Tauw



Milieuhygiënisch onderzoek “De Zanderij” aan de Oude Telgterweg te Ermelo

9 juli 2018

Verantwoording

Titel	Milieuhygiënisch onderzoek “De Zanderij” aan de Oude Telgterweg te Ermelo
Opdrachtgever	Gemeente Ermelo
Projectleider	Erik Vonkeman
Auteur(s)	Wim Dorgelo
Uitvoering veldwerk	Martijn Hengeveld, Job van Rooden, Carolien Drost, Jan Bouwmeester, Dennis Ermers, Henk Onstenk en Pascal Rijmers (Tauw, certificaatnummer K54913)
Projectnummer	1262314
Aantal pagina’s	122
Datum	9 juli 2018
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

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

Inhoud

1 Inleiding 5
2 Vooronderzoek 5
2.1 Algemeen 5
2.2 Verontreinigingssituatie 6
2.3 Onderzoeksgebieden 7
2.4 Asbestverdachtheid van de bodem 8
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 9
2.6 Onderzoeksvragen verkennend bodem- en asbestonderzoek 9
3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden 9
3.1 Onderzoeksstrategie 9
3.2 Uitgevoerde werkzaamheden 9
3.3 Veiligheid en kwaliteit 13
4 Resultaten 13
4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen 13
4.2 Resultaten grond en grondwater 15
4.3 Resultaten asbest 26
4.4 Bespreking onderzoeksresultaten per deellocatie 29
4.4.1 Stortheuvel en stortslenk (inclusief sleuvenonderzoek) 29
4.4.2 Mestgat 08 30
4.4.3 Mestgat 11 30
4.4.4 Mestgaten 20 en 72 30
4.4.5 Toplaag noordwestzijde stort 31
4.4.6 Toplaag zuidzijde stort 31
4.4.7 Gronddepots 32
4.4.8 Fietspad (groenstrook ten zuiden van Oude Telgterweg) 32
4.4.9 Fietspad zuidzijde (tussen fietspad en stort) 32
4.4.10 Toekomstig sportcomplex Calluna 32
4.4.11 Plangebied toekomstige weg 32
5 Conclusies en aanbevelingen 33
5.1 Conclusies 33

5.2 Aanbevelingen 34
Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie 35
Bijlage 2 Kaart situering monsternemingspunten 37
Bijlage 3 Veiligheid en kwaliteit 38
Bijlage 4 Boorprofielen 39
Bijlage 5 Toetsingskader 40
Bijlage 6 Getoetste omgerekende analyseresultaten 45
Bijlage 7 Analysecertificaten 77
Bijlage 8 Veldwerkformulieren asbest 78
Bijlage 9 Foto's 79
Bijlage 10 Asbestrekensheet 120
Bijlage 11 Kaarten analytische verontreinigingen 121
Bijlage 12 Kaarten visuele waarnemingen 122

1 Inleiding

In opdracht van gemeente Ermelo heeft Tauw een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740[1] en een verkennend onderzoek naar asbest in de bodem volgens NEN 5707[2] uitgevoerd ter plaatse van “De Zanderij” aan de Oude Telgterweg in Ermelo.

De aanleiding voor het voorgenomen onderzoek ter plaatse van De Zanderij is de bekende bodemverontreiniging in de grond en grondwater. De reeds uitgevoerde bodemonderzoeken zijn gedateerd en er is in het verleden geen onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van asbest.

Het doel van de bodemonderzoeken is om de reeds bekende gegevens te actualiseren en tevens inzicht te verkrijgen in de mate van aan- en of afwezigheid van asbest.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Voorafgaand aan het onderzoek is een vooronderzoek conform de NEN 5725[3] uitgevoerd. Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie en een kaart met de ligging van de monsternemingspunten zijn opgenomen in bijlage 1 en 2.

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Adres	Oude Telgterweg, Ermelo
Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	Ermelo, sectie G, nummers 4213 en 3228
X/Y coördinaat	X = 169.779, Y = 478.064
Oppervlakte (m^2)	
Verharding	klinkers en onverhard
Bebouwing	Sportkantine ter plaatse van toekomstig sportcomplex Calluna en een telecommunicatie unit
Voormalig gebruik	Noordelijk deel: Voormalige stortplaats Zanderij Zuidelijk deel: Sportaccommodatie Noordwestelijk deel: Infrastructuur en openbaar groen
Huidig gebruik	Noordelijk deel: Voormalige stortplaats Zanderij Zuidelijk deel: Sportaccommodatie Noordwestelijk deel: Infrastructuur en openbaar groen
Toekomstig gebruik	Nog niet definitief bekend

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

Bodemfunctieklasse	Wonen
Bodemkwaliteitsklasse *	Bovengrond: Landbouw - Natuur
	Ondergrond: Landbouw - Natuur
Archeologie	n.v.t.
Explosieven	n.v.t.

* Bodemkwaliteitskaart 2014: Tauw, kenmerk R001-1206995LNH-baw-V02-NL

2.2 Verontreinigingssituatie

De te onderzoeken locatie ligt tussen sportpark EFC, de Oude Telgterweg en de spoorlijn tussen Putten en Ermelo. De onderzoekslocatie beslaat in totaal circa 5,5 ha. Op de locatie heeft in het verleden zandwinning plaatsgevonden voor de aanleg van de spoorlijn. De sleuven zijn tussen 1940 en 1970 volgestort met puin, huishoudelijk- en bedrijfsafval en dierlijke mest. Tevens vond tijdelijke opslag en dumping plaats van dierlijke mest in op de locatie gegraven gaten. De onderstaande onderzoeken zijn al uitgevoerd op de locatie:

- Bodemonderzoek ter plaatse van het voormalige afvalstort aan de Oude Telgterweg, Grontmij, april 1987
- Aanvullend bodemonderzoek ter plaatse van het voormalige afvalstort aan de Oude Telgterweg, Grontmij, december 1987
- Bodemonderzoek Zanderij-Noord, Grontmij, september 1994
- Grondwateronderzoek Zanderij-Noord, Grontmij, december 1998
- Saneringsonderzoek en saneringsplan Zanderij-Noord, Grontmij, juli 1999
- Verkennend bodemonderzoek De Zanderij te Ermelo, Tauw, november 2008

Uit deze onderzoeken blijkt dat er stortmateriaal aanwezig is op een diepte van 2 tot 4 m -mv. Aan de zuidzijde is een stortheuvel aanwezig die 2,5 tot 3,5 m hoger ligt dan het omringende maaiveld. De laagdikte bedraagt zes meter. Het stortmateriaal bestaat hoofdzakelijk uit huisvuil, puin, sintels en metaal en is licht tot sterk verontreinigd met zware metalen (met name zink en koper). Op het stortmateriaal ligt een afdeklaag van 0,3 tot 0,7 m dikte. Deze deklaag is niet geheel vrij van verontreinigingen. Uit oudere onderzoeken (VOS = **V**erkennend **O**nderzoek **S**tortplaatsen en een onderzoek uit 1994) is gebleken dat plaatselijk verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie zijn aangetoond (in 1994 > I waarde). Daarnaast zijn nog vier, zogenaamde mestgaten aangetroffen. In deze gaten zijn verontreinigingen met koper, zink, PAK en minerale olie aangetroffen.

In het grondwater zijn slechts lichte verontreinigingen met zink, nikkel en cadmium, tolueen naftaleen en mono- / dichloorbenzeen aangetroffen. In het grondwater rond de mestgaten (peilbuis 39 en G4) zijn matig tot sterk verhoogde concentraties aan zware metalen (cadmium, nikkel en zink) aangetoond. De zuurgraad van het grondwater (< 5, mogelijk het gevolg van de stort van mest) speelt mogelijk een rol in de verhoogde waarden aan zware metalen.

2.3 Onderzoeksgebieden

Het te onderzoeken terrein bestaat uit deelgebieden. Op basis van het beschikbare kaartmateriaal is een overzicht gemaakt van de te onderzoeken deellocaties, zie figuur 2.1.



Figuur 2.1 Globale ligging deellocaties

Stortgebied

1. Stortheuvel en stortslenk
2. Mestgaten
   - Twee mestgaten rondom peilbuis[4] 08 en 11. Deze zijn nog niet ontgraven
   - Twee mestgaten rondom peilbuis[1] 20 en 72. Deze zijn deels ontgraven

Overig terrein

3. Gebied noordwestzijde van de stortheuvel en stortslenk
4. Gebied zuidzijde van de stortheuvel en stortslenk
5. Gebied tussen fietspad en Oude Telgterweg (circa 8.000 m^2)
6. Overige gebied ten zuiden fietspad
7. Voorziene locatie toekomstig sportcomplex Calluna
8. Voorziene gebied toekomstige weg

[4] Peilbuis zoals opgesteld in aanvullend bodemonderzoek ter plaatse van het voormalige afvalstort aan de Oude Telgterweg, Grontmij, december 1987

Gronddepots (Figuur 2.2)

Op basis van luchtfoto's zijn er vijf gronddepots (aangebracht na 1987) globaal aanwezig rondom:

- Profielkuil I
- Peilbuis 02
- Profielkuil C
- Ten westen van profielkuil C en ten zuiden van peilbuis 2
- Boring 80



Figuur 2.2 Globale ligging deellocaties

2.4 Asbestverdachtheid van de bodem

De locatie is verdacht op het voorkomen van asbest. Uit voorgaande onderzoeken en uit de uitgevoerde terreinverkenning op 23 februari 2018 is gebleken dat op meerdere plaatsen aan het oppervlak ongedefinieerde puinresten en asbesthoudende materialen (gebroken golfplaat) zijn aangetroffen. Vanwege het feit dat de stort heeft plaatsgevonden in een periode waarin veelvuldig en op grote schaal asbesthoudende materialen zijn toegepast kan worden gesteld dat in het stortlichaam asbesthoudende materialen kunnen worden aangetroffen.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.2 wordt een overzicht gegeven van de regionale geohydrologische gegevens.

Tabel 2.2 Regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw

Omschrijving	
Grondwaterstromingsrichting	Noord West
Stijghoogte van het grondwater	5,75 m +NAP
Ligging t.o.v. grondwaterbeschermingsgebied	1.702 m
Maaiveldhoogte	10,4 m +NAP
Diepte freatisch grondwater	4,0 - 10 m -mv
Geologie	Grof zand
Dikte van de deklaag	10 - 15 m
Zout of brak grondwater	Nee

Lokale omstandigheden zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) rioleringen en dergelijke kunnen de regionale stromingsrichting van het freatisch grondwater beïnvloeden.

De grondwaterstromingsrichting wordt geverifieerd tijdens het verkennend bodemonderzoek. Het resultaat is opgenomen in paragraaf 4.1.

2.6 Onderzoeksvragen verkennend bodem- en asbestonderzoek

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

- Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond?
- Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater?
- Is de toplaag op de locatie verdacht voor de aanwezigheid van asbest?

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksstrategie

Om de gestelde onderzoeksvragen te beantwoorden is de volgende onderzoeksstrategie uit de NEN 5740 / NEN 5707 / NEN 5897gehanteerd:

- Strategie voor een onverdachte locatie (ONV)
- Strategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE)

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Deellocatie	Oppervlakte (m^2)	Strategie	Veldwerkzaamheden (diepte in m –mv)	Monsterpunten	Analyses Grond[3], grondwater[4], grondwater stort[5], asbest
Stortheuvel en stortslenk	Circa 19.000	VED-HE [1]	27 x graafgat / boring tot 0,5 6 x boring tot 2,0 2 x peilbuis tot 5,0	109 tot en met 135, 255 103, 104, 105, 106, 107, 108 10000[#], 101	6 x grond 4 x asbest 3 x grondwater stort
Bepalen samenstelling stortmateriaal	-	-	3 x sleuf tot onderzijde stort	290, 291, 292	9 x grond 6 x asbest
Mestgat 08	Circa 150	VED-HE	3 x graafgat / boring tot 0,5 1 x boring tot 2,0 Bemonsteren Pb 08	142, 143, 144 141 140	2 x grond 1 x asbest 1 x grondwater stort
Mestgat 11	Circa 750	VED-HE	5 x graafgat / boring tot 0,5 1 x boring tot 2,0 Bemonsteren Pb 11	392 tot en met 396 391 390	2 x grond 1 x asbest 1 x grondwater stort
Mestgat 20 en 72	Circa 105 en 310	VED-HE	3 / 3 x graafgat / boring tot 0,5 1 / 1 x boring tot 2,0 1 x plaatsen peilbuis tot 5,0	383 tot en met 388 381, 382 380	4 x grond 2 x asbest 1 x grondwater stort
Toplaag tot circa 0,8 m -mv (NW)	Circa 6.500	ONV	15 x graafgat / boring tot 1,0	171 tot en met 185 170[##]	4 x grond 2 x asbest
Toplaag tot circa 0,5 m -mv (Z)	Circa 6.000	ONV	12 x graafgat / boring tot 0,5	191 tot en met 202 190	3 x grond 2 x asbest

Deellocatie	Oppervlakte (m^2)	Strategie	Veldwerkzaamheden (diepte in m –mv)	Monsterpunten	Analyses Grond[3], grondwater[4], grondwater stort[5], asbest
Gronddepots (5 stuks)	320, 450, 500, 700, 790	VED-HE	30 (5 x 6) x graafgat / boringen tot onderzijde depot	1000 t/m 1005, 1010 t/m 1015, 1020 t/m 1025, 1030 t/m 1035, 1040 t/m 1045	10 x grond 5 x asbest
Fietspad	Circa 8.000	ONV	13 x graafgat / boring tot 0,5 4 x boring tot 2,0 2 x plaatsen peilbuis tot 5,0	216 tot en met 229 212, 213, 214, 215 210, 211	5 x grond 3 x asbest 2 x grondwater stort
Zuiden fietspad	Circa 16.000	ONV	15 x graafgat / boring tot 0,5 7 x boring tot 2,0 3x peilbuis tot 5,0	240 tot en met 254 233 tot en met 239 230, 231, 232	4 x grond 2 x asbest 3 x grondwater
Meetscherm tussen stort en KC Ermelo	-	-	3 x plaatsen peilbuis tot 5,0 2 x plaatsen peilbuis tot 7,0 Bemonsteren 10 peilbuizen in meetscherm	152 en 154 (herplaatst), 160 153 (herplaatst), 161	10 x grondwater stort
Voorziene locatie toekomstig sportcomplex Calluna	22.000	ONV	22 x boring tot 0,5 5 x boring tot 2,0 3 x peilbuis tot 5,0	319 tot en met 340 313 tot en met 318 310, 311, 312	8 x grond 3 x grondwater
Voorziene gebied toekomstige weg met rotonde (15.000 m^2)		ONV	17 x graafgat / boring tot 0,5 5 x boring tot 2,0 3 x peilbuis tot 5,0	358 tot en met 374 353 tot en met 357 350, 351, 352	7 x grond 3 x asbest 3 x grondwater

Deellocatie	Oppervlakte (m^2)	Strategie	Veldwerkzaamheden (diepte in m –mv)	Monsterpunten	Analyses Grond[3], grondwater[4], grondwater stort[5], asbest
Meetscherm tussen stort en Oude Telgterweg	-	-	3 x plaatsen peilbuis tot 5,0 3 x plaatsen peilbuis tot 7,0	300, 301, 302 303, 304, 305	6 x grondwater stort
Aanvullend onderzoek mei 2018					
Afbakening stort richting sportvelden	-	-	16 graafgat tot 0,5 10 x boring tot 3,0	500 tot en met 510, 512, 513, 514, 517, 518 506 tot en met 510, 512, 513, 514, 517, 518	5 x asbest in grond 9 x grond

[1] Gericht op de deklaag en het stortmateriaal

[2] Deklaag

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

[4] Metalen (arseen, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), BTEXN, VOCl en minerale olie (GC)

[5] Metalen (arseen, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), BTEXN, VOCl, minerale olie (GC), chloride, totaal fosfaat, nitraat en sulfaat

[#] Peilbuis 10000 is in overleg met de opdrachtgever geplaatst buiten de stortheuvel nabij monsterpunt 241

[##] Peilbuis 170 is herplaatst en hernoemd naar nummer 1700 vanwege het voorkomen van nummer 170 in de database

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

3.3 Veiligheid en kwaliteit

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

4 Resultaten

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk diverse waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. De visuele waarnemingen (gescheiden in bovengrond en ondergrond) zijn gepresenteerd op de kaarten in bijlage 12. Hierbij wordt opgemerkt dat de separate kaart met asbest alleen een weergave is van visueel waargenomen asbest in de graafgaten. Tijdens de werkzaamheden is visueel asbestverdacht materiaal waargenomen. Er heeft een visuele inspectie van het maaiveld conform protocol 2018 plaatsgevonden. De visuele inspectie van het maaiveld is een beoordeling in de huidige hoedanigheid. Hierbij worden losliggend blad, struiken en dergelijke niet terzijde geschoven. Gebleken is dat in ieder geval op één plek een aanzienlijke hoeveelheid asbest op het maaiveld is aangetroffen. Zie ook figuur 4.1. Gezien de mate van begroeiing met mos en het feit dat binnen het gebied veel blad ligt, is er een gerede kans dat tijdens de maaiveldinspectie asbestverdachte materialen zijn “gemist”. De analyseresultaten bevestigen de sterke heterogene asbestverontreiniging.



Figuur 4.1 Asbest op maaiveld

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

Tabel 4.1 Veldmetingen

Peilbuis	Bovenkant buis (m +mv)	Filterdiepte (m -mv)		Datum	GWS (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (ntu) #
10000	-0,40	3,50	4,50	05.06.2018	3,91	7,19	437	77
101	0,60	3,10	4,10	29.03.2018	2,80	6,34	376	147
140	0,25	4,00	5,00	29.03.2018	3,31	6,36	873	89
390	0,30	4,50	5,50	23.03.2018	4,04	6,09	317	9
380	0,30	4,50	5,50	23.03.2018	4,25	6,39	405	27
152	0,55	3,50	4,50	23.03.2018	2,17	7,44	164	83
153	0,06	5,50	6,50	23.03.2018	2,64	7,23	226	234
154	0,05	3,50	4,50	23.03.2018	2,30	7,16	109	33
155	-	6,15	7,15	23.03.2018	2,37	7,04	169	50
156	-	4,00	5,00	23.03.2018	2,65	6,86	299	283
157	-	5,30	6,30	23.03.2018	2,66	6,66	501	13
158	-	6,30	7,30	23.03.2018	2,75	6,73	101	23
159	-	4,00	5,00	23.03.2018	2,73	6,75	325	5
160	0,50	3,00	4,00	23.03.2018	2,04	7,16	230	68
161	0,20	6,00	7,00	23.03.2018	2,32	7,74	115	83
170	0,20	4,00	5,00	29.03.2018	*Peilbuis weg als gevolg van vandalisme*			
1700*	0,40	4,00	5,00	05.06.2018	3,91	4,85	178	32
190	0,40	2,80	3,80	23.03.2018	1,97	7,05	975	13
210	0,50	3,20	4,20	16.03.2018	2,20	5,89	465	107
211	0,45	3,20	4,20	16.03.2018	2,45	4,56	403	52
230	0,50	3,50	4,50	16.03.2018	2,35	5,38	288	64
231	0,40	3,20	4,20	16.03.2018	2,82	7,09	390	144
232	0,50	3,50	4,50	16.03.2018	2,37	4,33	262	45
300	0,40	3,50	4,50	16.03.2018	2,70	4,53	178	5
301	0,45	3,50	4,50	16.03.2018	2,46	5,50	194	97
302	0,50	3,10	4,10	16.03.2018	2,54	6,13	406	61
303	0,35	6,00	7,00	16.03.2018	2,08	6,58	468	243
304	0,35	6,00	7,00	16.03.2018	2,75	6,08	312	356
305	0,35	6,00	7,00	16.03.2018	2,56	4,97	170	254
310	0,60	3,50	4,50	16.03.2018	2,60	4,50	263	7
311	0,60	3,00	4,00	16.03.2018	2,20	6,00	206	20
312	0,50	3,00	4,00	16.03.2018	2,30	6,26	159	130
350	0,30	3,10	4,10	16.03.2018	2,74	6,19	831	14
351	0,40	3,50	4,50	16.03.2018	2,90	6,95	163	165
352	-	3,30	4,30	23.03.2018	2,71	6,27	243	6

Indien de troebelheid (ntu) > 10 bedraagt dan dient te worden nagegaan of dit van invloed is geweest op het analyseresultaat

* Peilbuis 1700 is herplaatst ter plaatse van peilbuis 170

In het grondwater is sprake van een verhoogde troebelheid bij nagenoeg alle peilbuizen. Er is geen eenduidige relatie te leggen met het aanwezige stortmateriaal omdat een deel van de peilbuizen niet in de stromingsrichting van het grondwater zijn geplaatst. Na beoordeling van de analysecertificaten kan worden gesteld dat de verhoogde troebelheid van het grondwater niet van invloed is geweest op de onderzoeksresultaten. Er is slecht sprake van licht verhoogde concentraties (> streefwaarden).

Uit een analyse van de grondwaterstanden en de inmeetgegevens (X, Y, Z gegevens middels 06GPS) blijkt dat de lokale grondwaterstromingsrichting noordwestelijk gericht is. Opgemerkt wordt dat de inmeting met de 06GPS beïnvloedt kan zijn door de aanwezigheid van bomen. De lokale grondwaterstromingsrichting komt hiermee overeen met de regionale richting. Hierbij dient te worden opgemerkt dat met uitzondering van peilbuis 101 er geen peilbuizen in het stortmateriaal staan. De invloed van het stortmateriaal op de grondwaterstromingsrichting is derhalve niet vastgesteld. Wij verwachten dat de invloed van het stortlichaam minimaal is omdat de regionale- en lokale grondwaterstroming overeenkomen.

4.2 Resultaten grond en grondwater

In de tabellen 4.2 en 4.3 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. Voor een volledig naar standaardbodem omgerekend toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6 (tabellen B6.1 tot en met 6.24) en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7. De resultaten zijn tevens gepresenteerd op kaartmateriaal (bijlage 11).

Tabel 4.2 Samenvatting grond

(Meng)monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Bijzonder-heden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)
Stortheuvel en stortslenk							
MM BG: 129 t/m 134 (0,0-0,5)	129-2, 130-2, 131-3, 132-2, 133-2, 134-2	0,1-0,5	Stenen 2, puin 3, plastic 1, glas 1, baksteen 1, huisvuil 4, metaal 1, plastic 2, baksteen 2, kooldeeltjes 2, stenen 3,	Cd, Cu, Hg, Pb, PAK, PCB, minerale olie	Zn	-	Klasse Industrie

(Meng)monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Bijzonder-heden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)
			asbest 1, puin 1, glas 3				
MM OG: 103 (0,5-1,9)	103-2, 103-4	0,5-1,9	Stenen 2, puin 2, baksteen 1, huisvuil 4, puin 4, boring gestaakt, plastic 2, baksteen 3, harde laag	Cu, Hg, Pb, Zn, PAK, PCB	-	-	Klasse Industrie
MM BG: 118, 119 (0,0-0,5)	118-2, 119-3	0,1-0,5	Stenen 2, puin 1, baksteen 2, huisvuil 4, puin 3, plastic 3, glas 3, asbest 3, baksteen 3	Cd, Co, Hg, Mo, Ni, PAK, PCB, minerale olie	Cu, Pb	Zn	Niet toepasbaar
MM BG: 103, 106, 107, 108 (0,0-0,5)	103-1, 106-1, 107-1, 108-1	0-0,5	Stenen 2, baksteen 2, roest 2, geroerd 1	PAK	-	-	Altijd Toepasbaar
MM BG: 104, 115, 116, 117, 120, 121 (0,0-0,5)	104-1, 115-3, 116-2, 117-2, 120-2, 121-2	0-0,5	Slakken 1, puin 2, baksteen 2, slakken 2, stenen 3, asbest 2, stenen 2, puin 1, baksteen 1, stenen 1, puin 4, glas 2, baksteen 4	Cu, Zn, PCB, minerale olie	PAK	Pb	Niet toepasbaar
MM BG: 122 t/m 128 (0,0-0,5)	122-2, 123-2, 124-2, 125-2, 126-2, 127-2, 128-2	0,1-0,5	Stenen 1, puin 1, plastic 1, glas 1, baksteen 1, asfalt 2, stenen 2	Cd, Cu, Pb, PCB, minerale olie	Zn	PAK	Niet toepasbaar
MM OG: 104, 108 (0,5-2,0)	104-2, 104-3, 104-4, 108-2, 108-3, 108-4	0,5-2	Roest 2	PAK	-	-	Klasse Industrie

(Meng)monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Bijzonder-heden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)
MM OG: 106, 107 (0,5-2,0)	106-2, 106-3, 107-3, 107-4	0,5-2	Stenen 2, baksteen 2, puin 1, baksteen 1, puin 2, geroerd 2	Cu, Pb, Zn, PAK, PCB, minerale olie	-	-	Klasse Industrie
MM BG: 109, 110, 111, 112, 113, 114, 255 (0,0-0,5)	109-2, 110-2, 111-2, 112-2, 113-2, 114-2, 255-3	0,1-0,5	Stenen 2, puin 2, baksteen 3, puin 3, baksteen 2, slakken 1, asbest 2	PAK, minerale olie	-	-	Klasse Industrie
Mestgat 08							
BG: 144 (0-0,5)	144-1	0-0,5	Slakken 1, puin 1, geroerd 3, baksteen 1, asfaltpuin 2	PAK, minerale olie	As	-	Klasse Industrie
MM OG: 140, 141 (0,5-2,0)	140-2, 140-3, 140-4, 141-2, 141-3, 141-4	0,5-2	-	Cd, Cu, Hg, Pb, PAK, PCB, minerale olie	Zn	-	Niet toepasbaar
Mestgat 11							
MM BG: 393, 395, 396 (0,0-0,5)	393-1, 395-1, 396-1	0-0,5	Stenen 2, puin 1, metaal 1, baksteen 1,kooldeeltjes 1, slakken 2, puin 2, plastic 2, glas 2, baksteen 3, huisvuil 1, baksteen 4	Cu, Hg, Pb, Zn, PAK	-	-	Klasse Industrie
MM OG: 319, (0,5-1,0 - 1,5-2,0)	391-2, 391-4	0,5-2	Stenen 3, puin 2, puin 4, plastic 2, baksteen 1	Pb, PAK, minerale olie	-	-	Niet toepasbaar

(Meng)monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Bijzonder-heden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)
Mestgat 20 en 72							
MM BG: 381, 386, 387, 388 (0,0-0,5)	381-1, 386-1, 387-1, 388-1	0-0,5	Stenen 2, puin 2, stenen 3, puin 1, geroerd 2, baksteen 1	Cu, Hg, Pb, Zn, PCB, minerale olie	PAK	-	Klasse Industrie
MM BG: 382, 383, 384, 385 (0,0-0,5)	382-1, 383-1, 384-1, 385-1	0-0,5	Puin 1, baksteen 1, metaal 2, baksteen 2, roest 1, puin 2,	Co, Hg, Pb, Zn, PAK	-	-	Klasse Industrie
MM OG: 381 (0,8-2,0)	381-3, 381-4, 381-5	0,8-2	-	Co	-	-	Altijd Toepasbaar
MM OG: 382 (0,5-2,0)	382-2, 382-3, 382-4	0,5-2	-	PAK	-	-	Klasse Wonen
Toplaag noordwest							
MM BG: 175, 171, 172, 173, 181, 183 (0,0-0,5)	170-1, 171-1, 172-1, 173-1, 181-1, 183-1	0-0,5	Stenen 2	PAK	-	-	Altijd Toepasbaar
MM BG: 175, 177, 178, 179, 180 (0,0-0,5)	175-1, 177-1, 178-1, 179-1, 180-1	0-0,5	Stenen 2, puin 2, baksteen 1, puin 1, puin 3, baksteen 4, stenen 3, plastic 1, baksteen 2	Hg, minerale olie	-	-	Klasse Industrie
MM BG: 174, 176, 182, 184, 185 (0,0-0,5)	174-1, 176-1, 182-1, 184-1, 185-1	0-0,5	Puin 4, baksteen 3,puin 2, metaal 1, asbest 2, baksteen 2, stenen 2, puin 1, stenen 4, kooldeeltjes 2, stenen 3, puin 3, asbest 3	Pb, Zn, PCB, minerale olie	-	Cu, PAK	Niet toepasbaar

(Meng)monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Bijzonder-heden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)
MM OG: 175, 176, 178, 181, 182, 183, 185 (0,5-1,0)	175-2, 176-3, 176-4, 178-2, 181-2, 182-2, 183-2, 185-3	0,5-1	Stenen 2, stenen 5	Co, PAK, minerale olie	-	-	Klasse Industrie
Toplaag zuidzijde							
MM BG: 191, 201, 202 (0,0-0,5)	191-1, 201-1, 202-1	0-0,5	Slakken 1, puin 2, metaal 1, huisvuil 1, puin 3, plastic 2, baksteen 2, puin 1, plastic 1, baksteen 1	Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Zn, PAK, PCB, minerale olie	-	-	Klasse Industrie
MM BG: 192, 196, 197 (0,0-0,5)	192-1, 196-1, 197-2	0-0,5	Stenen 1, puin 1, plastic 1, baksteen 2, stenen 3, asbest 1	Pb, minerale olie	-	PAK	Niet toepasbaar
MM BG: 193, 194, 195, 198, 199, 200 (0,0-0,5)	193-1, 194-1, 195-1, 198-1, 199-1, 200-1	0-0,5	Stenen 2	-	-	-	Altijd Toepasbaar
Aanvullend onderzoek zuidzijde							
513, 517, 518 (0,0-0,5)	513-1, 517-1, 518-1	0-0,5	Stenen 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar
513, 517, 518 (0,5-1,5)	513-2, 513-3, 517-2, 517-3, 518-2, 518-3	0,5-1,5	Stenen 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar
513, 517, 518 (1,5-2,5)	513-4, 513-5, 517-4, 517-5, 518-4, 518-5	1,5-2,5	Stenen 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar
509, 510, 514 (0,0-0,5)	509-1, 510-1, 514-1	0-0,5	Stenen 1, baksteen 1, glas 1	PAK, PCB	-	-	Klasse Wonen
509 (0,5-1,0), 510 (0,5-1,4)	509-2, 510-2, 510-3	0,5-1,4	Stenen 2, plastic 2, leisteen 1, plastic 1, glas 2, baksteen 1, boring gestaakt	Cd, Co, Hg, Pb, PAK, PCB	Cu, Ni, Zn	-	Klasse Industrie

(Meng)monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Bijzonder-heden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)
514 (1,0-2,5)	514-3, 514-4, 514-5	1-2,5	Siltig, matig grof zand, bruin, verbranding 2, kooldeeltjes 2, puin 1, baksteen 2	Cd, Co, Hg, Mo, Ni, PAK, PCB	-	Cu, Pb, Zn	Niet toepasbaar
508, 514 (2,5-3,0)	508-6, 514-6	2,5-3	-	Cd, Zn, PAK, minerale olie	-	-	Klasse Industrie
506, 507 (0,-0,5)	506-1, 507-1	0-0,5	Stenen 1	PAK, PCB	-	-	Klasse Wonen
507 (0,5-2,5)	507-2, 507-3, 507-4, 507-5	0,5-2,5	Stenen 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar
Gronddepots							
Depot 1 MMA	1000-1	0-2,75	-	Hg, PAK, minerale olie	-	-	Klasse Industrie
Depot 1 MMB	1000-2	0-2,75	-	PAK, minerale olie	-	-	Klasse Industrie
Depot 2 MMA	1010-1	0-1,5	-	-	-	-	Altijd Toepasbaar
Depot 2 MMB	1010-2	0-1,5	-	-	-	-	Altijd Toepasbaar
Depot 3 MMA	1020-1	0-1,5	Puin 1	Pb, PAK, PCB minerale olie	-	-	Klasse Industrie
Depot 3 MMB	1020-2	0-1,5	Puin 1	Hg, PAK	-	-	Altijd Toepasbaar
Depot 4 MMA	1030-1	0-1,5	-	PAK	-	-	Klasse Wonen
Depot 4 MMB	1030-2	0-1,5	-	PAK	-	-	Klasse Wonen
Depot 5 MMA	1040-1	0-2,5	Puin 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar

(Meng)monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Bijzonder-heden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)
Depot 5 MMB	1040-2	0-2,5	Puin 1	PAK, minerale olie	-	-	Klasse Industrie
Fietspad							
MM BG: 210, 215, 226, 227, 228, 229 (0,0-0,5)	210-1, 215-1, 226-1, 227-1, 228-1, 229-1	0-0,5	Stenen 2, stenen 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar
MM BG: 213, 214, 216, 217, 218, 219, 221 (0,0-0,5)	213-1, 214-1, 216-1, 217-1, 218-1, 219-1, 221-1	0-0,5	Roest 1, stenen 2, stenen 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar
MM BG: 211, 212, 220, 222, 223, 224, 225 (0,0-0,5)	211-1, 212-1, 220-1, 222-1, 223-1, 224-1, 225-1	0-0,5	Stenen 3, stenen 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar
MM OG: 210, 214, 215 (0,5-2,0)	210-2, 210-3, 210-4, 214-2, 214-3, 214-4, 215-2, 215-3, 215-4	0,5-2	Roestbruin, roest 2	-	-	-	Altijd Toepasbaar
MM OG: 211, 212, 213 (0,5-2,0)	211-2, 211-3, 211-4, 212-2, 212-3, 212-4, 213-2, 213-3, 213-4	0,5-2	Roest 1, stenen 1, roest 2, leembrokken	Co	-	-	Altijd Toepasbaar
Fietspad zuidzijde							
MM BG: 232, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245 (0,0-0,5)	232-1, 238-1, 238-2, 239-1, 240-1, 241-1, 242-1, 243-1, 244-1, 245-1	0-0,5	Stenen 3, stenen 2	Pb	-	-	Klasse Wonen
MM BG: 236, 237, 246, 247, 248, 249, 250, 251 (0,0-0,5)	236-1, 237-1, 246-1, 247-1, 248-1, 249-1, 250-1, 251-1	0-0,5	Stenen 4, stenen 2, glas 3, stenen 3	-	-	-	Altijd Toepasbaar
MM BG: 230, 231, 233, 234, 235, 252, 253, 254 (0,0-0,5)	230-1, 231-1, 233-1, 234-1, 235-1, 252-1, 253-1, 254-1	0-0,5	Stenen 1	PAK	-	-	Klasse Wonen

(Meng)monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Bijzonder-heden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)
MM OG: 237, 238, 239 (0,5-2,0)	237-2, 237-3, 237-4, 238-3, 238-4, 238-5, 239-2, 239-3, 239-4	0,5-2	Roest 1, stenen 2, roest 2	-	-	-	Altijd Toepasbaar
MM OG: 233, 234, 236 (0,5-2,0)	233-2, 233-3, 233-4, 234-2, 234-3, 234-4, 236-2, 236-3, 236-4	0,5-2	Roest 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar
Sleuvenonderzoek							
BG: 291 (0,0-0,5)	291-1	0-0,5	Kooldeeltjes 3, slakken 3, stenen 3, puin 3, metaal 1, baksteen 2	Cd, Cu, PAK, PCB	Pb	Zn	Niet toepasbaar
BG: 291 (0,5-1,0)	291-2	0,5-1	-	-	-	-	Altijd Toepasbaar
MM: 290 (0,0-1,5)	290-1, 290-4, 290-5	0-1,5	Huisvuil 3, stenen 4, puin 4, metaal 3, plastic 2, glas 3, asbest 1, baksteen 4, betonpuin 2	Cd, Cu, Hg, Pb, Zn, PAK, PCB	-	-	Klasse Industrie
MM: 290 (1,5-3,5)	290-6, 290-8, 290-9, 290-10	1,5-3,5	Hout 3, huisvuil 3, stenen 4, puin 4, metaal 3, plastic 2, asbest 4, baksteen 4, betonpuin 3	Cd, Cu, Hg, Pb, PAK, PCB, minerale olie	Zn	-	Niet toepasbaar
MM: 292 (0,0-1,5)	292-3, 292-4, 292-5	0,01-1,5	Stenen 3, puin 4, metaal 3, baksteen 4	Cd, Hg, Pb, Ni, PAK, PCB, minerale olie	Cu, Zn	-	Klasse Industrie

(Meng)monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Bijzonder-heden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)
MM: 292 (1,5-3,5)	292-6, 292-8, 292-9, 292-10	1,5-3,5	Hout 3, huisvuil 4, verbranding 4, kooldeeltjes 5, slakken 4, puin 5, metaal 3, plastic 3, glas 3, asbest 3, baksteen 5, metselpuin 4	As, Cd, Co, Hg, Mo, PAK, PCB, minerale olie	Pb, Ni	Cu, Zn	Niet toepasbaar
Toekomstig sportcomplex Calluna							
MM BG: 310, 318, 319, 320, 321, 322 (0,0-0,5)	310-1, 318-1, 319-1, 320-1, 321-1, 322-1	0-0,5	Stenen 1	PAK, minerale olie	-	-	Klasse Industrie
MM BG: 311, 315, 323, 324, 325, 339 (0,0-0,5)	311-1, 315-1, 323-1, 323-2, 324-1, 325-1, 339-1	0-0,5	Stenen 1	PAK	-	-	Klasse Wonen
MM BG: 312, 314, 327, 328, 329, 330 (0,0-0,5)	312-1, 314-1, 327-1, 328-1, 328-2, 329-1, 330-1	0-0,5	Grind 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar
MM BG: 316, 317, 326, 337, 338 (0,0-0,5)	316-1, 317-1, 326-1, 337-1, 338-1	0-0,5	Stenen 1, grind 1	PAK	-	-	Klasse Wonen
MM BG: 313, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 340 (0,0-0,5)	313-1, 331-1, 332-1, 333-1, 334-1, 335-1, 336-1, 340-1	0-0,5	-	As, PAK, minerale olie	-	-	Klasse Industrie
MM OG: 310, 311, 318 (0,5-2,0)	310-2, 310-3, 310-4, 311-2, 311-3, 311-4, 318-2, 318-3, 318-4	0,5-2	Roest 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar
MM OG: 312, 314, 317 (0,5-2,0)	312-2, 312-3, 312-4, 314-2, 314-3, 314-4, 317-2, 317-3, 317-4	0,5-2	Roest 1, roest 3, roest 2	-	-	-	Altijd Toepasbaar

(Meng)monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Bijzonder-heden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)
MM OG: 313, 315, 316 (0,5-2,0)	313-2, 313-3, 313-4, 315-2, 315-3, 315-4, 316-2, 316-3, 316-4	0,5-2	Roest 1, stenen 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar
Toekomstige weg							
MM BG: 350, 353, 354, 370, 371, 372, 373 (0,0-0,5)	350-1, 350-2, 353-1, 354-1, 370-1, 371-1, 372-1, 373-1	0-0,6	Stenen 2, stenen 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar
MM BG: 351, 365, 366, 367, 368, 369 (0,0-0,5)	351-1, 365-1, 366-1, 367-1, 368-1, 369-1	0-0,5	Stenen 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar
MM BG: 352, 355, 361, 362, 363, 364 (0,0-0,5)	352-1, 355-1, 361-1, 362-1, 363-1, 364-1	0-0,5	Kiezel 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar
MM BG: (356, 357, 358, 359, 360, 374 (0,0-0,5)	356-1, 357-1, 358-1, 359-1, 360-1, 374-1	0-0,5	-	-	-	-	Altijd Toepasbaar
MM OG: 356, 357 (0,5-2,0)	356-2, 356-3, 356-4, 357-2, 357-3, 357-4	0,5-2	Roest 2, kiezel 1, roest 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar
MM OG: 351, 352, 355 (0,5-2,0)	351-2, 351-3, 351-4, 352-2, 352-3, 352-4, 355-2, 355-3, 355-4	0,5-2	Roest 1, roest 2, geroerd 2	-	-	-	Altijd Toepasbaar
MM OG: 350, 353, 354 (0,5-2,0)	350-3, 350-4, 350-5, 353-2, 353-3, 353-4, 354-2, 354-3, 354-4	0,5-2	Roest 2, stenen 2, wortels 1, roest 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat met name in het gebied direct grenzend aan het stortlichaam (stortheuvel en stortslenk) verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB's en minerale olie worden aangetoond. Hierbij worden incidenteel de tussen- en interventiewaarden overschreden.

