl2)		5.9

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	MM 6.407	21-Nov-2018 00:00	10430762

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018174181/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10430752	DM1		0	0	0285291DD	MM 6.310
10430753	DM1		0	0	0285493DD	MM 6.311
10430754	DM1		0	0	0285552DD	MM 6.312
10430755	DM1		0	0	0285554DD	MM 6.313
10430756	DM1		0	0	0285551DD	MM 6.314
10430757	DM1		0	0	0285555DD	MM 6.315
10430758	DM1		0	0	0285556DD	MM 6.316
10430759	DM1		0	0	0285558DD	MM 6.317
10430760	DM1		0	0	0285492DD	MM 6.405
10430761	DM1		0	0	0285553DD	MM 6.406
10430762	DM1		0	0	0285557DD	MM 6.407

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: 2004 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 2018174181/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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
Calciet (CaC03)	W0177	Volumetrisch	Gw. NEN-EN-ISO 10693
Korrelgrootte > 2 mm (natzeving)	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte (fractie < 2000 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 1000 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 500 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 250 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 125 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 63 µm (MD) laser	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 50 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 32 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 16 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 8 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 2 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. pb 3010-1 en cf. NEN-ISO 10390

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: 2004 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
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 10-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018179072/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	399839
Monster(s) ontvangen	26-Nov-2018

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018179072/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	26-Nov-2018
Uw ordernummer	399839	Rapportagedatum	10-Dec-2018/09:53
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	91.7	89.8	84.6	85.8	85.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.9	1.0	1.4	1.1	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	98.9	98.8	98.6	98.8	98.6
S	Calciet (CaC03)	% (m/m) ds	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Q	Calciet (CaC03)	g/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q	Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0.2	1.0	0.8	0.8	0.6
Q	Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Q	Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	97.8	100.0	100.0	100.0	95.7
Q	Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	94.6	98.5	96.4	96.5	92.7
Q	Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	76.6	80.0	74.7	75.2	73.3
Q	Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	32.7	34.2	30.3	31.8	50.5
Q	Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	12.1	12.1	9.3	11.0	42.2
Q	Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	9.3	8.6	6.5	8.0	37.9
Q	Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	6.2	5.0	3.7	4.8	30.8
Q	Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	4.5	3.6	2.2	2.9	25.3
Q	Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	3.2	2.6	1.4	1.9	19.6
Q	Korrelgrootte < 2 µm	% min. delen	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	7.9
Q	Korrelgrootte < 2 µm (Stokes)	% ds	2.7	2.2	1.2	1.5	17.3
	Fysisch-chemische analyses						
	Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	20	21	20	20
S	Zuurgraad (pH-CaCl2)		4.7	5.1	4.9	5.0	5.6

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 6.318	26-Nov-2018 00:00	10446212
2	MM 6.319	27-Nov-2018 00:00	10446213
3	MM 6.320	29-Nov-2018 00:00	10446214
4	MM 6.321	30-Nov-2018 00:00	10446215
5	MM 6.408	26-Nov-2018 00:00	10446216
			Akkoord
			Pr.coörd.

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

VA

TESTEN
RvA L010

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018179072/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10446212	DM1		0	0	0285560DD	MM 6.318
10446213	DM1		0	0	0285561DD	MM 6.319
10446214	DM1		0	0	0285563DD	MM 6.320
10446215	DM1		0	0	0285504DD	MM 6.321
10446216	DM1		0	0	0285559DD	MM 6.408

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: 2004 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 2018179072/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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
Calciet (CaC03)	W0177	Volumetrisch	Gw. NEN-EN-ISO 10693
Korrelgrootte > 2 mm (natzeving)	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte (fractie < 2000 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 1000 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 500 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 250 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 125 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 63 µm (MD) laser	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 50 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 32 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 16 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 8 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 2 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. pb 3010-1 en cf. NEN-ISO 10390

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: 2004 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®

TAUW BV
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 11-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018181369/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	400057
Monster(s) ontvangen	05-Dec-2018

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: 2004 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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018181369/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	05-Dec-2018
Uw ordernummer	400057	Rapportagedatum	11-Dec-2018/15:24
		Bijlage	A,C,D
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	83.2	84.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.0	3.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	95.8	96.2
S	Calciet (CaC03)	% (m/m) ds	<0.5	<0.5
Q	Calciet (CaC03)	g/kg ds	<5.0	<5.0
Q	Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0.4	0.3
Q	Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100.0	100.0
Q	Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100.0	98.0
Q	Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	97.7	90.2
Q	Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	77.7	56.0
Q	Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	33.7	20.6
Q	Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	13.4	12.1
Q	Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	10.4	10.3
Q	Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	7.3	7.5
Q	Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	5.2	5.2
Q	Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	3.5	3.5
Q	Korrelgrootte < 2 µm (Stokes)	% ds	2.8	2.9
Q	Korrelgrootte < 2 µm	% min. delen	1.1	1.1
	Fysisch-chemische analyses			
	Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	21
S	Zuurgraad (pH-CaCl2)		5.9	5.4

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 6.322	28-Nov-2018 00:00	10452865
2	MM 6.323	09-Nov-2018 00:00	10452866

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018181369/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10452865	MM1-1	6109-2	50	90	0537225293	MM 6.322
10452865	MM2-2	6110-4	150	200	0537225958	MM 6.322
10452865	MM3-3	6112-2	50	100	0537225952	MM 6.322
10452865	MM4-4	6229-1	0	50	0537225201	MM 6.322
10452865	MM5-5	6230-2	50	100	0537225611	MM 6.322
10452865	MM6-6	6281-4	160	200	0537225787	MM 6.322
10452865	MM7-7	6282-2	50	90	0537225810	MM 6.322
10452865	MM8-8	6310-3	100	140	0537225951	MM 6.322
10452866	MM1-1	6073-2	60	110	0537225682	MM 6.323
10452866	MM2-2	6075-1	0	50	0537225566	MM 6.323
10452866	MM3-3	6076-4	160	200	0537225552	MM 6.323
10452866	MM4-4	6233-2	50	100	0537225671	MM 6.323
10452866	MM5-5	6234-1	0	60	0537225646	MM 6.323
10452866	MM6-6	6235-3	100	150	0537225764	MM 6.323
10452866	MM7-7	6236-2	50	100	3084253AA	MM 6.323
10452866	MM8-8	6240-2	60	100	0537226338	MM 6.323
10452866	MM9-9	6241-1	0	40	0537225638	MM 6.323

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: 2004 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 2018181369/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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
Calciet (CaC03)	W0177	Volumetrisch	Gw. NEN-EN-ISO 10693
Korrelgrootte > 2 mm (natzeving)	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte (fractie < 2000 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 1000 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 500 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 250 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 125 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 63 µm (MD) laser	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 50 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 32 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 16 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 8 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 2 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. pb 3010-1 en cf. NEN-ISO 10390

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: 2004 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 2018181369/1

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

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Organische stof	10452866
Korrelgrootte < 2 µm	10452866
Korrelgrootte < 2 µm (Stokes)	10452866

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: 2004 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 | Omegam

RvA T 086

Tauw BV NL
T.a.v. de heer B. Ebbers
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Uw kenmerk	:	1265705-Assen Kloosterveen 3
Ons kenmerk	:	Project 828305
Validatieref.	:	828305_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	CWSZ-CNUY-PSYS-FAHH
Bijlage(n)	:	1 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 15 november 2018

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.

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.omegam.nl

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**828305**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Monsterreferenties
5815782 = MM 6.306MM 6.306
5815783 = MM 6.307
5815784 = MM 6.403

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/11/2018**	**01/11/2018**	**01/11/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**08/11/2018**	**08/11/2018**	**08/11/2018**
Startdatum	:	**08/11/2018**	**08/11/2018**	**08/11/2018**
Monstercode	:	**5815782**	**5815783**	**5815784**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch

Fracties t.o.v. droge stof:				
Q grind > 2 mm	% (m/m ds)	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
Q delen < 2 mm	% (m/m ds)	**100,0**	**100,0**	**100,0**
Q delen > 2 mm	% (m/m ds)	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
Fracties t.o.v. minerale delen:				
Q fractie < 2 um	% (m/m md)	**0,1**	**2,9**	**16,2**
Q fractie < 16 um	% (m/m md)	**4,7**	**5,5**	**22,2**
Q fractie < 32 um	% (m/m md)	**8,6**	**8,0**	**26,1**
Q fractie < 50 um	% (m/m md)	**15,1**	**11,5**	**29,5**
Q fractie < 63 um	% (m/m md)	**19,0**	**16,7**	**31,4**
Q fractie < 125 um	% (m/m md)	**37,8**	**44,3**	**51,2**
Q fractie < 250 um	% (m/m md)	**81,7**	**87,0**	**79,7**
Q fractie < 500 um	% (m/m md)	**98,1**	**98,0**	**95,2**
Q fractie < 1000 um	% (m/m md)	**99,5**	**99,6**	**98,9**
Q grondsoortcode (zie bijlage)		**22**	**31**	**32**
Q calciumcarbonaat	% (m/m ds)	**< 0,1**	**< 0,1**	**0,1**
Q humus	% (m/m ds)	**6,5**	**0,3**	**0,1**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**828305**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5815782	MM 6.306MM 6.306	MM1-1	.5-1	3042841AA
		MM2-2	.5-1	3042577AA
		MM3-3	.5-1	3043024AA
		MM4-4	.5-1	3042921AA
		MM5-5	.5-1	3042839AA
		MM6-6	.5-1	3042654AA
		MM7-7	.5-1	3042898AA
		MM8-8	.5-1	3042884AA
		MM9-9	.5-.9	3042714AA
5815783	MM 6.307	MM1-1	2.7-3	3043070AA
		MM2-2	1.9-2.4	3042582AA
		MM3-3	2.4-2.9	3042634AA
		MM4-4	2.1-2.6	3042937AA
		MM5-5	2.5-3	3042858AA
		MM6-6	2.5-3	3042840AA
		MM7-7	1.6-2	3042887AA
		MM8-8	2.5-3	3042699AA
		MM9-9	2-2.5	3042715AA
5815784	MM 6.403	MM1-1	1.7-2.2	3043073AA
		MM2-2	1.5-1.8	3042576AA
		MM3-3	1.9-2.4	3042652AA
		MM4-4	1.3-1.8	3042933AA
		MM5-5	1-1.5	3042850AA
		MM6-6	1.5-2	3042927AA
		MM7-7	1.4-1.9	3042801AA
		MM8-8	1.4-1.6	3042889AA
		MM9-9	1.6-2	3042875AA

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**828305**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Bijlage behorende bij grondsoort-code
volgens Toelichting formulier aanvraag verklaring verontreinigde grond (bijlage 2D behorend bij artikel 17).

Code	*Benaming*
21	Kleiig zand
22	Sterk siltig zand tot zwak zandige leem
31	Zwak tot matig siltig zand
32	Sterk zandige tot zwak siltige klei
41	Zwak tot sterk zandig veen
42	Zwak tot sterk kleiig veen
43	Mineraalarm veen

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**828305**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

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.