Op de percelen tussen het fietspad en de Oude Telgterweg, de toekomstige weg, en Calluna worden maximaal overschrijdingen van de achtergrondwaarden vastgesteld. Dit is overeenkomstig voorgaande onderzoeken op en in de omgeving van de locatie.

Tabel 4.3 Samenvatting grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	> S	> T	> I
Stortheuvel en stortslenk				
101	310-410	Naftaleen	-	-
10000	350-450	-	-	-
Mestgaten (08, 11, 20 en 72)				
140	400-500	Naftaleen, benzeen, dichloorethenen (som)	Arseen	-
390	450-550	Cd, Ni	-	-
380	450-550	Ba	-	-
Toplaag noordwest				
170	400-500	Peilbuis is herplaatst in verband met vandalisme (1700).		
1700	400-500	-	-	-
Toplaag zuidzijde				
190	280-380	Ba	-	-
Fietspad				
210	320-420	Cd, naftaleen	-	-
211	320-420	Cd, Zn, naftaleen	-	-
Zuidzijde fietspad				
230	350-450	Cd, Ni, Zn, naftaleen	-	-
231	320-420	Ba, naftaleen	-	-
232	350-450	Ba, Cd, Zn, naftaleen	-	-
Meetscherm zuidzijde stort				
152	350-450	-	-	-
153	550-650	-	-	-
154	350-450	-	-	-
155	615-715	-	-	-
156	400-500	-	-	-
157	530-630	Naftaleen	-	-
158	630-730	-	-	-
159	400-500	-	-	-
160	300-400	-	-	-
161	600-700	-	-	-
Meetscherm westzijde stort				

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	> S	> T	> I
300	350-450	Ba, Cd, Zn, naftaleen	-	-
301	350-450	Ba, Cd, naftaleen	-	-
302	310-410	Ba, Zn, naftaleen	-	-
303	600-700	Ba, naftaleen	-	-
304	600-700	-	-	-
305	600-700	Ba, Zn	-	-
Voorziene locatie sportcomplex Calluna				
310	350-450	Ba, Cd, Zn	-	-
311	300-400	Naftaleen	-	-
312	300-400	Ba, naftaleen	-	-
Toekomstige weg en rotonde				
350	310-410	Ba, Cd, Co, naftaleen	-	-
351	350-450	Naftaleen	-	-
352	330-430	Ba	-	-

- Geen verhoogde parameters aangetoond

In het grondwater in en rondom het stortlichaam komen verhoogde concentraties voor van enkele zware metalen (barium, cadmium, nikkel, kobalt en zink) en naftaleen. De sterk verhoogde concentraties uit eerdere onderzoeken worden niet meer aangetroffen.

In het grondwater ter plaatse van de toekomstige weg en rotonde, voorziene locatie sportcomplex Calluna en de strook tussen de Oude Telgterweg en het fietspad komen licht verhoogde concentraties voor van enkele zware metalen (barium, cadmium, nikkel, kobalt en zink) en naftaleen.

4.3 Resultaten asbest

In tabel 4.4 worden de resultaten van het asbestonderzoek weergegeven. Tussen haakjes is de bovengrens vermeld. De asbestrekensheet is opgenomen in bijlage 10. De resultaten zijn tevens gepresenteerd kaartmateriaal (bijlage 11).

Tabel 4.4 Samenvatting asbestresultaten

Monster-code (monsterpunten-lagen)	Traject (m -mv)	Totale gewogen indicatief gehalte asbest* (mg/kg d.s.)	Toetsing norm	Totaal gewogen indicatief gehalte asbest fractie <0,5 mm	Toetsing risiconorm
Stortheuvel en stortslenk					
MAB (116-2, 117-2, 118-2, 120-2, 121-2)	0,0-0,5	49 (75)	-	< 1,2	-

Monster-code (monsterpunten-lagen)	Traject (m -mv)	Totale gewogen indicatief gehalte asbest* (mg/kg d.s.)	Toetsing norm	Totaal gewogen indicatief gehalte asbest fractie <0,5 mm	Toetsing risiconorm
MAC (115-3, 119-3)	0,0-0,5	**3300 (4500)**	+	n.v.t.	n.v.t.
MAE (109-2, 110-2, 111-2, 112-2, 113-2, 114-2, 255-3)	0,0-0,5	**770 (1000)**	+	n.v.t.	n.v.t.
MMR (129-2, 130-2, 131-3, 132-2, 133-2, 134-2, 135-2)	0,0-0,5	10 (14)	-	n.v.t.	n.v.t.
MMZ (122-2, 123-2, 124-2, 125-2, 126-2, 127-2, 128-2)	0,0-0,5	< 1	-	n.v.t.	n.v.t.
MMQ (129-1, 130-1, 131-1, 132-1, 133-1, 134-1, 135-1)	0,0-0,1	n.v.t.	n.v.t.	< 0,69	-
MAA (115-1, 116-1, 117-1, 118-1, 119-1, 120-1, 121-1)	0,0-0,1	n.v.t.	n.v.t.	6,2	-
MMY (122-1, 123-1, 124-1, 125-1, 126-1, 127-1, 128-1)	0,0-0,1	n.v.t.	n.v.t.	< 0,85	-
MAD (109-1, 110-1, 111-1, 112-1, 113-1, 114-1, 255-1)	0,0-0,1	n.v.t.	n.v.t.	< 0,37	-
Mestgat 08					
MMK (142-1, 143-1)	0,0-0,5	< 1	-	n.v.t.	n.v.t.
MML (144-1)	0,0-0,5	< 1	-	n.v.t.	n.v.t.
Mestgat 11					
MMH (392-1, 393-1, 394-1, 395-1, 396-1)	0,0-0,5	< 1	-	n.v.t.	n.v.t.
Mestgat 20 en 72					
MMI (383-1, 384-1, 385-1)	0,0-0,5	< 1	-	n.v.t.	n.v.t.
MMJ (386-1, 387-1, 388-1)	0,0-0,5	1	-	n.v.t.	n.v.t.
Toplaag noordwest					
MMM (175-1, 177-1, 178-1, 179-1, 180-1)	0,0-0,5	< 1	-	n.v.t.	n.v.t.
MMN (171-1, 172-1, 173-1, 181-1, 183-1)	0,0-0,5	< 1	-	n.v.t.	n.v.t.
MMO (176-1, 185-1)	0,0-0,5	**280 (730)**	+	< 1,0	-
MMP (174-1, 182-1, 184-1)	0,0-0,5	< 1	-	n.v.t.	n.v.t.
Toplaag zuidzijde					
MME	0,0-0,5	< 1	-	n.v.t.	n.v.t.
MMF	0,0-0,5	44 (56)	-	< 1	-
MMG	0,0-0,5	5 (9)	-	< 1,1	-

Monster-code (monsterpunten-lagen)	Traject (m -mv)	Totale gewogen indicatief gehalte asbest* (mg/kg d.s.)	Toetsing norm	Totaal gewogen indicatief gehalte asbest fractie <0,5 mm	Toetsing risiconorm
Aanvullend onderzoek toplaag zuidzijde					
MA (506, 507, 508, 512)	0,0-0,5	< 1	-	n.v.t.	n.v.t.
MB (509, 510, 514)	0,0-0,5	< 1	-	n.v.t.	n.v.t.
MC (513, 517, 518)	0,0-0,5	< 1	-	n.v.t.	n.v.t.
MD (503, 504, 505)	0,0-0,5	< 1	-	n.v.t.	n.v.t.
ME (500, 501, 502)	0,0-0,5	30 (61)	-	n.v.t.	n.v.t.
Gronddepots					
Depot 1	-	2		n.v.t.	n.v.t.
Depot 2	-	< 1	-	n.v.t.	n.v.t.
Depot 3	-	< 1	-	n.v.t.	n.v.t.
Depot 4	-	< 1	-	n.v.t.	n.v.t.
Depot 5	-	< 1	-	n.v.t.	n.v.t.
Fietspad					
MMA (216-1, 217-1, 218-1, 219-1, 220-1, 221-1, 222-1, 223-1, 224-1, 225-1, 226-1, 227-1, 228-1, 229-1)	0,0-0,5	< 1	-	n.v.t.	n.v.t.
Zuidzijde fietspad					
MMB (240-1, 241-1, 242-1, 243-1, 244-1, 245-1)	0,0-0,5	< 1	-	n.v.t.	n.v.t.
MMC (246-1, 247-1, 248-1, 249-1, 250-1, 251-1)	0,0-0,5	< 1	-	n.v.t.	n.v.t.
MMD (252-1, 253-1, 254-1)	0,0-0,5	< 1	-	n.v.t.	n.v.t.
Sleuvenonderzoek (samenstelling stortmateriaal					
MMS (290-2)	0,0-1,5	22 (28)		-	-
MMT (290-7)	1,5-3,5	7 (14)	-	< 0,91	-
MMU (291-1)	0,0-0,5	28 (46)	-	< 1,3	-
MMV(291-2)	0,5-1,0	< 1	-	n.v.t.	n.v.t.
MMW (292-2)	0,0-1,5	22 (30)		-	-
MMX (292-7)	1,5-3,5	< 1	-	n.v.t.	n.v.t.
Toekomstige weg					
AF (1050-1, 1051-1, 1052-1, 1053-1, 1054-1, 1055-1, 1056-1)	0,0-0,5	< 1	-	n.v.t.	n.v.t.
AG (1057-1, 1058-1, 1059-1, 1060-1, 1061-1)	0,0-0,5	< 1	-	n.v.t.	n.v.t.

Monster-code (monsterpunten-lagen)	Traject (m -mv)	Totale gewogen indicatief gehalte asbest* (mg/kg d.s.)	Toetsing norm	Totaal gewogen indicatief gehalte asbest fractie <0,5 mm	Toetsing risiconorm
AH (1062-1, 1063-1, 1064-1, 1065-1, 1066-1)	0,0-0,5	< 1	-	n.v.t.	n.v.t.

*Inclusief resultaat fractie <0,5 mm d.m.v. SEM

\- 0,5 * Interventiewaarde wordt niet overschreden

\+ 0,5 * Interventiewaarde wordt overschreden

\# Risiconorm wordt overschreden

4.4 Bespreking onderzoeksresultaten per deellocatie

4.4.1 Stortheuvel en stortslenk (inclusief sleuvenonderzoek)

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat ter plaatse van de stortheuvel en stortslenk vanaf maaiveld tot 3,5 m -mv stortmateriaal is aangetroffen in verschillende gradaties. Het stortmateriaal bestaat uit huisvuil, metaalresten, plastic, glas, puin, slakken en kooldelen. Daarnaast zijn visueel asbesthoudende materialen aangetroffen. Het asbesthoudende materiaal is sterk heterogeen verspreid binnen de stort.

In de geanalyseerde mengmonsters komen verhoogde gehalten voor aan zware metalen, PAK, PCB’s en minerale olie waarbij incidenteel de tussen- en interventiewaarden worden overschreden. De aangetoonde verontreiniging is sterk heterogeen en verondersteld mag worden dat deze wordt veroorzaakt door de bijmenging met stortmateriaal. Individuele analyses van de separate grondmonsters wordt daarom niet zinvol geacht.

Tevens kan worden gesteld dat voor asbest sprake is van een heterogene verontreiniging.

Op basis van de huidige onderzoeksresultaten en de resultaten uit voorgaande onderzoeken kan worden gesteld dat de omvang van de stort en stortslenk redelijkerwijs in beeld is gebracht. Tijdens onderhavig onderzoek is gebleken dat de onderzijde van de stort zowel vanaf de stortheuvel als in de stortslenk niet kon worden bereikt. Het aanwezige stortmateriaal zakt op een diepte van 3,5 m -mv terug in de sleuf. Daarnaast is vastgesteld dat ter plaatse van de graafgaten 255 en 256 nog stortmateriaal in de bovengrond aanwezig is. Verticaal is hier nog geen afperking van het stortmateriaal bereikt. Op basis van de overige zintuiglijke waarnemingen mag worden aangenomen dat de maximale diepte hier evenals aan de zuidzijde circa 2,5 m -mv bedraagt. Uit aanvullend onderzoek aan de zuidzijde nabij het sportveld is ter afperking van de stortslenk de omvang zintuiglijk en analytisch vastgesteld. De contour van de stortslenk is op basis van deze waarnemingen aangepast.

In het grondwater in en rondom het stortlichaam komen licht verhoogde concentraties voor van enkele zware metalen (barium, cadmium, nikkel, kobalt en zink) en naftaleen. De sterk verhoogde concentraties uit eerdere onderzoeken worden niet meer aangetroffen.

4.4.2 Mestgat 08

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in de bovengrond slakken, puin, baksteen en asfaltbrokken zijn aangetroffen in verschillende gradaties. Visueel zijn geen asbesthoudende materialen aangetroffen.

In de geanalyseerde mengmonsters komen verhoogde gehalten voor aan zware metalen, PAK, PCB's en minerale olie waarbij de tussenwaarden worden overschreden voor arseen (bovengrond) en zink (ondergrond). De aangetoonde verontreiniging is sterk heterogeen en verondersteld mag worden dat deze wordt veroorzaakt door de bijmenging met stortmateriaal. Individuele analyses van de separate grondmonsters wordt daarom niet zinvol geacht.

Analytisch is geen asbest aangetoond.

In het grondwater komen licht verhoogde concentraties voor van arseen, naftaleen benzeen en dichloorthenen (som).

4.4.3 Mestgat 11

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in de bodem huisvuil, metaalresten, plastic, glas, puin, slakken en kooldelen zijn aangetroffen in verschillende gradaties. Visueel zijn geen asbesthoudende materialen aangetroffen.

In de geanalyseerde mengmonsters komen verhoogde gehalten voor aan zware metalen, PAK, en minerale olie. De aangetoonde verontreiniging is sterk heterogeen en verondersteld mag worden dat deze wordt veroorzaakt door de bijmenging met stortmateriaal. Individuele analyses van de separate grondmonsters wordt daarom niet zinvol geacht.

Analytisch is geen asbest aangetoond.

In het grondwater komen licht verhoogde concentraties voor van enkele zware metalen (cadmium en nikkel).

4.4.4 Mestgaten 20 en 72

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in de boven- en ondergrond puin, baksteen en metaalresten zijn aangetroffen in verschillende gradaties. Visueel zijn geen asbesthoudende materialen aangetroffen.

In de geanalyseerde mengmonsters komen verhoogde gehalten voor aan zware metalen, PAK, PCB's en minerale olie waarbij de tussenwaarde wordt overschreden voor PAK (bovengrond). De aangetoonde verontreiniging is sterk heterogeen en verondersteld mag worden dat deze wordt

veroorzaakt door de bijmenging met stortmateriaal. Individuele analyses van de separate grondmonsters wordt daarom niet zinvol geacht.

Analytisch is asbest (1 mg/kg d.s.) aangetoond. Het gehalte ligt ver beneden de interventiewaarde.

In het grondwater is een licht verhoogde concentraties aan barium aangetoond.

4.4.5 Toplaag noordwestzijde stort

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in de boven- en ondergrond puin, baksteen, plastic, kooldelen en metaalresten zijn aangetroffen in verschillende gradaties. Visueel zijn tevens asbesthoudende materialen aangetroffen.

In de geanalyseerde mengmonsters komen verhoogde gehalten voor aan zware metalen, PAK, PCB's en minerale olie waarbij de interventiewaarden worden overschreden voor koper en PAK (bovengrond). De aangetoonde verontreiniging is sterk heterogeen en verondersteld mag worden dat deze wordt veroorzaakt door de bijmenging met stortmateriaal. Individuele analyses van de separate grondmonsters wordt daarom niet zinvol geacht.

Analytisch is asbest (280 mg/kg d.s.) aangetoond boven de interventiewaarde.

4.4.6 Toplaag zuidzijde stort

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in de bovengrond slakken, huisvuil, puin, baksteen, plastic, kooldelen en metaalresten zijn aangetroffen in verschillende gradaties. Visueel zijn tevens asbesthoudende materialen aangetroffen.

In de geanalyseerde mengmonsters komen verhoogde gehalten voor aan zware metalen, PAK, PCB's en minerale olie waarbij de interventiewaarde wordt overschreden voor PAK (bovengrond). De aangetoonde verontreiniging is sterk heterogeen en verondersteld mag worden dat deze wordt veroorzaakt door de bijmenging met stortmateriaal. Individuele analyses van de separate grondmonsters wordt daarom niet zinvol geacht.

Uit aanvullend onderzoek is gebleken dat ter plaatse van het sportvelden geen sterke verontreinigingen zijn aangetoond in de boven- en ondergrond.

Analytisch is asbest (maximaal gehalte 44 mg/kg d.s.) aangetoond beneden de interventiewaarde. Er zijn geen respirabele vezels aangetoond. Uit aanvullend onderzoek ter plaatse blijkt dat maximaal een gehalte van 30 mg/kg aan asbest is aangetoond. Visueel is asbest aangetroffen in het opgegraven bodemmateriaal van graafgat 502. Hiermee wordt het heterogeen voorkomen van asbest in de toplaag bevestigd.

4.4.7 Gronddepots

In de aanwezige gronddepots (volumes respectievelijk 880, 675, 750, 1.050 en 1.975 m^3) zijn met uitzondering van een enkel puindeeltje visueel geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging. De gronddepots zijn indicatief onderzocht om een indicatie te verkrijgen van de kwaliteit. Op basis van de onderzoeksresultaten worden de partijen gekwalificeerd van Altijd toepasbaar tot klasse Industrie.

Het maximale gehalte aan asbest in één depot bedraagt 2,0 mg/kg d.s. Dit is ruim beneden de interventiewaarde. In de overige gronddepots is geen asbest aangetoond.

4.4.8 Fietspad (groenstrook ten zuiden van Oude Telgterweg)

Behoudens enkele stenen zijn visueel geen waarnemingen gedaan. Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetoond. In de geanalyseerde grondmonsters zijn geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in gehalten boven de achtergrondwaarden. Analytisch is geen asbest aangetoond.

In het grondwater ter plaatse van de strook tussen de Oude Telgterweg en het fietspad komen verhoogde concentraties voor van enkele zware metalen (cadmium en zink) en naftaleen.

4.4.9 Fietspad zuidzijde (tussen fietspad en stort)

Behoudens enkele stenen zijn visueel geen waarnemingen gedaan. Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetoond. In de geanalyseerde grondmonsters zijn behoudens licht verhoogde gehalten aan lood en PAK geen van de overig geanalyseerde parameters aangetoond in gehalten boven de achtergrondwaarden. Analytisch is geen asbest aangetoond.
In het grondwater tussen het fietspad en de stort komen licht verhoogde concentraties voor van enkele zware metalen (barium, cadmium, nikkel en zink) en naftaleen.

4.4.10 Toekomstig sportcomplex Calluna

Behoudens enkele stenen zijn visueel geen waarnemingen gedaan. Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetoond. In de geanalyseerde grondmonsters zijn behoudens licht verhoogde gehalten aan arseen, PAK en minerale olie geen van de overig geanalyseerde parameters aangetoond in gehalten boven de achtergrondwaarden.

In het grondwater ter plaatse van de voorziene locatie sportcomplex Calluna komen licht verhoogde concentraties voor van enkele zware metalen (barium, cadmium en zink) en naftaleen.

4.4.11 Plangebied toekomstige weg

Behoudens enkele stenen zijn visueel geen waarnemingen gedaan. Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetoond. In de geanalyseerde grondmonsters zijn geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in gehalten boven de achtergrondwaarden. Analytisch is geen asbest aangetoond.

In het grondwater ter plaatse van de toekomstige weg en rotonde komen licht verhoogde concentraties voor van enkele zware metalen (barium, cadmium en kobalt) en naftaleen.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

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

- *Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond?*

Uit de resultaten van het onderzoek in de stortheuvel en stortslenk blijkt dat verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB's en minerale olie worden aangetoond. Hierbij worden incidenteel de tussen- en interventiewaarden overschreden.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat met name in het gebied direct grenzend aan het stortlichaam (stortheuvel en stortslenk) verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB's en minerale olie worden aangetoond. Hierbij worden incidenteel de tussen- en interventiewaarden overschreden.

Op de percelen tussen het fietspad en de Oude Telgterweg, de toekomstige weg, en Calluna worden maximaal overschrijdingen van de achtergrondwaarden vastgesteld. Dit is overeenkomstig voorgaande onderzoeken op en in de omgeving van de locatie.

De kwaliteit van de gronddepots varieert van vrij toepasbaar tot klasse industrie.

Ten aanzien van de omvang van het stortlichaam moet worden vermeld dat tijdens de huidige veldwerkzaamheden de onderzijde niet kon worden bereikt. Op een diepte van circa 3,5 m -mv stort het graafgat in.

- *Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater?*

In het grondwater in en rondom het stortlichaam komen licht verhoogde concentraties voor van enkele zware metalen (barium, cadmium, nikkel, kobalt en zink) en naftaleen tot boven de streefwaarden.

- *Is de toplaag op de locatie verdacht voor de aanwezigheid van asbest?*

Visueel zijn tijdens de terreininspectie voorafgaand aan het veldwerk visueel asbestverdachte materialen aangetoond. Deze bevindingen zijn deels bevestigd door de maaiveldinspectie welke onderdeel is van het verkennend onderzoek naar de aanwezigheid van asbest. Uit de geanalyseerde mengmonsters komt naar voren dat sprake is van een heterogeen voorkomen van de aanwezigheid van asbest (> interventiewaarde). Tevens is sprake van de aanwezigheid van

respirabele vezels (op basis van de reguliere asbestanalyse). In één mengmonster zijn daadwerkelijk respirabele vezels aangetoond (< risiconorm).

5.2 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om het gebied rondom het stortlichaam af te sluiten voor publiek vanwege de aanwezigheid van asbest en de gerede kans op verspreiding van mogelijk respirabele vezels. Alhoewel in slechts één mengmonster daadwerkelijk respirabele vezels aangetoond (< risiconorm) kan niet worden uitgesloten dat vanwege de sterke heterogeniteit plaatselijk respirabele vezels boven de risiconorm aanwezig zijn.

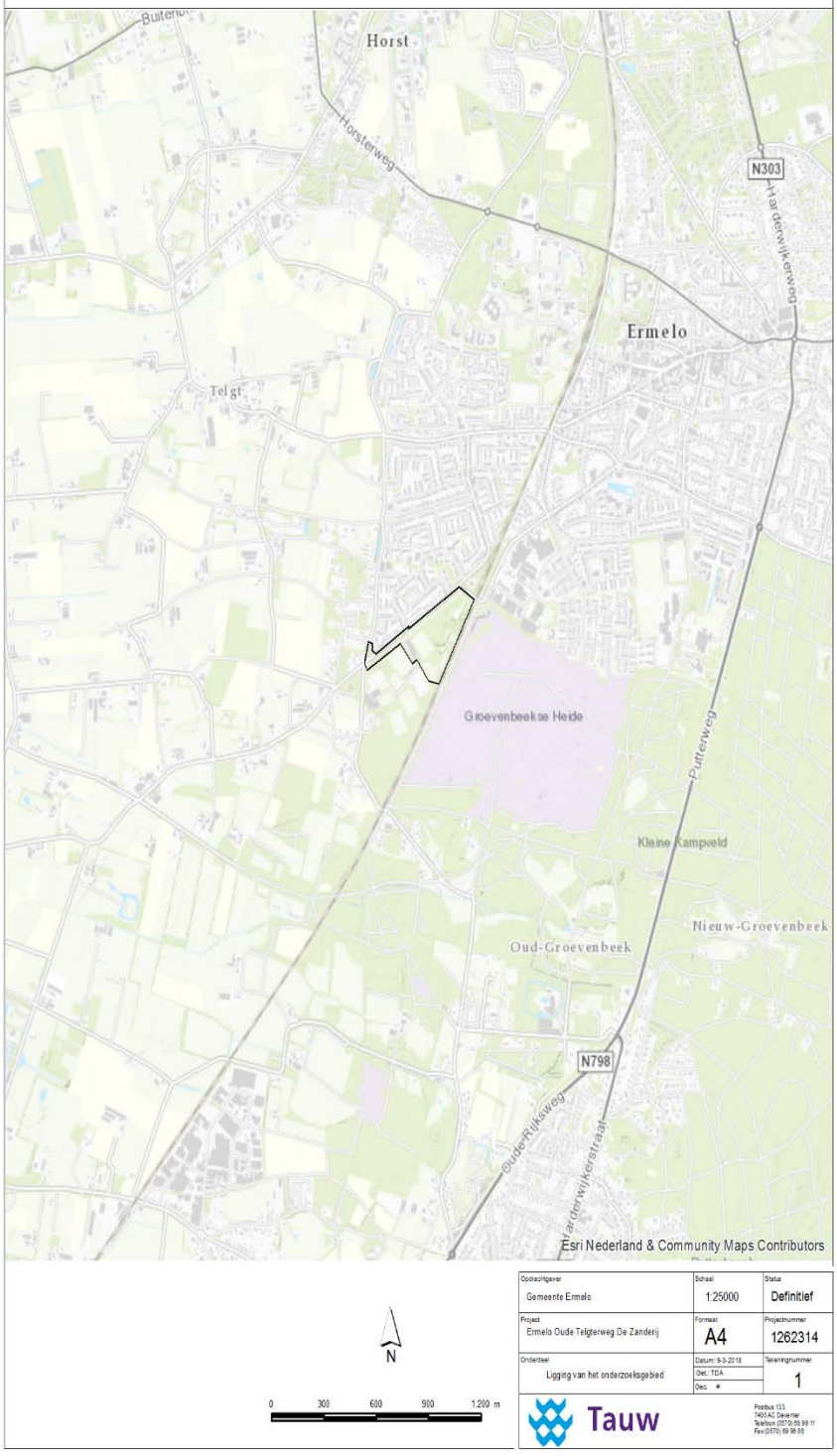
Aanbevolen wordt om aan de noordoostzijde, ter plaatse van de graafgaten 255 en 256, aanvullende boringen te plaatsen om de verticale afperking van de stortslenk in deze richting definitief vast te stellen.

Voor de gronddepots geldt dat de herkomst niet kan worden vastgesteld. Uit aanvullende informatie van de opdrachtgever blijkt dat de partijen tussen 1987 en 1995 zijn aangelegd. Bij hergebruik van deze grond dient de kwaliteit te worden vastgesteld conform BRL1000 – protocol 1001. Geadviseerd wordt om de partijkeuringen aan te vullen met asbestonderzoek en de kritische parameter arseen. Indien de grond voldoet aan de kwaliteitsklasse Wonen zou deze binnen het gebied kunnen worden hergebruikt.

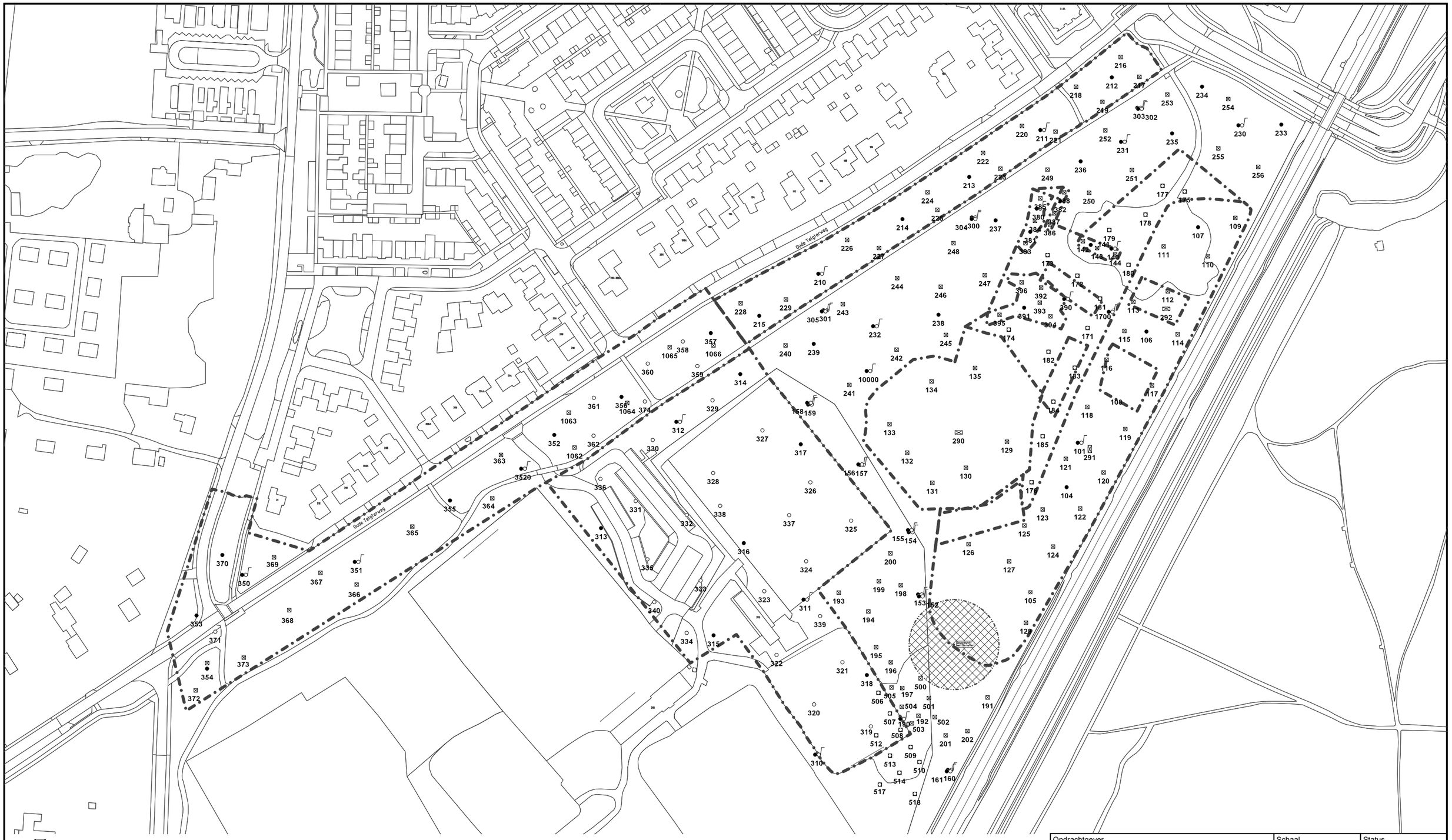
Op basis van de onderzoeksresultaten zijn een risicobeoordeling en een saneringsnotitie met varianten opgesteld. Deze zijn separaat gerapporteerd.

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie

Ligging van het onderzoeksgebied



Bijlage 2 Kaart situering monsternemingspunten



- Asbest gat 30x30
- Asbest gat/boring
- Asbest Sleuf
- Boring
- Boring gestaakt
- Boring tot 0,5 m
- Peilbuis
- Gebouwen
- Locatiegrens
- Deellocatiegrens

N

0 50 100m

Opdrachtgever: Gemeente Ermelo	Schaal: 1 : 2.000	Status: Definitief
Project: Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij	Formaat: A3 297x420	Projectnummer: 1262314
Onderdeel: Situering monsterpunten	Dat. 5.7.2018 12:35	Tekeningnummer: P00037
	Getek. TEGSIS	
	Gec. wdo	

Tauw
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/worden 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/wordt gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

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

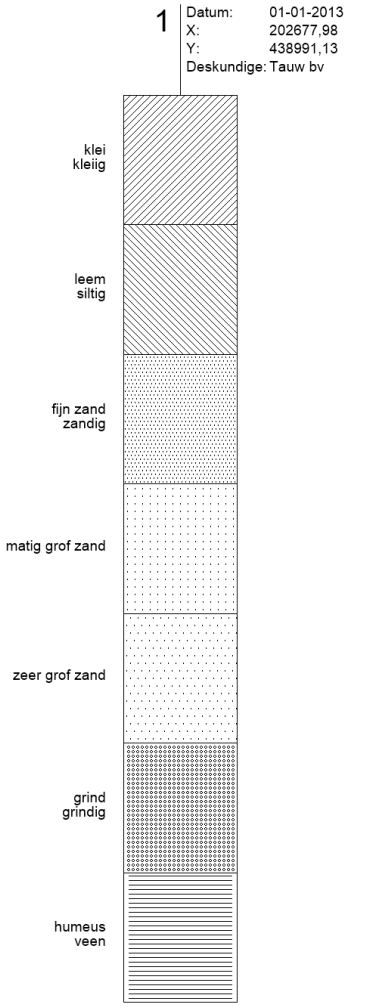
- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters
- Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

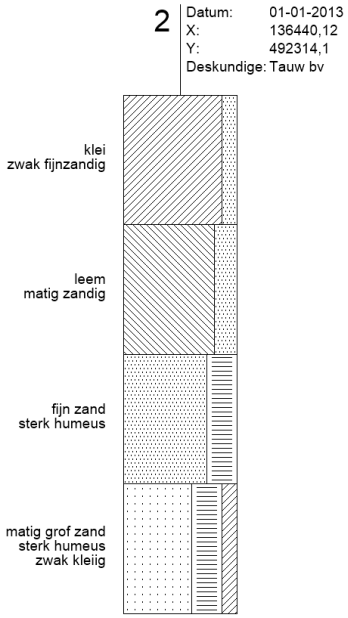
Het NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van AL-West heeft de analyses uitgevoerd volgens de regeling AS 3000.

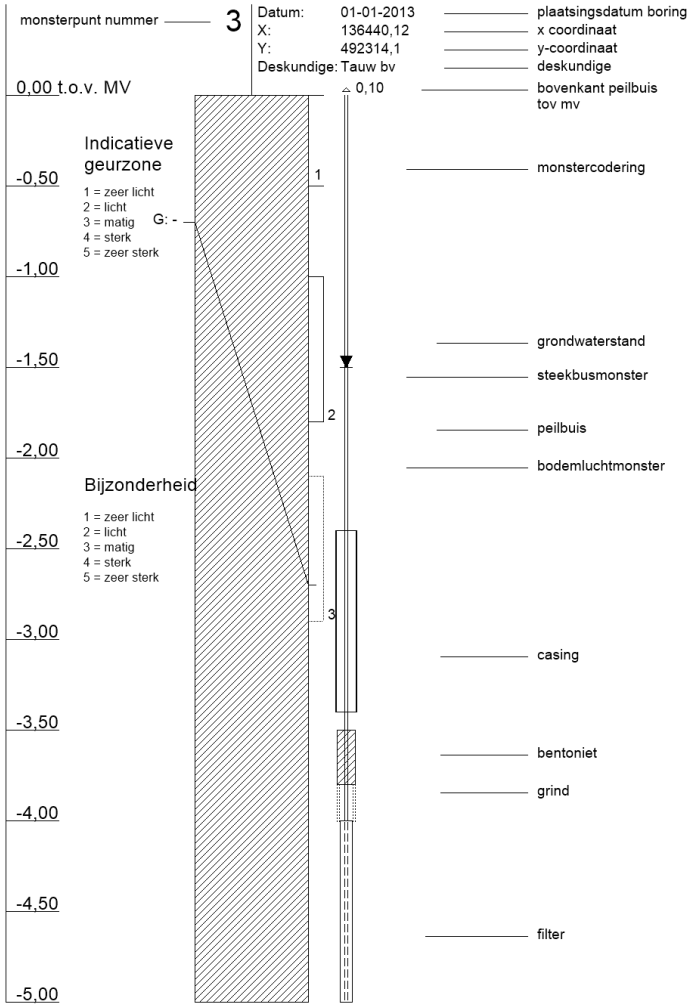
De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een KLIC-melding.