Delen < 2mm	:	Eigen methode
Delen > 2mm	:	Eigen methode
Grind > 2 mm	:	Eigen methode
Fractie < 1000 um	:	Eigen methode
Fractie < 125 um	:	Eigen methode
Fractie < 16 um	:	Eigen methode
Fractie < 2 um	:	Eigen methode
Fractie < 250 um	:	Eigen methode
Fractie < 32 um	:	Eigen methode
Fractie < 50 um	:	Eigen methode
Fractie < 500 um	:	Eigen methode
Fractie < 63 um	:	Eigen methode
Calciumcarbonaat	:	Eigen methode
Grondsoortcode (zie bijlage)	:	Eigen methode
Humus	:	Eigen methode

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

eurofins | Omegam

Tauw BV NL
T.a.v. de heer B. Ebbers
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Uw kenmerk	:	1265705-Assen Kloosterveen 3
Ons kenmerk	:	Project 825729
Validatieref.	:	825729_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	YETI-IZIS-YRET-SDGO
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 november 2018

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.

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.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **825729**
Project omschrijving : **1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever : **Tauw BV NL**

Monsterreferenties
5809411 = MM 7.001
5809412 = MM 7.002
5809413 = MM 7.003

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**31/10/2018**	**31/10/2018**	**31/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**01/11/2018**	**01/11/2018**	**01/11/2018**
Startdatum	:	**01/11/2018**	**01/11/2018**	**01/11/2018**
Monstercode	:	**5809411**	**5809412**	**5809413**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**57,8**	**78,7**	**85,1**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**23,1**	**9,5**	**1,7**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**2,6**	**1,5**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**62**	**37**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**18**	**17**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,64**	**0,32**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**290**	**110**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**4**	**< 4**	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**56**	**48**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**740**	**250**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**0,15**	**0,08**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**1,1**	**1,8**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,77**	**0,53**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**3,6**	**2,9**	**0,08**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**3,2**	**1,5**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**4,0**	**1,6**	**0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**2,2**	**1,3**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**3,1**	**1,5**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**2,2**	**1,2**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**1,8**	**1,2**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**22**	**14**	**0,41**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**825729**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

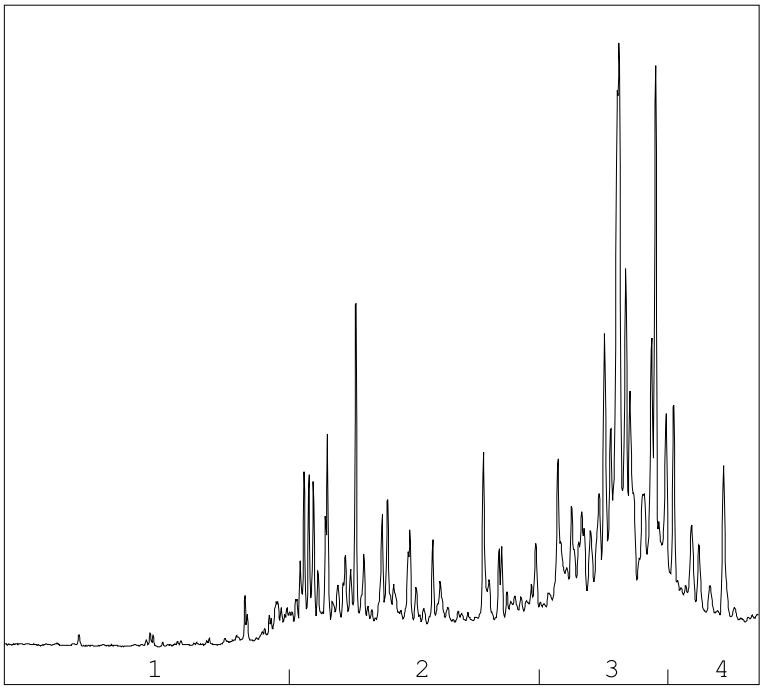
Uw referentie	:	**MM 7.001**
Monstercode	:	**5809411**
Opmerking bij het monster:	-	Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5809411
Project omschrijving : 1265705-Assen Kloosterveen 3
Uw referentie : MM 7.001
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	5 %
2)	fractie C19 - C29	34 %
3)	fractie C29 - C35	48 %
4)	fractie C35 -< C40	13 %

minerale olie gehalte: 740 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

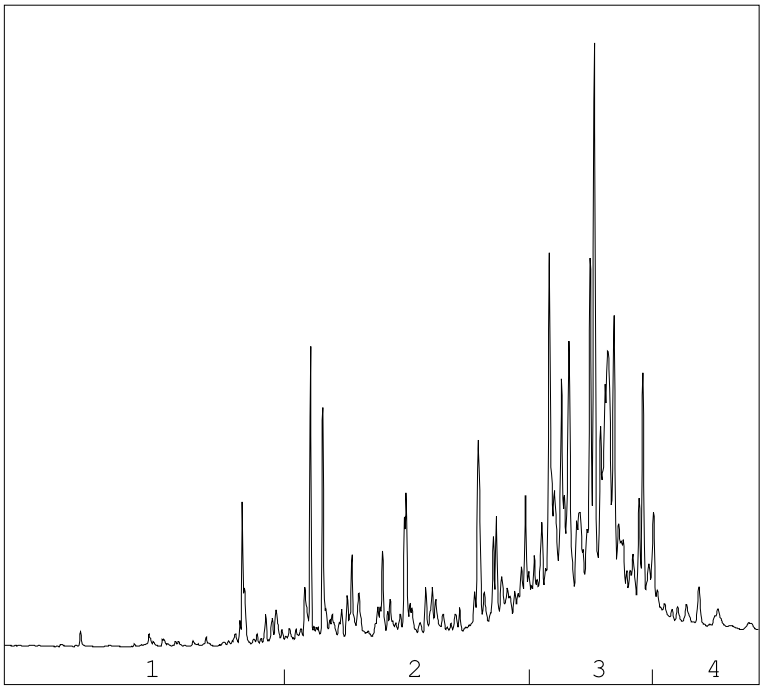
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5809412
Project omschrijving : 1265705-Assen Kloosterveen 3
Uw referentie : MM 7.002
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	3 %
2)	fractie C19 - C29	31 %
3)	fractie C29 - C35	56 %
4)	fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 250 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**825729**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5809411	MM 7.001	DM1	.2-.6	3042746AA
5809412	MM 7.002	MM1-1	0-.4	3042843AA
		MM2-2	0-.4	3042811AA
		MM3-3	0-.4	3042817AA
		MM4-4	0-.4	3043083AA
5809413	MM 7.003	MM1-1	1-1.5	3042771AA
		MM2-2	1.5-2	3042758AA
		MM3-3	1-1.5	3042978AA
		MM4-4	1-1.4	3042764AA

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**825729**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

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.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

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

TAUW BV
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 29-Jan-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019009912/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	402279
Monster(s) ontvangen	24-Jan-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: 2004 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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2019009912/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	24-Jan-2019
Uw ordernummer	402279	Rapportagedatum	29-Jan-2019/22:11
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	64.7	66.3	67.7	72.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	15.2	16.2	14.9	11.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	84.6	83.4	84.6	88.0
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	4.8	6.2	5.1
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	47	36	36	42
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	0.33	0.34	0.32
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	25	25	27	25
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.42	0.35	0.31	0.30
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.1	<4.0	<4.0	4.3
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	320	130	110	100
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	78	52	61	69
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	12	15	8.2
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	33	28	39	25
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	35	34	35	23
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.1	<6.0	9.4	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	93	85	110	66
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 7.301	24-Jan-2019 00:00	10519800
2	MM 7.302	24-Jan-2019 00:00	10519801
3	MM 7.303	24-Jan-2019 00:00	10519802
4	MM 7.304	24-Jan-2019 00:00	10519803

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: 2004 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2019009912/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	24-Jan-2019
Uw ordernummer	402279	Rapportagedatum	29-Jan-2019/22:11
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0010 [1)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.0049 [2)]	0.0049 [2)]	0.0049 [2)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.58	1.1	1.0	0.18
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.34	0.29	0.32	0.095
S	Fluorantheen	mg/kg ds	2.2	2.2	1.6	0.83
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.4	1.2	1.0	0.58
S	Chryseen	mg/kg ds	1.5	1.2	1.0	0.64
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.75	0.57	0.49	0.35
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.3	0.98	0.81	0.56
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.88	0.64	0.51	0.41
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.83	0.62	0.50	0.38
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9.7	8.8	7.4	4.1

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 7.301	24-Jan-2019 00:00	10519800
2	MM 7.302	24-Jan-2019 00:00	10519801
3	MM 7.303	24-Jan-2019 00:00	10519802
4	MM 7.304	24-Jan-2019 00:00	10519803

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019009912/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10519800	MM1-1	7301-1	0	50	0537226986	MM 7.301
10519800	MM2-2	7302-1	0	50	0537191643	MM 7.301
10519800	MM3-3	7305-1	0	50	0537226982	MM 7.301
10519800	MM4-4	7309-1	0	50	0537226972	MM 7.301
10519800	MM5-5	7310-1	0	50	0537191784	MM 7.301
10519801	MM1-1	7304-1	0	50	0537226970	MM 7.302
10519801	MM2-2	7306-1	0	50	0537226900	MM 7.302
10519801	MM3-3	7307-1	0	50	0537226983	MM 7.302
10519801	MM4-4	7308-1	0	50	0537226980	MM 7.302
10519801	MM5-5	7320-1	0	50	0537226981	MM 7.302
10519802	MM1-1	7303-1	0	50	0537226976	MM 7.303
10519802	MM2-2	7311-1	0	50	0537226985	MM 7.303
10519802	MM3-3	7316-1	0	50	0537225424	MM 7.303
10519802	MM4-4	7317-1	0	50	0537225443	MM 7.303
10519802	MM5-5	7319-1	0	50	0537225418	MM 7.303
10519803	MM1-1	7312-1	0	50	0537226848	MM 7.304
10519803	MM2-2	7313-1	0	50	0537225416	MM 7.304
10519803	MM3-3	7314-1	0	50	0537225422	MM 7.304
10519803	MM4-4	7315-1	0	50	0537225412	MM 7.304
10519803	MM5-5	7318-1	0	50	0537225471	MM 7.304

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: 2004 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 2019009912/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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: 2004 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 2019009912/1

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 MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. 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

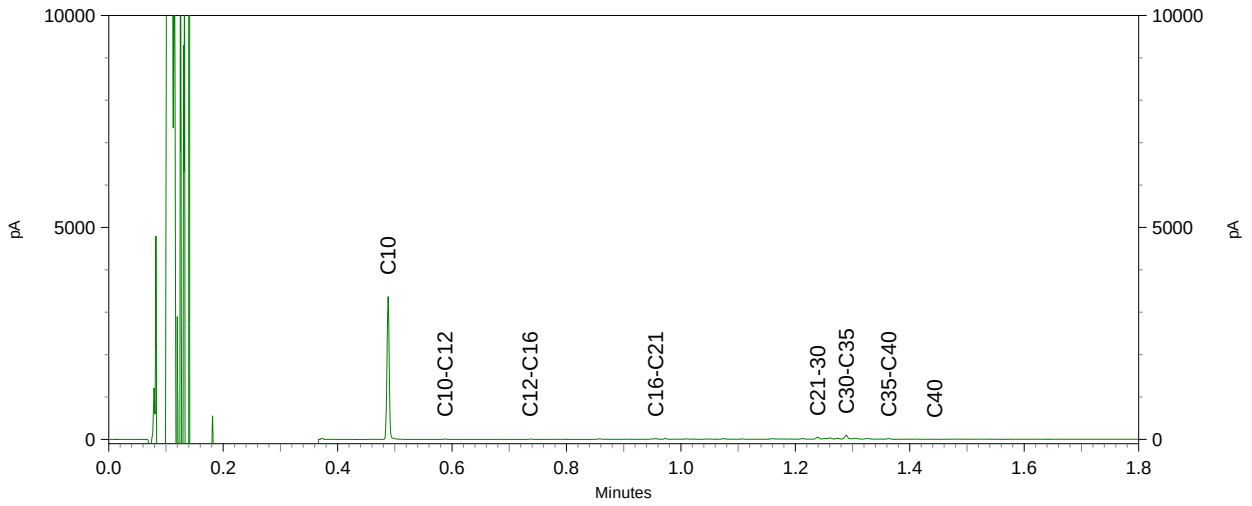
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

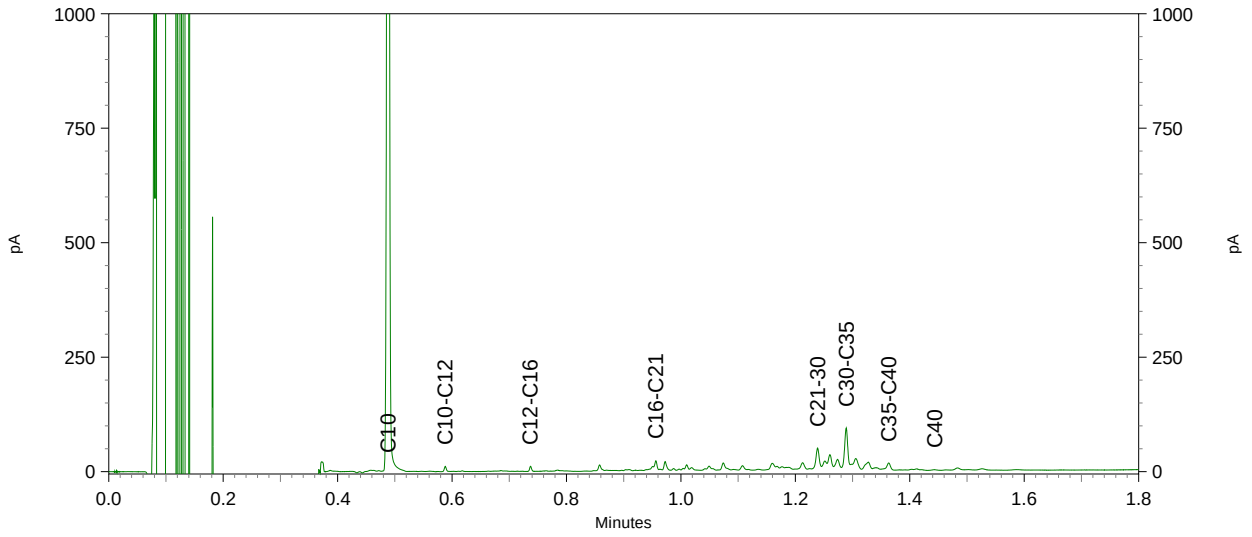
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

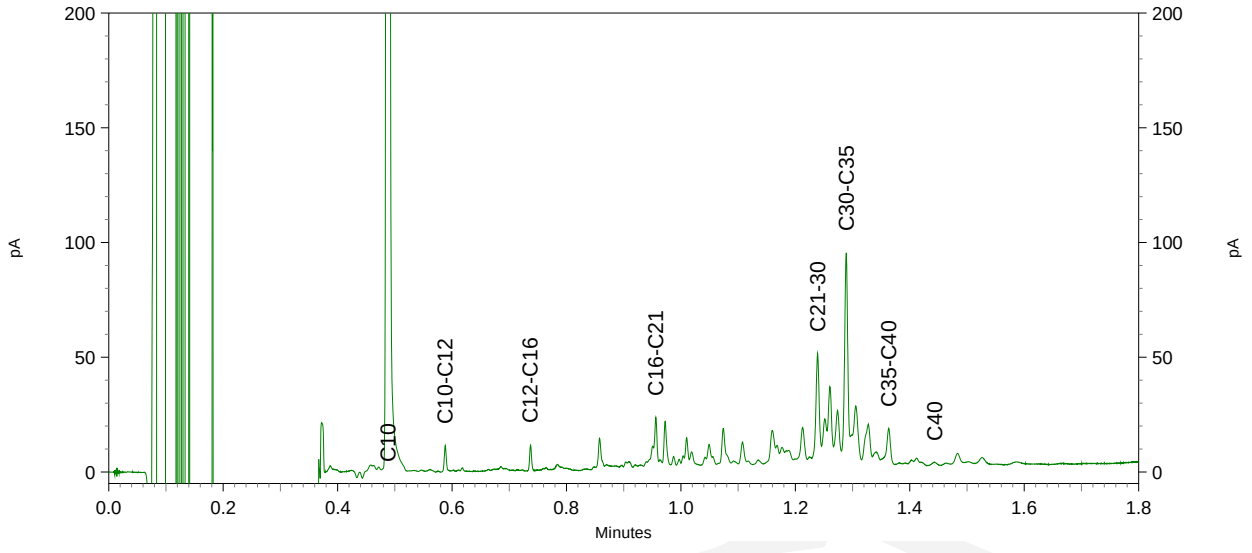
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10519800
Certificate no.: 2019009912
Sample description.: MM 7.301
V



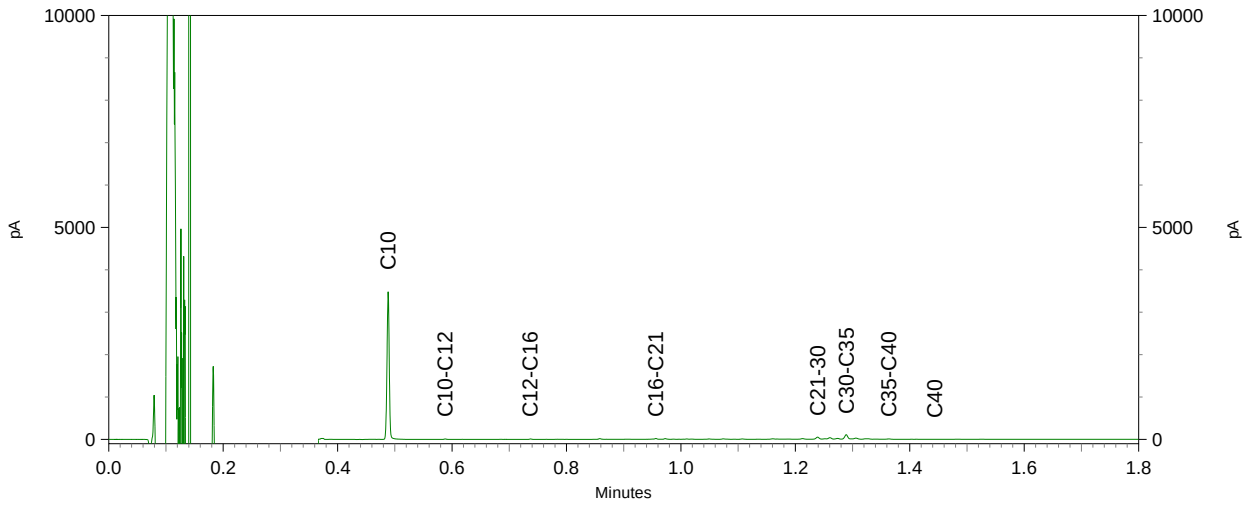


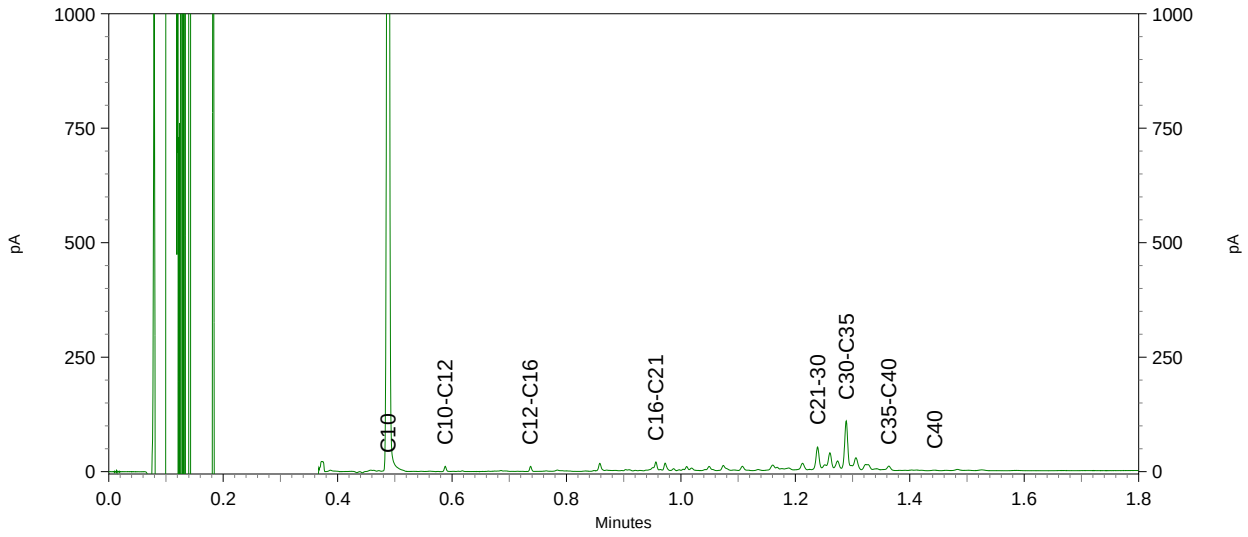


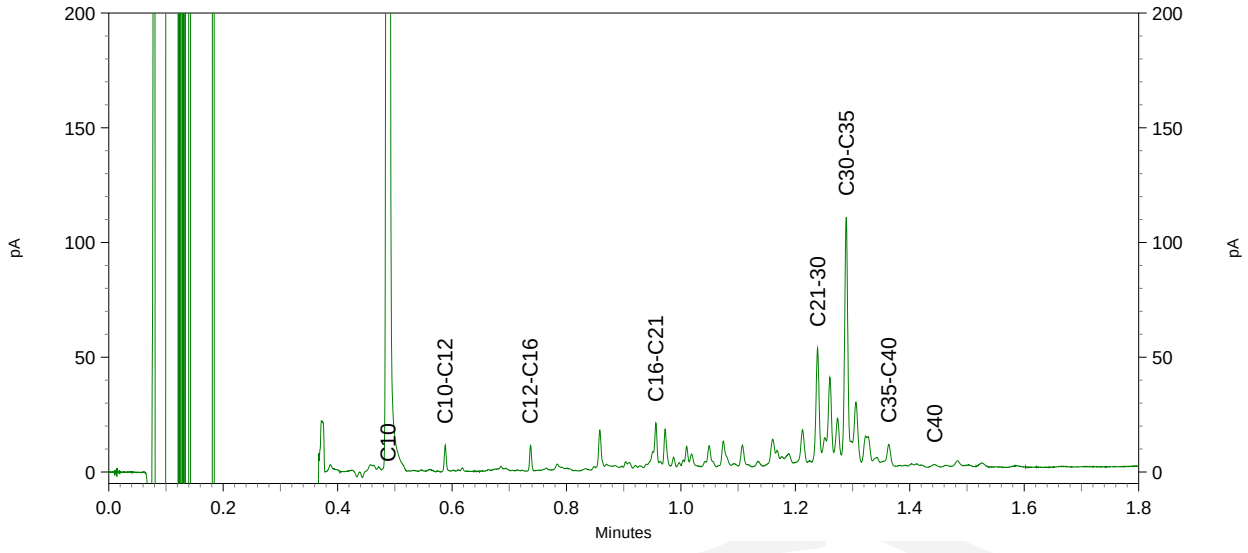
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10519801
Certificate no.: 2019009912
Sample description.: MM 7.302
V