Bijlage 4 Boorprofielen

Legenda boorprofielen



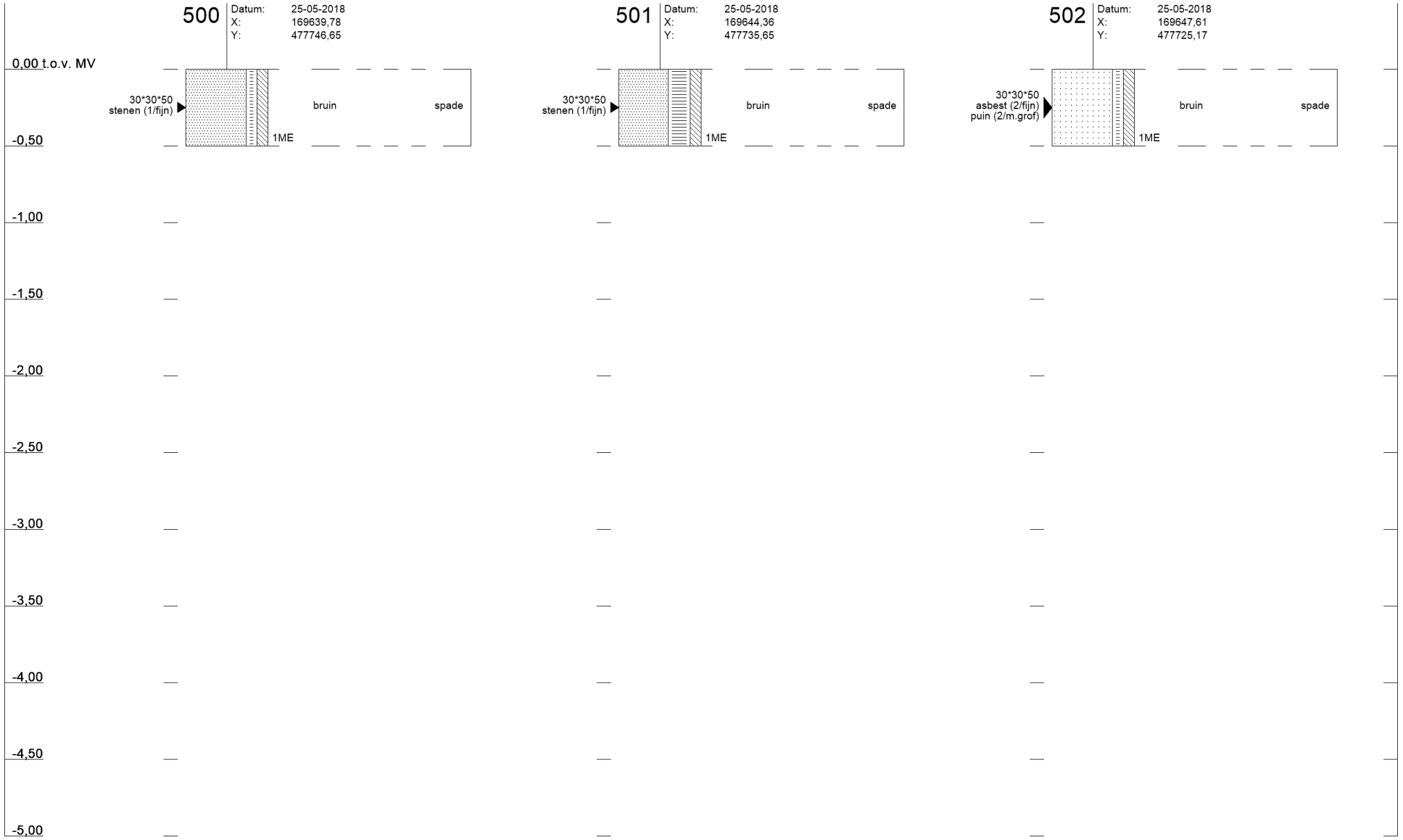




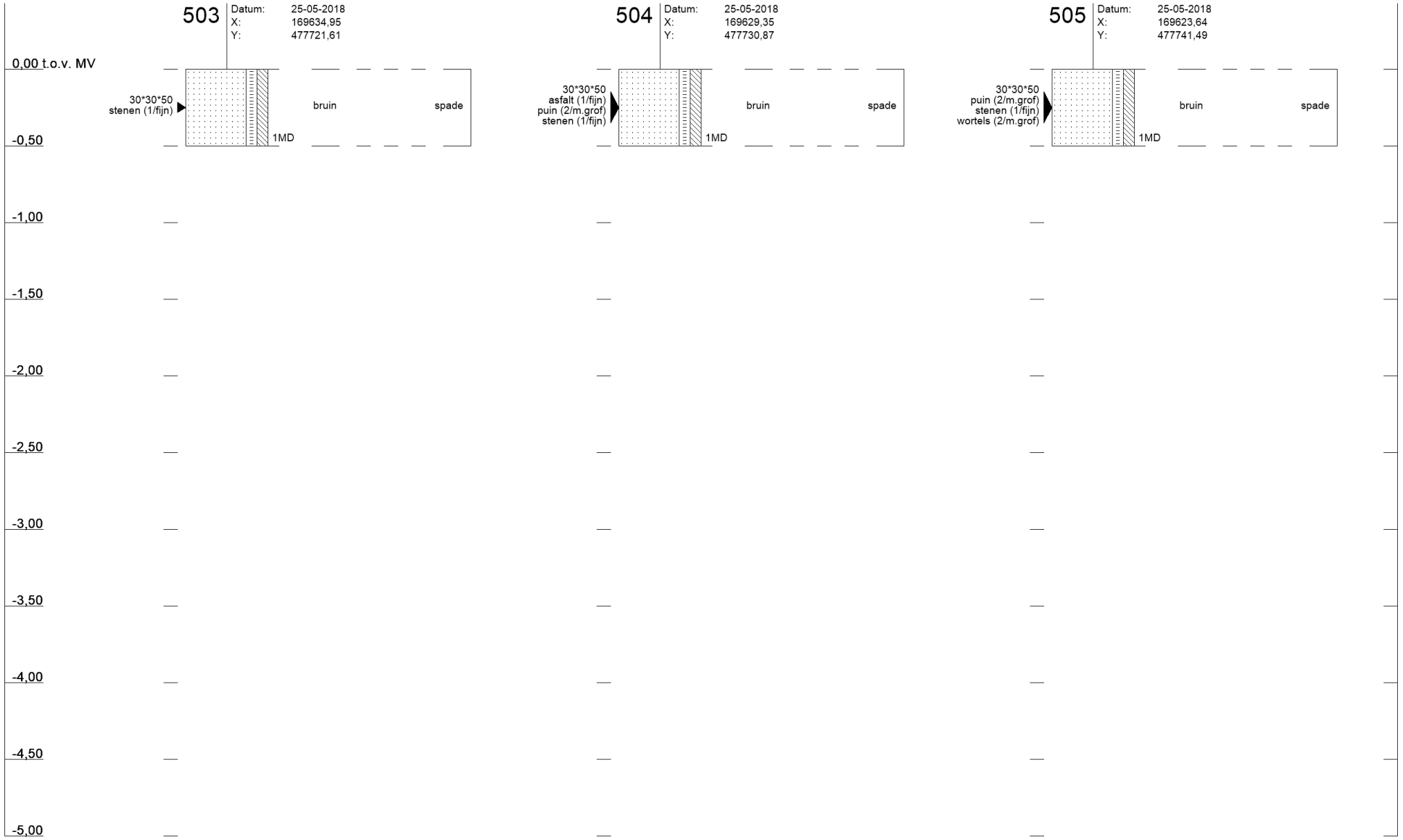
arcering conform NEN 5104

Tauw

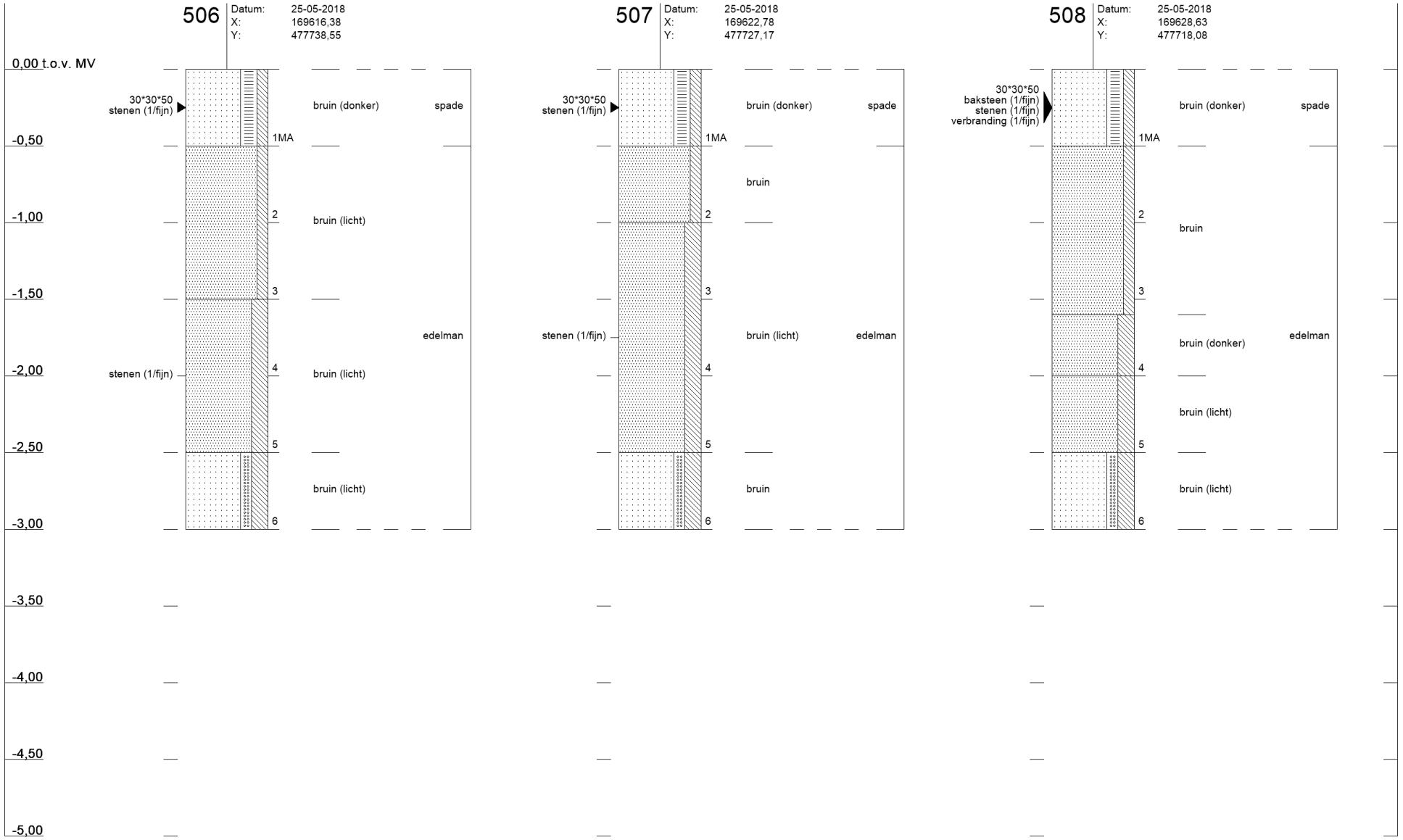
Tauw


500
Datum: 25-05-2018
X: 169639,78
Y: 477746,65
0,00 t.o.v. MV
30*30*50 stenen (1/fijn)
bruin
spade
1ME
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
501
Datum: 25-05-2018
X: 169644,36
Y: 477735,65
30*30*50 stenen (1/fijn)
bruin
spade
1ME
502
Datum: 25-05-2018
X: 169647,61
Y: 477725,17
30*30*50 asbest (2/fijn) puin (2/m.grof)
bruin
spade
1ME

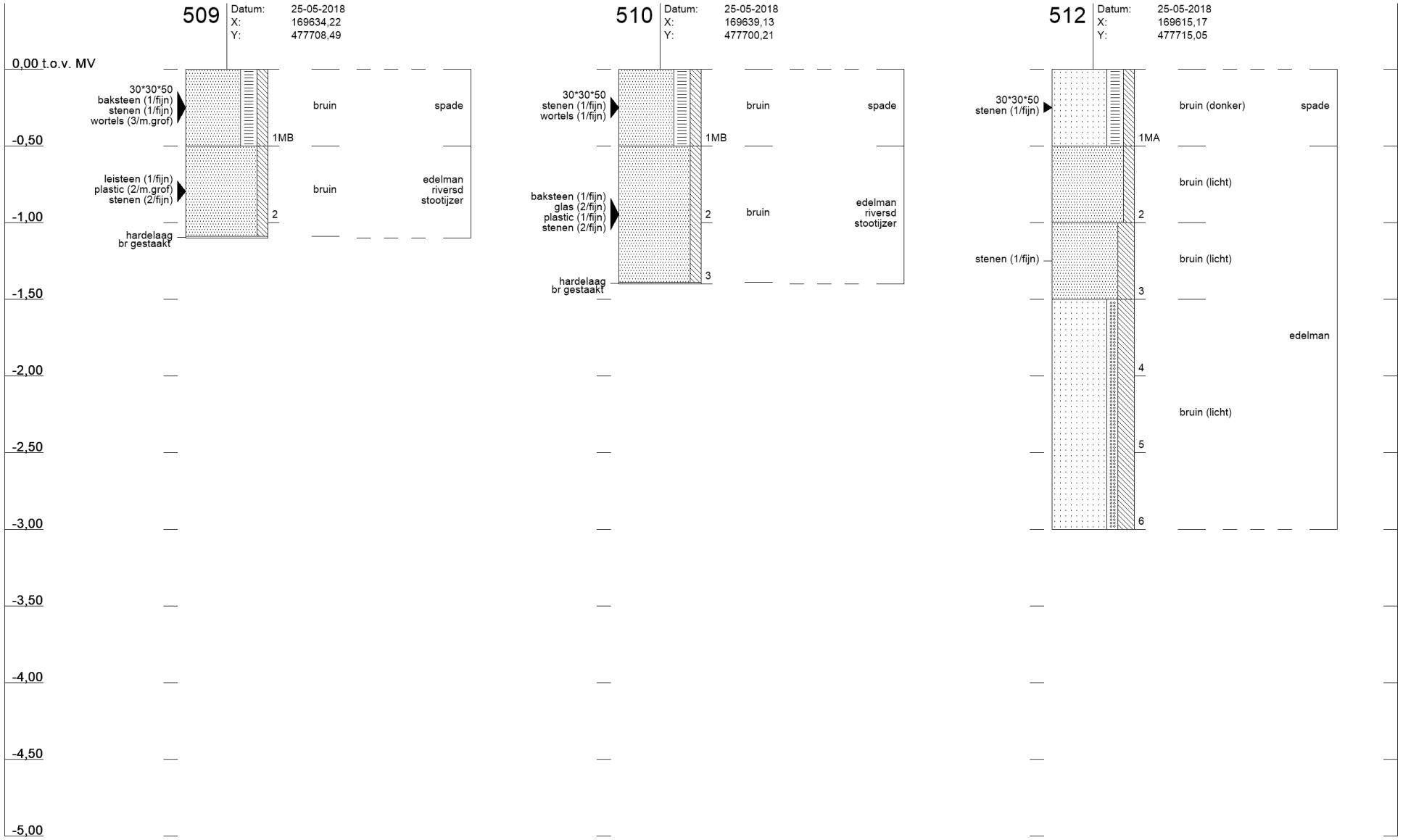
Tauw


503
Datum: 25-05-2018
X: 169634,95
Y: 477721,61
0,00 t.o.v. MV
30*30*50
stenen (1/fijn)
bruin
spade
1MD
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
504
Datum: 25-05-2018
X: 169629,35
Y: 477730,87
30*30*50
asfalt (1/fijn)
puin (2/m.grof)
stenen (1/fijn)
bruin
spade
1MD
505
Datum: 25-05-2018
X: 169623,64
Y: 477741,49
30*30*50
puin (2/m.grof)
stenen (1/fijn)
wortels (2/m.grof)
bruin
spade
1MD

Tauw


506
Datum: 25-05-2018
X: 169616,38
Y: 477738,55
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
30*30*50 stenen (1/fijn)
stenen (1/fijn)
1MA
2
3
4
5
6
bruin (donker)
bruin (licht)
bruin (licht)
spade
edelman
507
Datum: 25-05-2018
X: 169622,78
Y: 477727,17
30*30*50 stenen (1/fijn)
stenen (1/fijn)
1MA
2
3
4
5
6
bruin (donker)
bruin
bruin (licht)
bruin
spade
edelman
508
Datum: 25-05-2018
X: 169628,63
Y: 477718,08
30*30*50 baksteen (1/fijn) stenen (1/fijn) verbranding (1/fijn)
1MA
2
3
4
5
6
bruin (donker)
bruin
bruin (donker)
bruin (licht)
bruin (licht)
spade
edelman

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1262314 : Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij

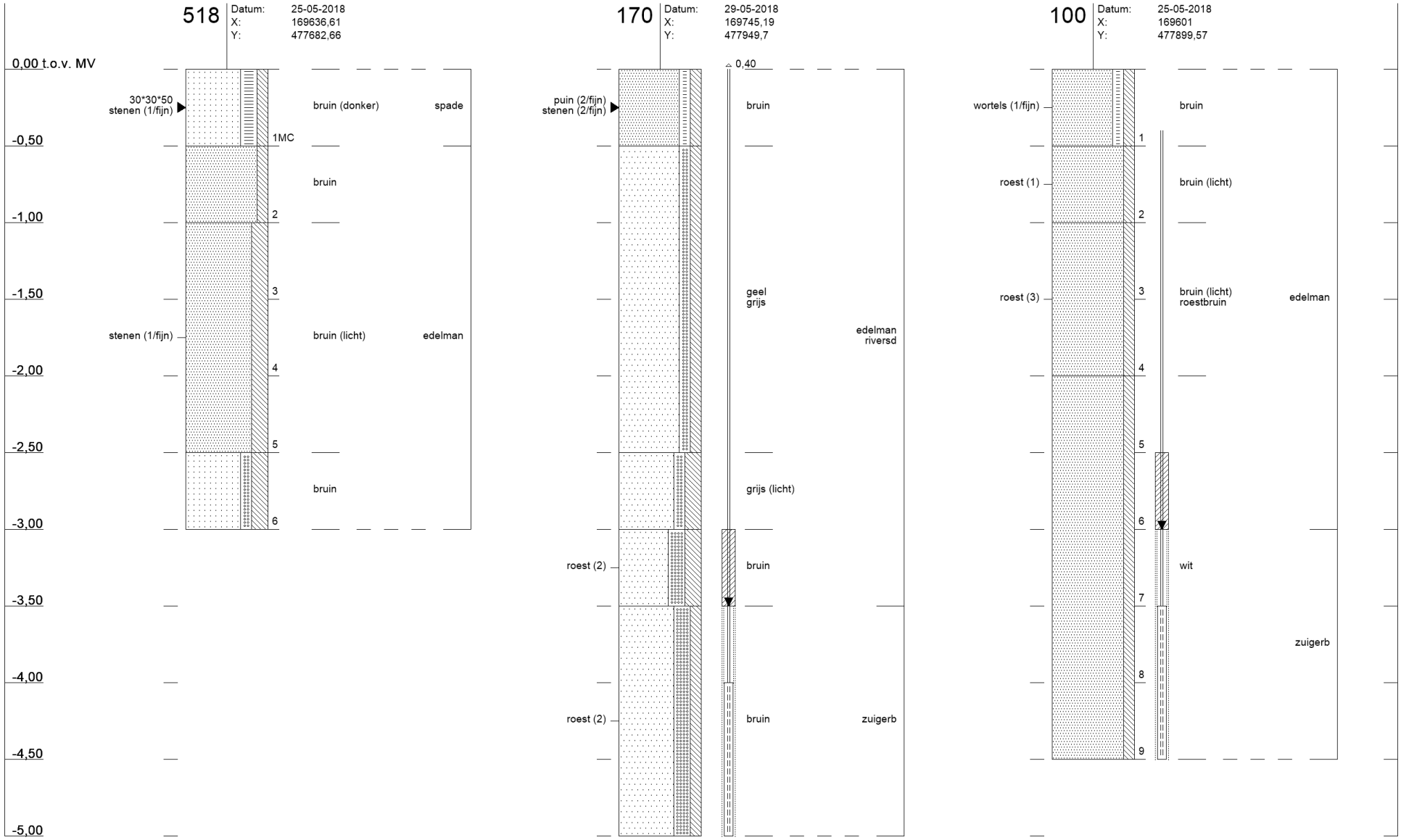
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1262314 : Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij

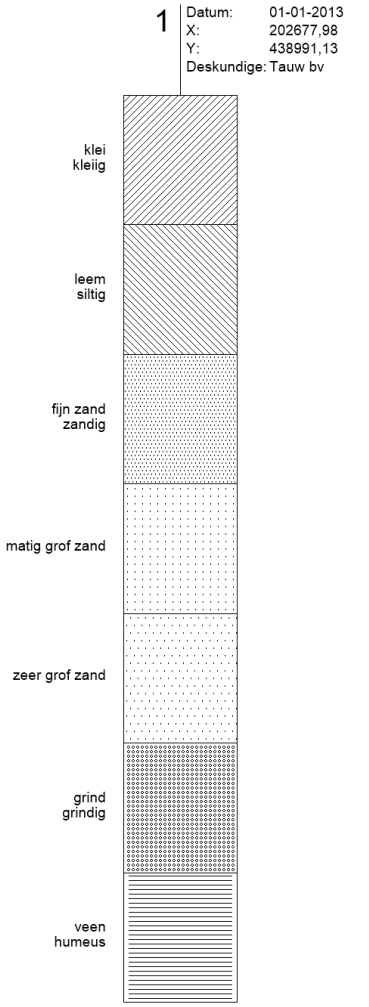
Tauw

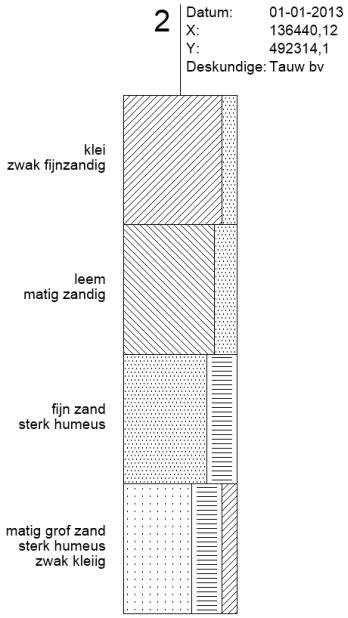


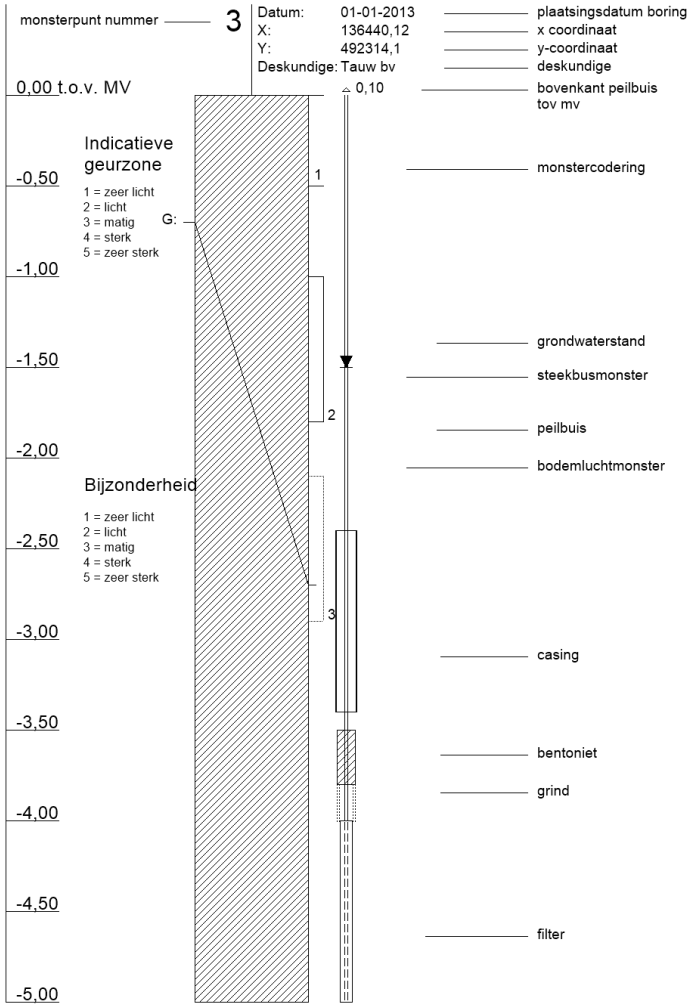
Profielen conform NEN 5104

1262314 : Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij

Legenda boorprofielen



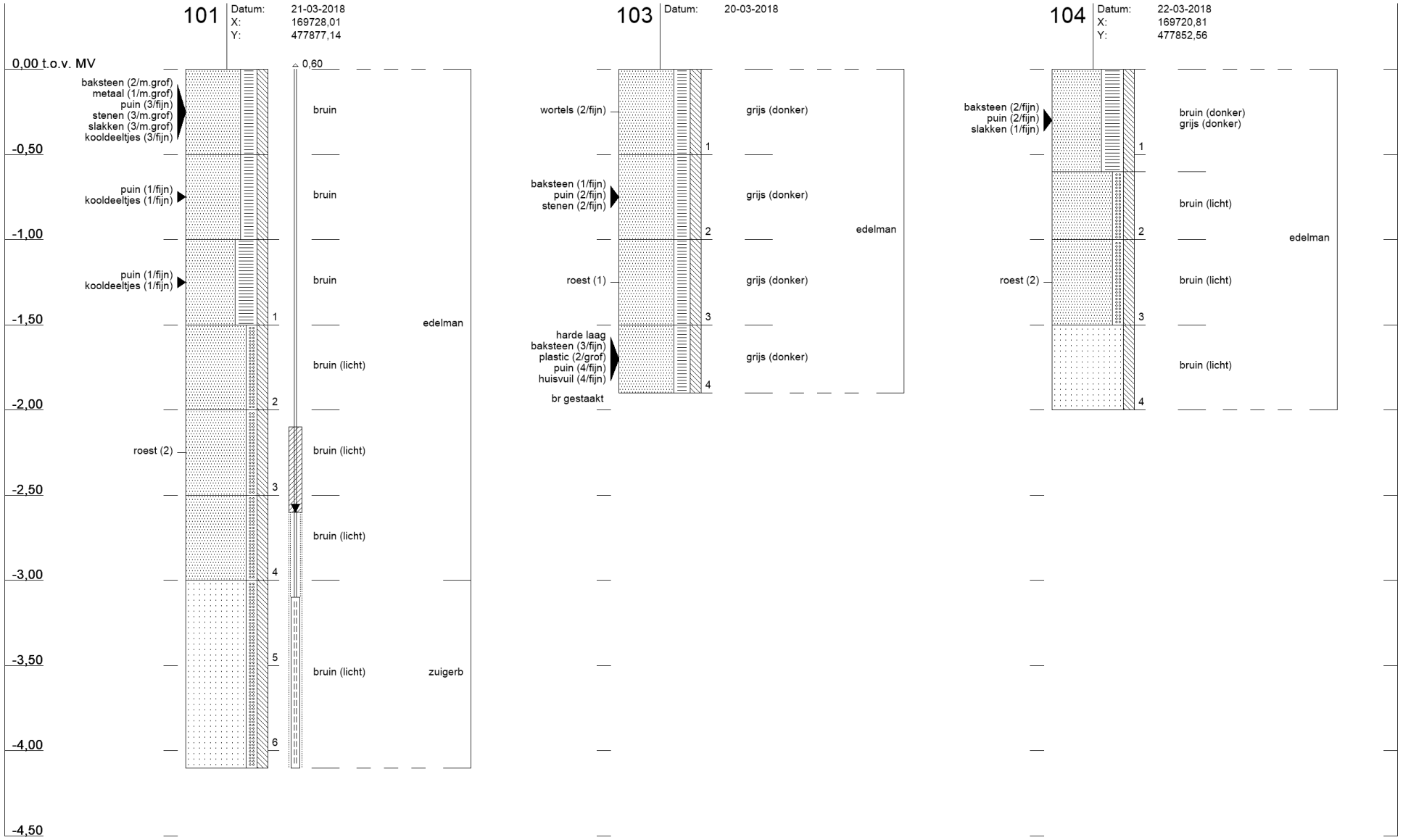




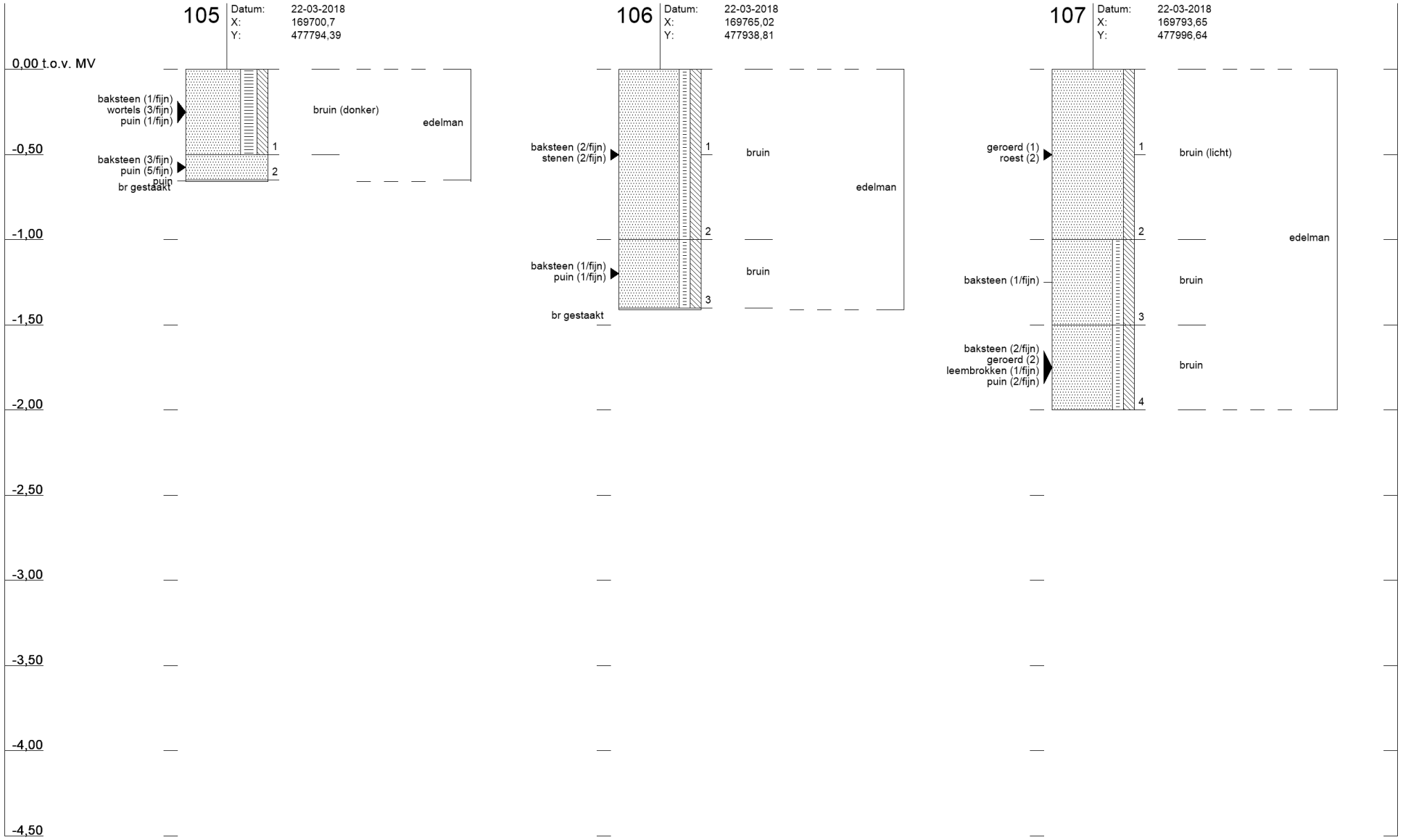
arcering conform NEN 5104

Tauw

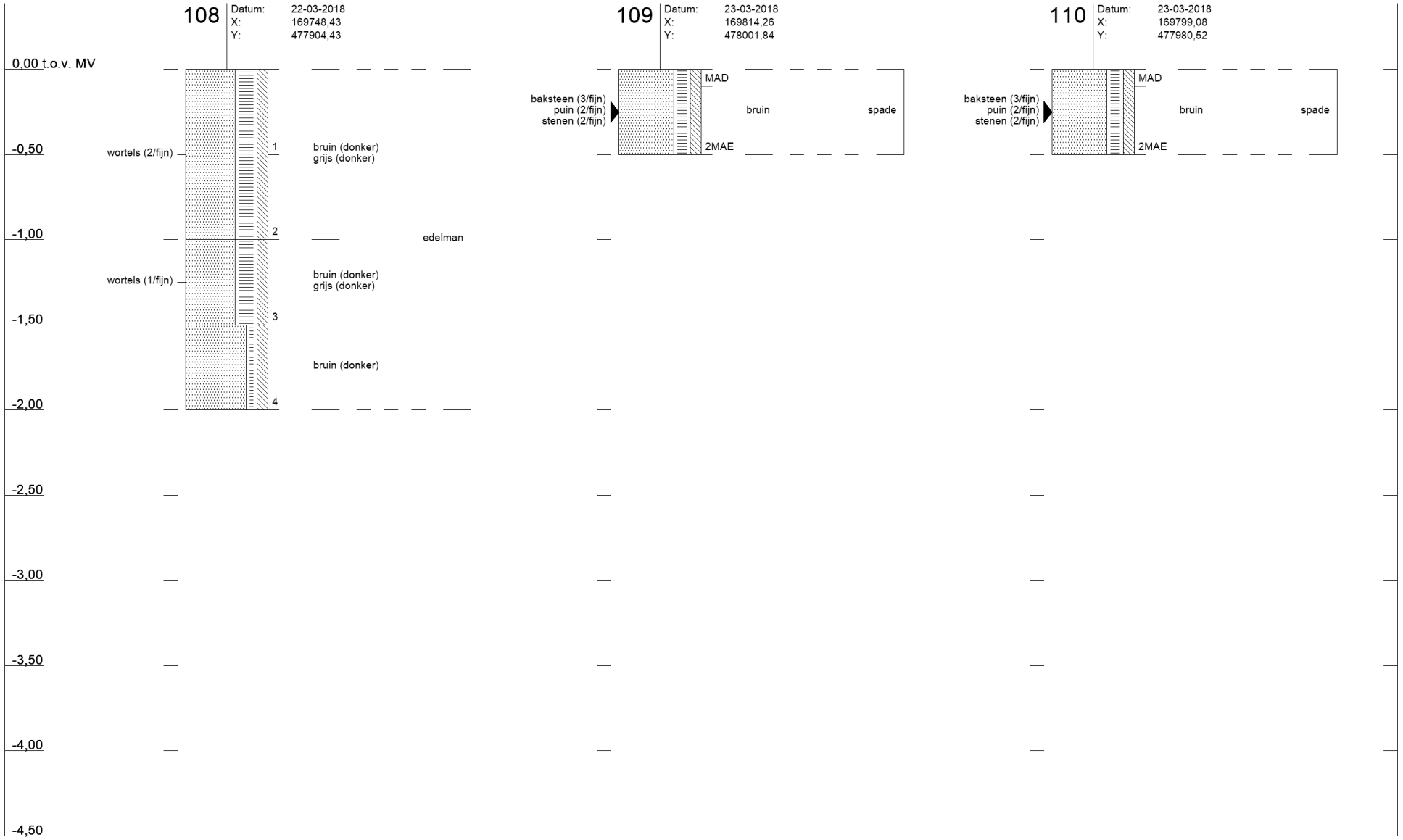
Tauw


101
Datum: 21-03-2018
X: 169728,01
Y: 477877,14
0,00 t.o.v. MV
0,60
baksteen (2/m.grof)
metaal (1/m.grof)
puin (3/fijn)
stenen (3/m.grof)
slakken (3/m.grof)
kooldeeltjes (3/fijn)
bruin
-0,50
puin (1/fijn)
kooldeeltjes (1/fijn)
bruin
-1,00
puin (1/fijn)
kooldeeltjes (1/fijn)
bruin
-1,50
1
edelman
bruin (licht)
-2,00
2
roest (2)
bruin (licht)
-2,50
3
bruin (licht)
-3,00
4
-3,50
5
bruin (licht)
zuigerb
-4,00
6
-4,50
103
Datum: 20-03-2018
wortels (2/fijn)
grijs (donker)
1
baksteen (1/fijn)
puin (2/fijn)
stenen (2/fijn)
grijs (donker)
2
edelman
roest (1)
grijs (donker)
3
harde laag
baksteen (3/fijn)
plastic (2/grof)
puin (4/fijn)
huisvuil (4/fijn)
grijs (donker)
4
br gestaakt
104
Datum: 22-03-2018
X: 169720,81
Y: 477852,56
baksteen (2/fijn)
puin (2/fijn)
slakken (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
1
bruin (licht)
2
edelman
roest (2)
bruin (licht)
3
bruin (licht)
4

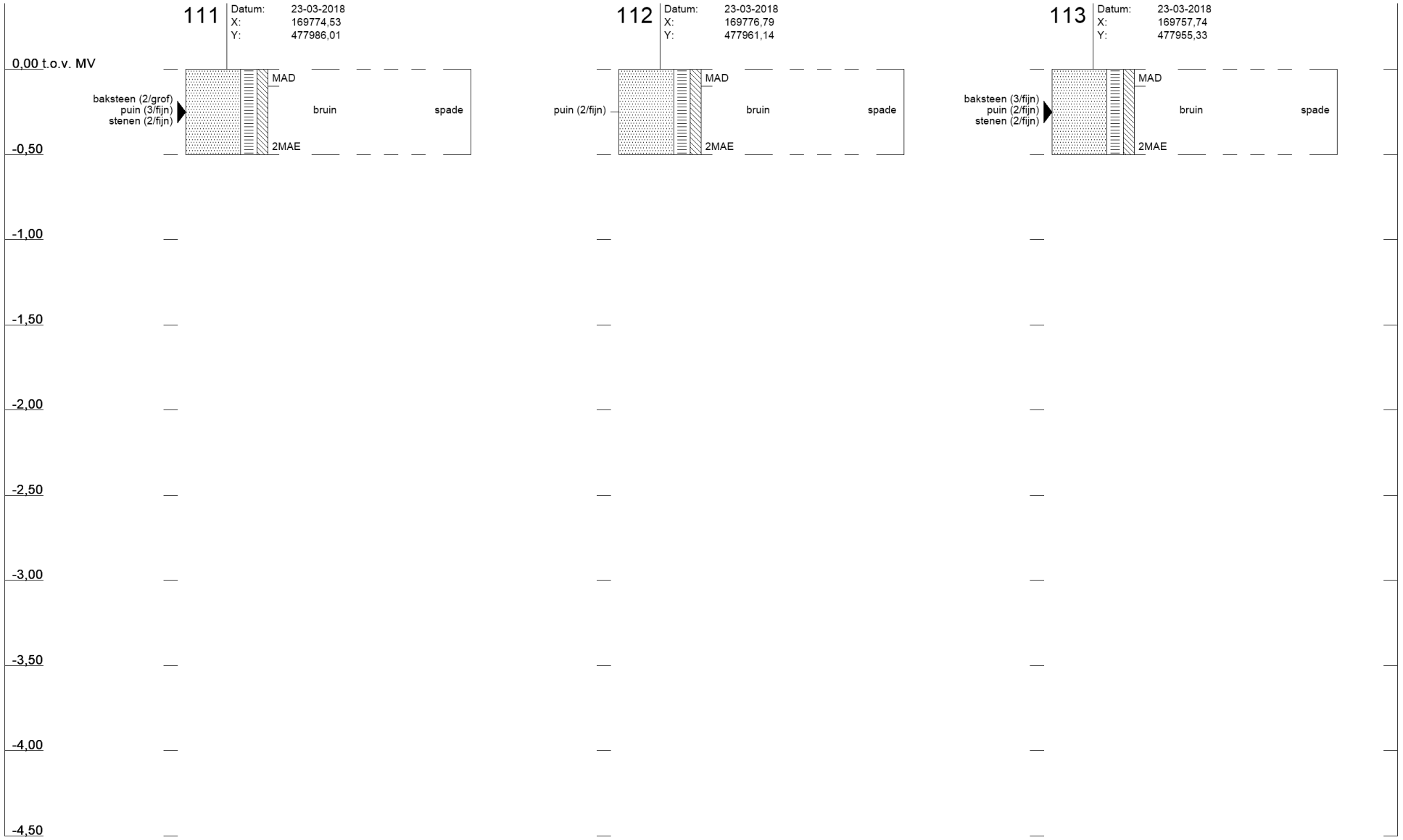
Tauw


105
Datum: 22-03-2018
X: 169700,7
Y: 477794,39
0,00 t.o.v. MV
baksteen (1/fijn)
wortels (3/fijn)
puin (1/fijn)
bruin (donker)
edelman
-0,50
baksteen (3/fijn)
puin (5/fijn)
puin
br gestaakt
1
2
106
Datum: 22-03-2018
X: 169765,02
Y: 477938,81
baksteen (2/fijn)
stenen (2/fijn)
bruin
edelman
-1,00
baksteen (1/fijn)
puin (1/fijn)
bruin
br gestaakt
1
2
3
107
Datum: 22-03-2018
X: 169793,65
Y: 477996,64
geroerd (1)
roest (2)
bruin (licht)
edelman
baksteen (1/fijn)
bruin
baksteen (2/fijn)
geroerd (2)
leembrokken (1/fijn)
puin (2/fijn)
bruin
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
1
2
3
4

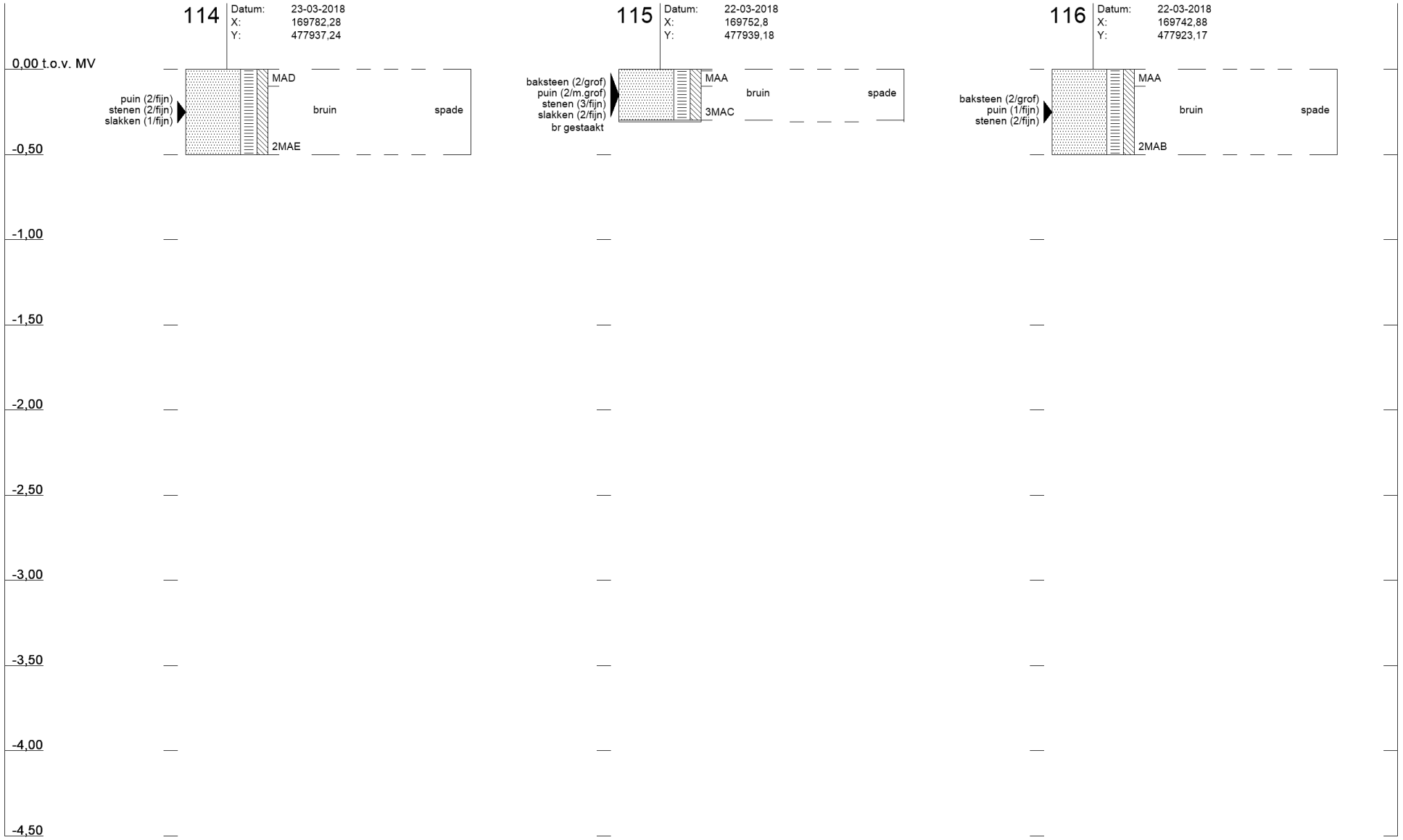
Tauw


108
Datum: 22-03-2018
X: 169748,43
Y: 477904,43
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 (2/fijn)
wortels (1/fijn)
1
2
3
4
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (donker)
edelman
109
Datum: 23-03-2018
X: 169814,26
Y: 478001,84
baksteen (3/fijn)
puin (2/fijn)
stenen (2/fijn)
MAD
2MAE
bruin
spade
110
Datum: 23-03-2018
X: 169799,08
Y: 477980,52
baksteen (3/fijn)
puin (2/fijn)
stenen (2/fijn)
MAD
2MAE
bruin
spade

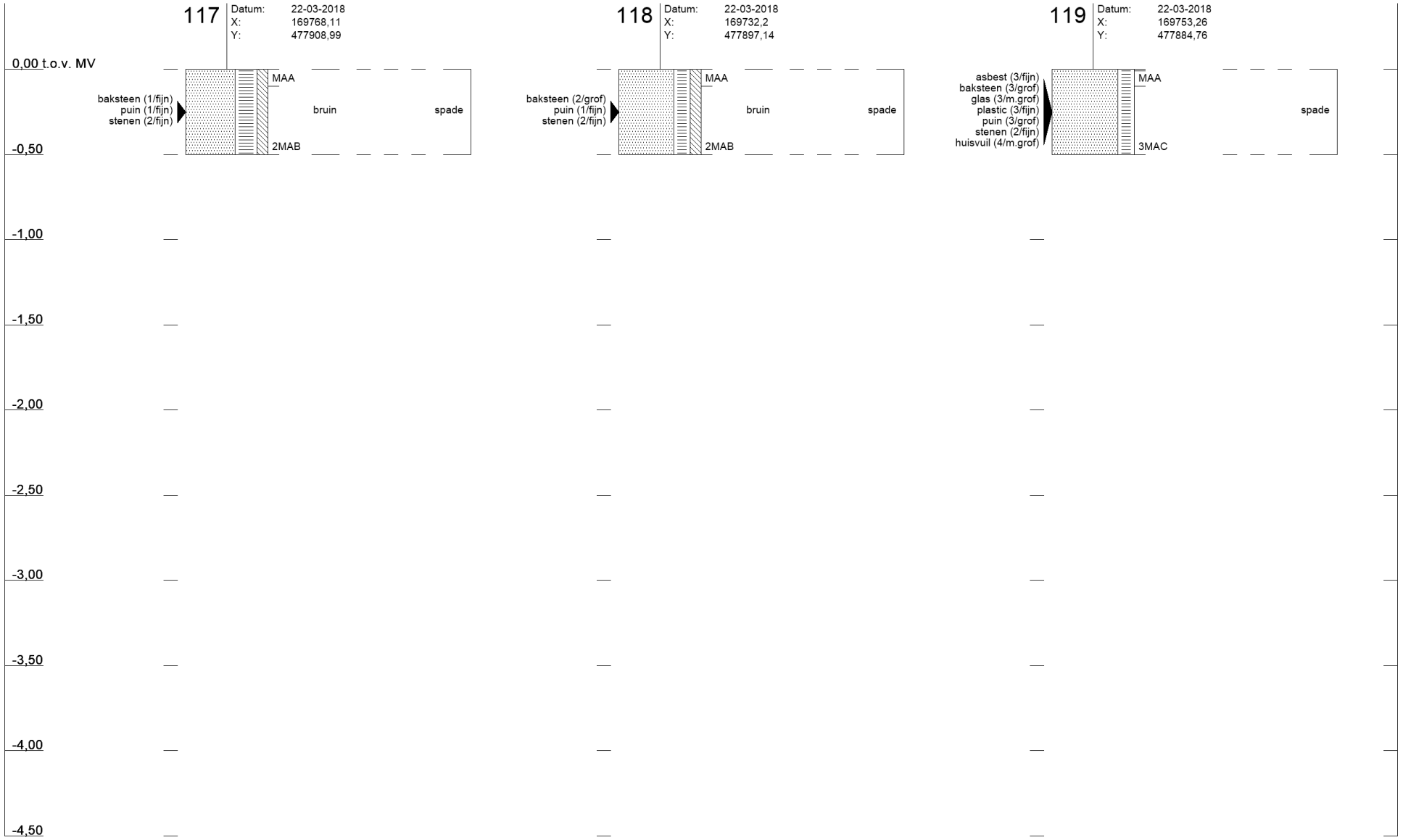
Tauw


111
Datum: 23-03-2018
X: 169774,53
Y: 477986,01
0,00 t.o.v. MV
baksteen (2/grof)
puin (3/fijn)
stenen (2/fijn)
MAD
bruin
spade
2MAE
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
112
Datum: 23-03-2018
X: 169776,79
Y: 477961,14
puin (2/fijn)
MAD
bruin
spade
2MAE
113
Datum: 23-03-2018
X: 169757,74
Y: 477955,33
baksteen (3/fijn)
puin (2/fijn)
stenen (2/fijn)
MAD
bruin
spade
2MAE

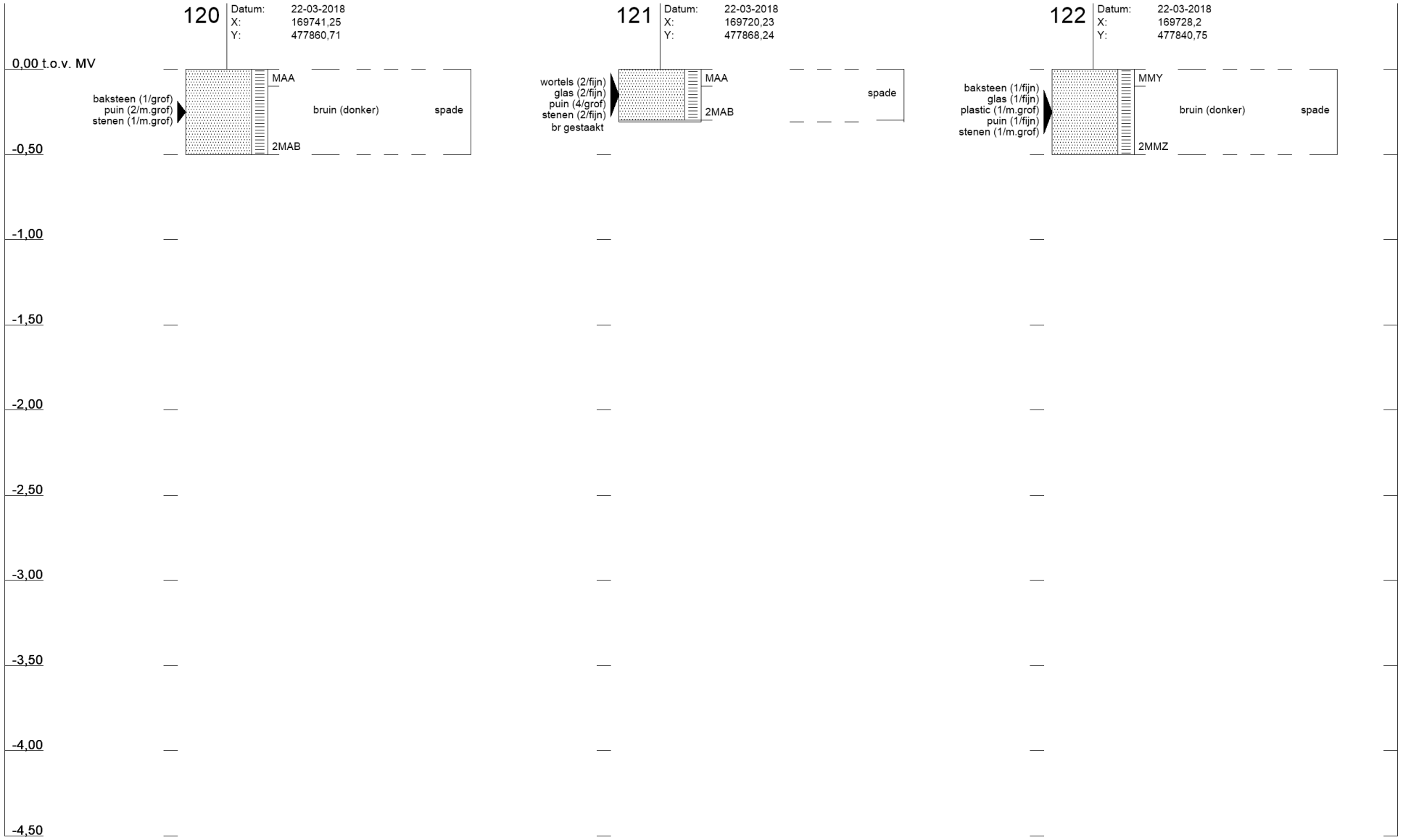
Tauw


114
Datum: 23-03-2018
X: 169782,28
Y: 477937,24
0,00 t.o.v. MV
puin (2/fijn)
stenen (2/fijn)
slakken (1/fijn)
MAD
bruin
spade
2MAE
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
115
Datum: 22-03-2018
X: 169752,8
Y: 477939,18
baksteen (2/grof)
puin (2/m.grof)
stenen (3/fijn)
slakken (2/fijn)
br gestaakt
MAA
bruin
spade
3MAC
116
Datum: 22-03-2018
X: 169742,88
Y: 477923,17
baksteen (2/grof)
puin (1/fijn)
stenen (2/fijn)
MAA
bruin
spade
2MAB

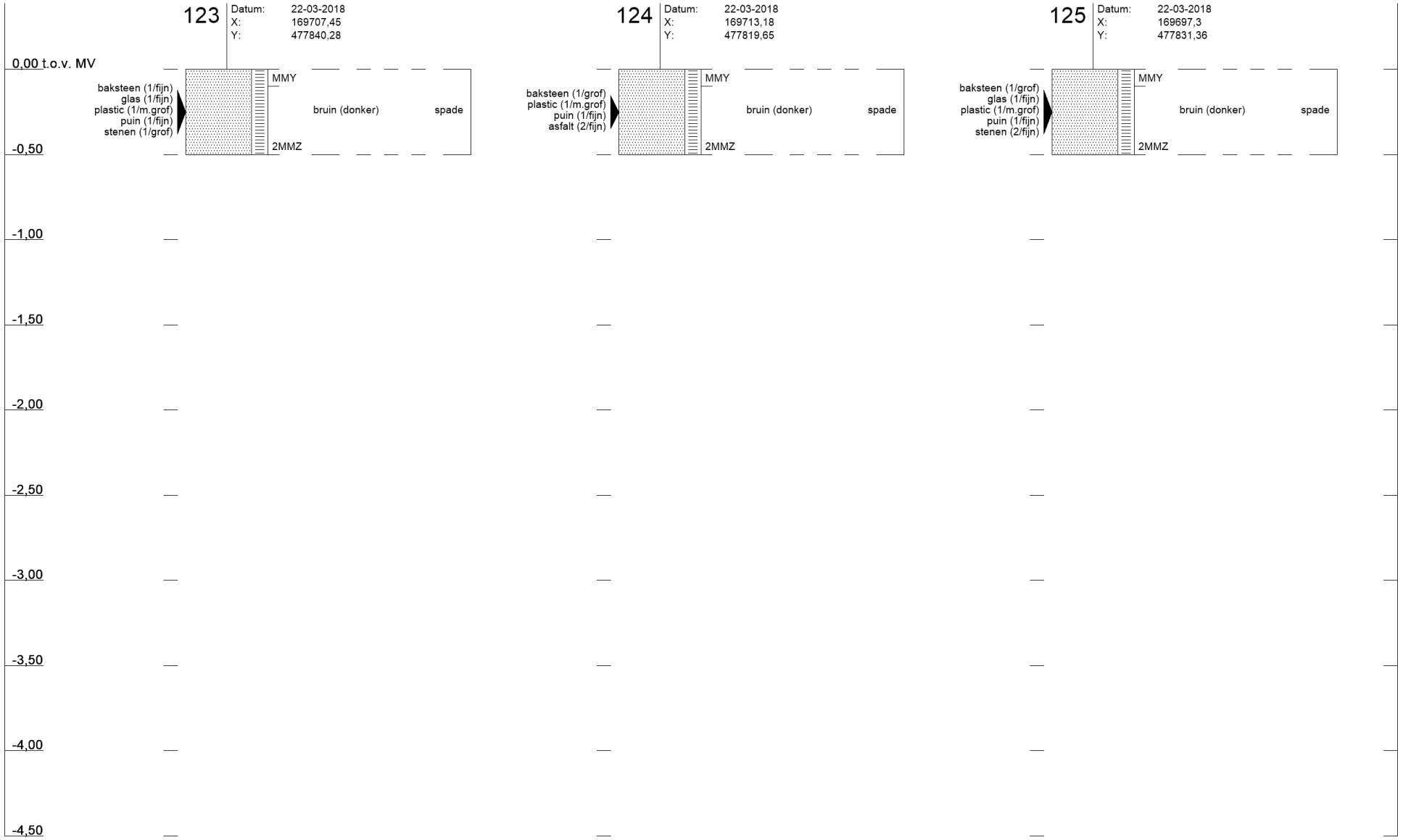
Tauw


117
Datum: 22-03-2018
X: 169768,11
Y: 477908,99
0,00 t.o.v. MV
baksteen (1/fijn)
puin (1/fijn)
stenen (2/fijn)
MAA
bruin
spade
2MAB
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
118
Datum: 22-03-2018
X: 169732,2
Y: 477897,14
baksteen (2/grof)
puin (1/fijn)
stenen (2/fijn)
MAA
bruin
spade
2MAB
119
Datum: 22-03-2018
X: 169753,26
Y: 477884,76
asbest (3/fijn)
baksteen (3/grof)
glas (3/m.grof)
plastic (3/fijn)
puin (3/grof)
stenen (2/fijn)
huisvuil (4/m.grof)
MAA
spade
3MAC

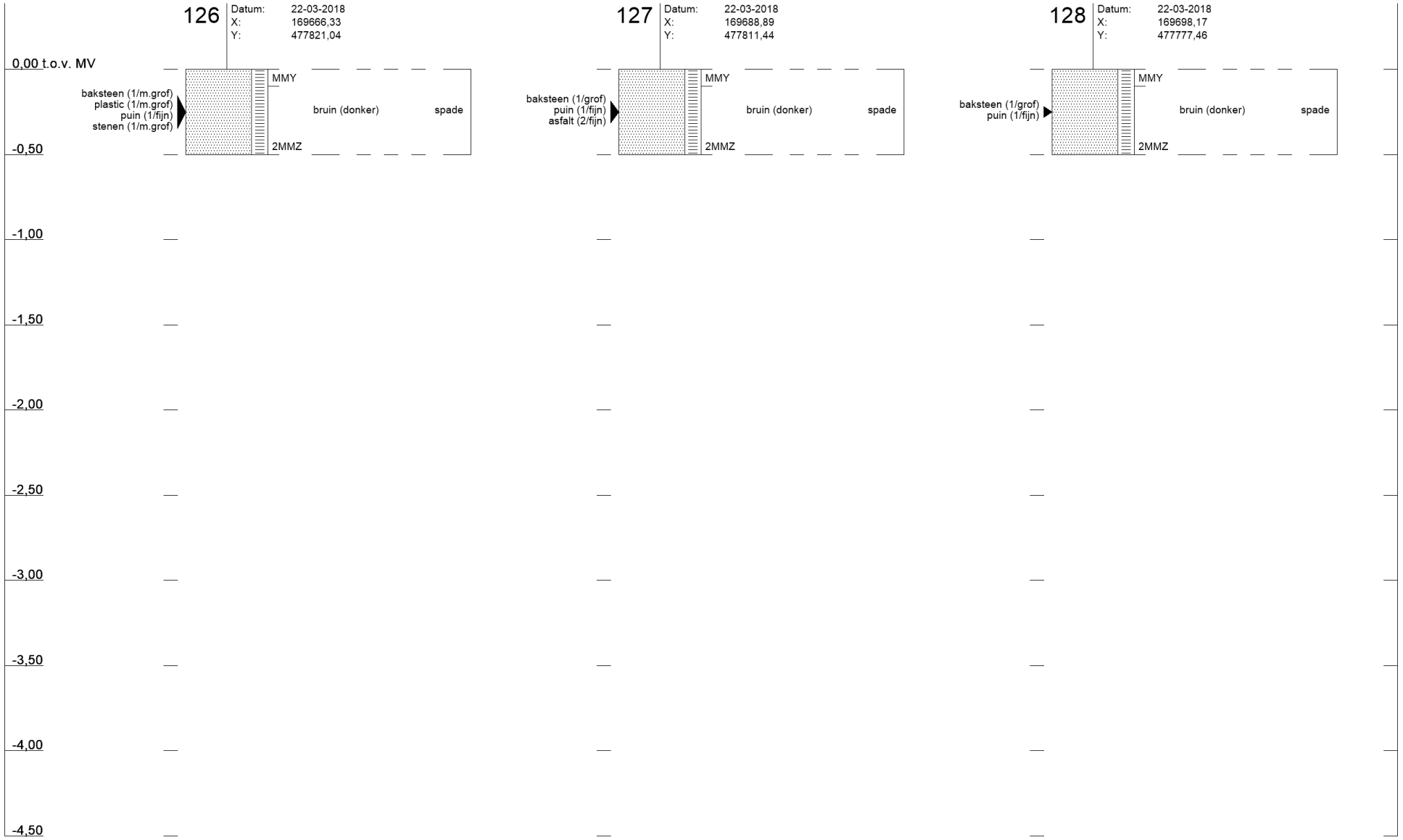
Tauw


120
Datum: 22-03-2018
X: 169741,25
Y: 477860,71
0,00 t.o.v. MV
baksteen (1/grof)
puin (2/m.grof)
stenen (1/m.grof)
MAA
2MAB
bruin (donker)
spade
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
121
Datum: 22-03-2018
X: 169720,23
Y: 477868,24
wortels (2/fijn)
glas (2/fijn)
puin (4/grof)
stenen (2/fijn)
br gestaakt
MAA
2MAB
spade
122
Datum: 22-03-2018
X: 169728,2
Y: 477840,75
baksteen (1/fijn)
glas (1/fijn)
plastic (1/m.grof)
puin (1/fijn)
stenen (1/m.grof)
MMY
2MMZ
bruin (donker)
spade

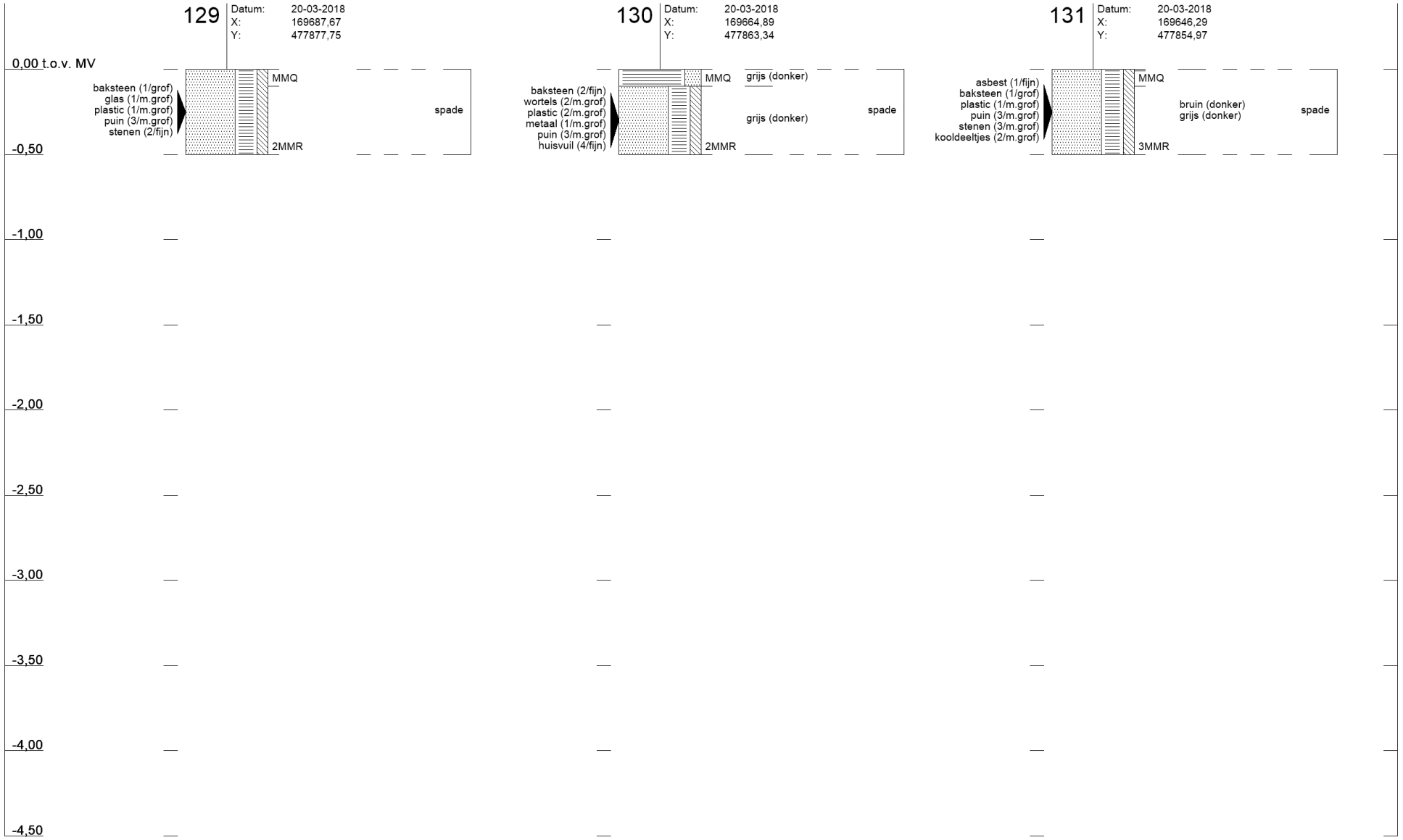
Tauw


123
Datum: 22-03-2018
X: 169707,45
Y: 477840,28
0,00 t.o.v. MV
baksteen (1/fijn)
glas (1/fijn)
plastic (1/m.grof)
puin (1/fijn)
stenen (1/grof)
MMY
2MMZ
bruin (donker)
spade
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
124
Datum: 22-03-2018
X: 169713,18
Y: 477819,65
baksteen (1/grof)
plastic (1/m.grof)
puin (1/fijn)
asfalt (2/fijn)
MMY
2MMZ
bruin (donker)
spade
125
Datum: 22-03-2018
X: 169697,3
Y: 477831,36
baksteen (1/grof)
glas (1/fijn)
plastic (1/m.grof)
puin (1/fijn)
stenen (2/fijn)
MMY
2MMZ
bruin (donker)
spade

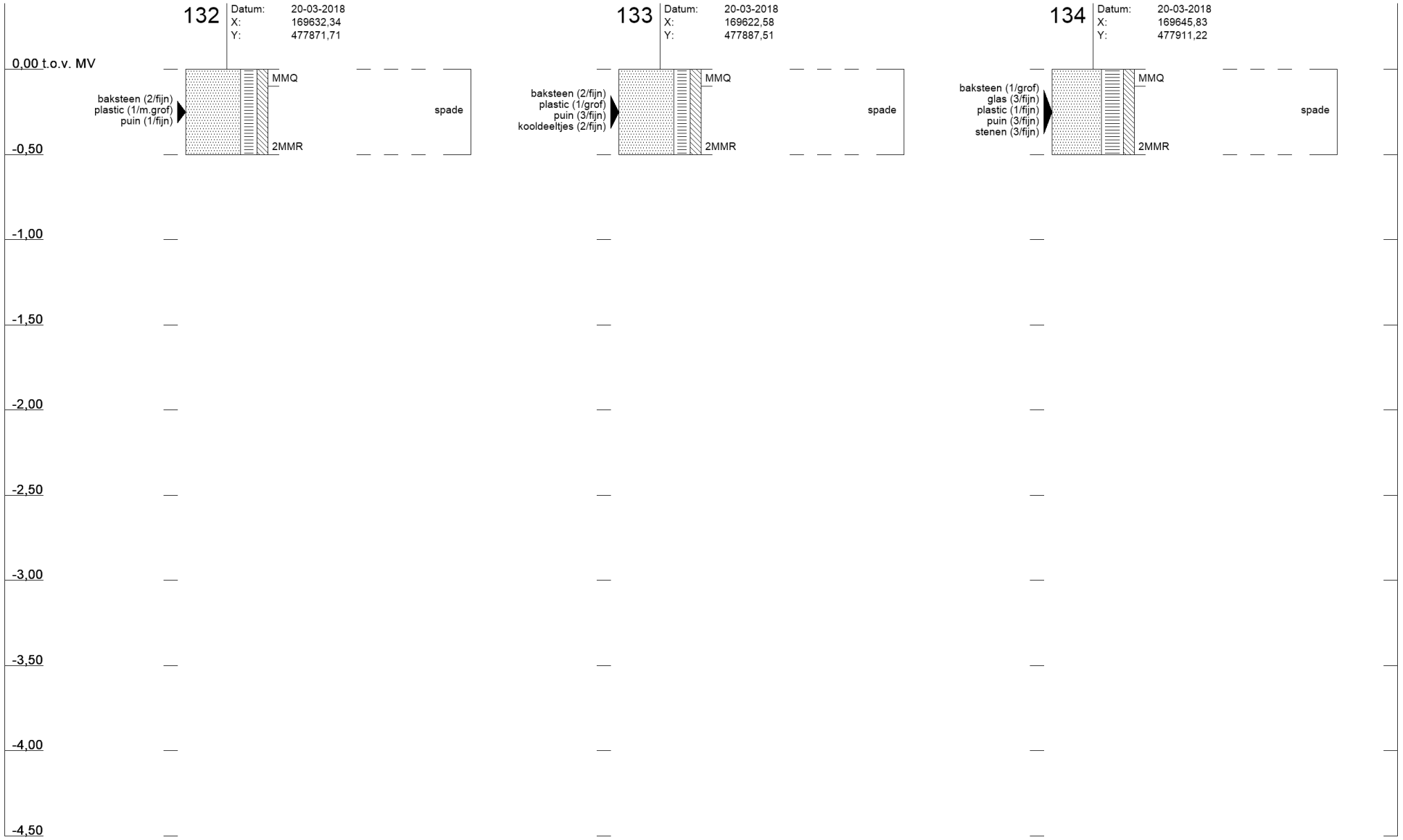
Tauw

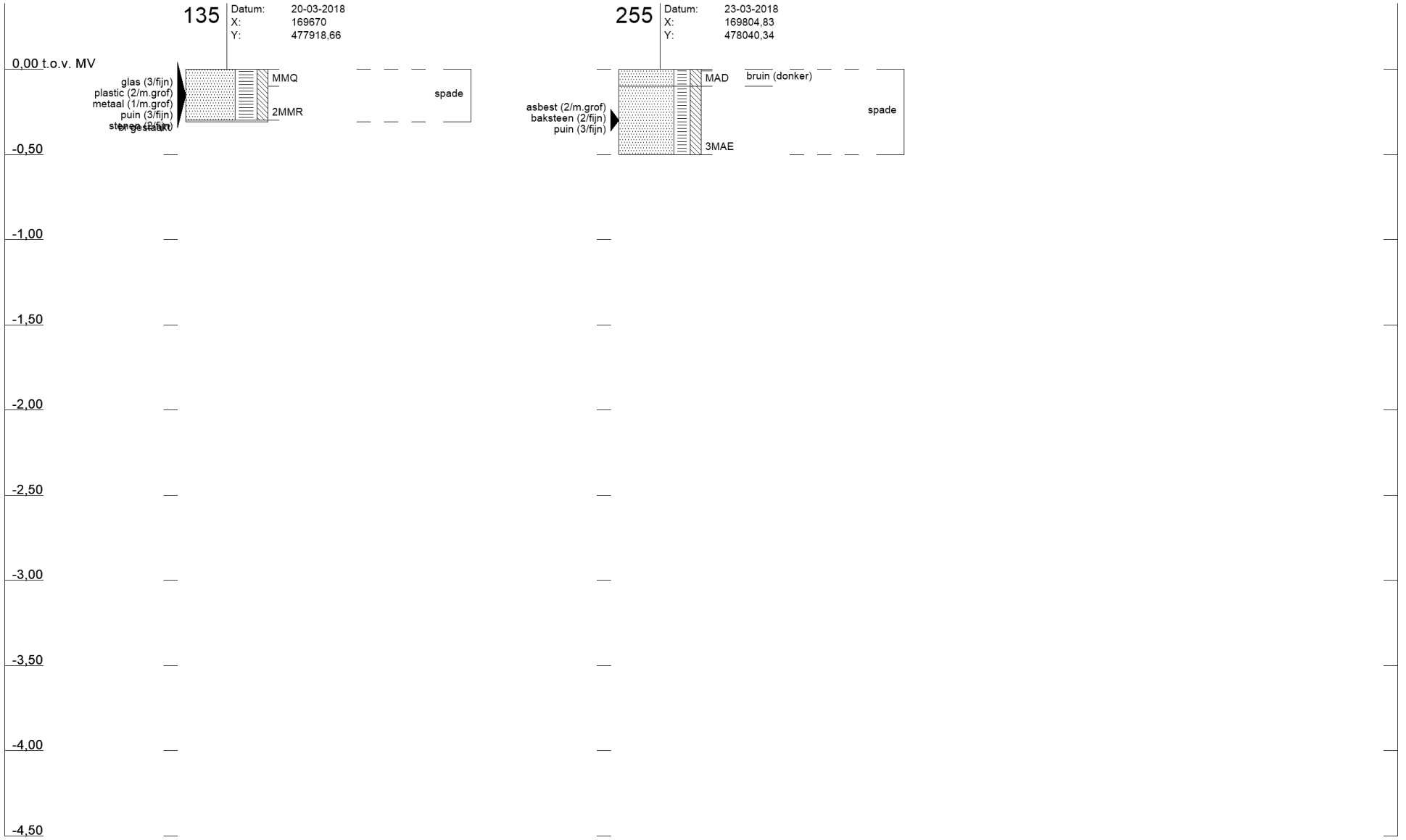

126
Datum: 22-03-2018
X: 169666,33
Y: 477821,04
0,00 t.o.v. MV
baksteen (1/m.grof)
plastic (1/m.grof)
puin (1/fijn)
stenen (1/m.grof)
MMY
2MMZ
bruin (donker)
spade
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
127
Datum: 22-03-2018
X: 169688,89
Y: 477811,44
baksteen (1/grof)
puin (1/fijn)
asfalt (2/fijn)
MMY
2MMZ
bruin (donker)
spade
128
Datum: 22-03-2018
X: 169698,17
Y: 477777,46
baksteen (1/grof)
puin (1/fijn)
MMY
2MMZ
bruin (donker)
spade

Tauw

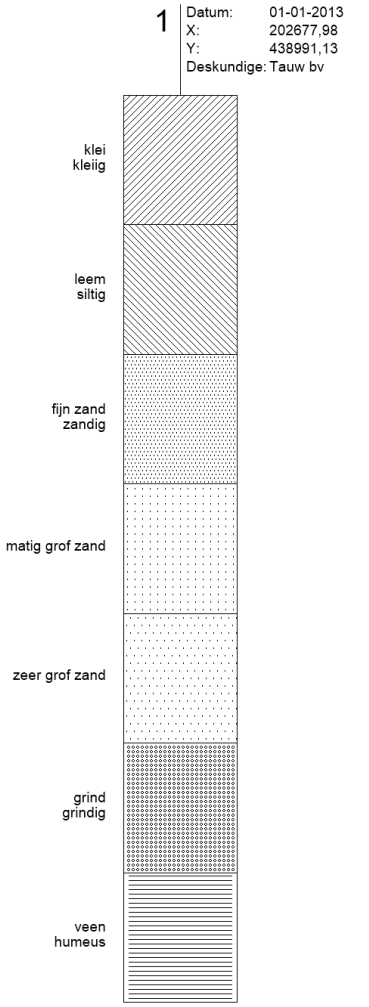

129
Datum: 20-03-2018
X: 169687,67
Y: 477877,75
0,00 t.o.v. MV
baksteen (1/grof)
glas (1/m.grof)
plastic (1/m.grof)
puin (3/m.grof)
stenen (2/fijn)
MMQ
2MMR
spade
130
Datum: 20-03-2018
X: 169664,89
Y: 477863,34
baksteen (2/fijn)
wortels (2/m.grof)
plastic (2/m.grof)
metaal (1/m.grof)
puin (3/m.grof)
huisvuil (4/fijn)
MMQ
grijs (donker)
grijs (donker)
2MMR
spade
131
Datum: 20-03-2018
X: 169646,29
Y: 477854,97
asbest (1/fijn)
baksteen (1/grof)
plastic (1/m.grof)
puin (3/m.grof)
stenen (3/m.grof)
kooldeeltjes (2/m.grof)
MMQ
bruin (donker)
grijs (donker)
3MMR
spade
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50