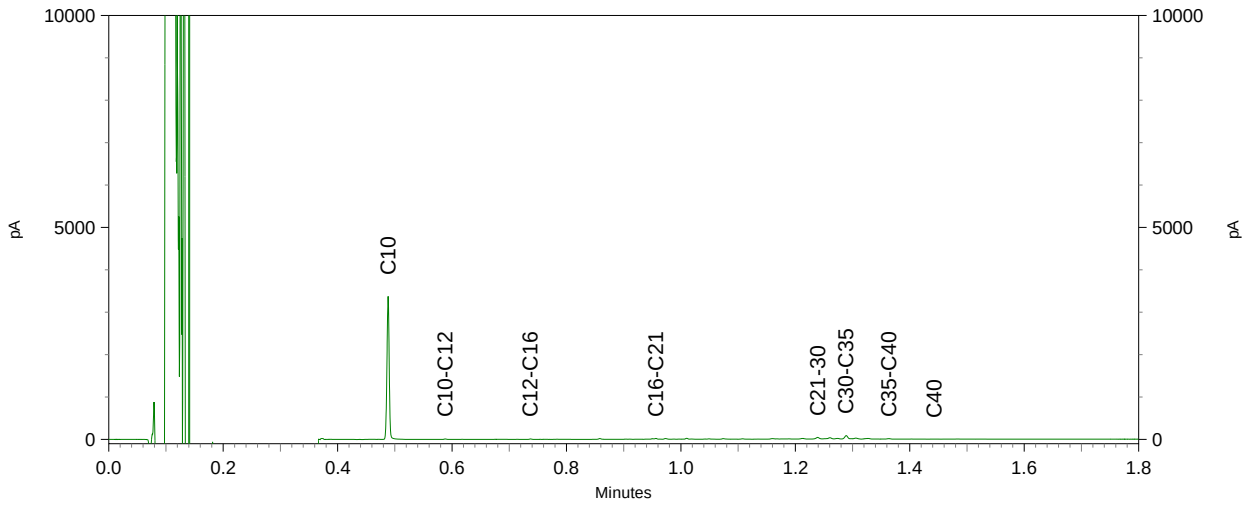


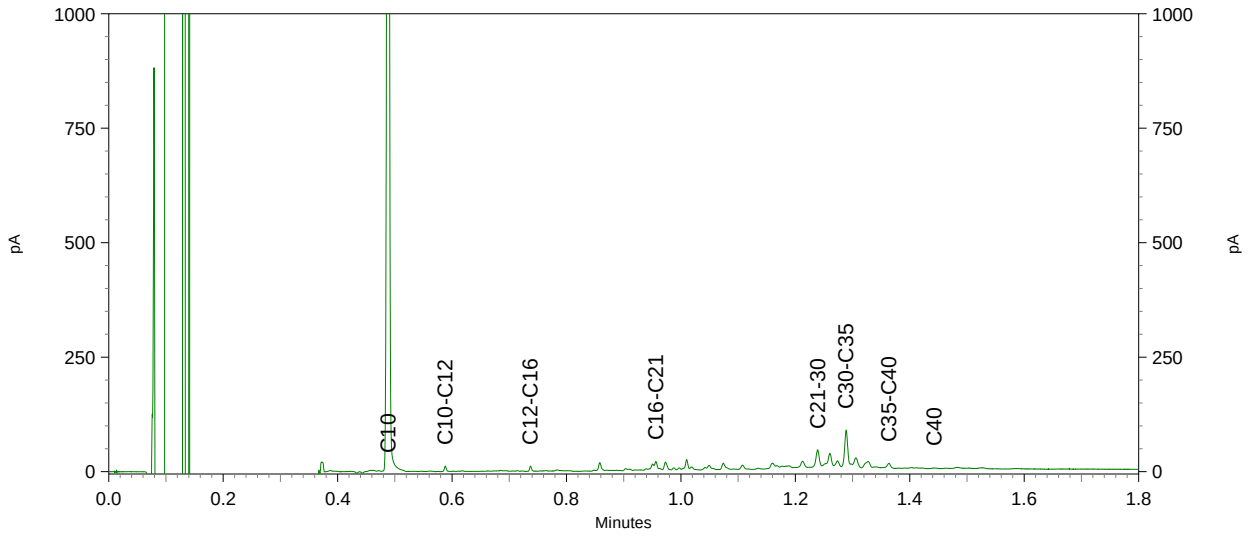


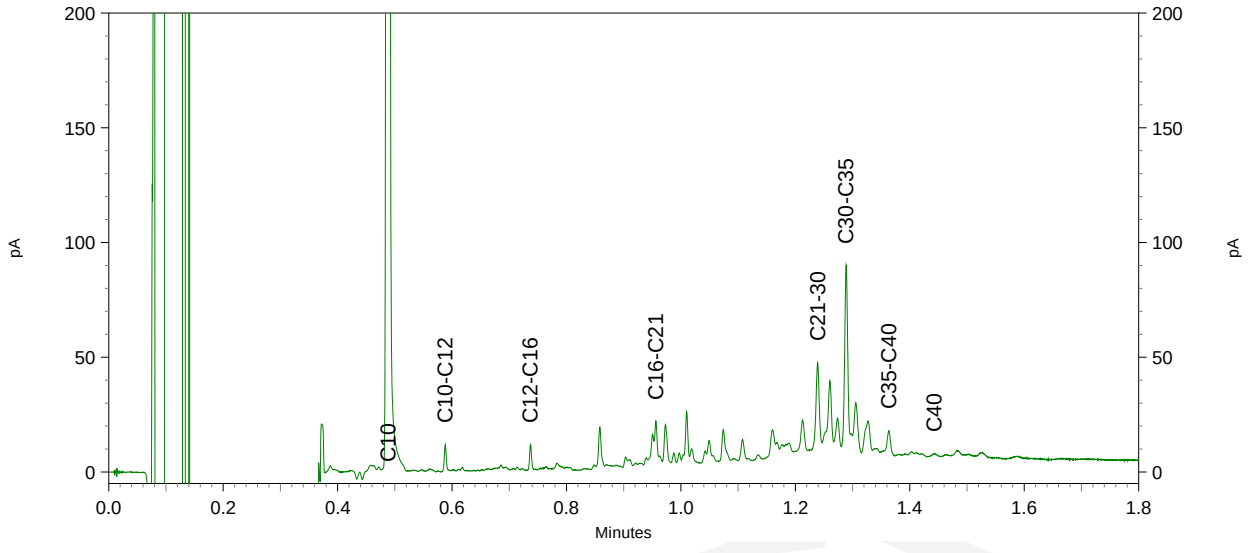
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10519802
Certificate no.: 2019009912
Sample description.: MM 7.303
V