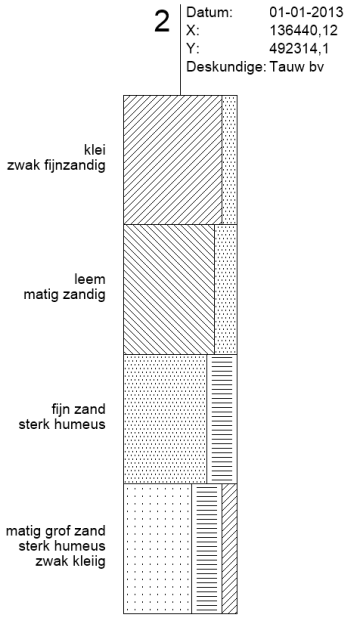
Tauw

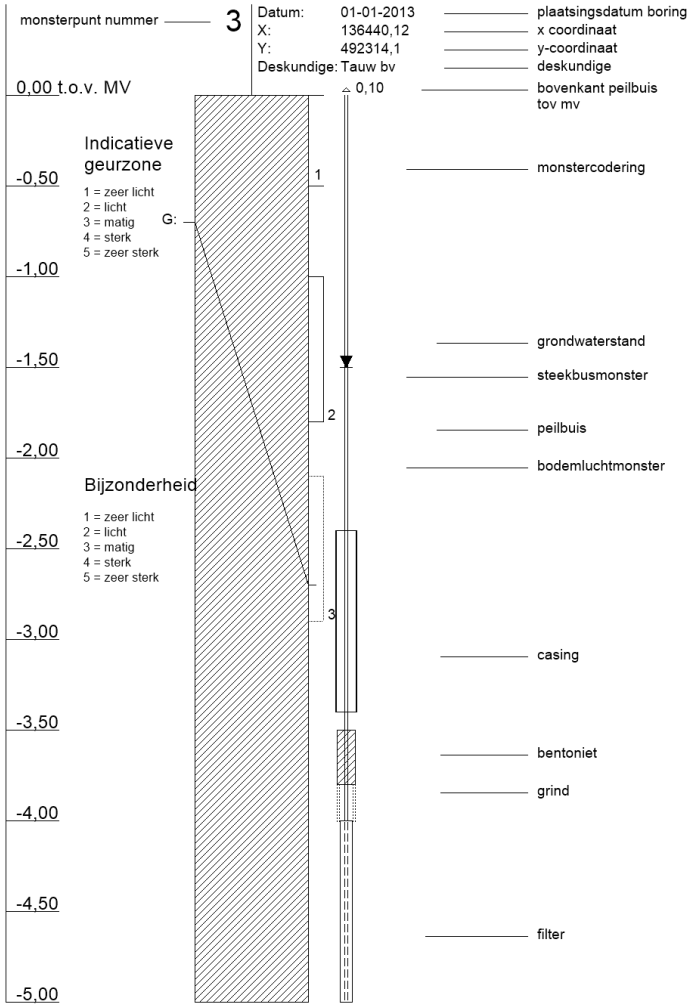

132
Datum: 20-03-2018
X: 169632,34
Y: 477871,71
0,00 t.o.v. MV
baksteen (2/fijn)
plastic (1/m.grof)
puin (1/fijn)
MMQ
2MMR
spade
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
133
Datum: 20-03-2018
X: 169622,58
Y: 477887,51
baksteen (2/fijn)
plastic (1/grof)
puin (3/fijn)
kooldeeltjes (2/fijn)
MMQ
2MMR
spade
134
Datum: 20-03-2018
X: 169645,83
Y: 477911,22
baksteen (1/grof)
glas (3/fijn)
plastic (1/fijn)
puin (3/fijn)
stenen (3/fijn)
MMQ
2MMR
spade


135
Datum: 20-03-2018
X: 169670
Y: 477918,66
0,00 t.o.v. MV
glas (3/fijn)
plastic (2/m.grof)
metaal (1/m.grof)
puin (3/fijn)
steenag (2/fijn)
MMQ
2MMR
spade
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
255
Datum: 23-03-2018
X: 169804,83
Y: 478040,34
asbest (2/m.grof)
baksteen (2/fijn)
puin (3/fijn)
MAD
bruin (donker)
3MAE
spade

Legenda boorprofielen



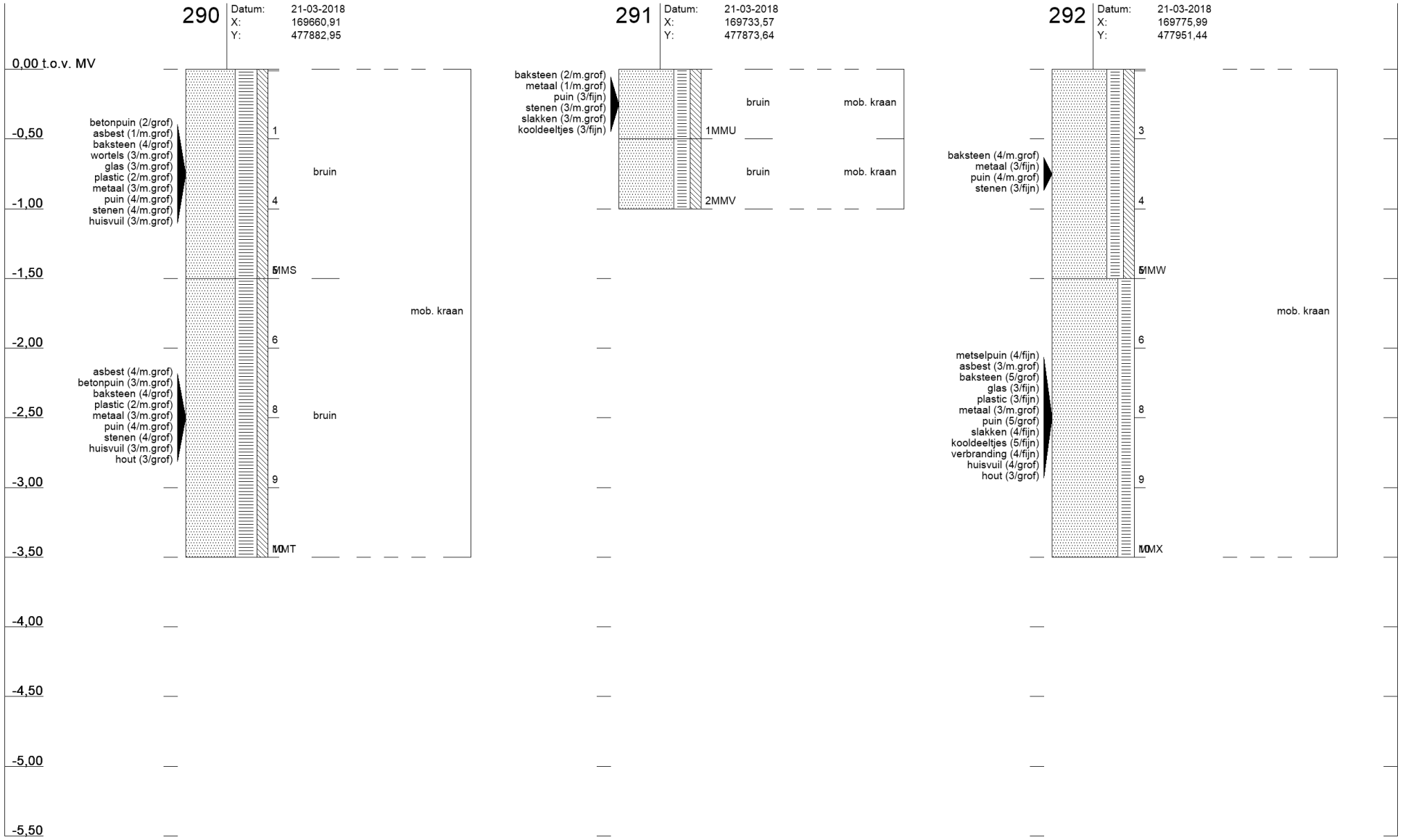




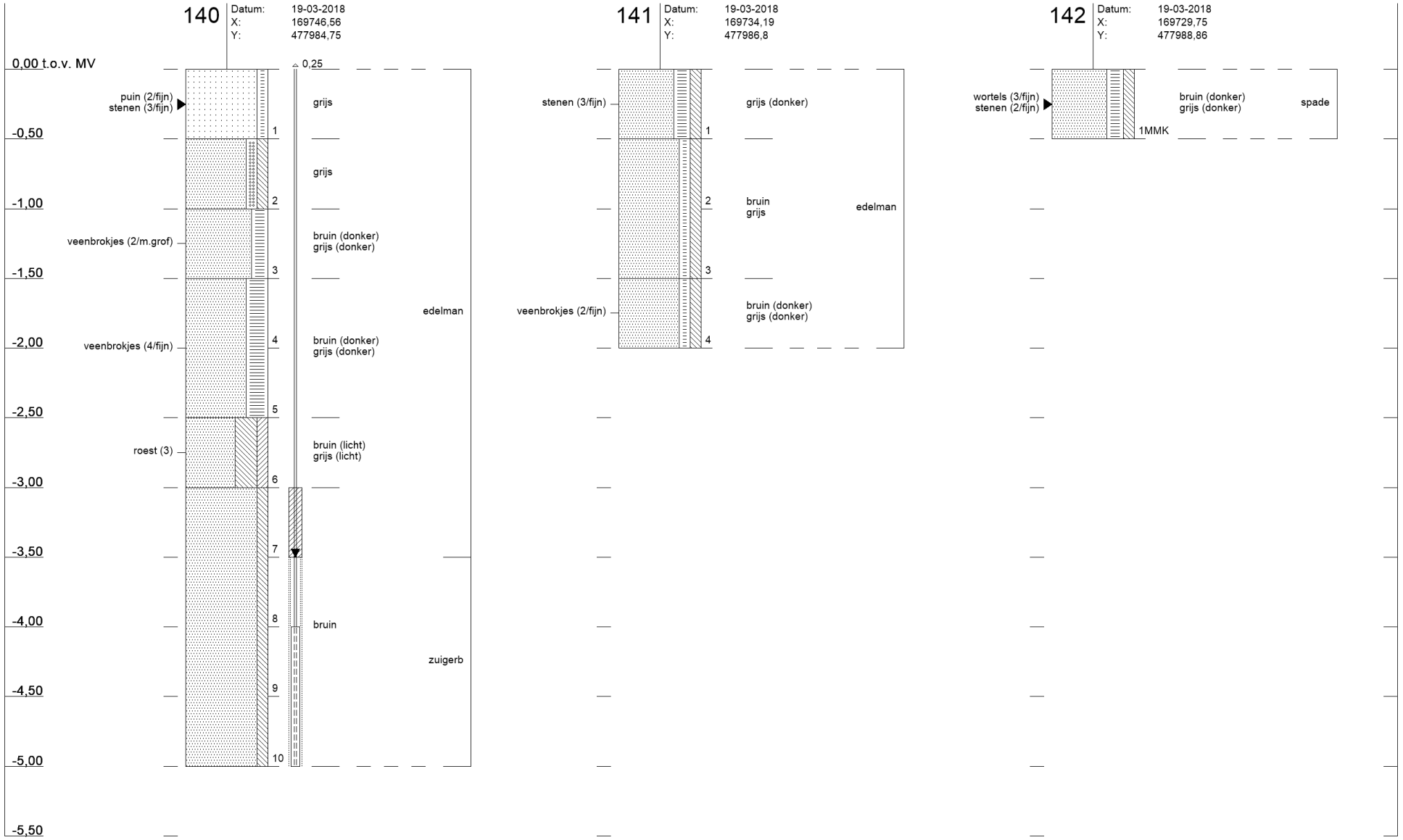
arcering conform NEN 5104

Tauw

Tauw


290
Datum: 21-03-2018
X: 169660,91
Y: 477882,95
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
betonpuin (2/grof)
asbest (1/m.grof)
baksteen (4/grof)
wortels (3/m.grof)
glas (3/m.grof)
plastic (2/m.grof)
metaal (3/m.grof)
puin (4/m.grof)
stenen (4/m.grof)
huisvuil (3/m.grof)
asbest (4/m.grof)
betonpuin (3/m.grof)
baksteen (4/grof)
plastic (2/m.grof)
metaal (3/m.grof)
puin (4/m.grof)
stenen (4/grof)
huisvuil (3/m.grof)
hout (3/grof)
1
4
5MS
6
8
9
10MT
bruin
bruin
mob. kraan
291
Datum: 21-03-2018
X: 169733,57
Y: 477873,64
baksteen (2/m.grof)
metaal (1/m.grof)
puin (3/fijn)
stenen (3/m.grof)
slakken (3/m.grof)
kooldeeltjes (3/fijn)
1MMU
2MMV
bruin
bruin
mob. kraan
mob. kraan
292
Datum: 21-03-2018
X: 169775,99
Y: 477951,44
baksteen (4/m.grof)
metaal (3/fijn)
puin (4/m.grof)
stenen (3/fijn)
metselpuin (4/fijn)
asbest (3/m.grof)
baksteen (5/grof)
glas (3/fijn)
plastic (3/fijn)
metaal (3/m.grof)
puin (5/grof)
slakken (4/fijn)
kooldeeltjes (5/fijn)
verbranding (4/fijn)
huisvuil (4/grof)
hout (3/grof)
3
4
5MMW
6
8
9
10MX
mob. kraan

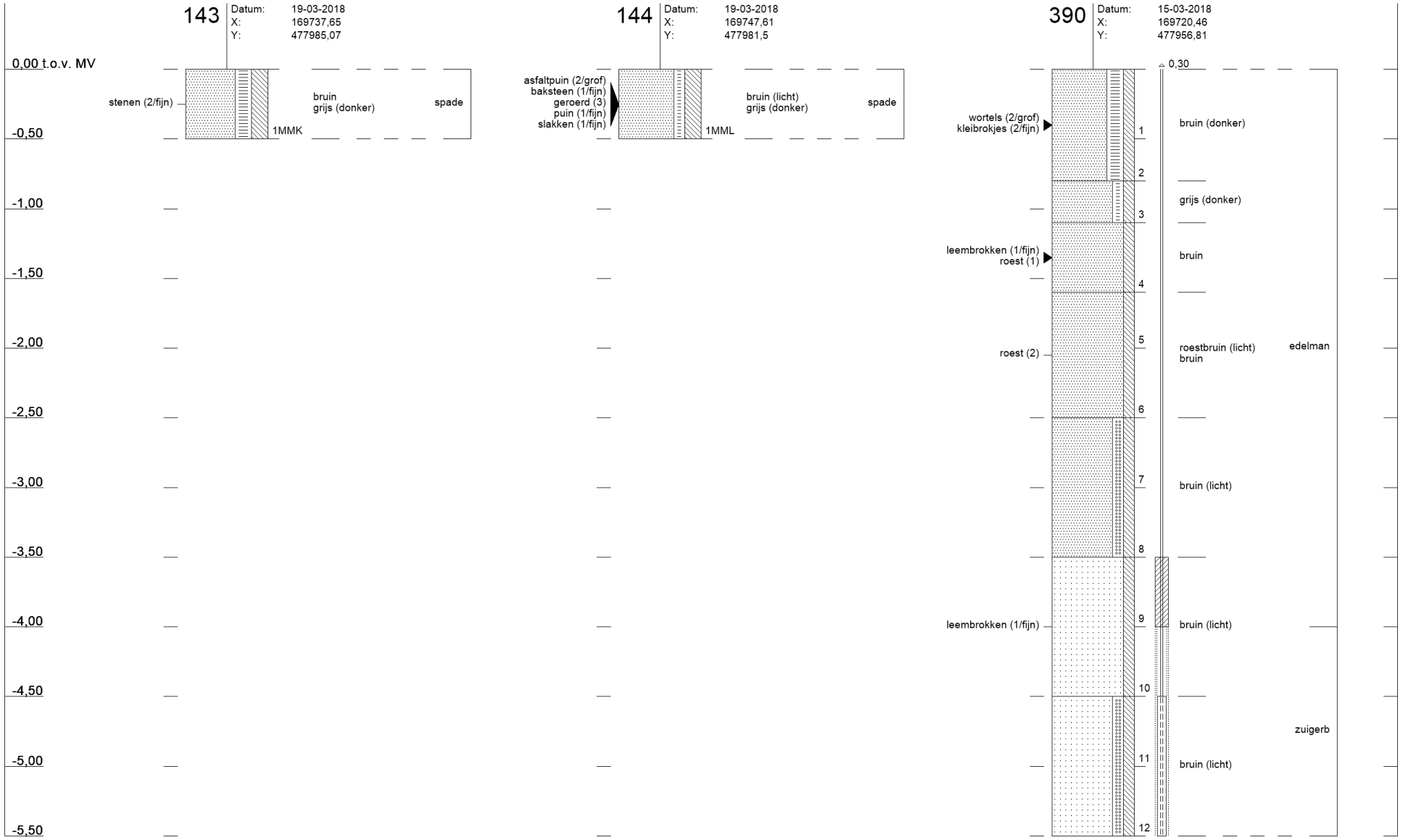
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1262314 : Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij

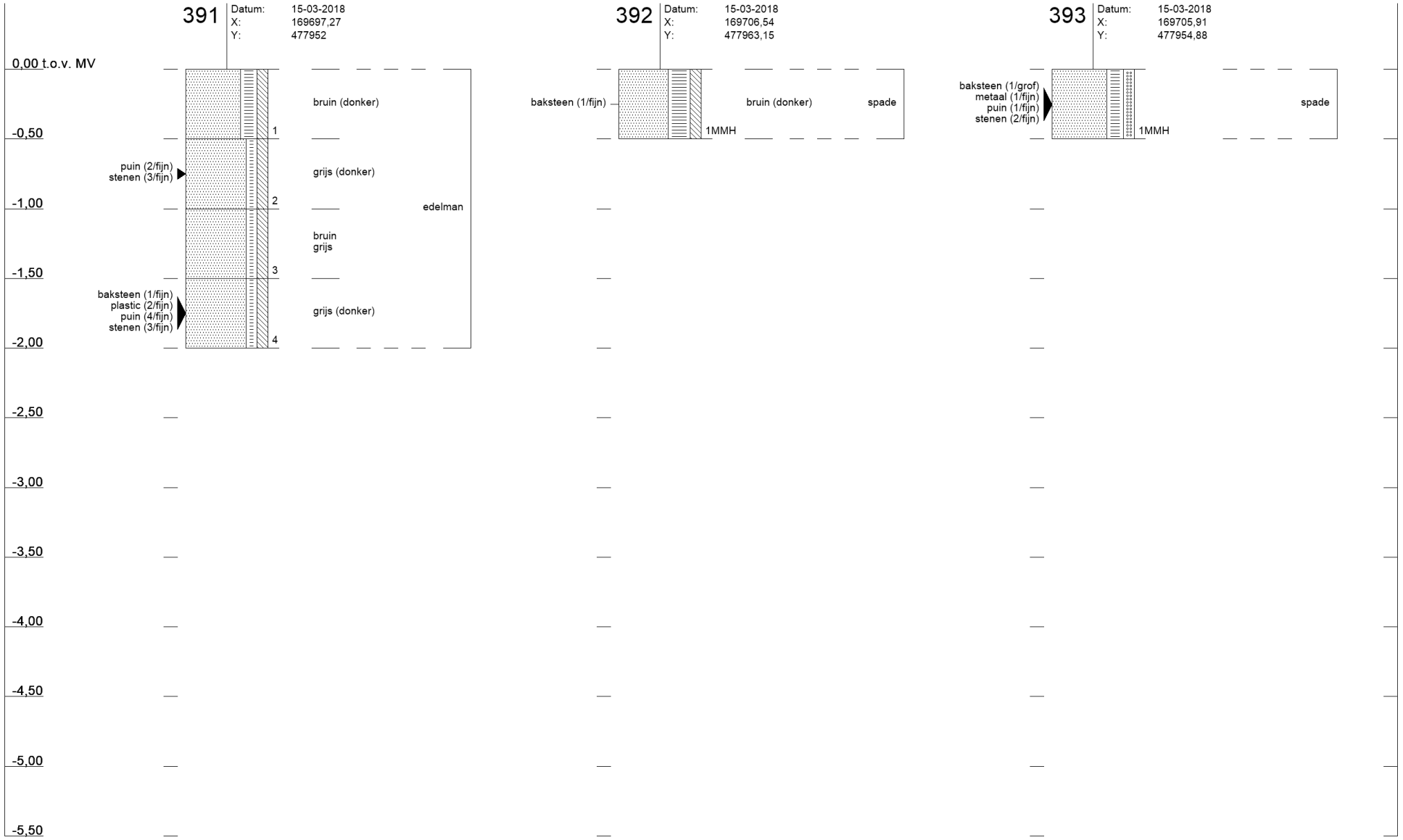
Tauw



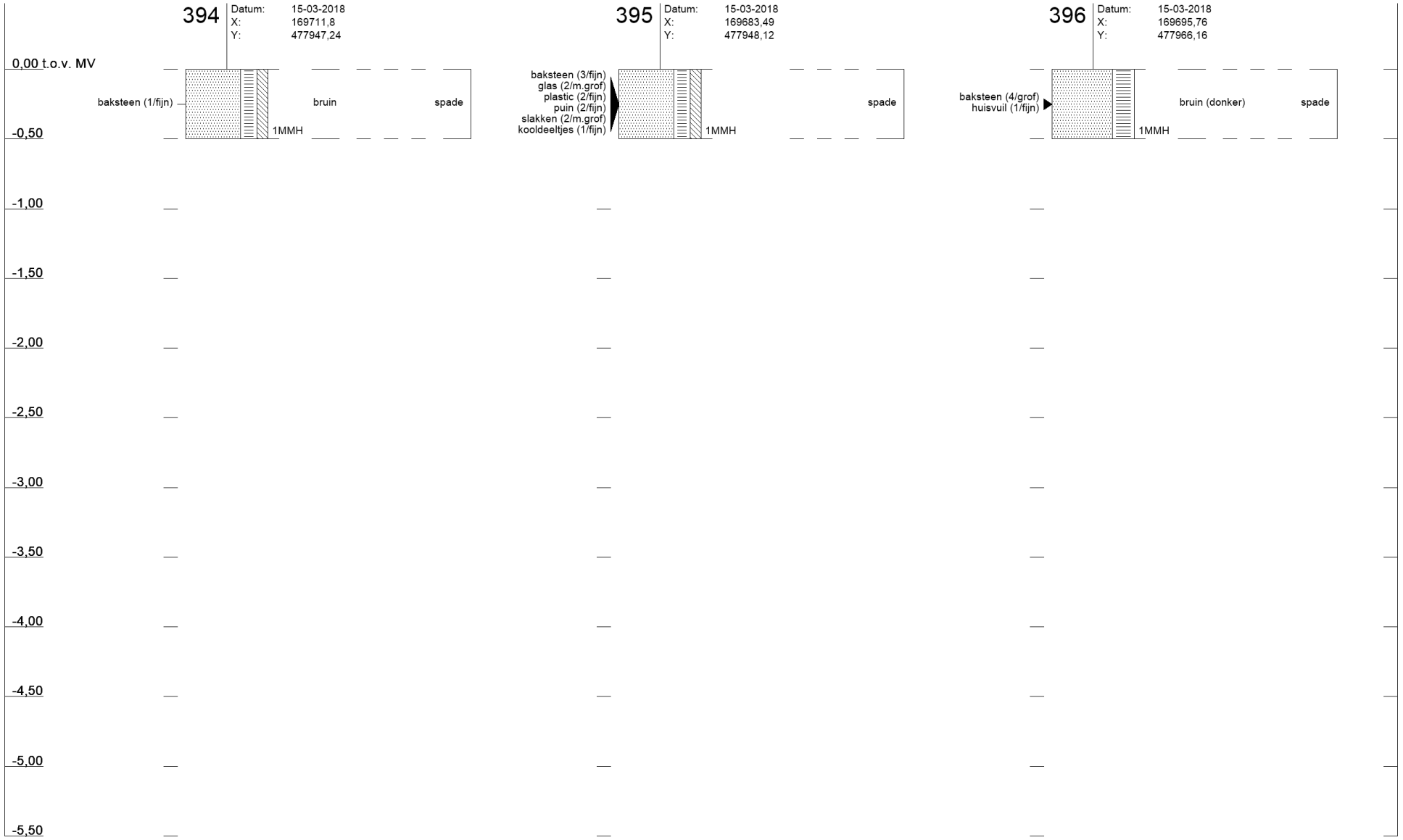
Profielen conform NEN 5104

1262314 : Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij

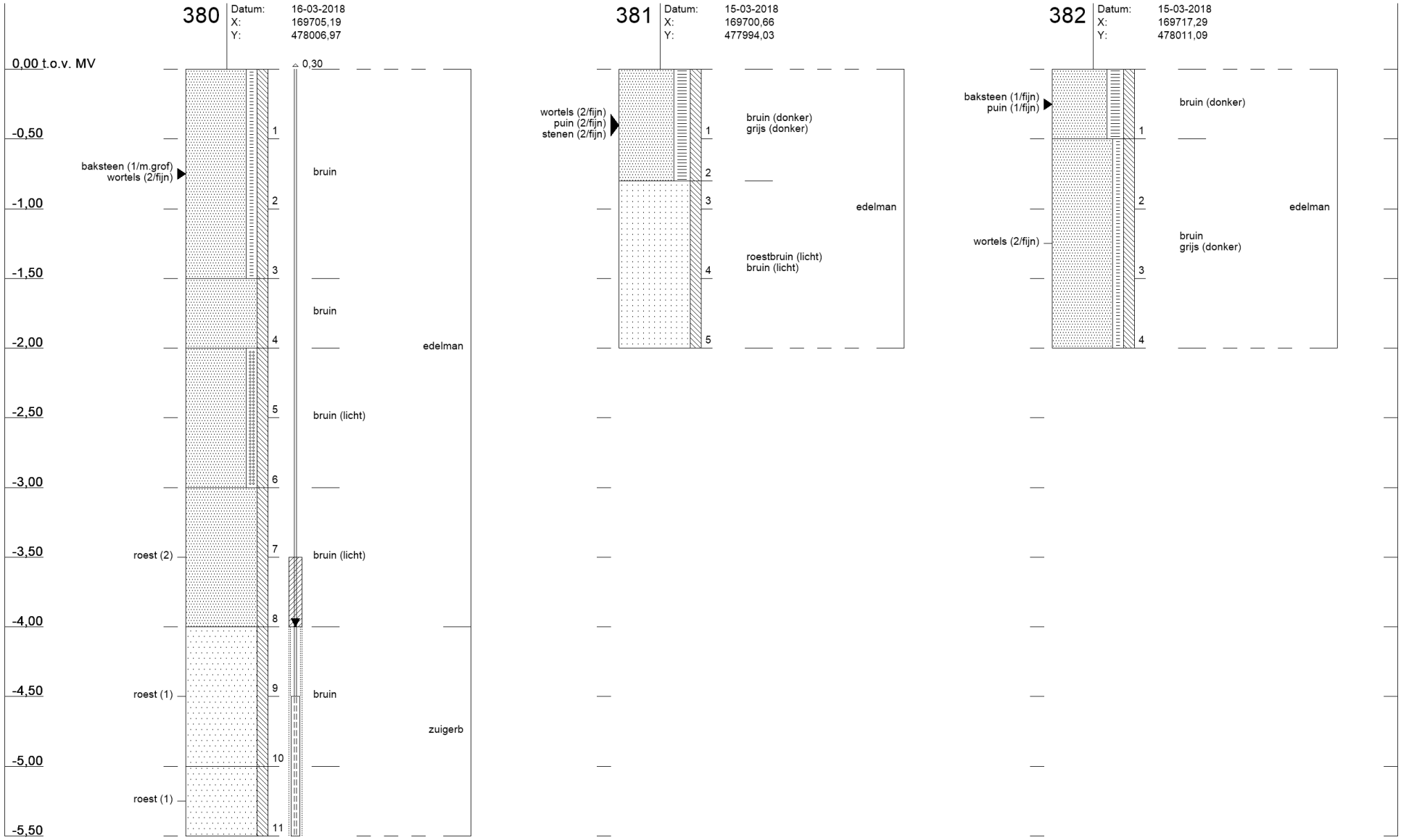
Tauw


391
Datum: 15-03-2018
X: 169697,27
Y: 477952
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
bruin (donker)
1
puin (2/fijn)
stenen (3/fijn)
grijs (donker)
2
edelman
bruin
grijs
3
baksteen (1/fijn)
plastic (2/fijn)
puin (4/fijn)
stenen (3/fijn)
grijs (donker)
4
392
Datum: 15-03-2018
X: 169706,54
Y: 477963,15
baksteen (1/fijn)
bruin (donker)
spade
1MMH
393
Datum: 15-03-2018
X: 169705,91
Y: 477954,88
baksteen (1/grof)
metaal (1/fijn)
puin (1/fijn)
stenen (2/fijn)
spade
1MMH

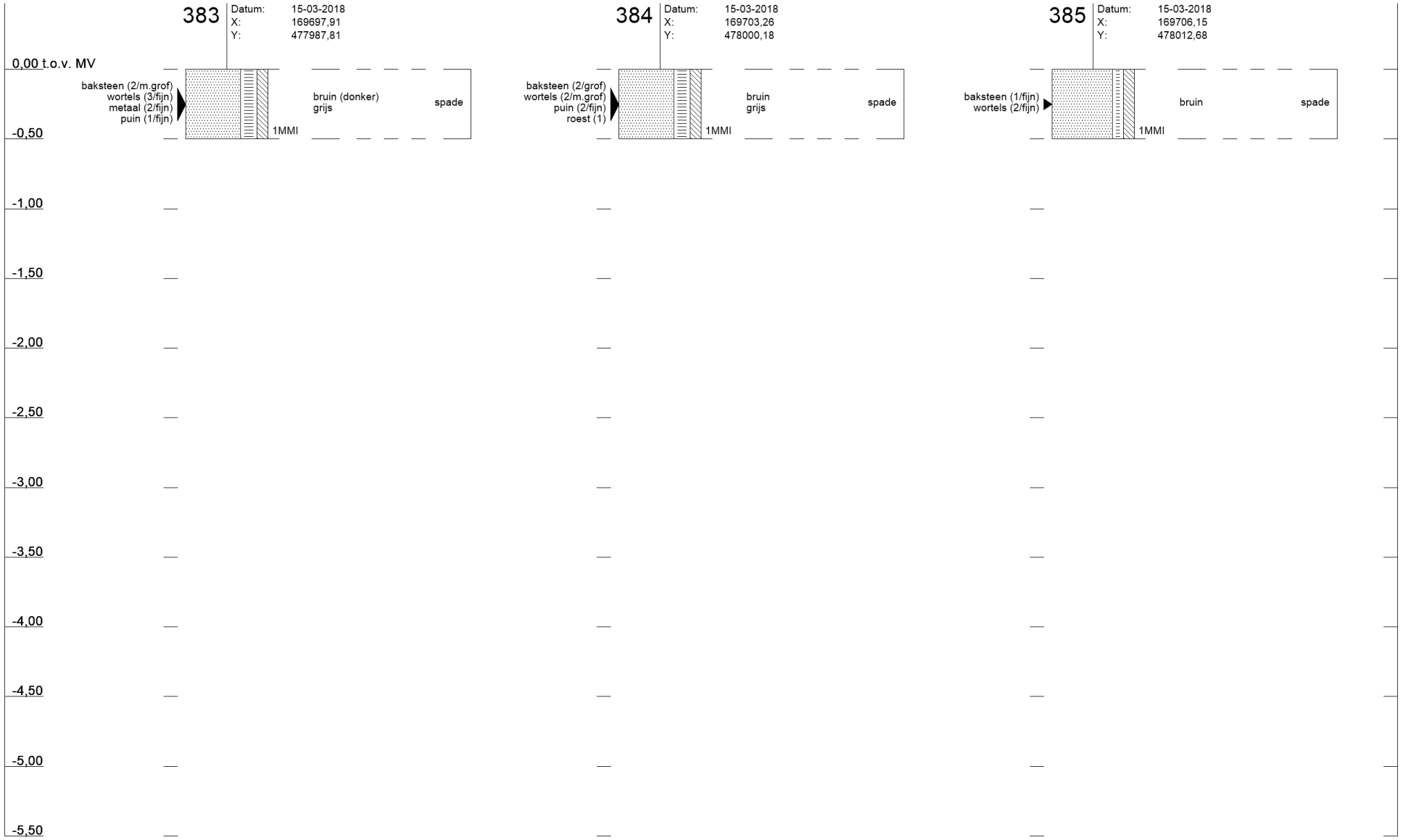
Tauw


394
Datum: 15-03-2018
X: 169711,8
Y: 477947,24
0,00 t.o.v. MV
baksteen (1/fijn)
bruin
spade
1MMH
-0,50
395
Datum: 15-03-2018
X: 169683,49
Y: 477948,12
baksteen (3/fijn)
glas (2/m.grof)
plastic (2/fijn)
puin (2/fijn)
slakken (2/m.grof)
kooldeeltjes (1/fijn)
spade
1MMH
396
Datum: 15-03-2018
X: 169695,76
Y: 477966,16
baksteen (4/grof)
huisvuil (1/fijn)
bruin (donker)
spade
1MMH
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50

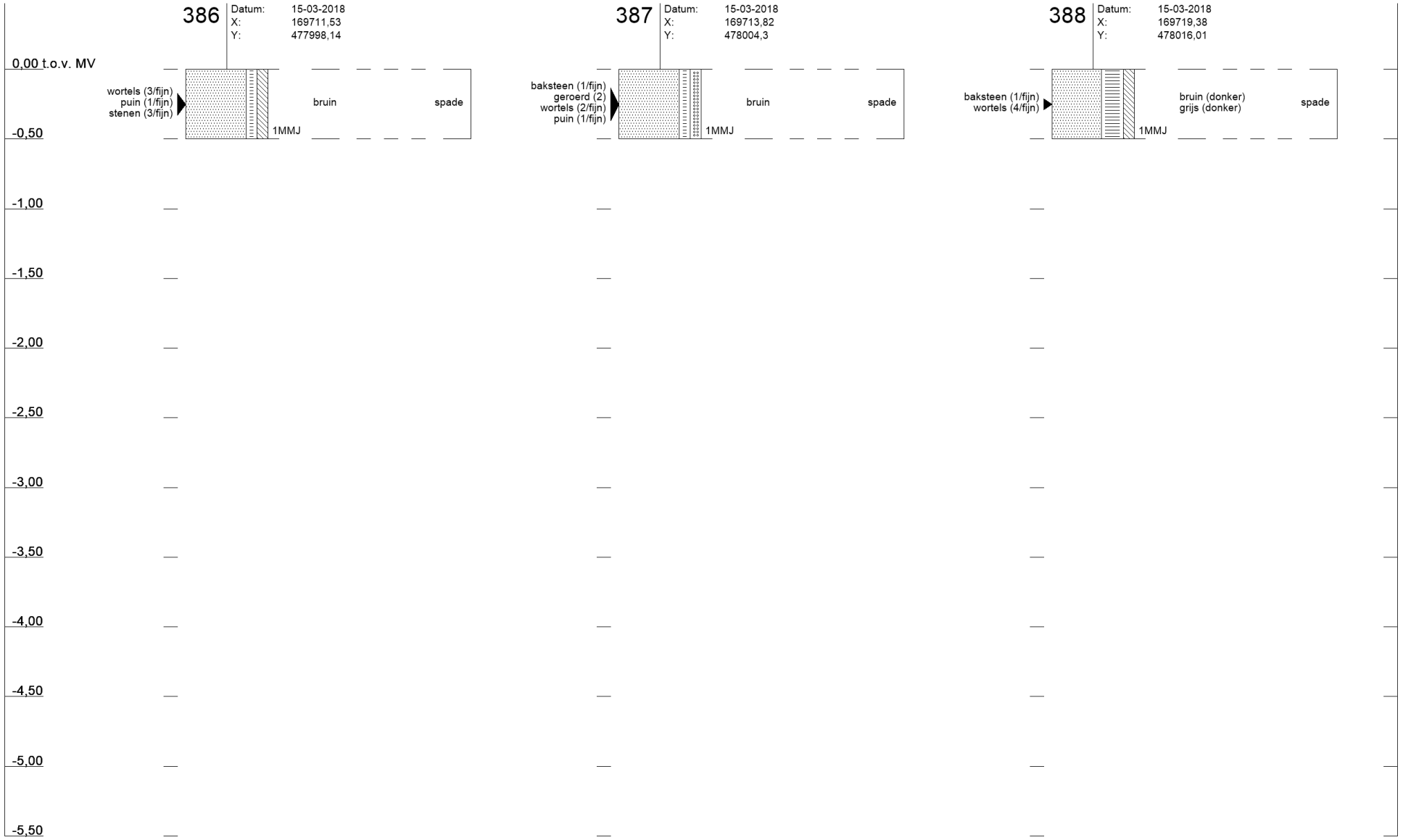
Tauw


380
Datum: 16-03-2018
X: 169705,19
Y: 478006,97
0,00 t.o.v. MV
0,30
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
baksteen (1/m.grof)
wortels (2/fijn)
roest (2)
roest (1)
roest (1)
bruin
bruin
bruin (licht)
bruin (licht)
bruin
edelman
zuigerb
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
381
Datum: 15-03-2018
X: 169700,66
Y: 477994,03
wortels (2/fijn)
puin (2/fijn)
stenen (2/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
roestbruin (licht)
bruin (licht)
edelman
1
2
3
4
5
382
Datum: 15-03-2018
X: 169717,29
Y: 478011,09
baksteen (1/fijn)
puin (1/fijn)
wortels (2/fijn)
bruin (donker)
bruin
grijs (donker)
edelman
1
2
3
4

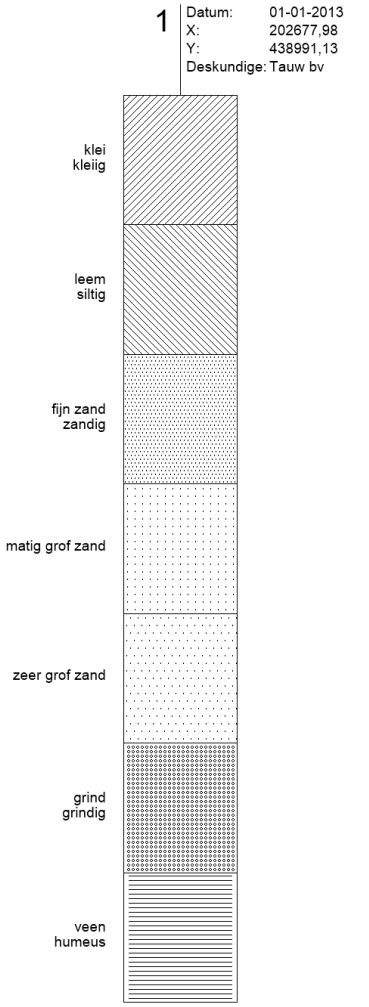
Tauw

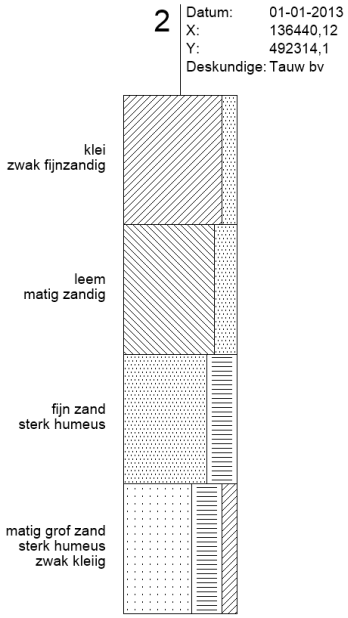

383
Datum: 15-03-2018
X: 169697,91
Y: 477987,81
0,00 t.o.v. MV
baksteen (2/m.grof)
wortels (3/fijn)
metaal (2/fijn)
puin (1/fijn)
bruin (donker)
grijs
spade
1MMI
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
384
Datum: 15-03-2018
X: 169703,26
Y: 478000,18
baksteen (2/grof)
wortels (2/m.grof)
puin (2/fijn)
roest (1)
bruin
grijs
spade
1MMI
385
Datum: 15-03-2018
X: 169706,15
Y: 478012,68
baksteen (1/fijn)
wortels (2/fijn)
bruin
spade
1MMI

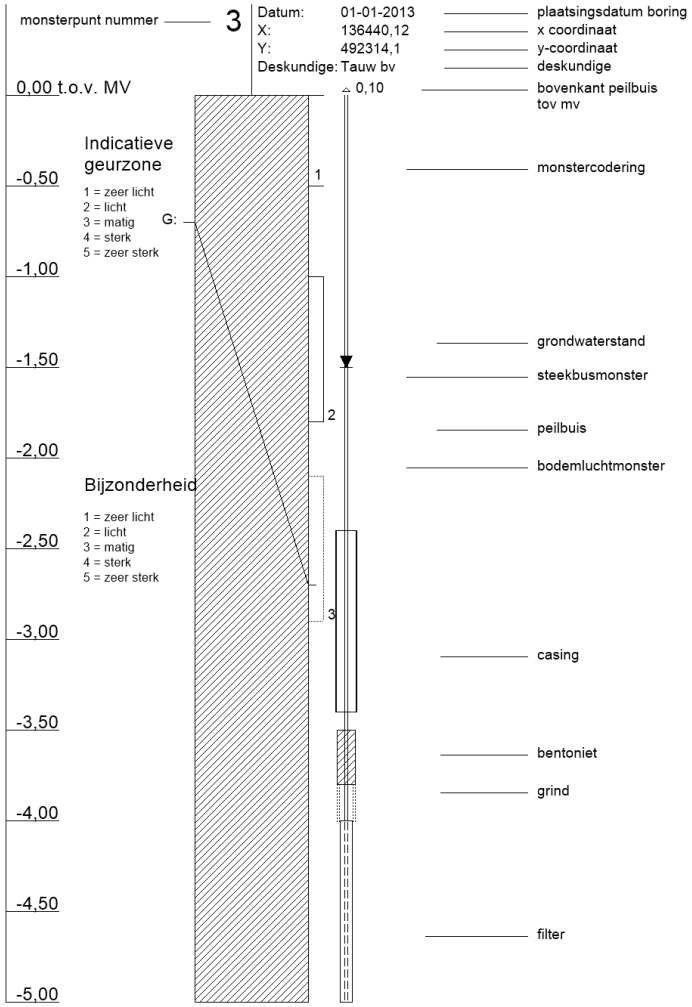
Tauw


386
Datum: 15-03-2018
X: 169711,53
Y: 477998,14
0,00 t.o.v. MV
wortels (3/fijn)
puin (1/fijn)
stenen (3/fijn)
bruin
spade
-0,50
1MMJ
387
Datum: 15-03-2018
X: 169713,82
Y: 478004,3
baksteen (1/fijn)
geroerd (2)
wortels (2/fijn)
puin (1/fijn)
bruin
spade
1MMJ
388
Datum: 15-03-2018
X: 169719,38
Y: 478016,01
baksteen (1/fijn)
wortels (4/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
spade
1MMJ
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50

Legenda boorprofielen



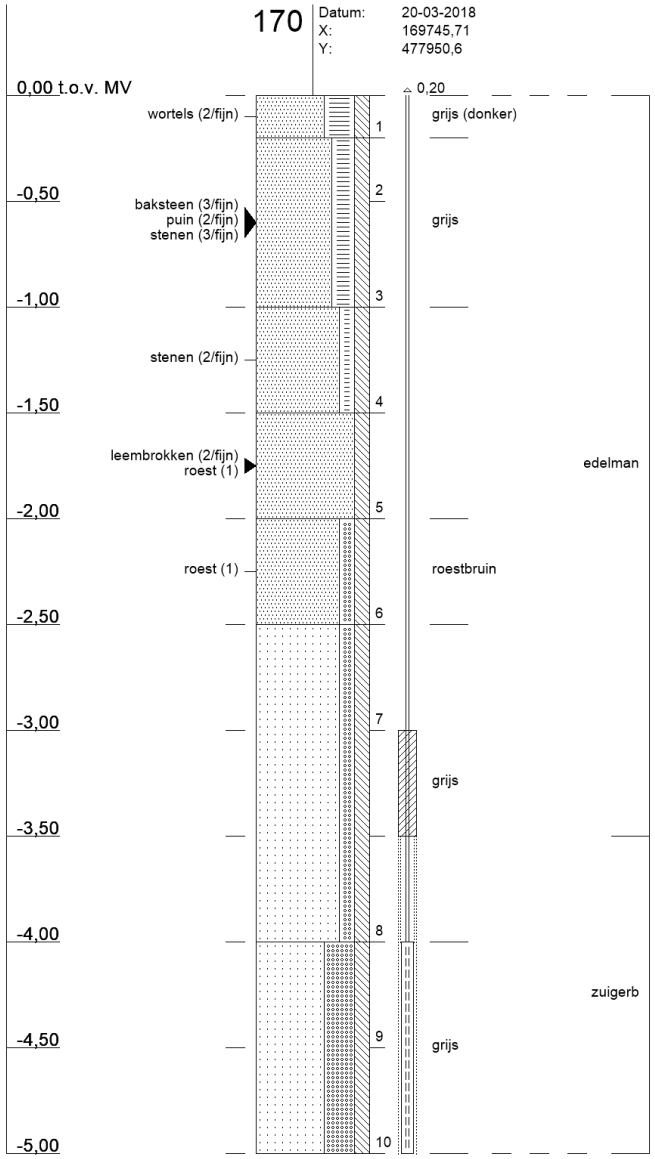


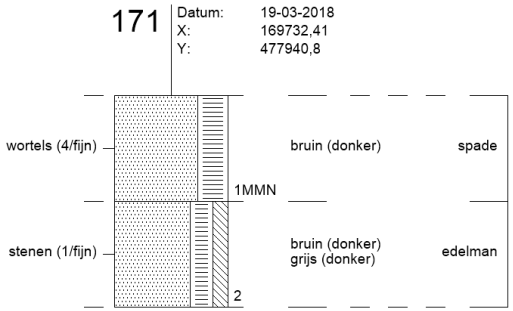


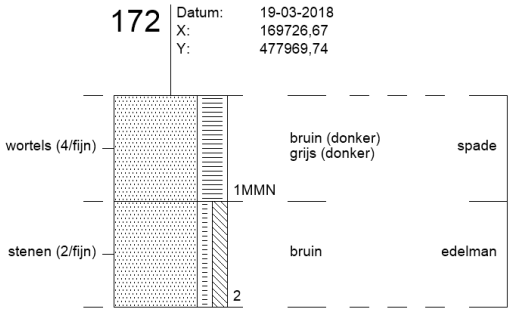
arcering conform NEN 5104

Tauw

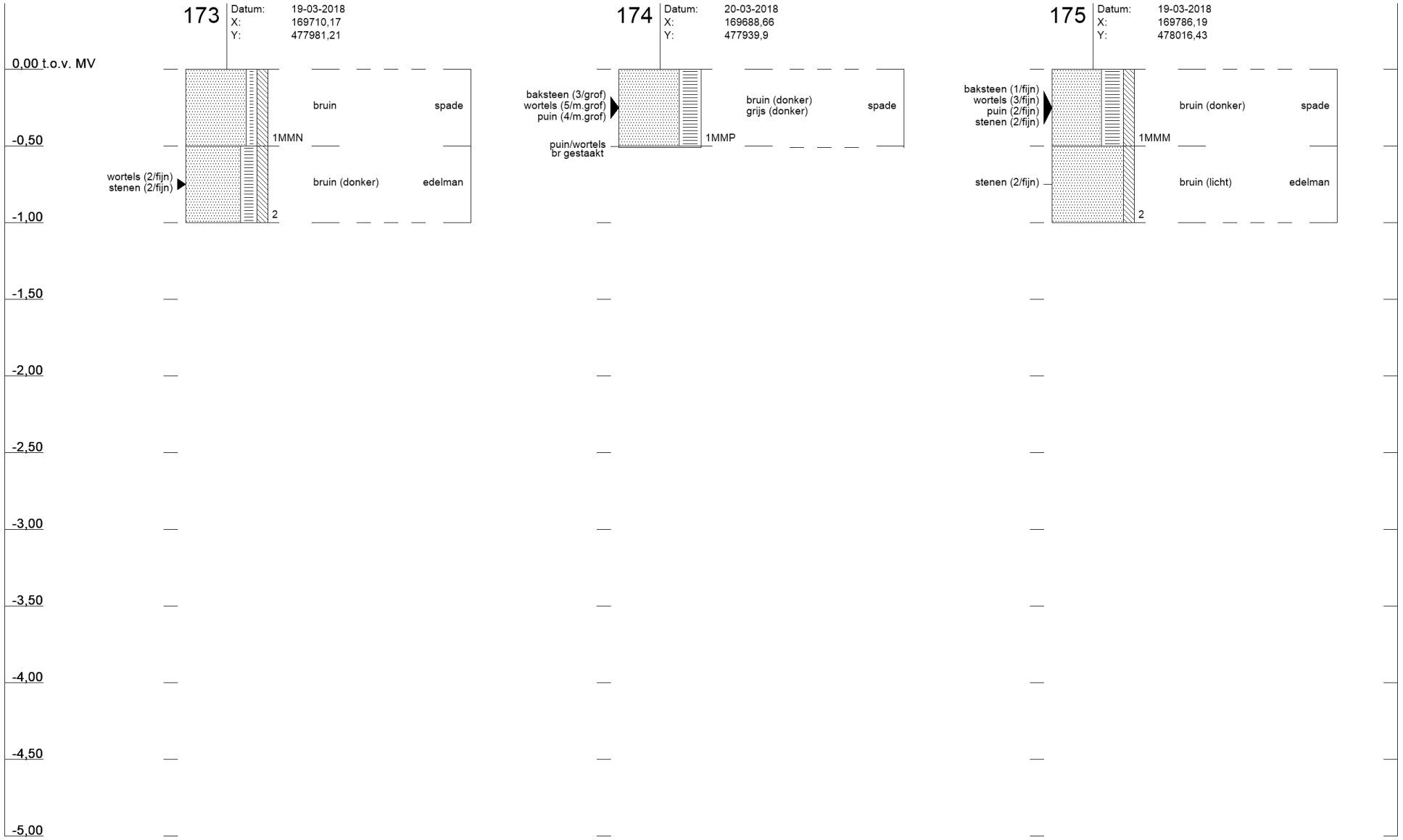
Tauw


170
Datum: 20-03-2018
X: 169745,71
Y: 477950,6
0,00 t.o.v. MV
0,20
wortels (2/fijn)
grijs (donker)
1
-0,50
baksteen (3/fijn)
puin (2/fijn)
stenen (3/fijn)
2
grijs
-1,00
3
stenen (2/fijn)
-1,50
4
leembrokken (2/fijn)
roest (1)
edelman
-2,00
5
roest (1)
roestbruin
-2,50
6
-3,00
7
grijs
-3,50
-4,00
8
zuigerb
-4,50
9
grijs
-5,00
10

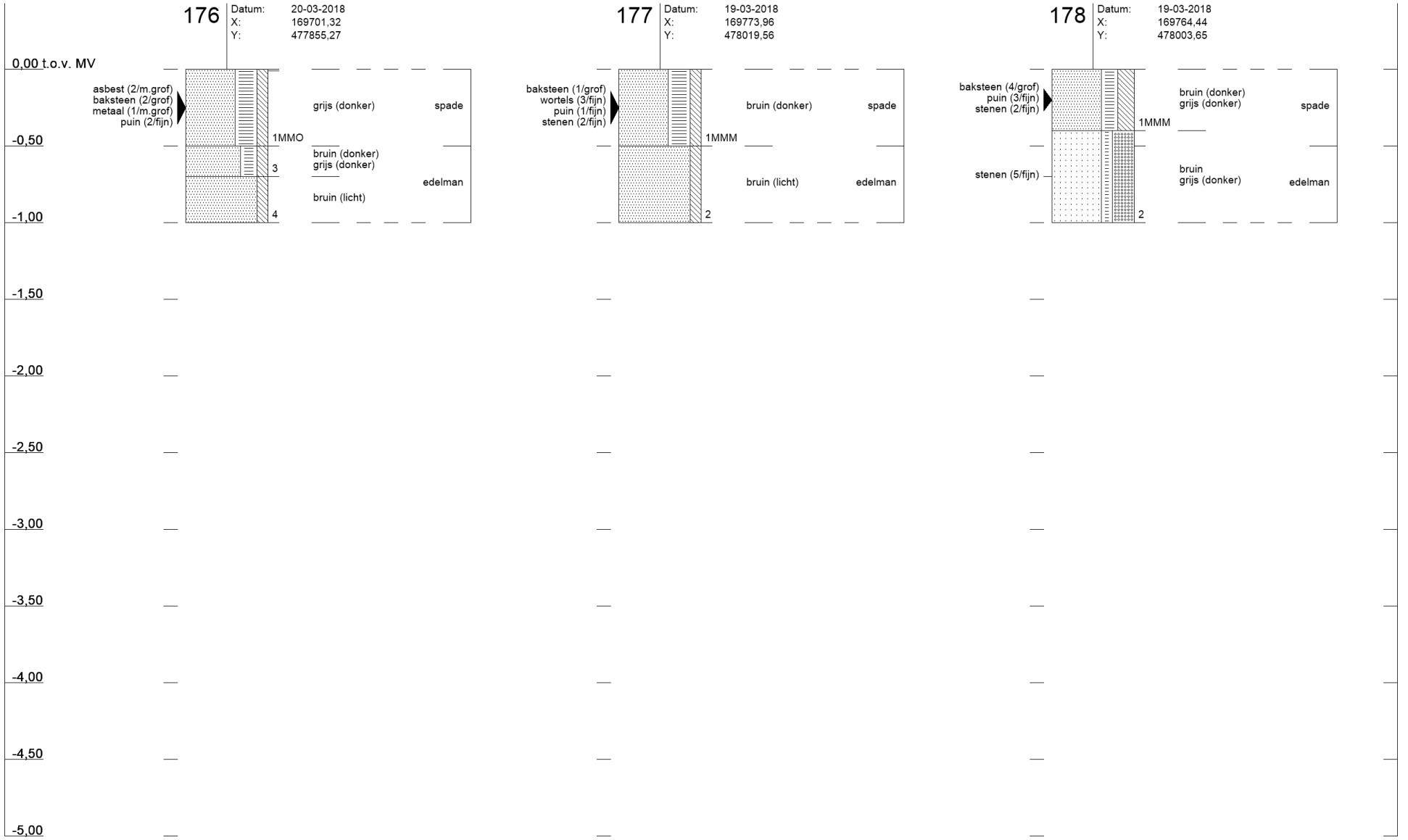

171
Datum: 19-03-2018
X: 169732,41
Y: 477940,8
wortels (4/fijn)
bruin (donker)
spade
1MMN
stenen (1/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
2


172
Datum: 19-03-2018
X: 169726,67
Y: 477969,74
wortels (4/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
spade
1MMN
stenen (2/fijn)
bruin
edelman
2

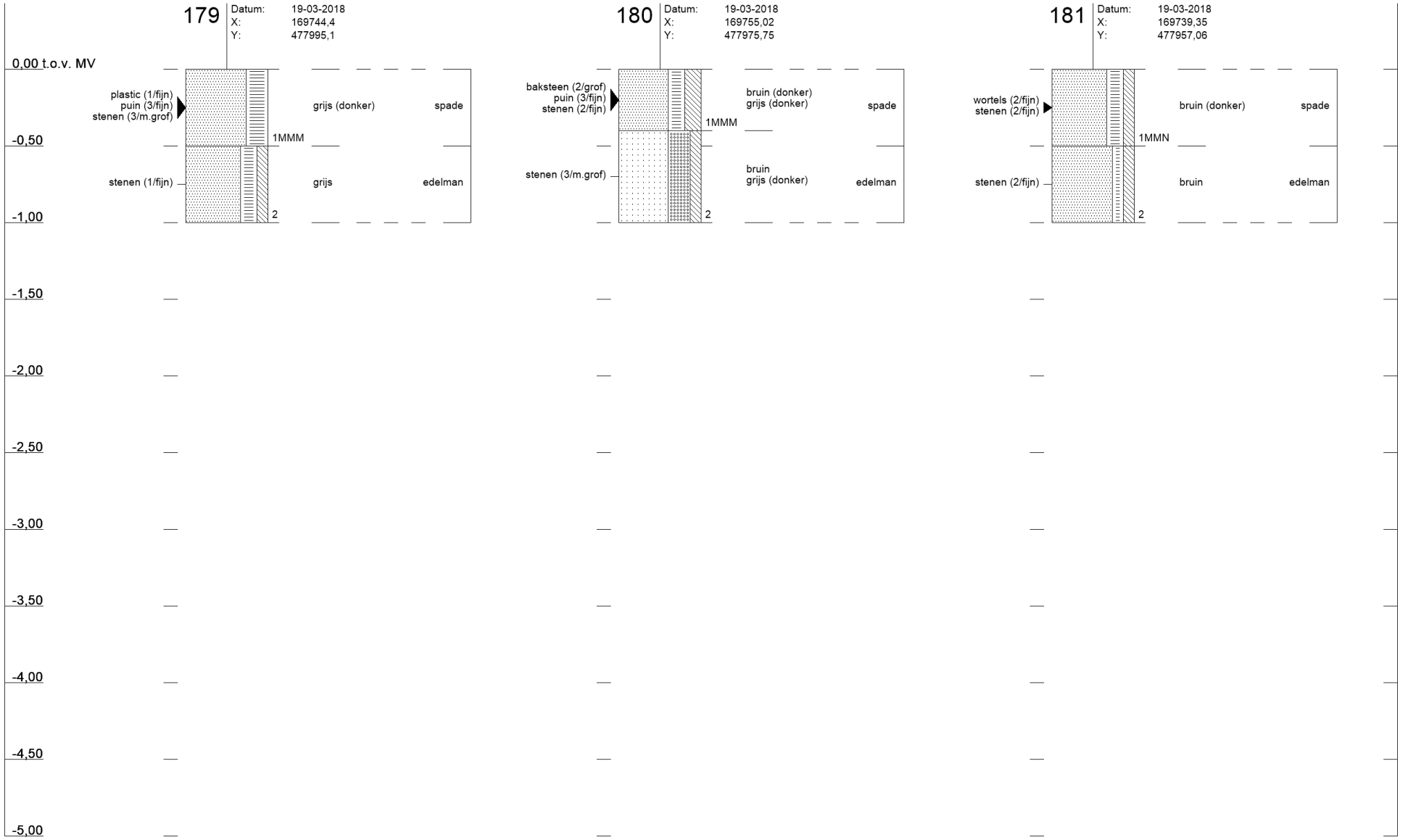
Tauw


173
Datum: 19-03-2018
X: 169710,17
Y: 477981,21
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
bruin
spade
1MMN
wortels (2/fijn)
stenen (2/fijn)
bruin (donker)
edelman
2
174
Datum: 20-03-2018
X: 169688,66
Y: 477939,9
baksteen (3/grof)
wortels (5/m.grof)
puin (4/m.grof)
bruin (donker)
grijs (donker)
spade
1MMP
puin/wortels
br gestaakt
175
Datum: 19-03-2018
X: 169786,19
Y: 478016,43
baksteen (1/fijn)
wortels (3/fijn)
puin (2/fijn)
stenen (2/fijn)
bruin (donker)
spade
1MMM
stenen (2/fijn)
bruin (licht)
edelman
2

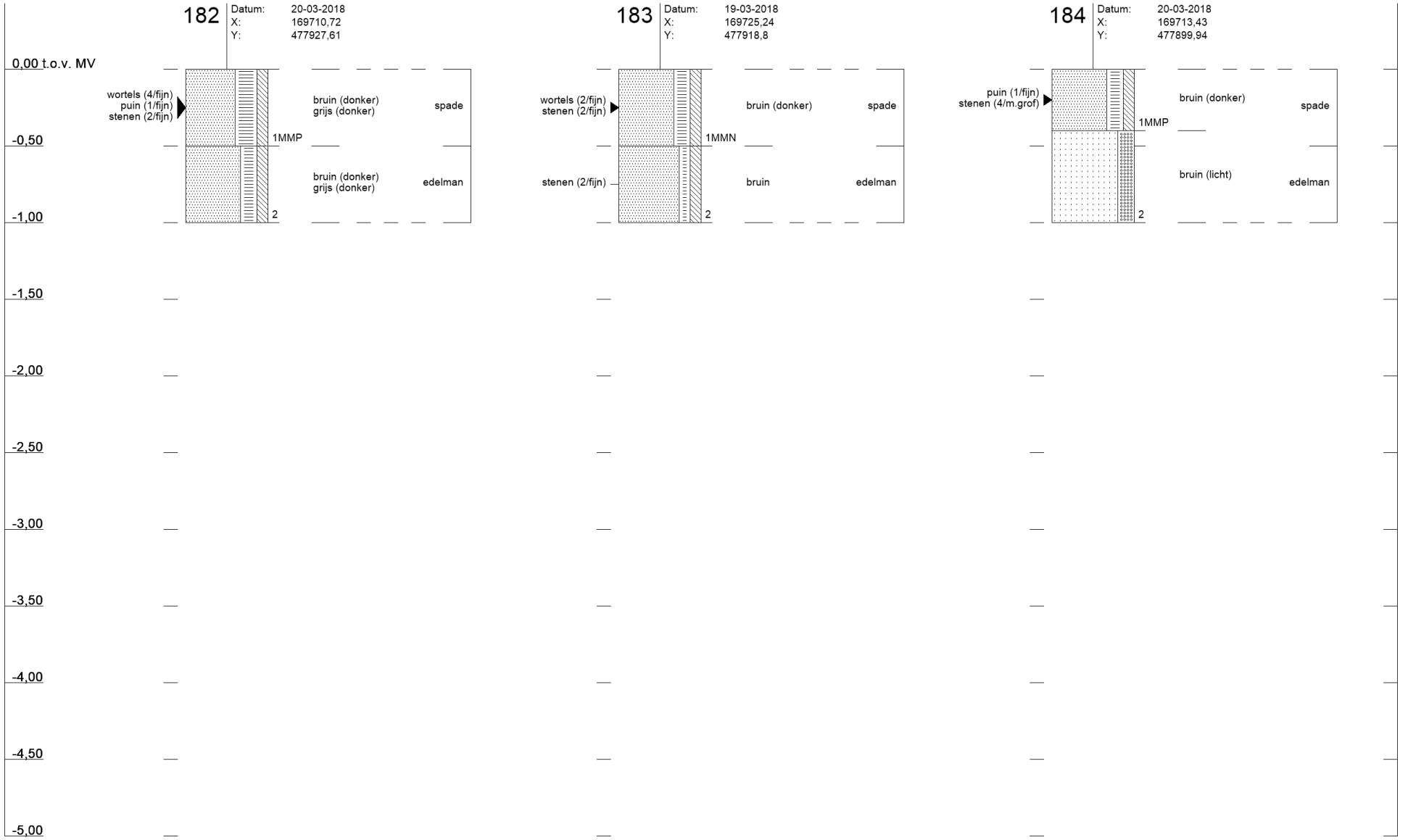
Tauw


176
Datum: 20-03-2018
X: 169701,32
Y: 477855,27
0,00 t.o.v. MV
asbest (2/m.grof)
baksteen (2/grof)
metaal (1/m.grof)
puin (2/fijn)
grijs (donker)
spade
1MMO
-0,50
bruin (donker)
grijs (donker)
3
edelman
bruin (licht)
4
-1,00
177
Datum: 19-03-2018
X: 169773,96
Y: 478019,56
baksteen (1/grof)
wortels (3/fijn)
puin (1/fijn)
stenen (2/fijn)
bruin (donker)
spade
1MMM
bruin (licht)
edelman
2
178
Datum: 19-03-2018
X: 169764,44
Y: 478003,65
baksteen (4/grof)
puin (3/fijn)
stenen (2/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
spade
1MMM
stenen (5/fijn)
bruin
grijs (donker)
edelman
2
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00

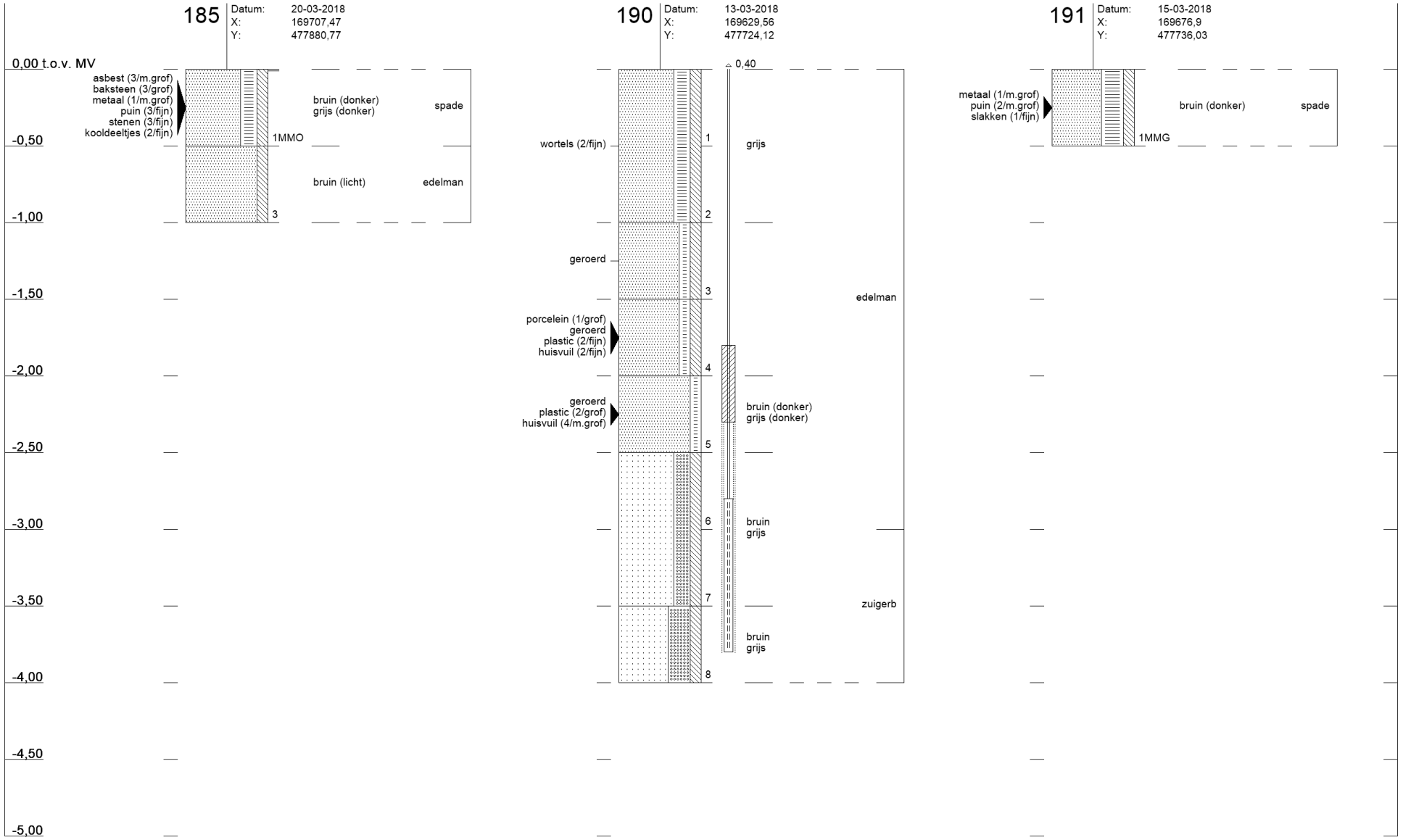
Tauw


179
Datum: 19-03-2018
X: 169744,4
Y: 477995,1
0,00 t.o.v. MV
plastic (1/fijn)
puin (3/fijn)
stenen (3/m.grof)
grijs (donker)
spade
1MMM
-0,50
stenen (1/fijn)
grijs
edelman
2
-1,00
180
Datum: 19-03-2018
X: 169755,02
Y: 477975,75
baksteen (2/grof)
puin (3/fijn)
stenen (2/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
spade
1MMM
stenen (3/m.grof)
bruin
grijs (donker)
edelman
2
181
Datum: 19-03-2018
X: 169739,35
Y: 477957,06
wortels (2/fijn)
stenen (2/fijn)
bruin (donker)
spade
1MMN
stenen (2/fijn)
bruin
edelman
2
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00

Tauw


182
Datum: 20-03-2018
X: 169710,72
Y: 477927,61
0,00 t.o.v. MV
wortels (4/fijn)
puin (1/fijn)
stenen (2/fijn)
1MMP
bruin (donker)
grijs (donker)
spade
-0,50
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
2
-1,00
183
Datum: 19-03-2018
X: 169725,24
Y: 477918,8
wortels (2/fijn)
stenen (2/fijn)
1MMN
bruin (donker)
spade
stenen (2/fijn)
bruin
edelman
2
184
Datum: 20-03-2018
X: 169713,43
Y: 477899,94
puin (1/fijn)
stenen (4/m.grof)
1MMP
bruin (donker)
spade
bruin (licht)
edelman
2
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00