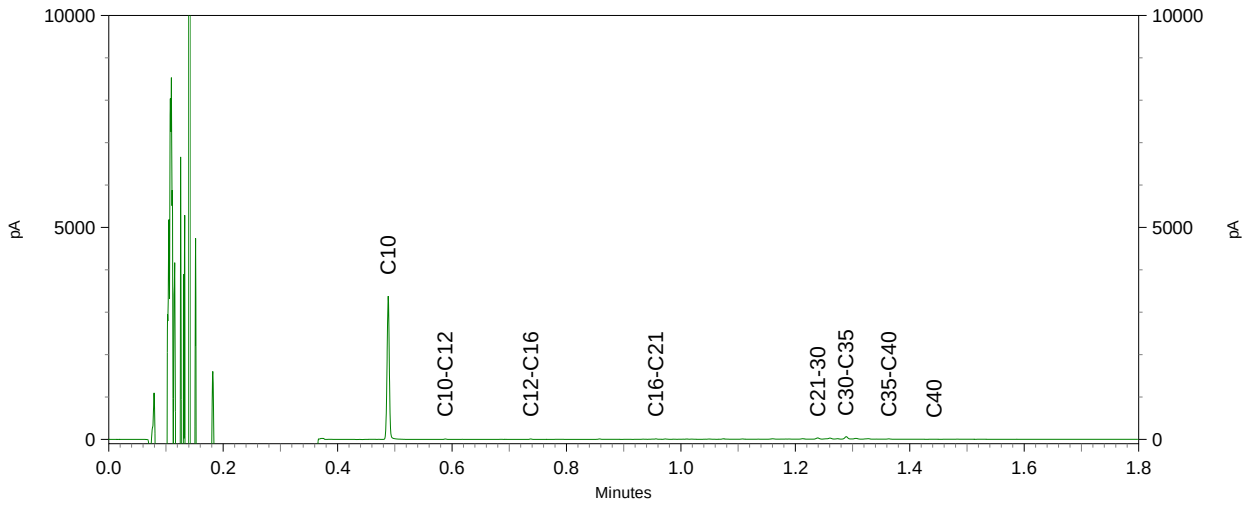


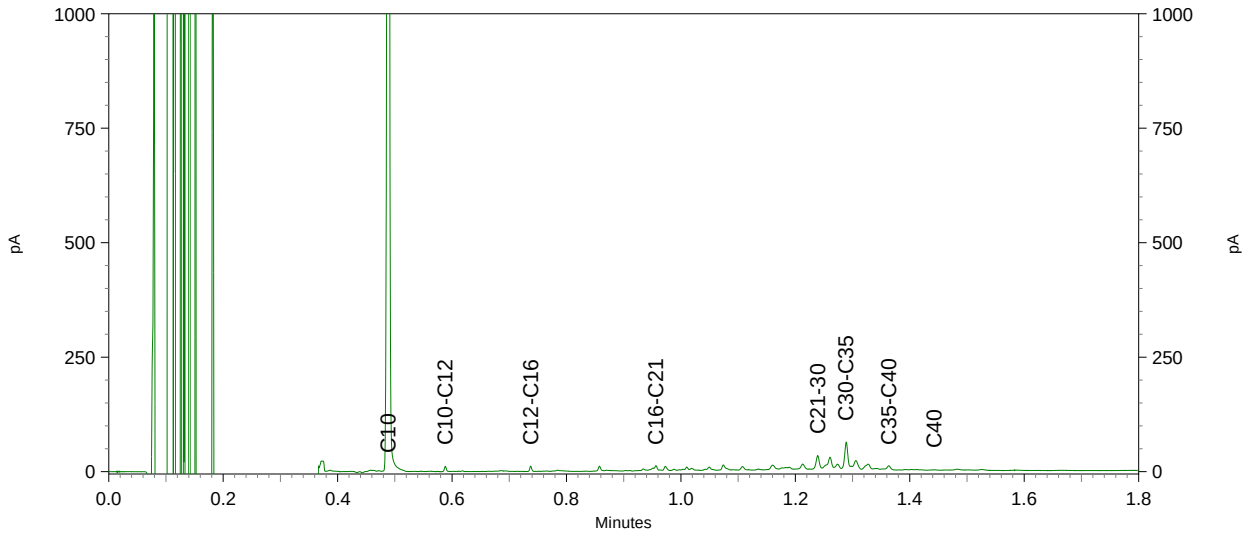


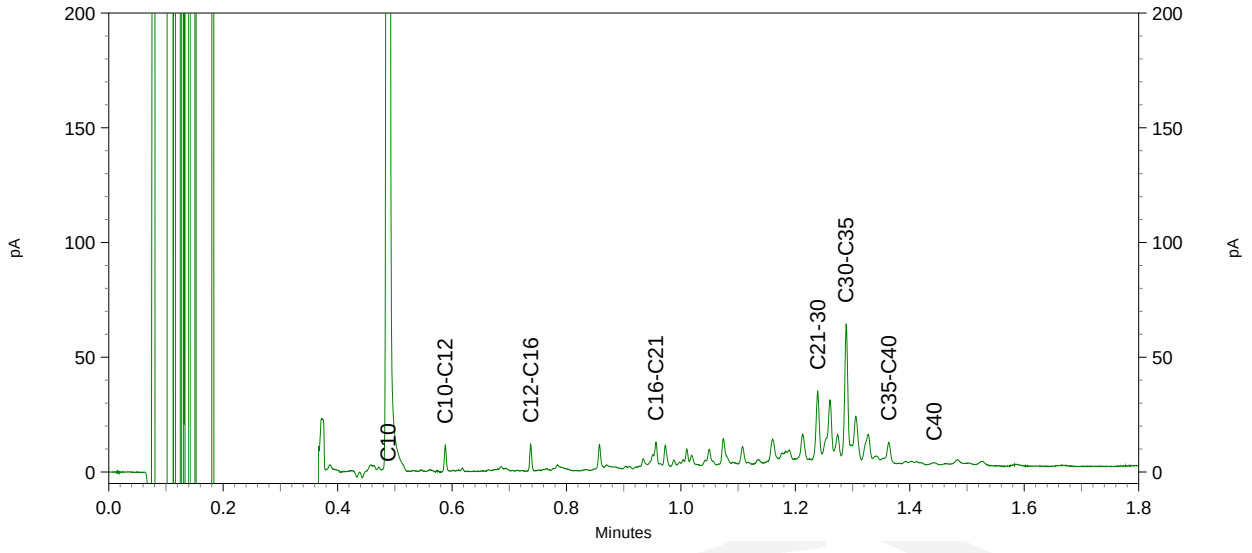
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10519803
Certificate no.: 2019009912
Sample description.: MM 7.304
V







TAUW BV
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 07-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019014686/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	402811
Monster(s) ontvangen	24-Jan-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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2019014686/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	24-Jan-2019
Uw ordernummer	402811	Rapportagedatum	07-Feb-2019/11:40
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4786 - Tauw - Project Groningen		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)		67.2		74.5	71.6
S	Droge stof	% (m/m)	56.5		46.2		
S	Organische stof	% (m/m) ds		13.6	52.7	12.8	17.8
	Gloeirest	% (m/m) ds		86.1	47.0	86.9	81.9
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.1	4.2	5.0	3.5	3.8
	Metalen						
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	130	110	170	140	170

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	7301 (0-0,5)	24-Jan-2019 00:00	10535343
2	7302 (0-0,5)	24-Jan-2019 00:00	10535344
3	7305 (0-0,5)	24-Jan-2019 00:00	10535345
4	7309 (0-0,5)	24-Jan-2019 00:00	10535346
5	7310 (0-0,5)	24-Jan-2019 00:00	10535347
			Akkoord
			Pr.coörd.

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: 2004 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).

CP TESTEN RvA L010

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019014686/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10535343	DM1	7301-1	0	50	0537226986	7301 (0-0,5)
10535344	DM1	7302-1	0	50	0537191643	7302 (0-0,5)
10535345	DM1	7305-1	0	50	0537226982	7305 (0-0,5)
10535346	DM1	7309-1	0	50	0537226972	7309 (0-0,5)
10535347	DM1	7310-1	0	50	0537191784	7310 (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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2019014686/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
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
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

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: 2004 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
T.a.v. Ebbers, Benjamin
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 15-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018166488/1
Uw project/verslagnummer	1265705
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3
Uw ordernummer	398606
Monster(s) ontvangen	09-Nov-2018

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: 2004 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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018166488/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	12-Nov-2018
Uw ordernummer	398606	Rapportagedatum	15-Nov-2018/13:05
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	µg/L	42	56	110	31	91
S	Cadmium (Cd)	µg/L	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	4.1	<2.0	2.5	3.4
S	Koper (Cu)	µg/L	8.9	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	8.7	<3.0	8.6	9.4
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	22	41	12	10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<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)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 6004 F(2,7-3,7)	09-Nov-2018 00:00	10407612
2	Pb 6009 F(2,5-3,5)	09-Nov-2018 00:00	10407613
3	Pb 6021 F(2,1-3,1)	09-Nov-2018 00:00	10407614
4	Pb 6033 F(2,3-3,3)	09-Nov-2018 00:00	10407615
5	Pb 6040 F(2,3-3,3)	09-Nov-2018 00:00	10407616

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: 2004 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018166488/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	12-Nov-2018
Uw ordernummer	398606	Rapportagedatum	15-Nov-2018/13:05
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<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)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 6004 F(2,7-3,7)	09-Nov-2018 00:00	10407612
2	Pb 6009 F(2,5-3,5)	09-Nov-2018 00:00	10407613
3	Pb 6021 F(2,1-3,1)	09-Nov-2018 00:00	10407614
4	Pb 6033 F(2,3-3,3)	09-Nov-2018 00:00	10407615
5	Pb 6040 F(2,3-3,3)	09-Nov-2018 00:00	10407616

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: 2004 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018166488/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	12-Nov-2018
Uw ordernummer	398606	Rapportagedatum	15-Nov-2018/13:05
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	110	67
S	Cadmium (Cd)	µg/L	0.22	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	15	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	59	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.16
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.23
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.39
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	2.2
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	Pb 6057 F(3,0-4,0)	09-Nov-2018 00:00	10407617
7	Pb 7001 F(2,2-3,2)	09-Nov-2018 00:00	10407618

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: 2004 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265705	Certificaatnummer/Versie	2018166488/1
Uw projectnaam	Assen, Kloosterveen 3	Startdatum	12-Nov-2018
Uw ordernummer	398606	Rapportagedatum	15-Nov-2018/13:05
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	4/4
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/l	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	16
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	Pb 6057 F(3,0-4,0)	09-Nov-2018 00:00	10407617
7	Pb 7001 F(2,2-3,2)	09-Nov-2018 00:00	10407618

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

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: 2004 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 2018166488/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10407612	DM1	6004-1	270	370	0680358183	Pb 6004 F(2,7-3,7)
10407612	DM2	6004-1	270	370	0800755362	Pb 6004 F(2,7-3,7)
10407612	DM3	6004-1	270	370	0670284076	Pb 6004 F(2,7-3,7)
10407613	DM1	6009-1	250	350	0680358177	Pb 6009 F(2,5-3,5)
10407613	DM2	6009-1	250	350	0800755546	Pb 6009 F(2,5-3,5)
10407613	DM3	6009-1	250	350	0670284045	Pb 6009 F(2,5-3,5)
10407614	DM1	6021-1	210	310	0680358184	Pb 6021 F(2,1-3,1)
10407614	DM2	6021-1	210	310	0800755754	Pb 6021 F(2,1-3,1)
10407614	DM3	6021-1	210	310	0670284084	Pb 6021 F(2,1-3,1)
10407615	DM1	6033-1	230	330	0680358172	Pb 6033 F(2,3-3,3)
10407615	DM2	6033-1	230	330	0670284085	Pb 6033 F(2,3-3,3)
10407615	DM3	6033-1	230	330	0800755437	Pb 6033 F(2,3-3,3)
10407616	DM1	6040-1	230	330	0680358179	Pb 6040 F(2,3-3,3)
10407616	DM2	6040-1	230	330	0800755371	Pb 6040 F(2,3-3,3)
10407616	DM3	6040-1	230	330	0670284060	Pb 6040 F(2,3-3,3)
10407617	DM1	6057-1	300	400	0680358173	Pb 6057 F(3,0-4,0)
10407617	DM2	6057-1	300	400	0670284047	Pb 6057 F(3,0-4,0)
10407617	DM3	6057-1	300	400	0800755407	Pb 6057 F(3,0-4,0)
10407618	DM1	7001-1	220	320	0680358185	Pb 7001 F(2,2-3,2)
10407618	DM2	7001-1	220	320	0800755318	Pb 7001 F(2,2-3,2)
10407618	DM3	7001-1	220	320	0670284061	Pb 7001 F(2,2-3,2)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018166488/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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: 2004 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 2018166488/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	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
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	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
DiClEtheen 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
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.

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: 2004 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 | Omegam

RvA T 086

Tauw BV NL
T.a.v. de heer B. Ebbers
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Uw kenmerk	:	1265705-Assen Kloosterveen 3
Ons kenmerk	:	Project 826016
Validatieref.	:	826016_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	ZIUO-EPAQ-UYSM-TQVP
Bijlage(n)	:	1 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 6 november 2018

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.

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.omegam.nl

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**826016**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Monsterreferenties
5810099 = MM 7.107
5810100 = MM 7.402

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/11/2018**	**01/11/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**01/11/2018**	**01/11/2018**
Startdatum	:	**01/11/2018**	**01/11/2018**
Monstercode	:	**5810099**	**5810100**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch

Fracties t.o.v. droge stof:			
Q grind > 2 mm	% (m/m ds)	**< 0,1**	**< 0,1**
Q delen < 2 mm	% (m/m ds)	**100,0**	**99,7**
Q delen > 2 mm	% (m/m ds)	**< 0,1**	**0,3**
Fracties t.o.v. minerale delen:			
Q fractie < 2 um	% (m/m md)	**1,9**	**30,9**
Q fractie < 16 um	% (m/m md)	**3,0**	**46,6**
Q fractie < 32 um	% (m/m md)	**3,5**	**51,5**
Q fractie < 50 um	% (m/m md)	**5,1**	**55,1**
Q fractie < 63 um	% (m/m md)	**7,8**	**58,2**
Q fractie < 125 um	% (m/m md)	**19,4**	**72,4**
Q fractie < 250 um	% (m/m md)	**75,6**	**86,4**
Q fractie < 500 um	% (m/m md)	**98,0**	**95,1**
Q fractie < 1000 um	% (m/m md)	**99,7**	**98,5**
Q grondsoortcode (zie bijlage)		**31**	**32**
Q calciumcarbonaat	% (m/m ds)	**< 0,1**	**< 0,1**
Q humus	% (m/m ds)	**2,3**	**< 0,1**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**826016**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5810099	MM 7.107	MM 7.107		0285422DD
5810100	MM 7.402	MM 7.402		0285421DD

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**826016**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Bijlage behorende bij grondsoort-code
volgens Toelichting formulier aanvraag verklaring verontreinigde grond (bijlage 2D behorend bij artikel 17).

Code	*Benaming*
21	Kleiig zand
22	Sterk siltig zand tot zwak zandige leem
31	Zwak tot matig siltig zand
32	Sterk zandige tot zwak siltige klei
41	Zwak tot sterk zandig veen
42	Zwak tot sterk kleiig veen
43	Mineraalarm veen

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**826016**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

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.

Delen < 2mm	:	Eigen methode
Delen > 2mm	:	Eigen methode
Grind > 2 mm	:	Eigen methode
Fractie < 1000 um	:	Eigen methode
Fractie < 125 um	:	Eigen methode
Fractie < 16 um	:	Eigen methode
Fractie < 2 um	:	Eigen methode
Fractie < 250 um	:	Eigen methode
Fractie < 32 um	:	Eigen methode
Fractie < 50 um	:	Eigen methode
Fractie < 500 um	:	Eigen methode
Fractie < 63 um	:	Eigen methode
Calciumcarbonaat	:	Eigen methode
Grondsoortcode (zie bijlage)	:	Eigen methode
Humus	:	Eigen methode

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

eurofins | Omegam

RvA T 086

Tauw BV NL
T.a.v. de heer B. Ebbers
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Uw kenmerk	:	1265705-Assen Kloosterveen 3
Ons kenmerk	:	Project 826219
Validatieref.	:	826219_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	QEWS-WJIY-MXQW-VYJM
Bijlage(n)	:	1 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 6 november 2018

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.

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.omegam.nl

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**826219**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Monsterreferenties
5810604 = MM 7.106
5810605 = MM 7.108
5810606 = MM 7.401

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**31/10/2018**	**31/10/2018**	**31/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**02/11/2018**	**02/11/2018**	**02/11/2018**
Startdatum	:	**02/11/2018**	**02/11/2018**	**02/11/2018**
Monstercode	:	**5810604**	**5810605**	**5810606**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch

Fracties t.o.v. droge stof:				
Q grind > 2 mm	% (m/m ds)	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
Q delen < 2 mm	% (m/m ds)	**99,6**	**100,0**	**100,0**
Q delen > 2 mm	% (m/m ds)	**0,4**	**< 0,1**	**< 0,1**
Fracties t.o.v. minerale delen:				
Q fractie < 2 um	% (m/m md)	**1,0**	**2,7**	**18,5**
Q fractie < 16 um	% (m/m md)	**1,9**	**2,9**	**26,4**
Q fractie < 32 um	% (m/m md)	**3,7**	**4,1**	**30,0**
Q fractie < 50 um	% (m/m md)	**9,0**	**8,2**	**33,5**
Q fractie < 63 um	% (m/m md)	**13,2**	**11,3**	**33,5**
Q fractie < 125 um	% (m/m md)	**29,8**	**41,2**	**51,1**
Q fractie < 250 um	% (m/m md)	**79,2**	**87,3**	**79,8**
Q fractie < 500 um	% (m/m md)	**97,0**	**98,3**	**95,5**
Q fractie < 1000 um	% (m/m md)	**99,1**	**99,3**	**98,9**
Q grondsoortcode (zie bijlage)		**31**	**31**	**32**
Q calciumcarbonaat	% (m/m ds)	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
Q humus	% (m/m ds)	**1,4**	**1,0**	**0,1**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**826219**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5810604	MM 7.106	MM 7.106		0285420DD
5810605	MM 7.108	MM 7.108		0285419DD
5810606	MM 7.401	MM 7.401		0285482DD

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**826219**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Bijlage behorende bij grondsoort-code
volgens Toelichting formulier aanvraag verklaring verontreinigde grond (bijlage 2D behorend bij artikel 17).

Code	*Benaming*
21	Kleiig zand
22	Sterk siltig zand tot zwak zandige leem
31	Zwak tot matig siltig zand
32	Sterk zandige tot zwak siltige klei
41	Zwak tot sterk zandig veen
42	Zwak tot sterk kleiig veen
43	Mineraalarm veen

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**826219**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

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.

Delen < 2mm	:	Eigen methode
Delen > 2mm	:	Eigen methode
Grind > 2 mm	:	Eigen methode
Fractie < 1000 um	:	Eigen methode
Fractie < 125 um	:	Eigen methode
Fractie < 16 um	:	Eigen methode
Fractie < 2 um	:	Eigen methode
Fractie < 250 um	:	Eigen methode
Fractie < 32 um	:	Eigen methode
Fractie < 50 um	:	Eigen methode
Fractie < 500 um	:	Eigen methode
Fractie < 63 um	:	Eigen methode
Calciumcarbonaat	:	Eigen methode
Grondsoortcode (zie bijlage)	:	Eigen methode
Humus	:	Eigen methode

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

eurofins | Omegam

TESTEN
RvA L 086

Tauw BV NL
T.a.v. de heer B. Ebbers
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Uw kenmerk	:	1265705-Assen Kloosterveen 3
Ons kenmerk	:	Project 825151
Validatieref.	:	825151_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	VYRC-GMAP-JLQW-UXNZ
Bijlage(n)	:	1 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 6 november 2018

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.

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.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**825151**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Monsterreferenties
5807863 = MM 7.103

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**29/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**31/10/2018**
Startdatum	:	**31/10/2018**
Monstercode	:	**5807863**
Matrix	:	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch

Fracties t.o.v. droge stof:			
Q	grind > 2 mm	% (m/m ds)	**< 0,1**
Q	delen < 2 mm	% (m/m ds)	**99,5**
Q	delen > 2 mm	% (m/m ds)	**0,5**
Fracties t.o.v. minerale delen:			
Q	fractie < 2 um	% (m/m md)	**6,1**
Q	fractie < 16 um	% (m/m md)	**10,0**
Q	fractie < 32 um	% (m/m md)	**11,2**
Q	fractie < 50 um	% (m/m md)	**12,2**
Q	fractie < 63 um	% (m/m md)	**14,9**
Q	fractie < 125 um	% (m/m md)	**42,4**
Q	fractie < 250 um	% (m/m md)	**88,3**
Q	fractie < 500 um	% (m/m md)	**98,7**
Q	fractie < 1000 um	% (m/m md)	**99,9**
Q	grondsoortcode (zie bijlage)		**21**
Q	calciumcarbonaat	% (m/m ds)	**< 0,1**
Q	humus	% (m/m ds)	**0,8**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**825151**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5807863	MM 7.103	MM1-1	1-1.5	3043326AA
		MM2-2	2-2.5	3043335AA
		MM3-3	1.5-2	3043325AA
		MM4-4	2.5-3	3043336AA
		MM5-5	1-1.5	3042980AA
		MM6-6	2-2.5	3042990AA
		MM7-7	1-1.5	3042983AA
		MM8-8	2.5-3	3042969AA

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**825151**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Bijlage behorende bij grondsoort-code
volgens Toelichting formulier aanvraag verklaring verontreinigde grond (bijlage 2D behorend bij artikel 17).

Code	*Benaming*
21	Kleiig zand
22	Sterk siltig zand tot zwak zandige leem
31	Zwak tot matig siltig zand
32	Sterk zandige tot zwak siltige klei
41	Zwak tot sterk zandig veen
42	Zwak tot sterk kleiig veen
43	Mineraalarm veen

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**825151**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

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.

Delen < 2mm	:	Eigen methode
Delen > 2mm	:	Eigen methode
Grind > 2 mm	:	Eigen methode
Fractie < 1000 um	:	Eigen methode
Fractie < 125 um	:	Eigen methode
Fractie < 16 um	:	Eigen methode
Fractie < 2 um	:	Eigen methode
Fractie < 250 um	:	Eigen methode
Fractie < 32 um	:	Eigen methode
Fractie < 50 um	:	Eigen methode
Fractie < 500 um	:	Eigen methode
Fractie < 63 um	:	Eigen methode
Calciumcarbonaat	:	Eigen methode
Grondsoortcode (zie bijlage)	:	Eigen methode
Humus	:	Eigen methode

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

eurofins | Omegam

TESTEN
RvA L 086

Tauw BV NL
T.a.v. de heer B. Ebbers
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Uw kenmerk	:	1265705-Assen Kloosterveen 3
Ons kenmerk	:	Project 825152
Validatieref.	:	825152_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	HCAW-RZSD-SVQV-PIOY
Bijlage(n)	:	1 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 7 november 2018

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.

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.omegam.nl

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**825152**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Monsterreferenties
5807864 = MM 7.104
5807865 = MM 7.105

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**30/10/2018**	**30/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:		**31/10/2018**	**31/10/2018**
Startdatum	:		**31/10/2018**	**31/10/2018**
Monstercode	:		**5807864**	**5807865**
Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Algemeen onderzoek - fysisch				
Fracties t.o.v. droge stof:				
Q grind > 2 mm		% (m/m ds)	**< 0,1**	**0,1**
Q delen < 2 mm		% (m/m ds)	**99,2**	**99,7**
Q delen > 2 mm		% (m/m ds)	**0,8**	**0,3**
Fracties t.o.v. minerale delen:				
Q fractie < 2 um		% (m/m md)	**3,0**	**5,2**
Q fractie < 16 um		% (m/m md)	**6,2**	**6,9**
Q fractie < 32 um		% (m/m md)	**8,1**	**8,6**
Q fractie < 50 um		% (m/m md)	**9,5**	**9,5**
Q fractie < 63 um		% (m/m md)	**11,5**	**11,3**
Q fractie < 125 um		% (m/m md)	**27,4**	**27,3**
Q fractie < 250 um		% (m/m md)	**79,9**	**79,3**
Q fractie < 500 um		% (m/m md)	**96,9**	**96,3**
Q fractie < 1000 um		% (m/m md)	**98,9**	**99,1**
Q grondsoortcode (zie bijlage)			**31**	**21**
Q calciumcarbonaat		% (m/m ds)	**< 0,1**	**< 0,1**
Q humus		% (m/m ds)	**1,9**	**1,7**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**825152**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5807864	MM 7.104	MM 7.104		0285417DD
5807865	MM 7.105	MM 7.105		0285418DD

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**825152**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Bijlage behorende bij grondsoort-code
volgens Toelichting formulier aanvraag verklaring verontreinigde grond (bijlage 2D behorend bij artikel 17).

Code	*Benaming*
21	Kleiig zand
22	Sterk siltig zand tot zwak zandige leem
31	Zwak tot matig siltig zand
32	Sterk zandige tot zwak siltige klei
41	Zwak tot sterk zandig veen
42	Zwak tot sterk kleiig veen
43	Mineraalarm veen

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**825152**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

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.

Delen < 2mm	:	Eigen methode
Delen > 2mm	:	Eigen methode
Grind > 2 mm	:	Eigen methode
Fractie < 1000 um	:	Eigen methode
Fractie < 125 um	:	Eigen methode
Fractie < 16 um	:	Eigen methode
Fractie < 2 um	:	Eigen methode
Fractie < 250 um	:	Eigen methode
Fractie < 32 um	:	Eigen methode
Fractie < 50 um	:	Eigen methode
Fractie < 500 um	:	Eigen methode
Fractie < 63 um	:	Eigen methode
Calciumcarbonaat	:	Eigen methode
Grondsoortcode (zie bijlage)	:	Eigen methode
Humus	:	Eigen methode

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

eurofins | Omegam

RvA T 086

Tauw BV NL
T.a.v. de heer B. Ebbers
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Uw kenmerk	:	1265705-Assen Kloosterveen 3
Ons kenmerk	:	Project 824764
Validatieref.	:	824764_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	FXHF-IEPC-VNED-SHIV
Bijlage(n)	:	1 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 5 november 2018

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.