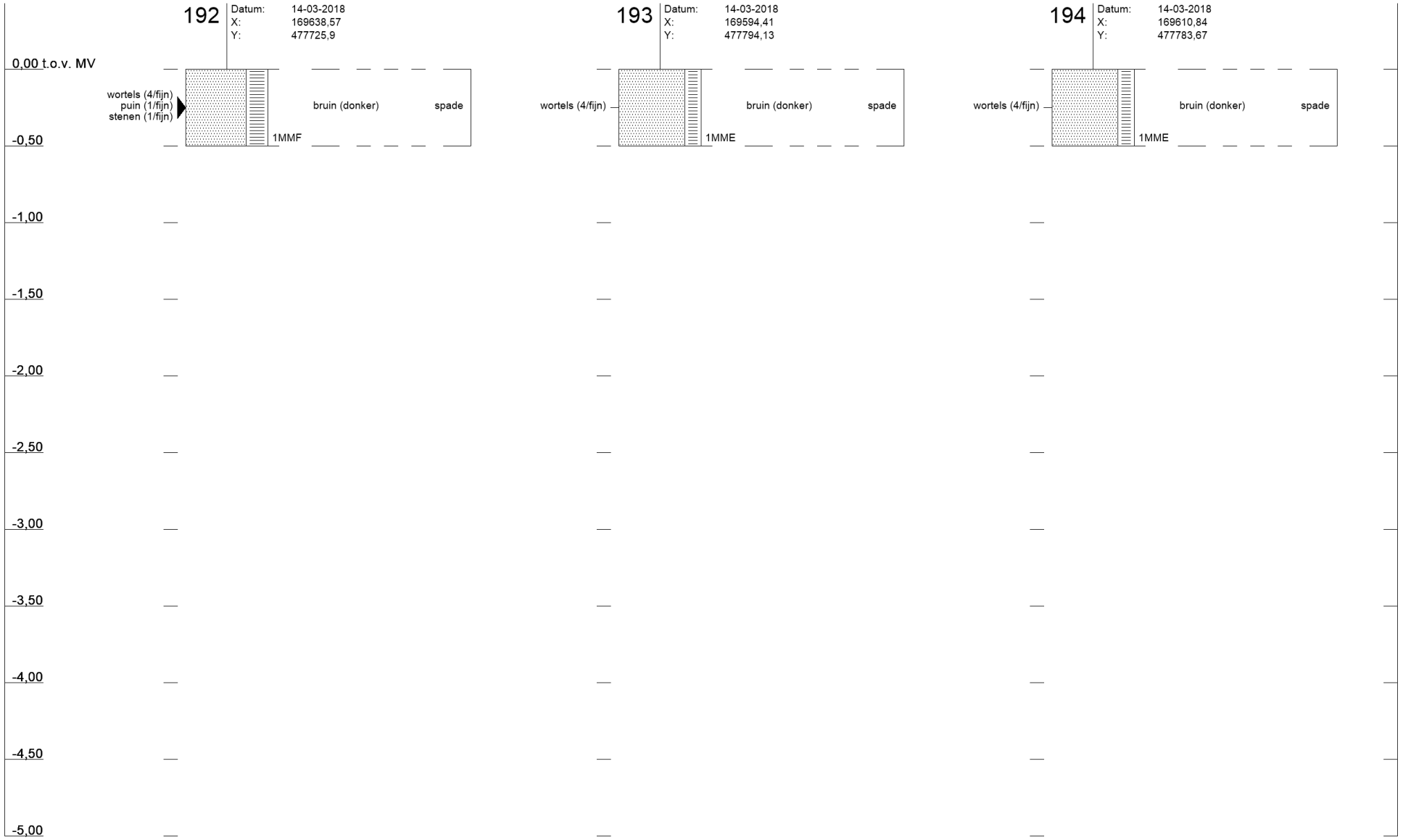
Tauw



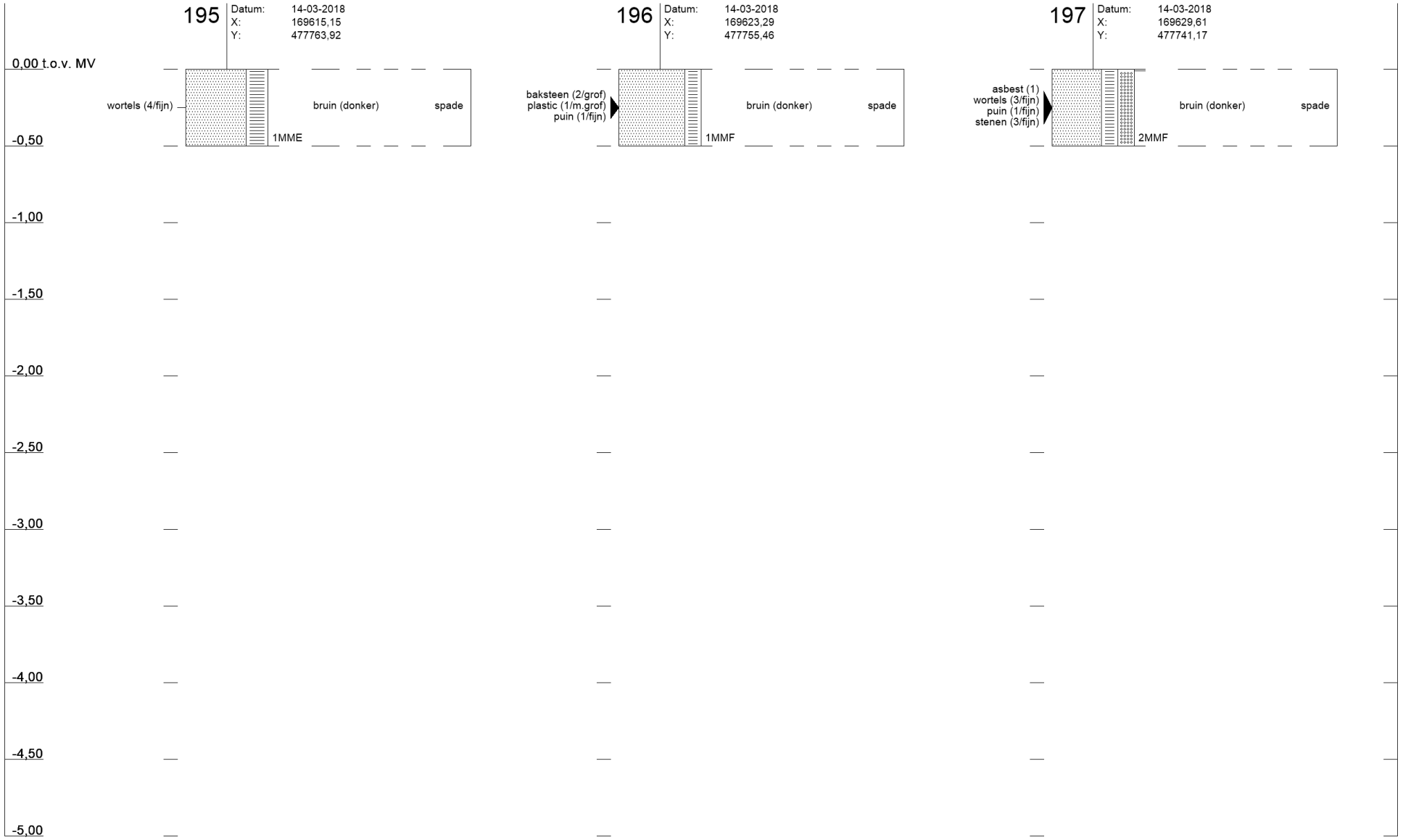
Profielen conform NEN 5104

1262314 : Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij

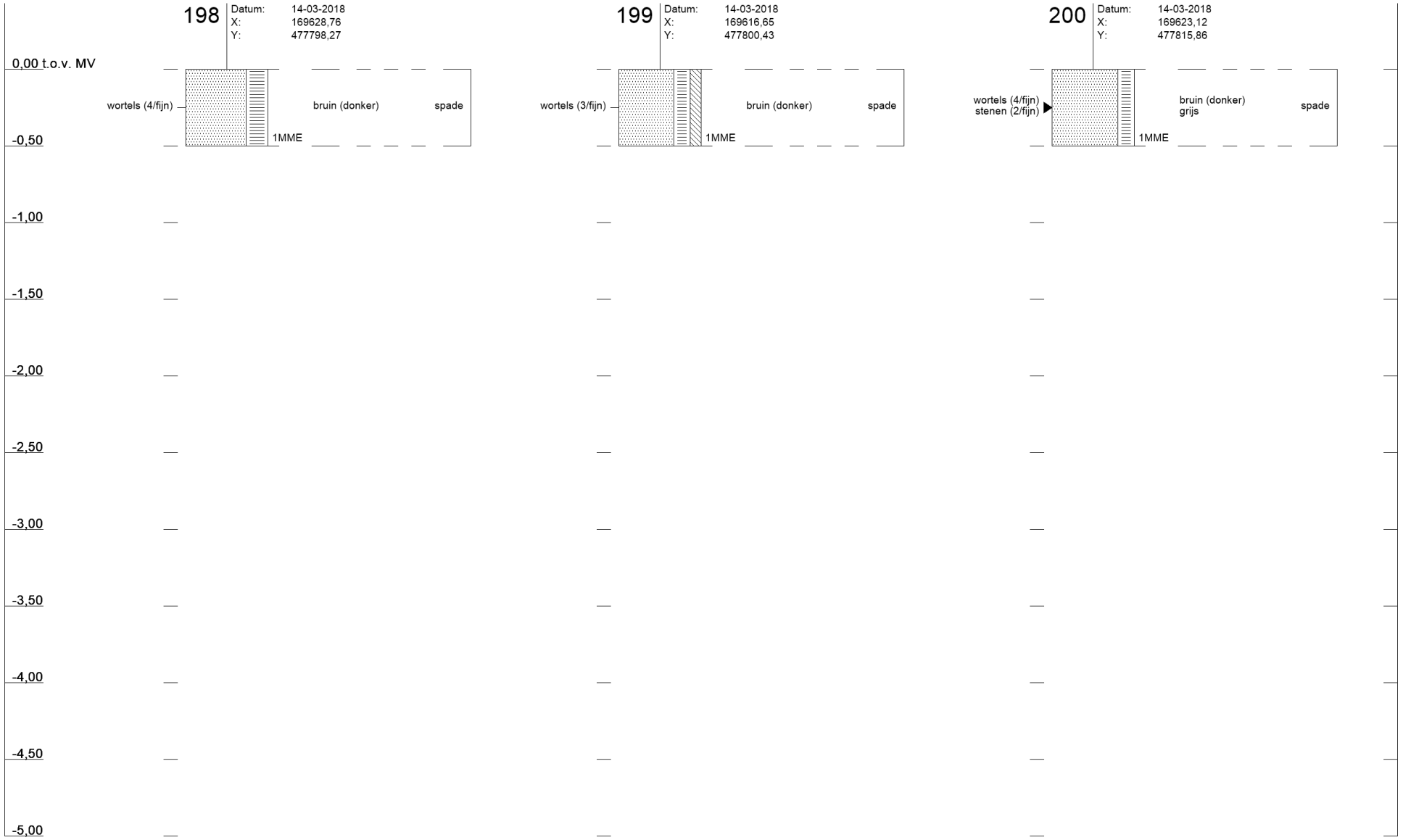
Tauw

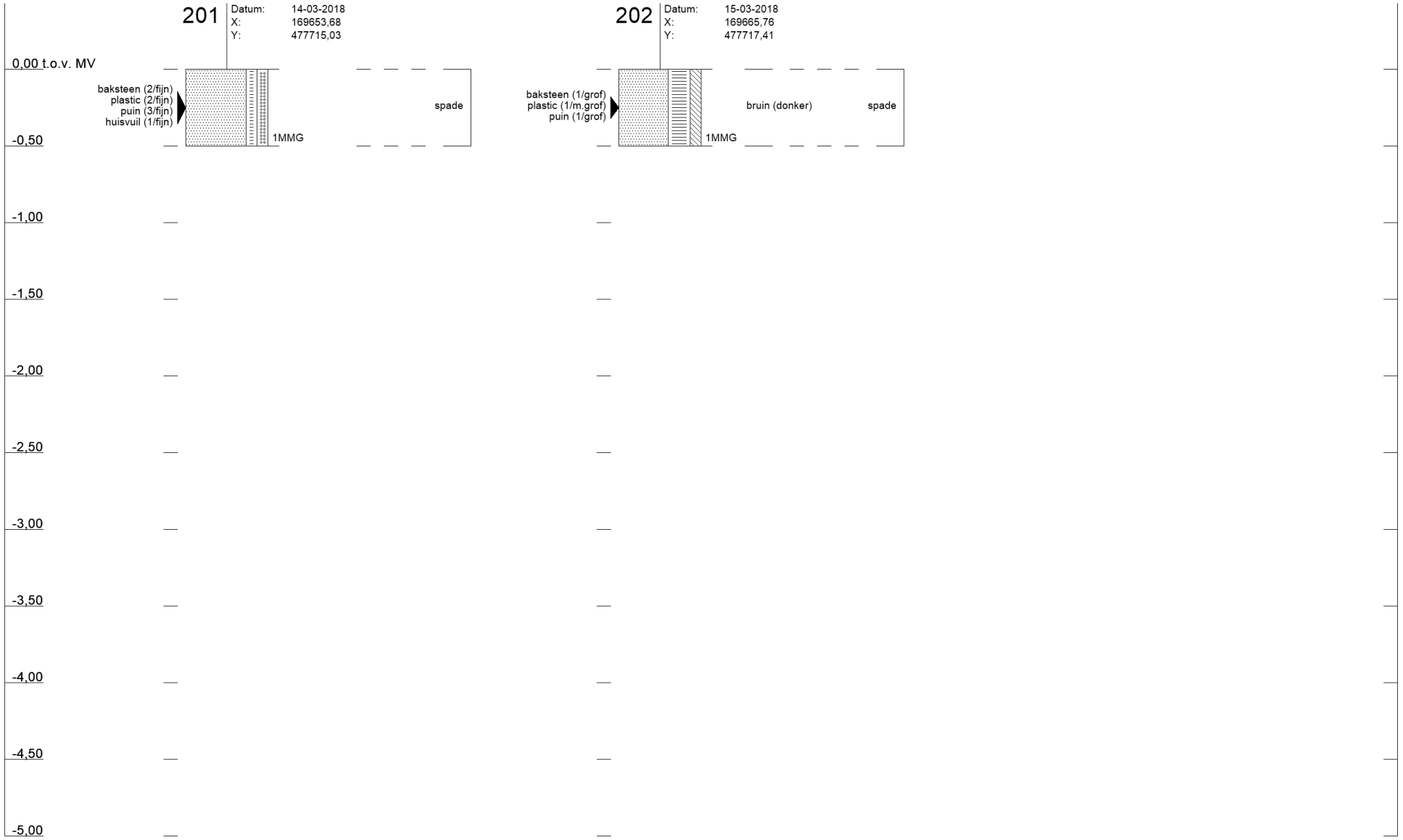

192
Datum: 14-03-2018
X: 169638,57
Y: 477725,9
0,00 t.o.v. MV
wortels (4/fijn)
puin (1/fijn)
stenen (1/fijn)
bruin (donker)
spade
1MMF
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
193
Datum: 14-03-2018
X: 169594,41
Y: 477794,13
wortels (4/fijn)
bruin (donker)
spade
1MME
194
Datum: 14-03-2018
X: 169610,84
Y: 477783,67
wortels (4/fijn)
bruin (donker)
spade
1MME

Tauw

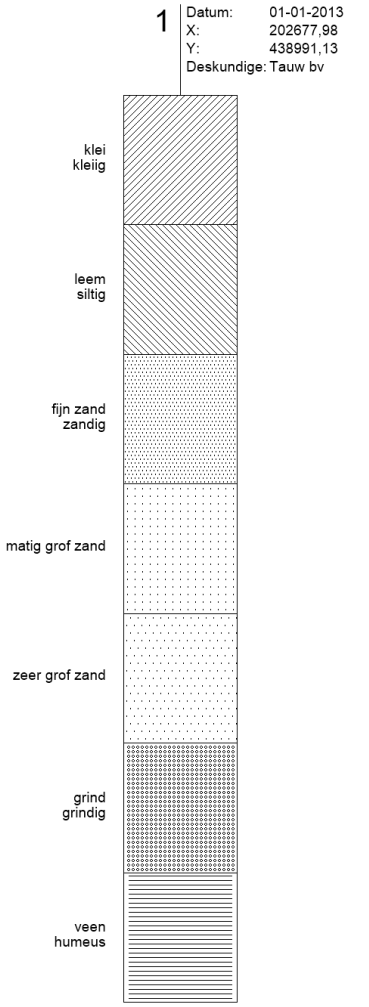

195
Datum: 14-03-2018
X: 169615,15
Y: 477763,92
0,00 t.o.v. MV
wortels (4/fijn)
bruin (donker)
spade
1MME
-0,50
196
Datum: 14-03-2018
X: 169623,29
Y: 477755,46
baksteen (2/grof)
plastic (1/m.grof)
puin (1/fijn)
bruin (donker)
spade
1MMF
197
Datum: 14-03-2018
X: 169629,61
Y: 477741,17
asbest (1)
wortels (3/fijn)
puin (1/fijn)
stenen (3/fijn)
bruin (donker)
spade
2MMF
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00

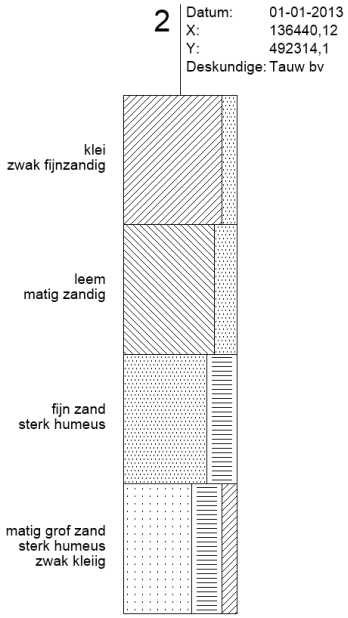
Tauw

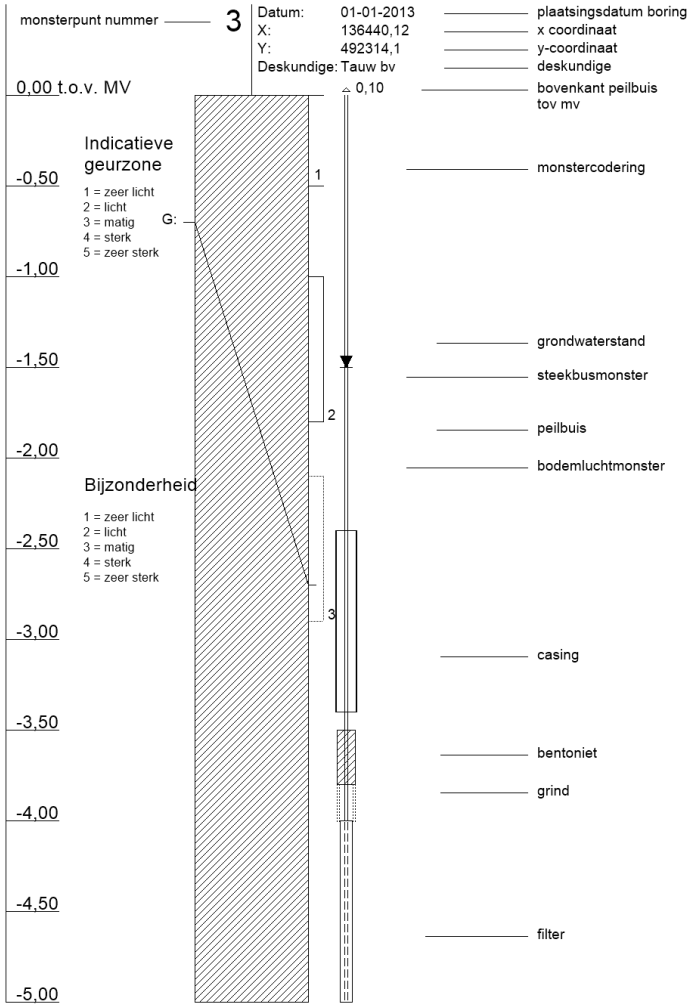

198
Datum: 14-03-2018
X: 169628,76
Y: 477798,27
0,00 t.o.v. MV
wortels (4/fijn)
bruin (donker)
spade
1MME
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
199
Datum: 14-03-2018
X: 169616,65
Y: 477800,43
wortels (3/fijn)
bruin (donker)
spade
1MME
200
Datum: 14-03-2018
X: 169623,12
Y: 477815,86
wortels (4/fijn)
stenen (2/fijn)
bruin (donker)
grijs
spade
1MME


201
Datum: 14-03-2018
X: 169653,68
Y: 477715,03
0,00 t.o.v. MV
baksteen (2/fijn)
plastic (2/fijn)
puin (3/fijn)
huisvuil (1/fijn)
spade
1MMG
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
202
Datum: 15-03-2018
X: 169665,76
Y: 477717,41
baksteen (1/grof)
plastic (1/m.grof)
puin (1/grof)
bruin (donker)
spade
1MMG

Legenda boorprofielen



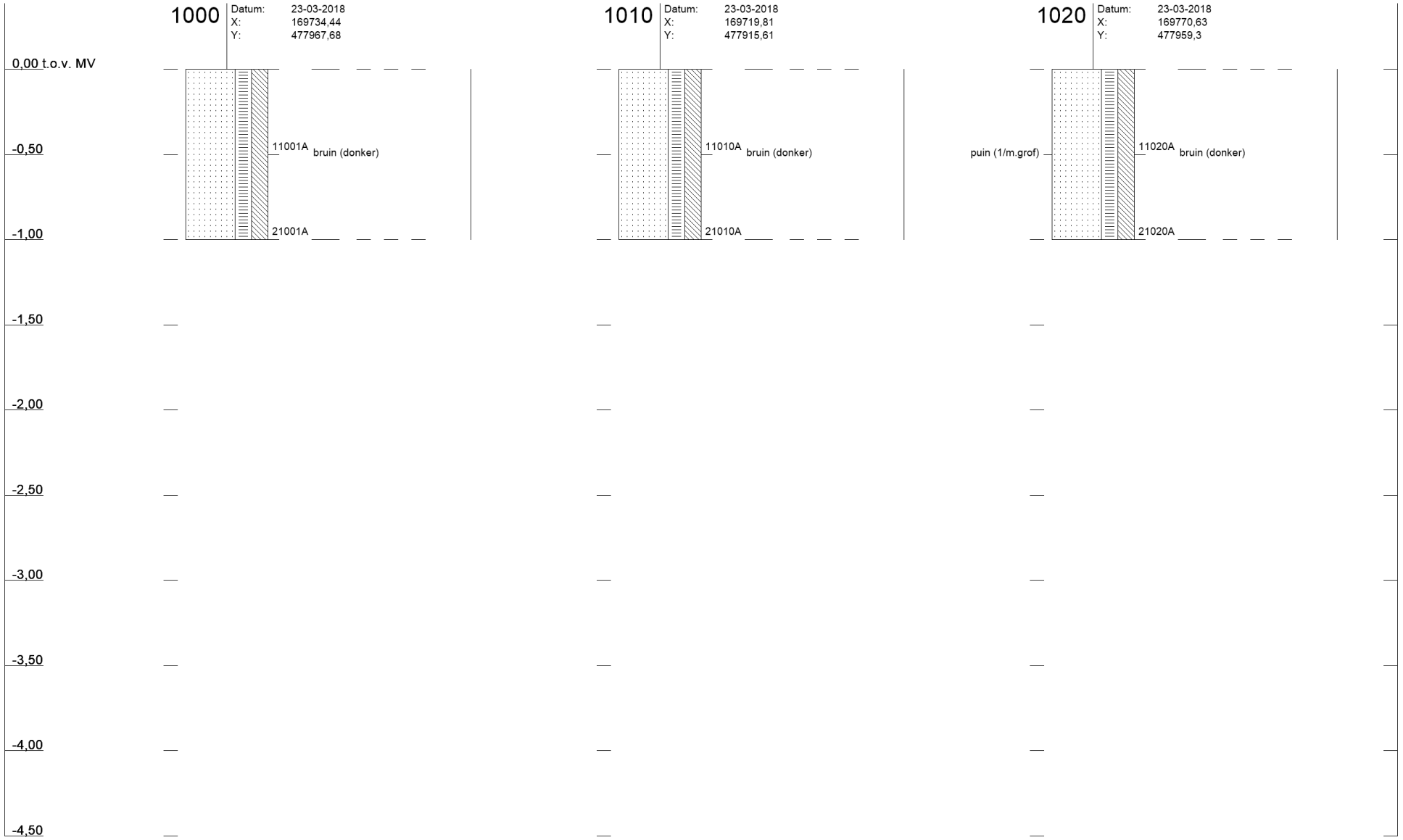




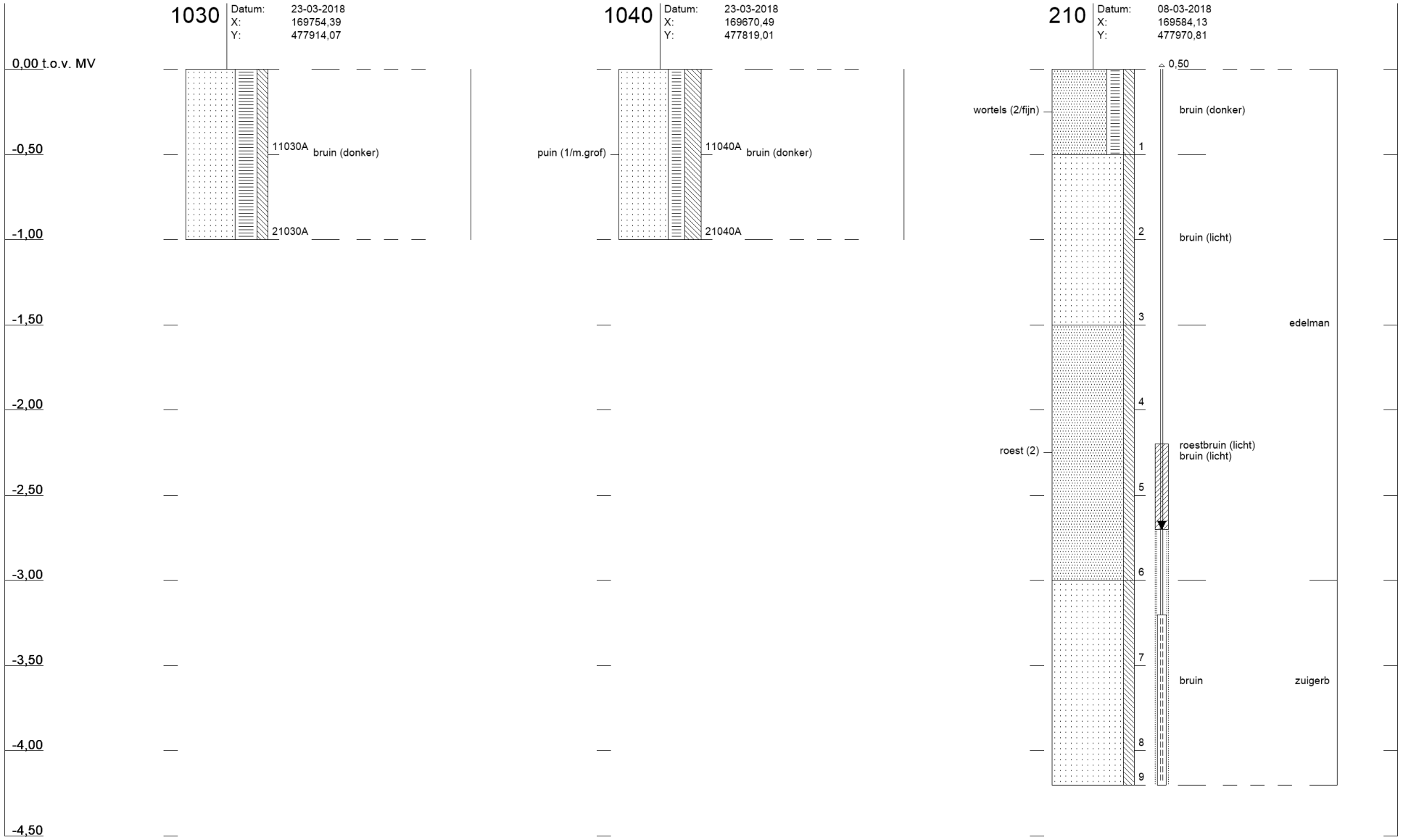
arcering conform NEN 5104

Tauw

Tauw


1000
Datum: 23-03-2018
X: 169734,44
Y: 477967,68
1010
Datum: 23-03-2018
X: 169719,81
Y: 477915,61
1020
Datum: 23-03-2018
X: 169770,63
Y: 477959,3
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
11001A
bruin (donker)
21001A
11010A
bruin (donker)
21010A
puin (1/m.grof)
11020A
bruin (donker)
21020A

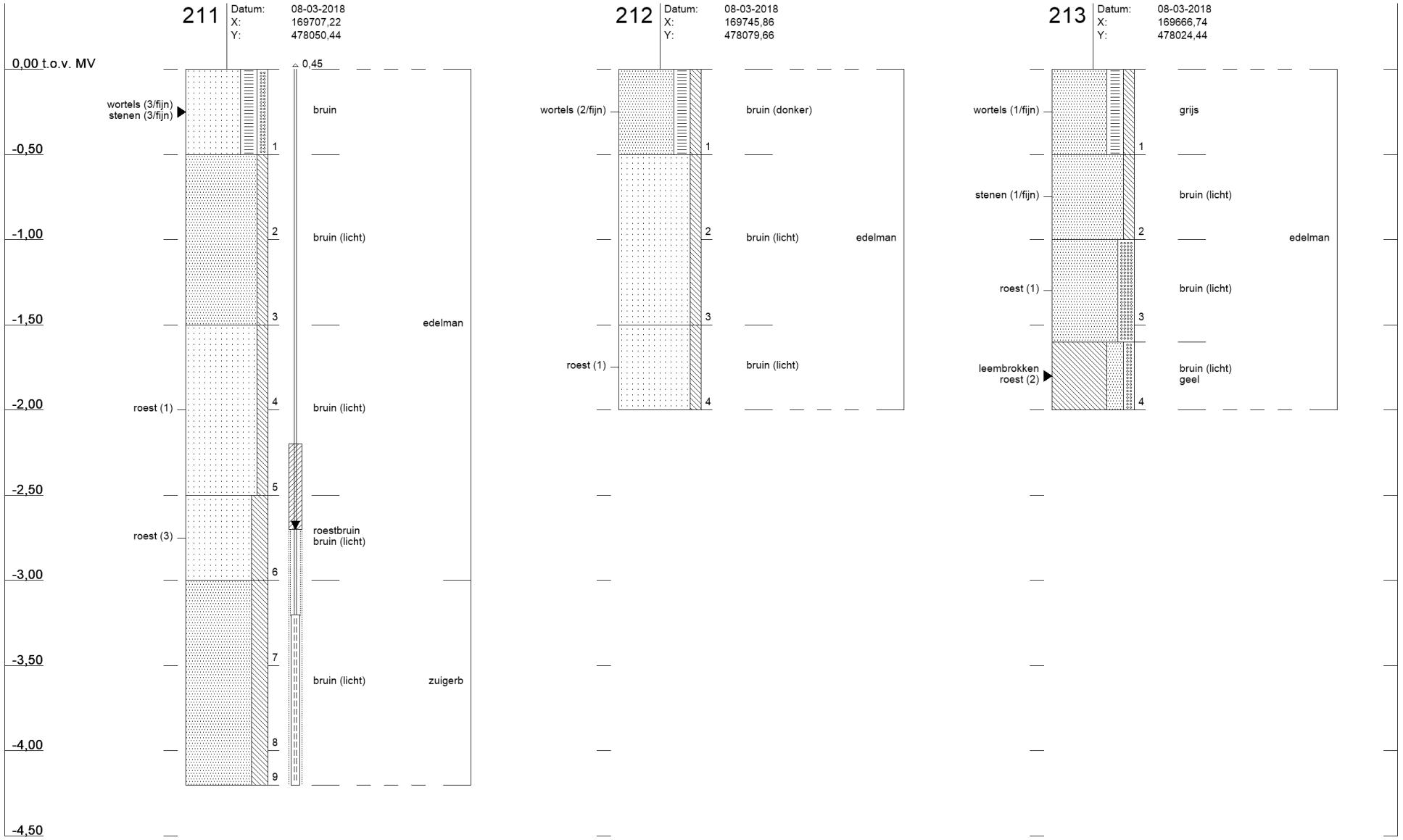
Tauw



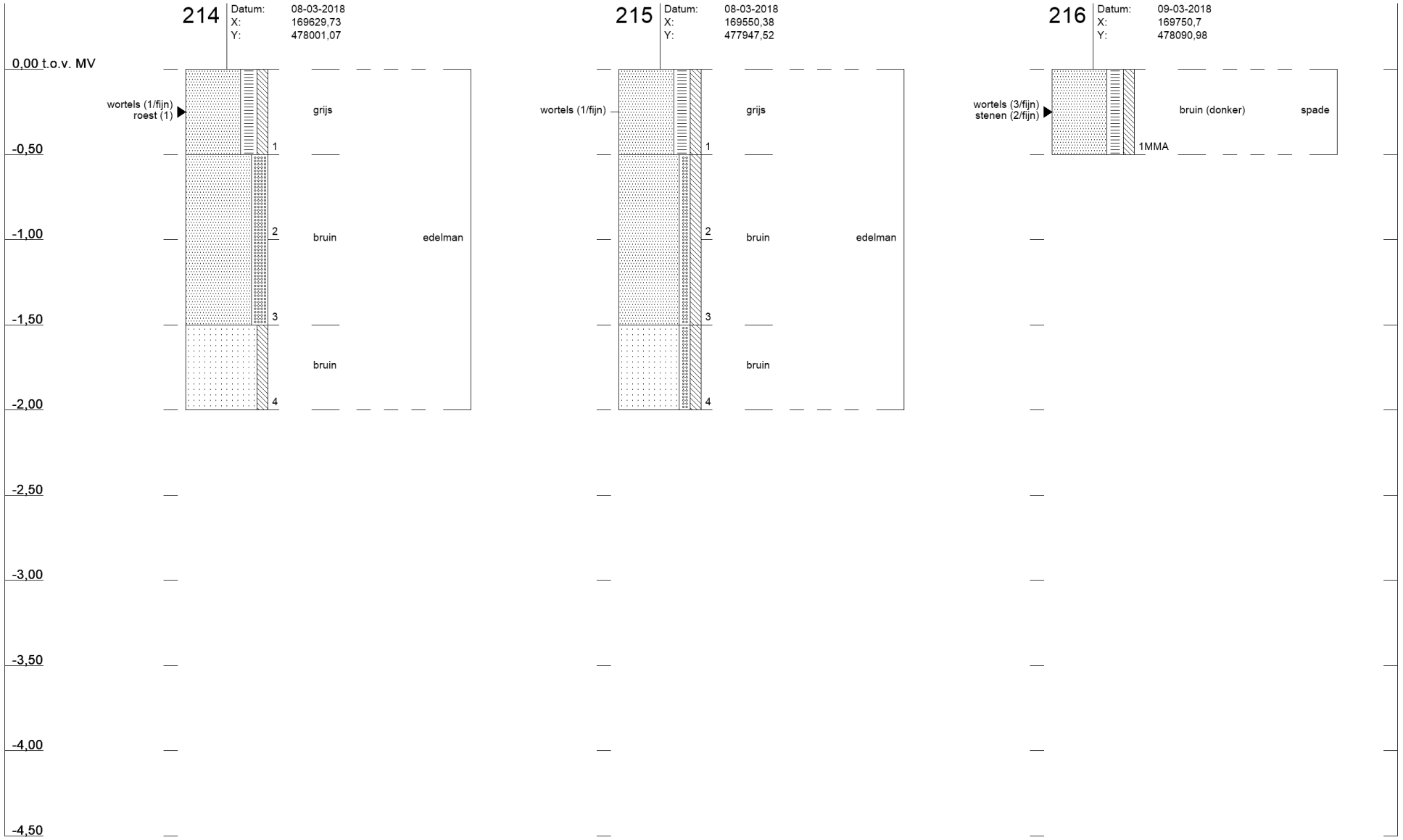
Profielen conform NEN 5104

1262314 : Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij

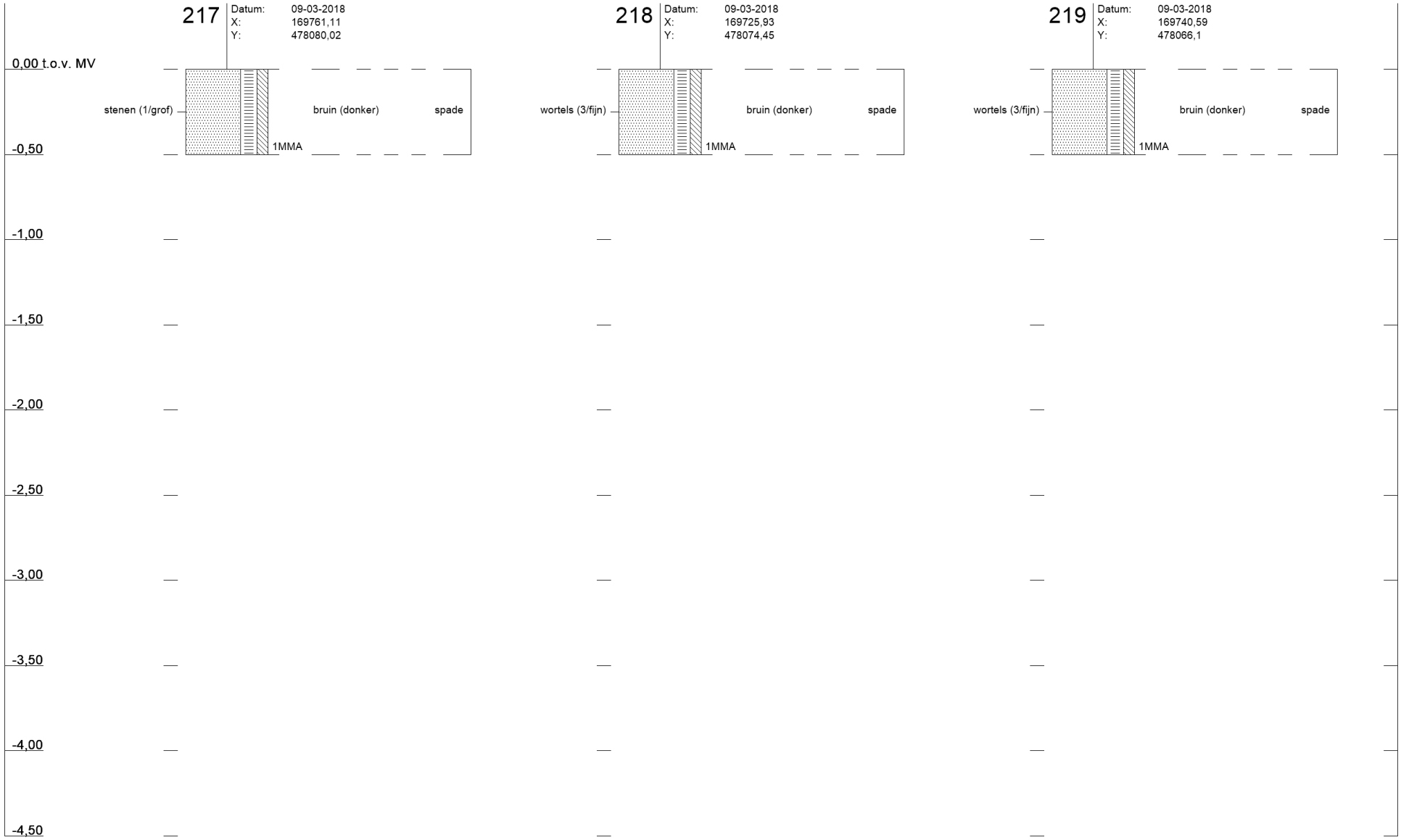
Tauw

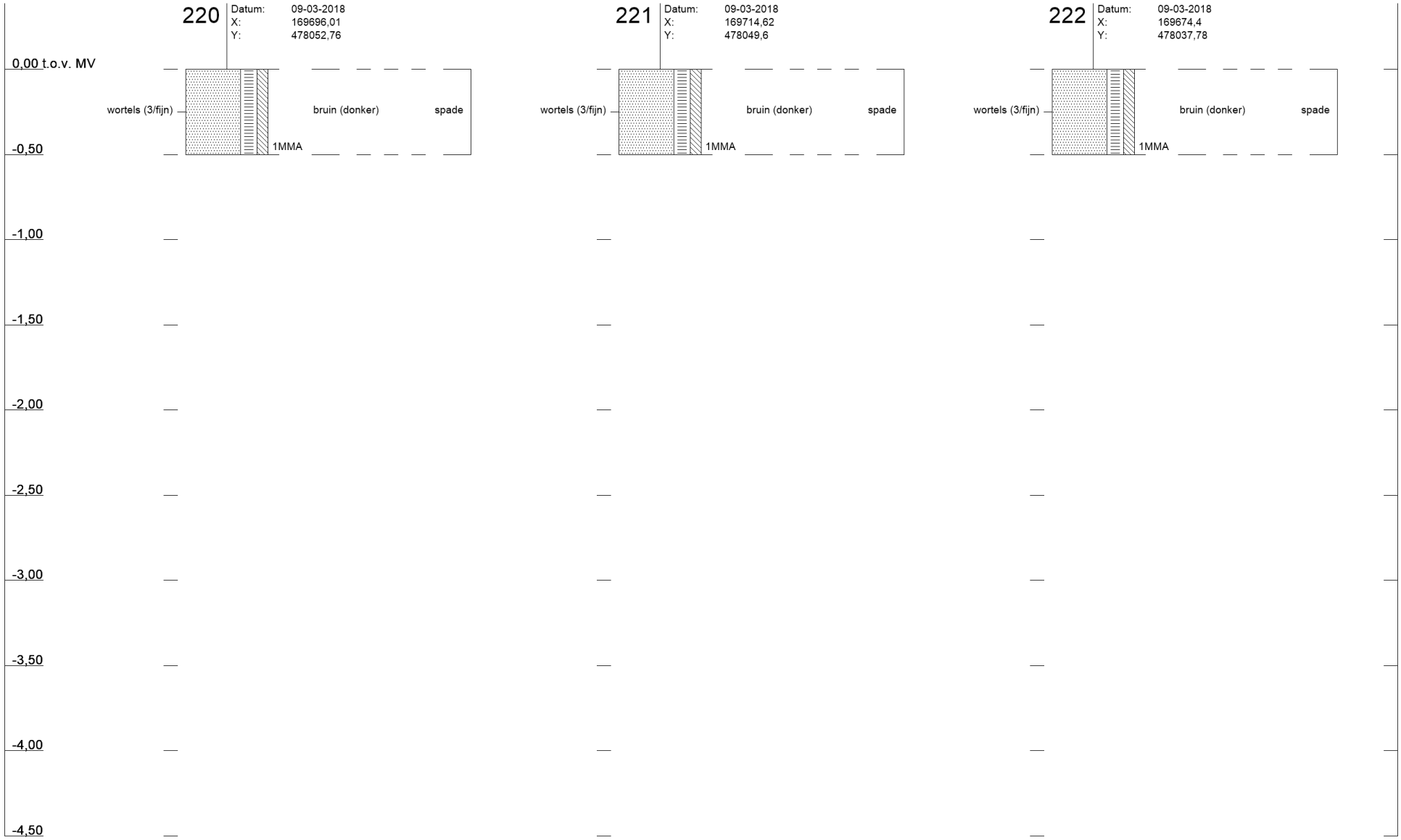

211
Datum: 08-03-2018
X: 169707,22
Y: 478050,44
0,00 t.o.v. MV
0,45
wortels (3/fijn)
stenen (3/fijn)
bruin
1
-0,50
2
bruin (licht)
-1,00
3
edelman
-1,50
roest (1)
4
bruin (licht)
-2,00
5
-2,50
roest (3)
roestbruin
bruin (licht)
6
-3,00
-3,50
7
bruin (licht)
zuigerb
-4,00
8
9
-4,50
212
Datum: 08-03-2018
X: 169745,86
Y: 478079,66
wortels (2/fijn)
bruin (donker)
1
2
bruin (licht)
edelman
3
roest (1)
bruin (licht)
4
213
Datum: 08-03-2018
X: 169666,74
Y: 478024,44
wortels (1/fijn)
grijs
1
stenen (1/fijn)
bruin (licht)
2
edelman
roest (1)
bruin (licht)
3
leembrokken
roest (2)
bruin (licht)
geel
4

Tauw

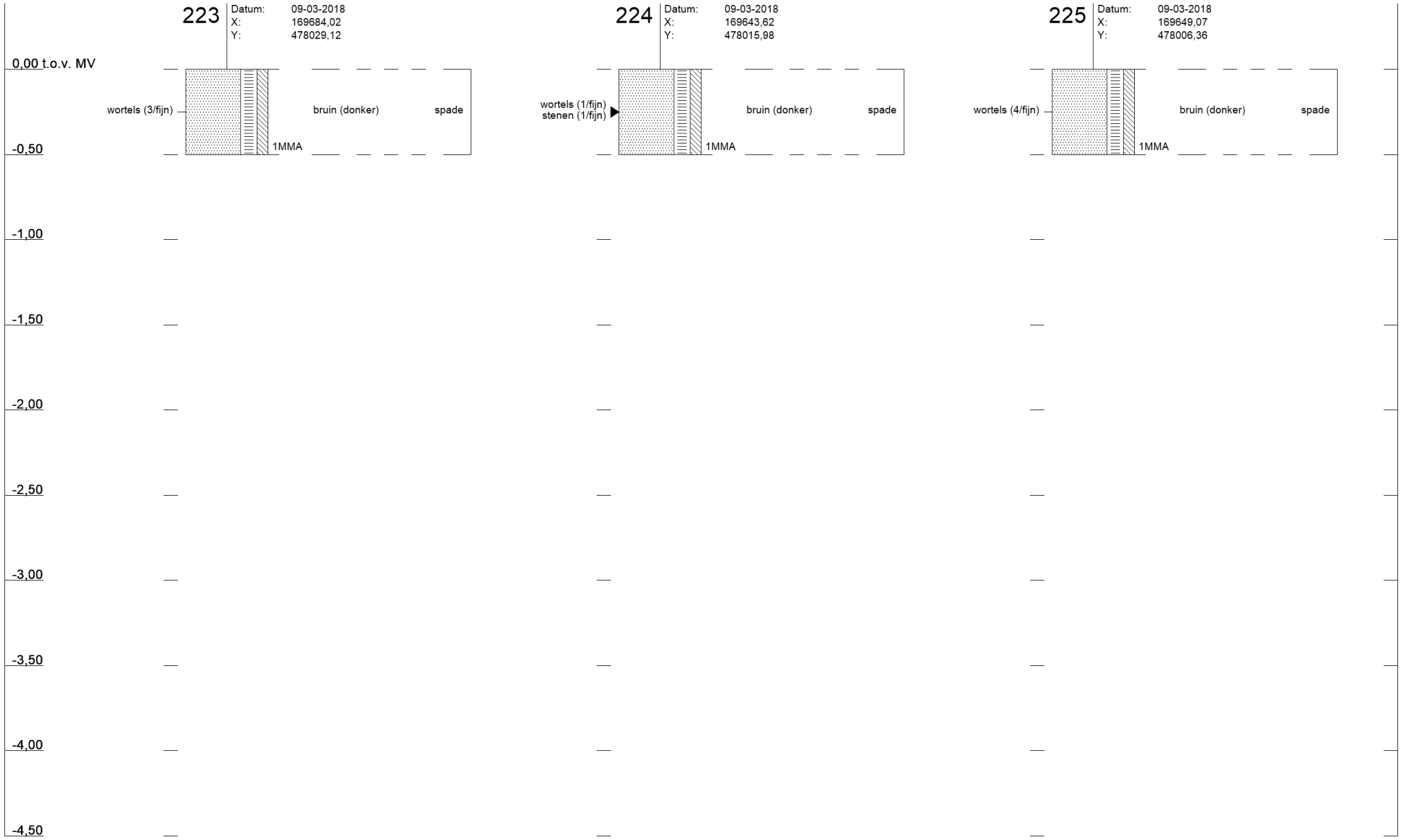

214
Datum: 08-03-2018
X: 169629,73
Y: 478001,07
0,00 t.o.v. MV
wortels (1/fijn)
roest (1)
grijs
1
-0,50
bruin
edelman
2
-1,00
3
-1,50
bruin
4
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
215
Datum: 08-03-2018
X: 169550,38
Y: 477947,52
wortels (1/fijn)
grijs
1
bruin
edelman
2
3
bruin
4
216
Datum: 09-03-2018
X: 169750,7
Y: 478090,98
wortels (3/fijn)
stenen (2/fijn)
bruin (donker)
spade
1MMA