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.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**824764**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Monsterreferenties
5806831 = MM 7.101
5806832 = MM 7.102

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**29/10/2018**	**29/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**30/10/2018**	**30/10/2018**
Startdatum	:	**30/10/2018**	**30/10/2018**
Monstercode	:	**5806831**	**5806832**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch			
Fracties t.o.v. droge stof:			
Q grind > 2 mm	% (m/m ds)	**< 0,1**	**< 0,1**
Q delen < 2 mm	% (m/m ds)	**99,8**	**99,4**
Q delen > 2 mm	% (m/m ds)	**0,2**	**0,6**
Fracties t.o.v. minerale delen:			
Q fractie < 2 um	% (m/m md)	**3,0**	**2,0**
Q fractie < 16 um	% (m/m md)	**3,6**	**3,4**
Q fractie < 32 um	% (m/m md)	**5,2**	**4,9**
Q fractie < 50 um	% (m/m md)	**7,5**	**7,9**
Q fractie < 63 um	% (m/m md)	**11,2**	**11,6**
Q fractie < 125 um	% (m/m md)	**32,6**	**26,4**
Q fractie < 250 um	% (m/m md)	**87,5**	**82,9**
Q fractie < 500 um	% (m/m md)	**99,2**	**97,8**
Q fractie < 1000 um	% (m/m md)	**99,7**	**99,5**
Q grondsoortcode (zie bijlage)		**31**	**31**
Q calciumcarbonaat	% (m/m ds)	**< 0,1**	**< 0,1**
Q humus	% (m/m ds)	**1,1**	**1,1**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**824764**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5806831	MM 7.101	MM1-1	1-1.5	3042941AA
		MM2-2	2.5-3	3043491AA
		MM3-3	.7-1.2	3043487AA
		MM4-4	1.3-1.8	3043480AA
		MM5-5	1.1-1.5	3043472AA
		MM6-6	2-2.5	3043485AA
		MM7-7	.1-.6	3043254AA
		MM8-8	1.3-1.8	3043255AA
		MM9-9	2-2.5	3043217AA
5806832	MM 7.102	MM1-1	1.5-2	3042940AA
		MM2-2	2.5-3	3042944AA
		MM3-3	1.3-1.8	3043496AA
		MM4-4	2.5-3	3042953AA
		MM5-5	.9-1.4	3043505AA
		MM6-6	2-2.5	3043718AA
		MM7-7	1.5-2	3043337AA
		MM8-8	2.5-3	3043310AA

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**824764**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

Bijlage behorende bij grondsoort-code
volgens Toelichting formulier aanvraag verklaring verontreinigde grond (bijlage 2D behorend bij artikel 17).

Code	*Benaming*
21	Kleiig zand
22	Sterk siltig zand tot zwak zandige leem
31	Zwak tot matig siltig zand
32	Sterk zandige tot zwak siltige klei
41	Zwak tot sterk zandig veen
42	Zwak tot sterk kleiig veen
43	Mineraalarm veen

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**824764**
Project omschrijving	:	**1265705-Assen Kloosterveen 3**
Opdrachtgever	:	**Tauw BV NL**

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.

Delen < 2mm	:	Eigen methode
Delen > 2mm	:	Eigen methode
Grind > 2 mm	:	Eigen methode
Fractie < 1000 um	:	Eigen methode
Fractie < 125 um	:	Eigen methode
Fractie < 16 um	:	Eigen methode
Fractie < 2 um	:	Eigen methode
Fractie < 250 um	:	Eigen methode
Fractie < 32 um	:	Eigen methode
Fractie < 50 um	:	Eigen methode
Fractie < 500 um	:	Eigen methode
Fractie < 63 um	:	Eigen methode
Calciumcarbonaat	:	Eigen methode
Grondsoortcode (zie bijlage)	:	Eigen methode
Humus	:	Eigen methode

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

Bijlage 8 Asbestveldformulieren

PROJECTNAAM, NR:	1265705 Kloosterveen Assen
VELDMEDEWERKER:	Anne Hajes
DATUM:	13-11-2018

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*
4	*harde vlakke en golfplaten, ac-buizen*	***5***	*spijkerplaat (ca 2-3mm) dun*

RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nummer:	1		**Begintijd (UU:MIN):**	09:00	**Eindtijd: (UU:MIN):**	09:15
Oppervlakte:		**M2**	**Verslag neerslag:**	geen neerslag	**Soort neerslag:**	N.V.T.

Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid: ☐ <75% ☑ >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 inspecteerbaarheid: ☐ <75% ☐ >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 inspecteerbaarheid: ☐ <75% ☐ >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 sloopafval 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:	1265705 Kloosterveen Assen
VELDMEDEWERKER:	Anne Hajes
DATUM:	13-11-2018

RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nr:	**1**	**Oppervlakte M²:**		**Begintijd: (UU:MIN):**	09:15	**Eindtijd: (UU:MIN):**	10:30	**Verslag neerslag:**	geen neerslag	**Soort neerslag:**	N.V.T.
Onderzoek conform of indicatief!!:	**Conform combi NEN 5707 / NEN 5897**										

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:**
1001	**GRAAFGAT**	30	30	50	12	>10	zie foto		
1002	**GRAAFGAT/BORING**	30	30	50	12	>10	zie foto		
1003	**GRAAFGAT**	30	30	50	12	>10	zie foto		
..									
..									
..									
..									
..									
..									
..									
..									
..									

% bodemvreemd materiaal is geschat. Op basis hiervan is betreffende norm toegepast

Verzamelmonster asbestverdachtmateriaal

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 gezeeft (mobile zeefinstallatie)?**	**5707 of 5897**	**Monstermassa (KG)**	**Gewogen residu >20 mm (KG) niet in het mengmonster meegenomen**
..									
..									
..									
..									
AA	Ja, zie info in boorstaat		1001,1002,1003	0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5897**	26,3	10,5
AB	Ja, zie info in boorstaat		1001,1002,1003	0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5897**	8,5	samenstelling

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:	1265705 Kloosterveen Assen
VELDMEDEWERKER:	Anne Hajes
DATUM:	13-11-2018

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*
4	*harde vlakke en golfplaten, ac-buizen*	***5***	*spijkerplaat (ca 2-3mm) dun*

RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nummer:	2		**Begintijd (UU:MIN):**	11:00	**Eindtijd: (UU:MIN):**	11:15
Oppervlakte:		**M2**	**Verslag neerslag:**	<10 mm/uur neerslag	**Soort neerslag:**	hagel

Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid: ☐ <75% ☑ >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 inspecteerbaarheid: ☐ <75% ☐ >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 inspecteerbaarheid: ☐ <75% ☐ >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 sloopafval 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:	1265705 Kloosterveen Assen
VELDMEDEWERKER:	Anne Hajes
DATUM:	13-11-2018

RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nr:	**2**	**Oppervlakte M²:**	15	**Begintijd: (UU:MIN):**	10:30	**Eindtijd: (UU:MIN):**	11:00	**Verslag neerslag:**	<10 mm/uur neerslag	**Soort neerslag:**	hagel
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:**
1201	**GRAAFGAT**	30	30	50	12	>10	zie foto		
1202	**GRAAFGAT/BORING**	30	30	50	12	>10	zie foto		
1203	**GRAAFGAT**	30	30	50	12	>10	zie foto		
..									
..									
..									
..									
..									
..									
..									
..									
..									

% bodemvreemd materiaal is geschat. Op basis hiervan is betreffende norm toegepast

Verzamelmonster asbestverdachtmateriaal

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 gezeeft (mobile zeefinstallatie)?**	**5707 of 5897**	**Monstermassa (KG)**	**Gewogen residu >20 mm (KG) niet in het mengmonster meegenomen**
BA	Ja, zie info in boorstaat		1201,1202,1203	0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	13.	0
..									

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:	1265705 Kloosterveen Assen
VELDMEDEWERKER:	Anne Hajes
DATUM:	13-11-2018

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*
4	*harde vlakke en golfplaten, ac-buizen*	***5***	*spijkerplaat (ca 2-3mm) dun*

RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nummer:	3		**Begintijd (UU:MIN):**	11:30	**Eindtijd: (UU:MIN):**	11:45
Oppervlakte:		**M2**	**Verslag neerslag:**	<10 mm/uur neerslag	**Soort neerslag:**	regen

Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid: ☐ <75% ☑ >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 inspecteerbaarheid: ☐ <75% ☐ >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 inspecteerbaarheid: ☐ <75% ☐ >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 sloopafval 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:	1265705 Kloosterveen Assen
VELDMEDEWERKER:	Anne Hajes
DATUM:	13-11-2018

RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nr:	**3**	**Oppervlakte M²:**	15	**Begintijd: (UU:MIN):**	11:15	**Eindtijd: (UU:MIN):**	12:30	**Verslag neerslag:**	<10 mm/uur neerslag	**Soort neerslag:**	hagel
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:**
1101	**GRAAFGAT**	30	30	50	12	>10	zie foto		
1102	**GRAAFGAT/BORING**	30	30	50	12	>10	zie foto		
1103	**GRAAFGAT**	30	30	50	12	>10	zie foto		
..									
..									
..									
..									
..									
..									
..									
..									
..									

% bodemvreemd materiaal is geschat. Op basis hiervan is betreffende norm toegepast

Verzamelmonster asbestverdachtmateriaal

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 gezeeft (mobile zeefinstallatie)?**	**5707 of 5897**	**Monstermassa (KG)**	**Gewogen residu >20 mm (KG) niet in het mengmonster meegenomen**
CA	Ja, zie info in boorstaat		1101,1102,1103	0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	13.1	0
..									

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:	Kloosterveen III te Assen (1265705)
VELDMEDEWERKER:	Evert Dam
DATUM:	5-12-2018

RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nr:		**Oppervlakte M²:**		**Begintijd: (UU:MIN):**	12:30	**Eindtijd: (UU:MIN):**	14:00	**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:**
10010	**GRAAFGAT**	30	30	50		14,6	zie foto		
10020	**GRAAFGAT**	30	30	50		12,8	zie foto		
10030	**GRAAFGAT**	30	30	50		15,1	zie foto		
12010	**GRAAFGAT**	30	30	50		16,2			
12011	**GRAAFGAT**	30	30	50		14,8			
12012	**GRAAFGAT**	30	30	50		15,2			
..									
..									
..									
..									
..									
..									

% bodemvreemd materiaal is geschat. Op basis hiervan is betreffende norm toegepast

Verzamelmonster asbestverdachtmateriaal

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 gezeeft (mobile zeefinstallatie)?**	**5707 of 5897**	**Monstermassa (KG)**	**Gewogen residu >20 mm (KG) niet in het mengmonster meegenomen**
100A	Ja, zie info in boorstaat			0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	33,7	3
120A	Ja, zie info in boorstaat			0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	13,2	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 9 Foto’s onderzoekslocatie

Bijlage: Foto's van de onderzoekslocatie * Kloosterveen III, Assen *



Foto 1: Asbestinspectiegat 10030



Foto 2: Asbestinspectiegat 10020



Foto 3: Asbestinspectiegat 10010



Foto 4: Aangetroffen depot stenen en puin nabij boring 6301

Bijlage 10 Kaart met opgehoogde grond

Totaal 13155 m3 mogelijk te verwerken in het terrein

Totaal 17010 m3 mogelijk te verwerken in het terrein

Domeinweg

Domeinpad

Delbar

Aletta Jacobsweg

Ribeshage

Buxushage

Hulsthage

Ligusterhage

Berberishage

Prunushage

Rosa Spierweg

Blauwbandkade

Brasemstraat

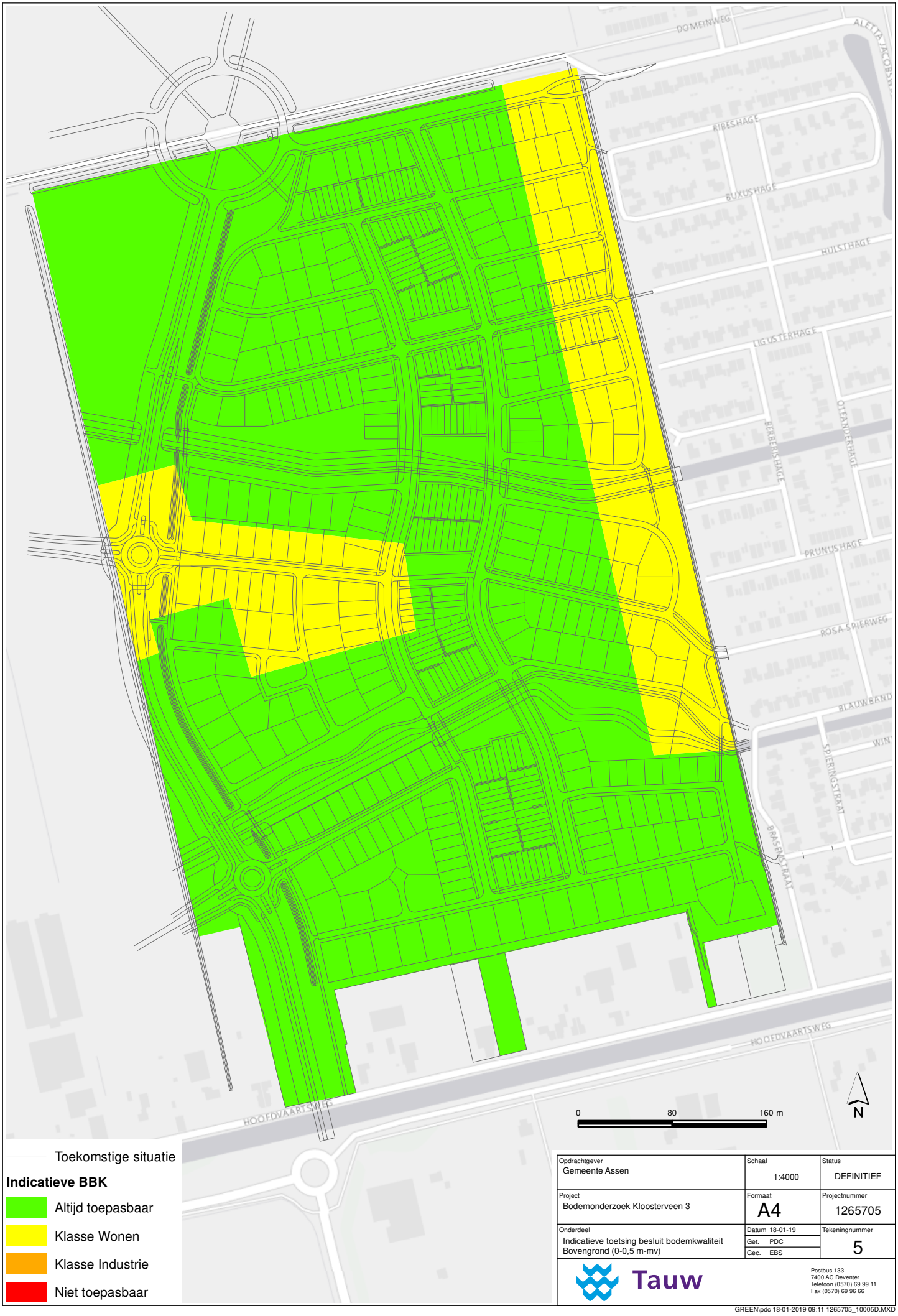
Spiegelingstraat

Steurstraat

Hoofdvaartsweg

zanddepot

Bijlage 11 BBK-Kaarten Onderdeel 2, 6 en 7



Toekomstige situatie

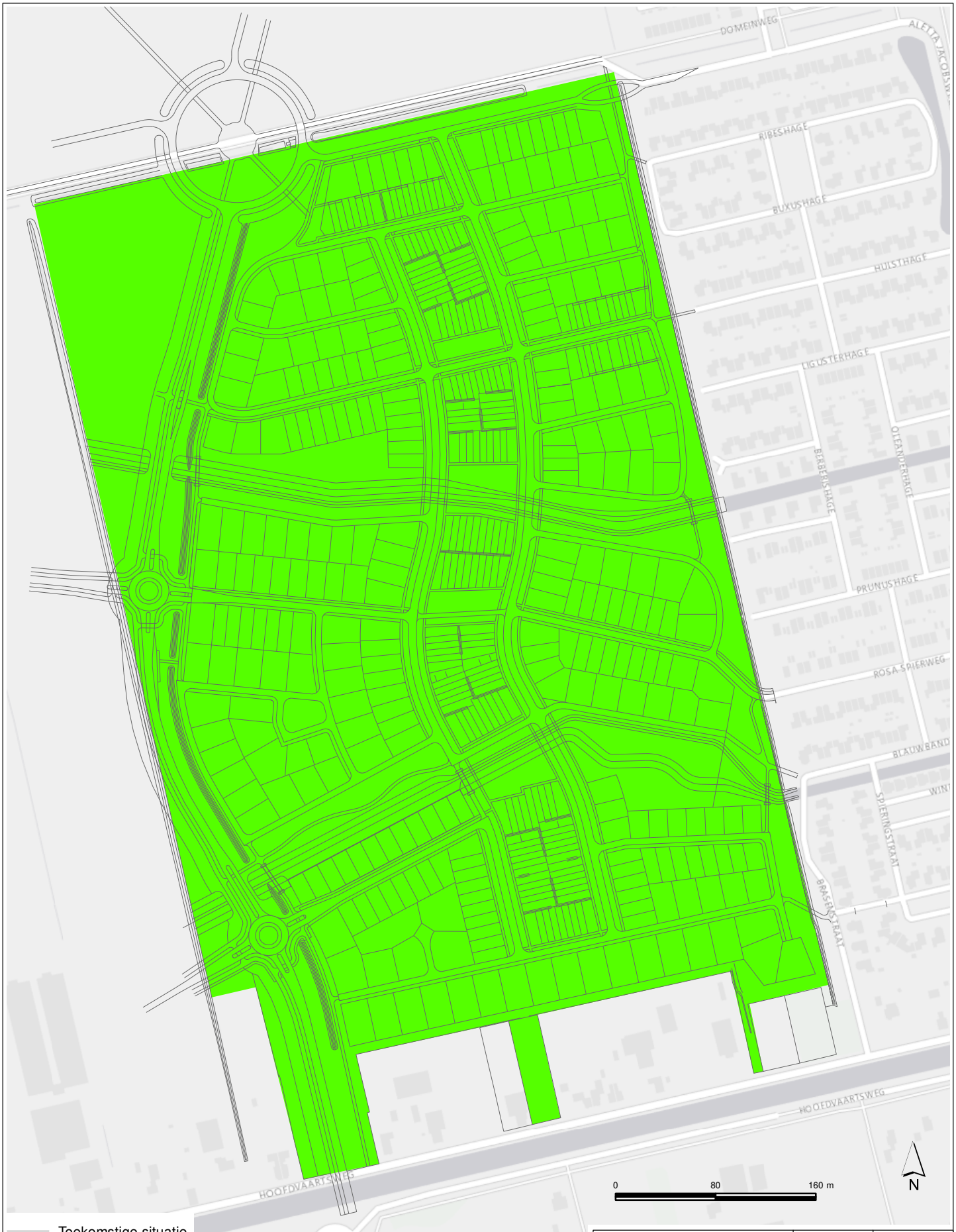
Indicatieve BBK

- Altijd toepasbaar
- Klasse Wonen
- Klasse Industrie
- Niet toepasbaar

Opdrachtgever: Gemeente Assen	Schaal: 1:4000	Status: DEFINITIEF
Project: Bodemonderzoek Kloosterveen 3	Formaat: A4	Projectnummer: 1265705
Onderdeel: Indicatieve toetsing besluit bodemkwaliteit Bovengrond (0-0,5 m-mv)	Datum 18-01-19 Get. PDC Gec. EBS	Tekeningnummer: 5

Tauw
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

GREEN\pdc 18-01-2019 09:11 1265705_10005D.MXD



Toekomstige situatie

Indicatieve BBK

- Altijd toepasbaar
- Klasse Wonen
- Klasse Industrie
- Niet toepasbaar

Opdrachtgever: Gemeente Assen	Schaal: 1:4000	Status: DEFINITIEF
Project: Bodemonderzoek Kloosterveen 3	Formaat: A4	Projectnummer: 1265705
Onderdeel: Indicatieve toetsing besluit bodemkwaliteit Ondergrond (0,5-3,0 m-mv)	Datum 18-01-19 Get. PDC Gec. EBS	Tekeningnummer: 6

Tauw
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

GREEN\pdc 18-01-2019 09:18 1265705_10006D.MXD



Indicatieve BBK

- Altijd toepasbaar
- Klasse Wonen
- Klasse Industrie
- Niet toepasbaar

Opdrachtgever: Gemeente Assen	Schaal: 1:4000	Status: DEFINITIEF
Project: Bodemonderzoek Kloosterveen 3	Formaat: A4	Projectnummer: 1265705
Onderdeel: Indicatieve toetsing besluit bodemkwaliteit Bovengrond (0-0,5 m-mv); Onderdeel 7	Datum 19-02-19 Get. PDC Gec. EBS	Tekeningnummer: 7

Tauw
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Service Layer Credits: Esri Nederland, Community Maps Contributors



Indicatieve BBK

- Altijd toepasbaar
- Klasse Wonen
- Klasse Industrie
- Niet toepasbaar

Opdrachtgever: Gemeente Assen	Schaal: 1:4000	Status: DEFINITIEF
Project: Bodemonderzoek Kloosterveen 3	Formaat: A4	Projectnummer: 1265705
Onderdeel: Indicatieve toetsing besluit bodemkwaliteit Ondergrond (0,5-2,0 m-mv); Onderdeel 7	Datum 19-02-19 Get. PDC Gec. EBS	Tekeningnummer: 8

Tauw
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Service Layer Credits: Esri Nederland, Community Maps Contributors