Tauw

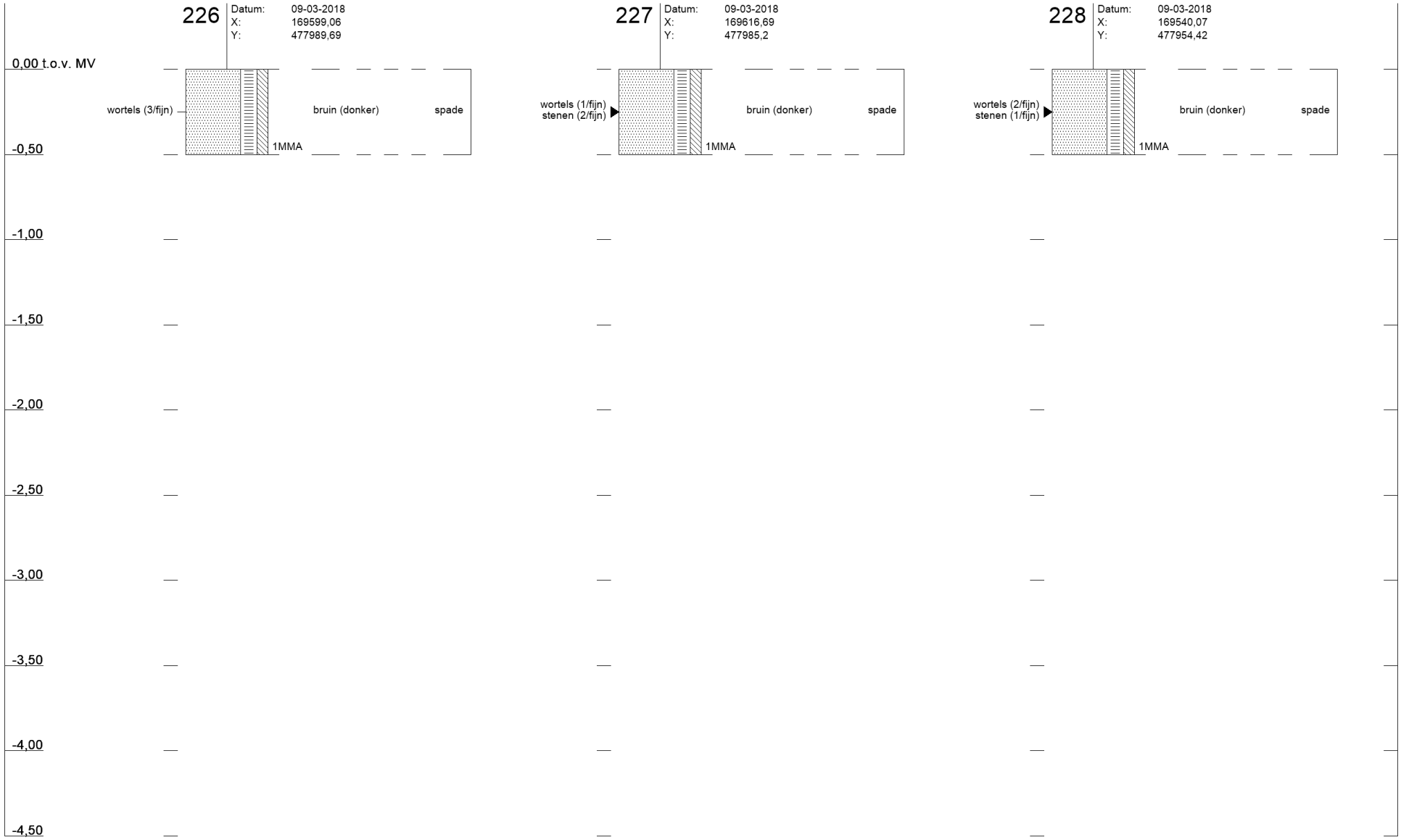

217
Datum: 09-03-2018
X: 169761,11
Y: 478080,02
0,00 t.o.v. MV
stenen (1/grof)
bruin (donker)
spade
1MMA
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
218
Datum: 09-03-2018
X: 169725,93
Y: 478074,45
wortels (3/fijn)
bruin (donker)
spade
1MMA
219
Datum: 09-03-2018
X: 169740,59
Y: 478066,1
wortels (3/fijn)
bruin (donker)
spade
1MMA

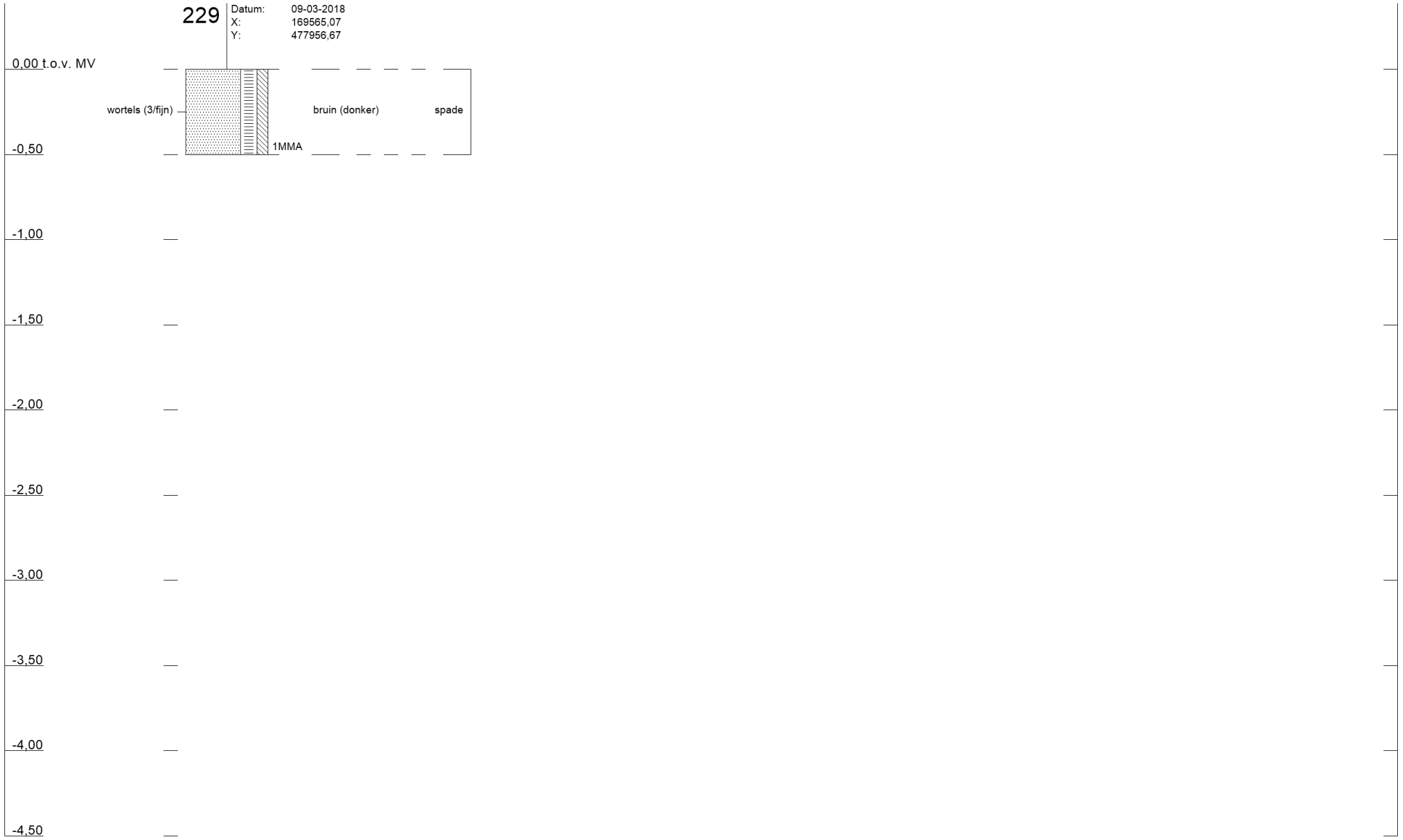

220
Datum: 09-03-2018
X: 169696,01
Y: 478052,76
0,00 t.o.v. MV
wortels (3/fijn)
bruin (donker)
spade
1MMA
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
221
Datum: 09-03-2018
X: 169714,62
Y: 478049,6
wortels (3/fijn)
bruin (donker)
spade
1MMA
222
Datum: 09-03-2018
X: 169674,4
Y: 478037,78
wortels (3/fijn)
bruin (donker)
spade
1MMA

Tauw

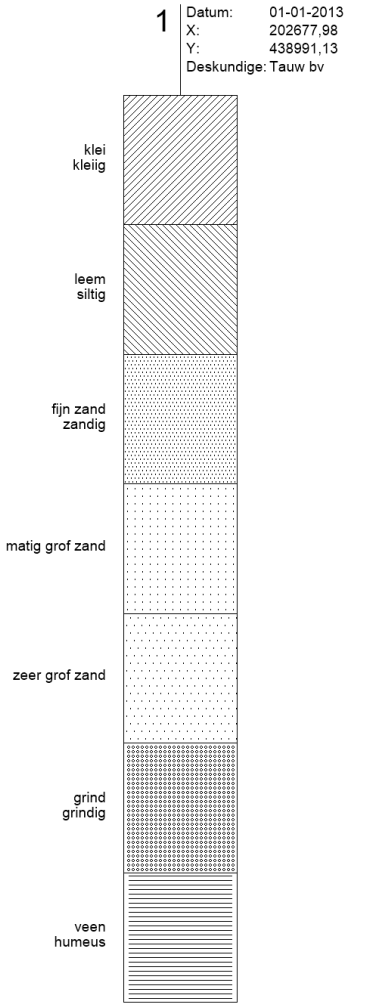

223
Datum: 09-03-2018
X: 169684,02
Y: 478029,12
0,00 t.o.v. MV
wortels (3/fijn)
bruin (donker)
spade
1MMA
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
224
Datum: 09-03-2018
X: 169643,62
Y: 478015,98
wortels (1/fijn)
stenen (1/fijn)
bruin (donker)
spade
1MMA
225
Datum: 09-03-2018
X: 169649,07
Y: 478006,36
wortels (4/fijn)
bruin (donker)
spade
1MMA

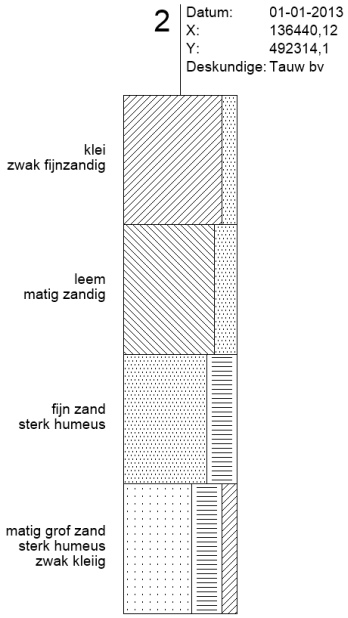
Tauw

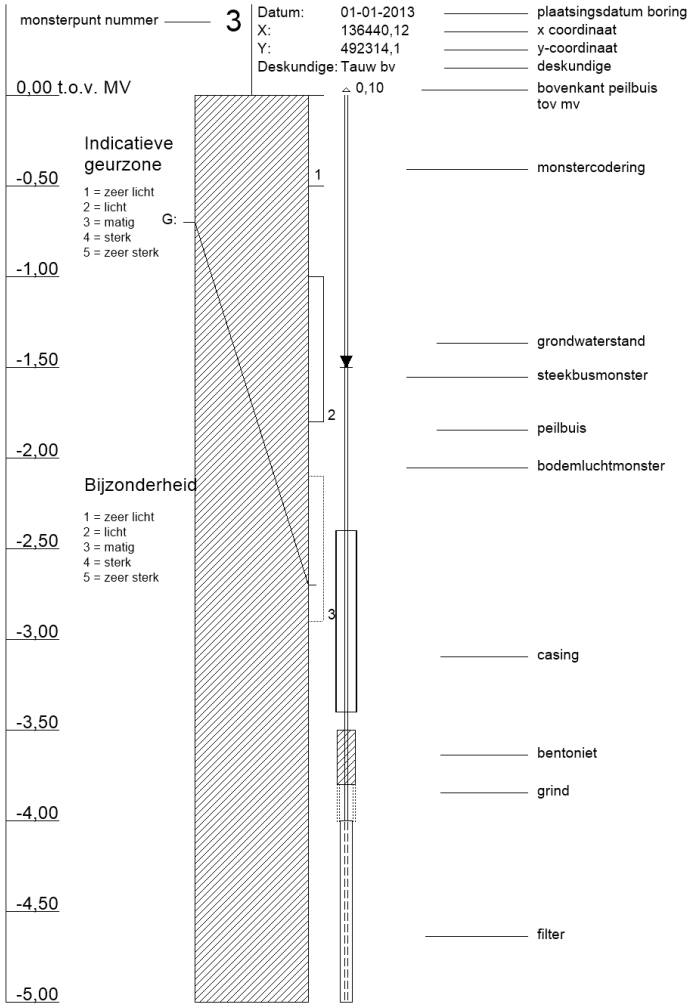

226
Datum: 09-03-2018
X: 169599,06
Y: 477989,69
0,00 t.o.v. MV
wortels (3/fijn)
bruin (donker)
spade
1MMA
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
227
Datum: 09-03-2018
X: 169616,69
Y: 477985,2
wortels (1/fijn)
stenen (2/fijn)
bruin (donker)
spade
1MMA
228
Datum: 09-03-2018
X: 169540,07
Y: 477954,42
wortels (2/fijn)
stenen (1/fijn)
bruin (donker)
spade
1MMA


229
Datum: 09-03-2018
X: 169565,07
Y: 477956,67
0,00 t.o.v. MV
wortels (3/fijn)
bruin (donker)
spade
1MMA
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50

Legenda boorprofielen



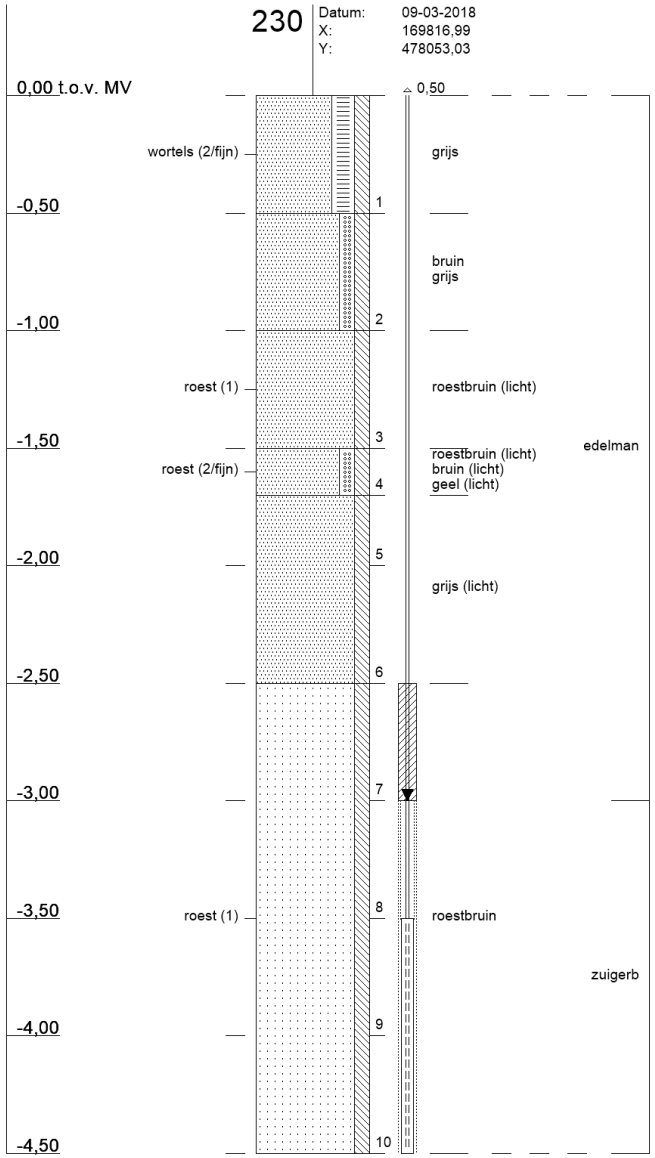


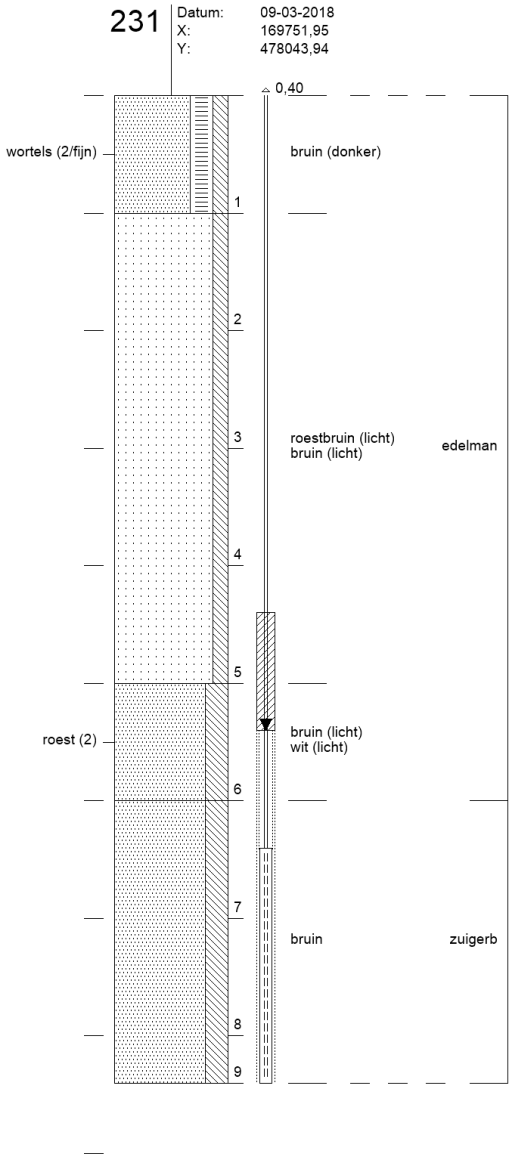


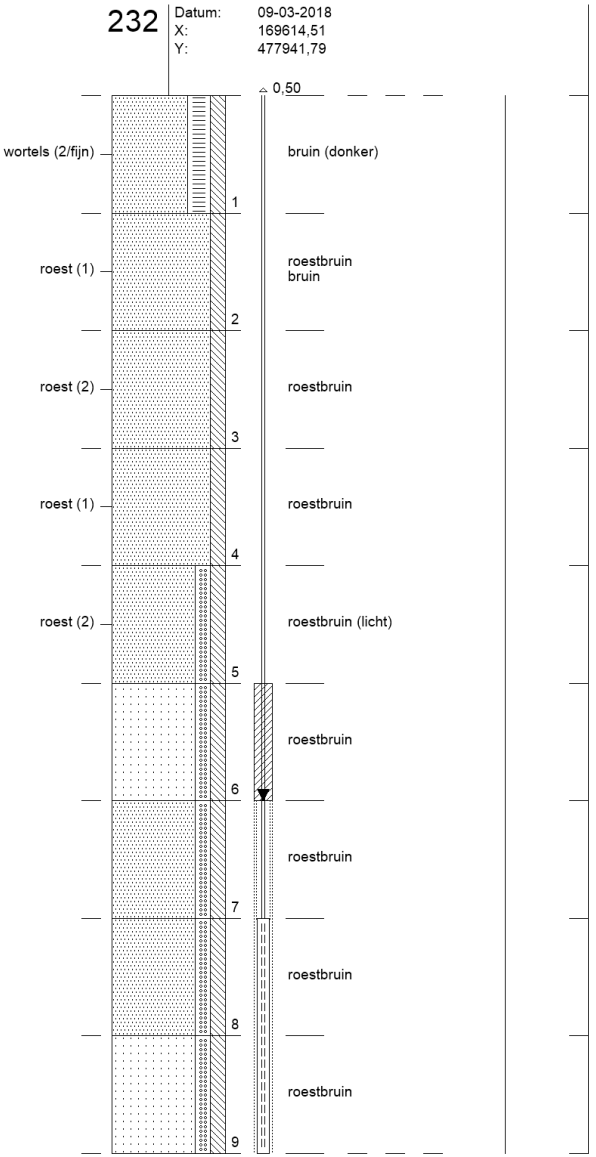
arcering conform NEN 5104

Tauw

Tauw


230
Datum: 09-03-2018
X: 169816,99
Y: 478053,03
0,00 t.o.v. MV
0,50
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
wortels (2/fijn)
grijs
1
bruin
grijs
2
roest (1)
roestbruin (licht)
3
roest (2/fijn)
roestbruin (licht)
bruin (licht)
geel (licht)
4
5
grijs (licht)
6
7
roest (1)
8
roestbruin
9
10
edelman
zuigerb


231
Datum: 09-03-2018
X: 169751,95
Y: 478043,94
0,40
wortels (2/fijn)
bruin (donker)
1
2
3
roestbruin (licht)
bruin (licht)
4
5
roest (2)
bruin (licht)
wit (licht)
6
7
bruin
8
9
edelman
zuigerb


232
Datum: 09-03-2018
X: 169614,51
Y: 477941,79
0,50
wortels (2/fijn)
bruin (donker)
1
roest (1)
roestbruin
bruin
2
roest (2)
roestbruin
3
roest (1)
roestbruin
4
roest (2)
roestbruin (licht)
5
roestbruin
6
roestbruin
7
roestbruin
8
roestbruin
9

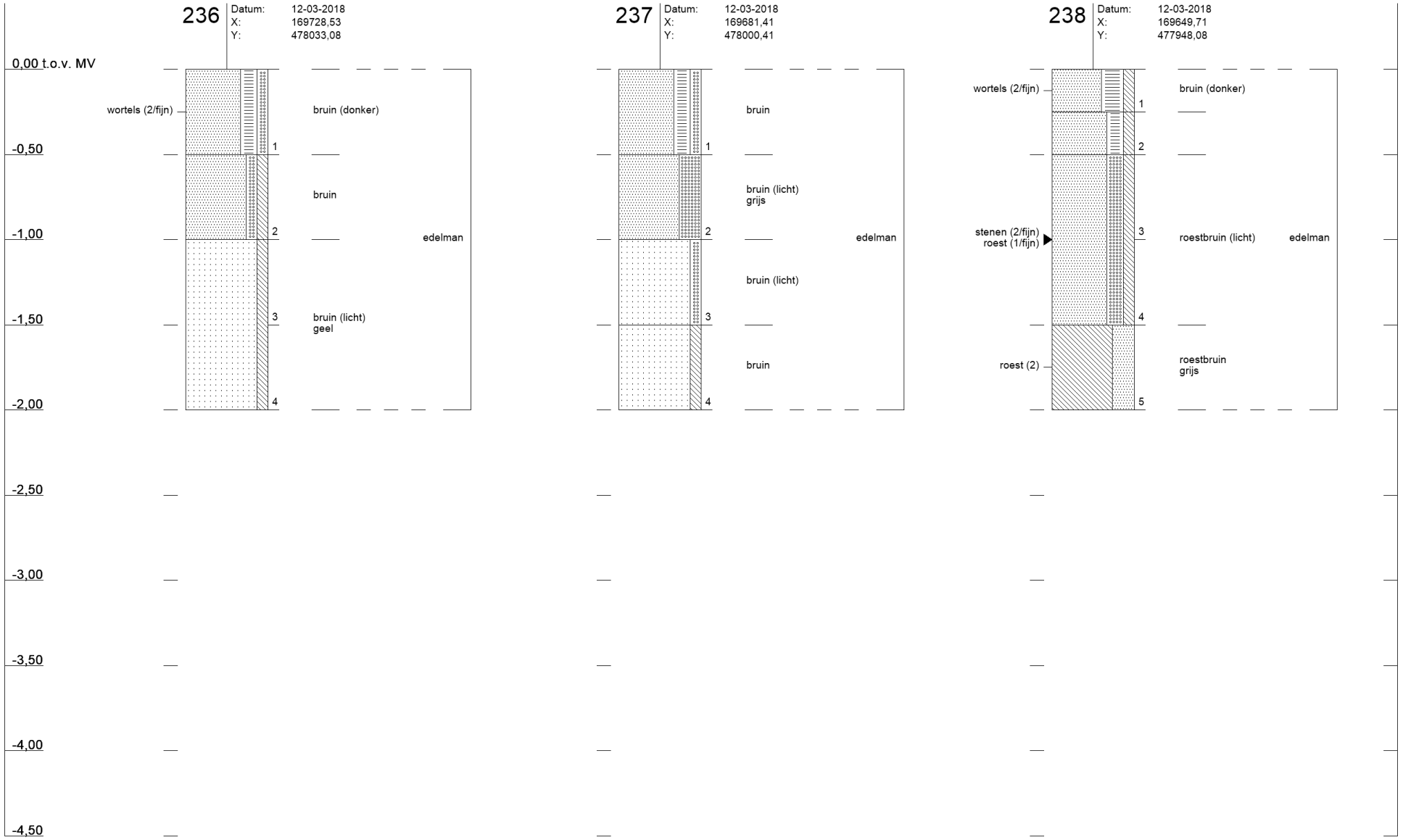
Tauw



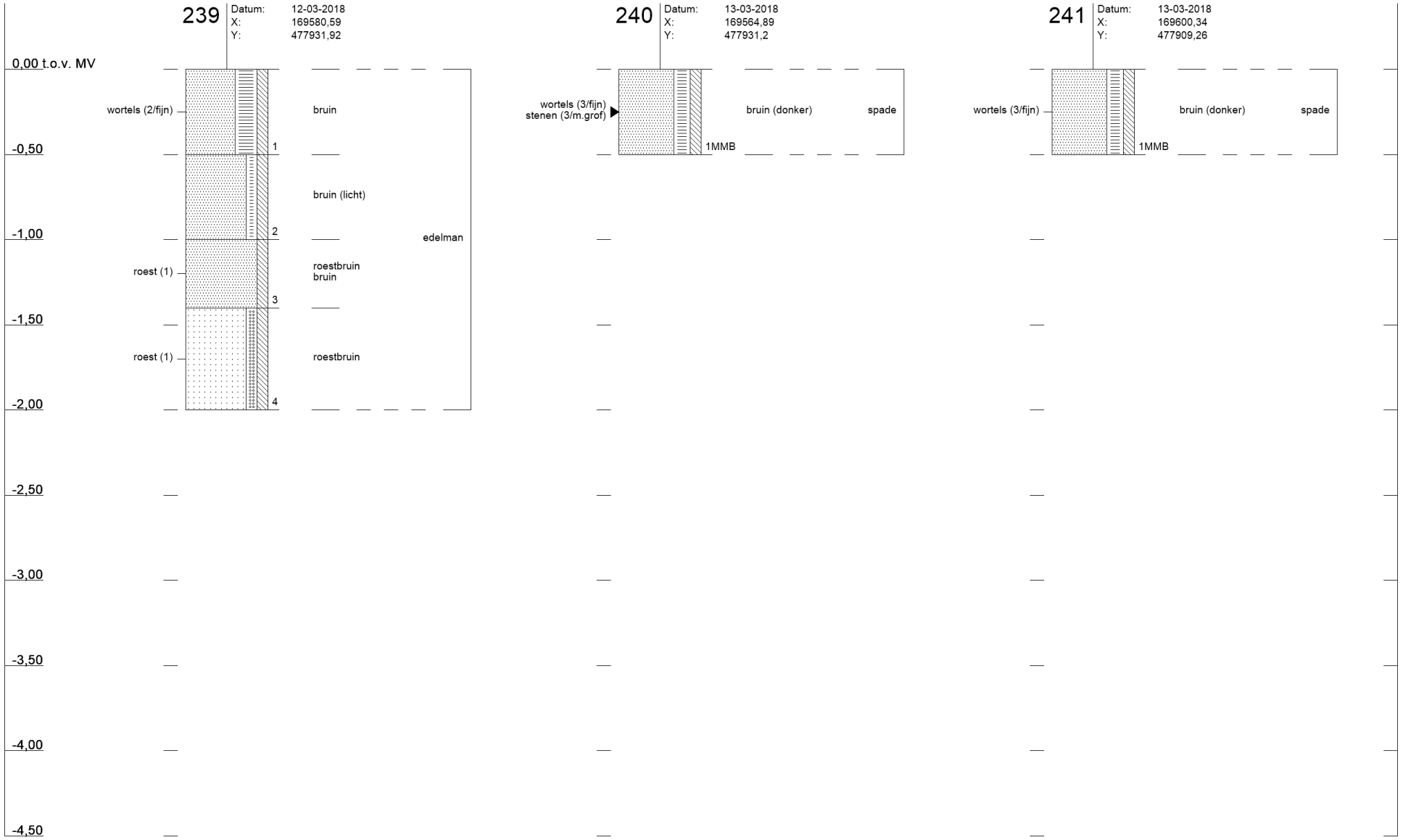
Profielen conform NEN 5104

1262314 : Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij

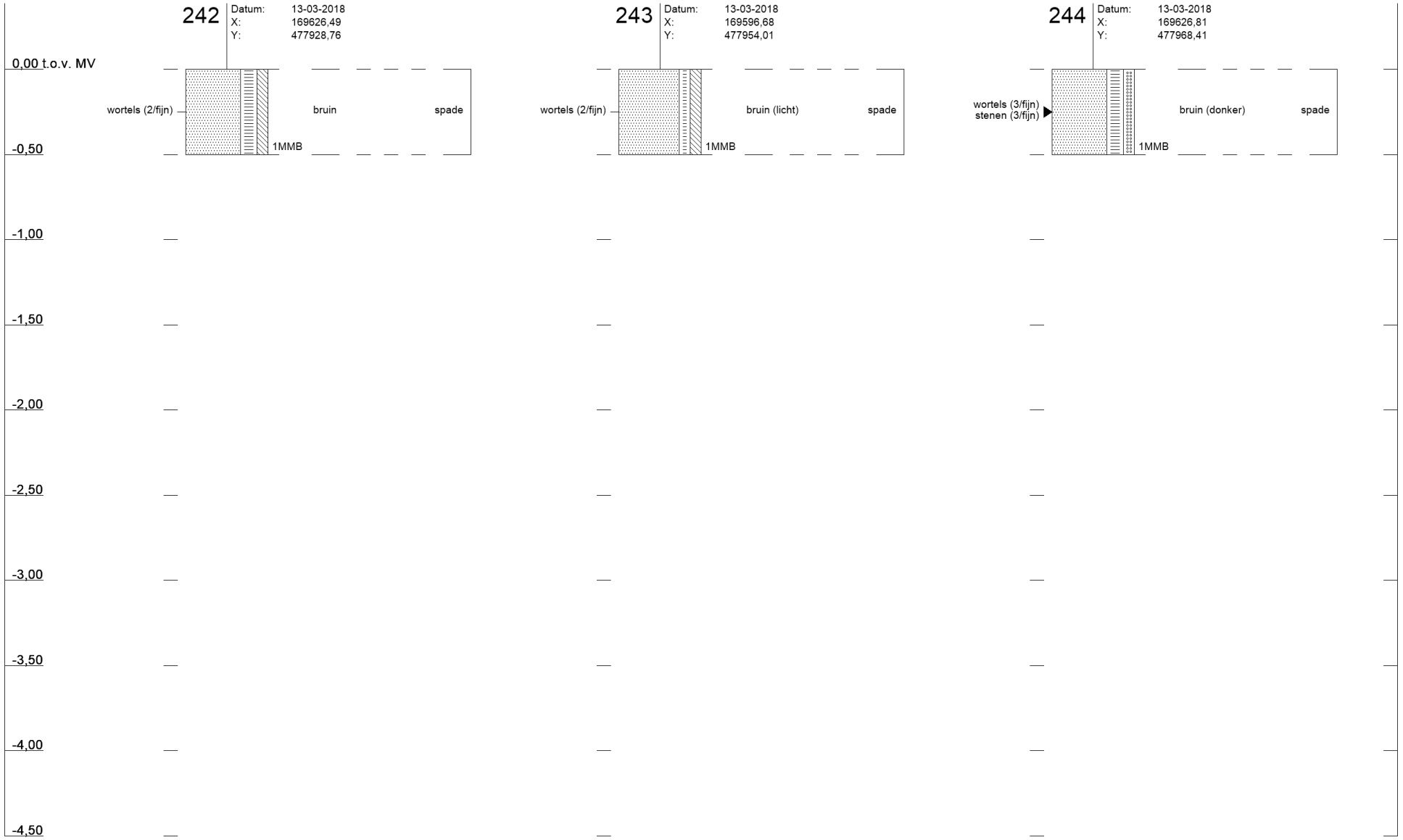
Tauw


236
Datum: 12-03-2018
X: 169728,53
Y: 478033,08
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 (2/fijn)
bruin (donker)
bruin
bruin (licht)
geel
edelman
1
2
3
4
237
Datum: 12-03-2018
X: 169681,41
Y: 478000,41
bruin
bruin (licht)
grijs
bruin (licht)
bruin
edelman
1
2
3
4
238
Datum: 12-03-2018
X: 169649,71
Y: 477948,08
wortels (2/fijn)
bruin (donker)
stenen (2/fijn)
roest (1/fijn)
roestbruin (licht)
edelman
roest (2)
roestbruin
grijs
1
2
3
4
5

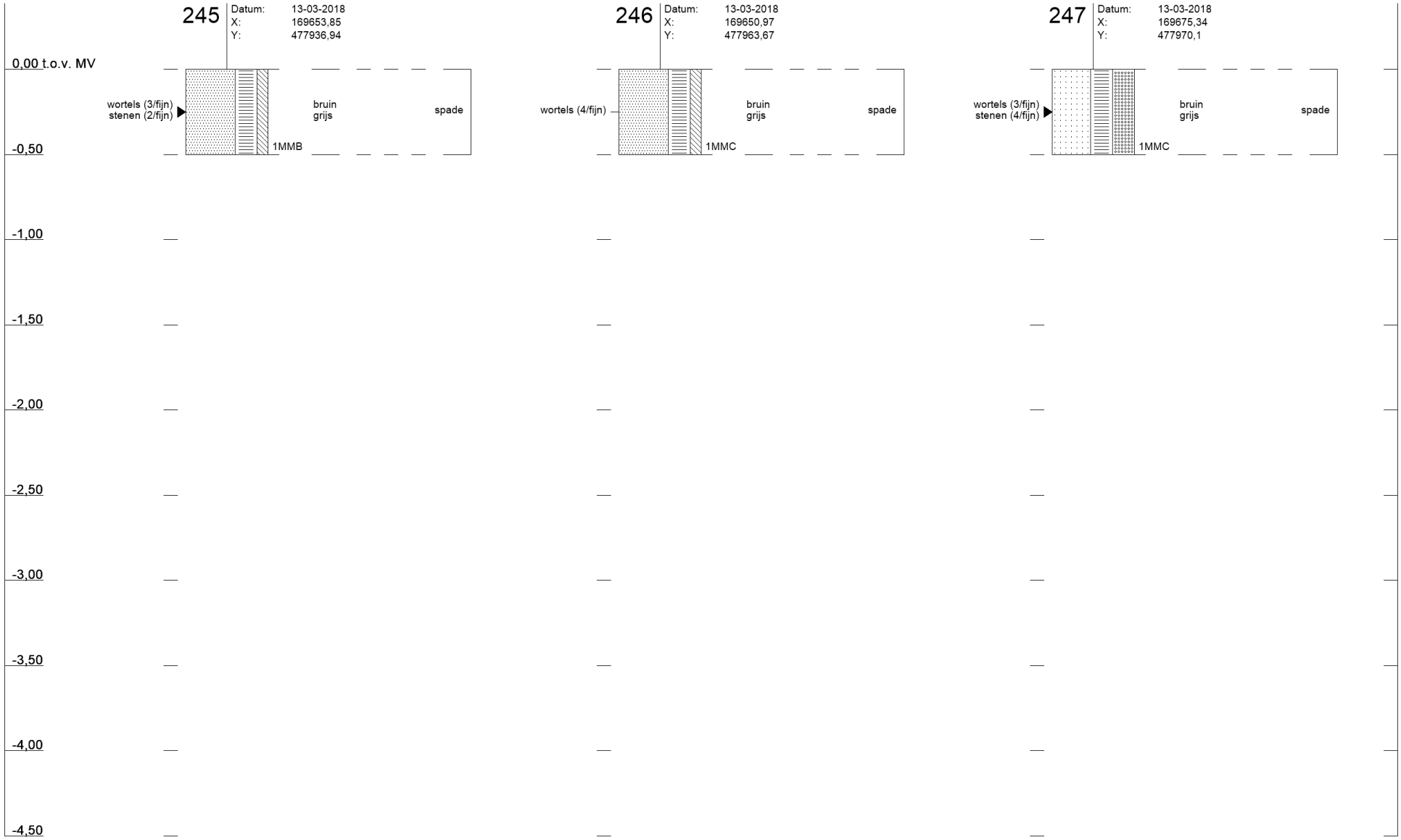
Tauw


239
Datum: 12-03-2018
X: 169580,59
Y: 477931,92
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 (2/fijn)
bruin
1
bruin (licht)
2
edelman
roest (1)
roestbruin
bruin
3
roest (1)
roestbruin
4
240
Datum: 13-03-2018
X: 169564,89
Y: 477931,2
wortels (3/fijn)
stenen (3/m.grof)
1MMB
bruin (donker)
spade
241
Datum: 13-03-2018
X: 169600,34
Y: 477909,26
wortels (3/fijn)
1MMB
bruin (donker)
spade

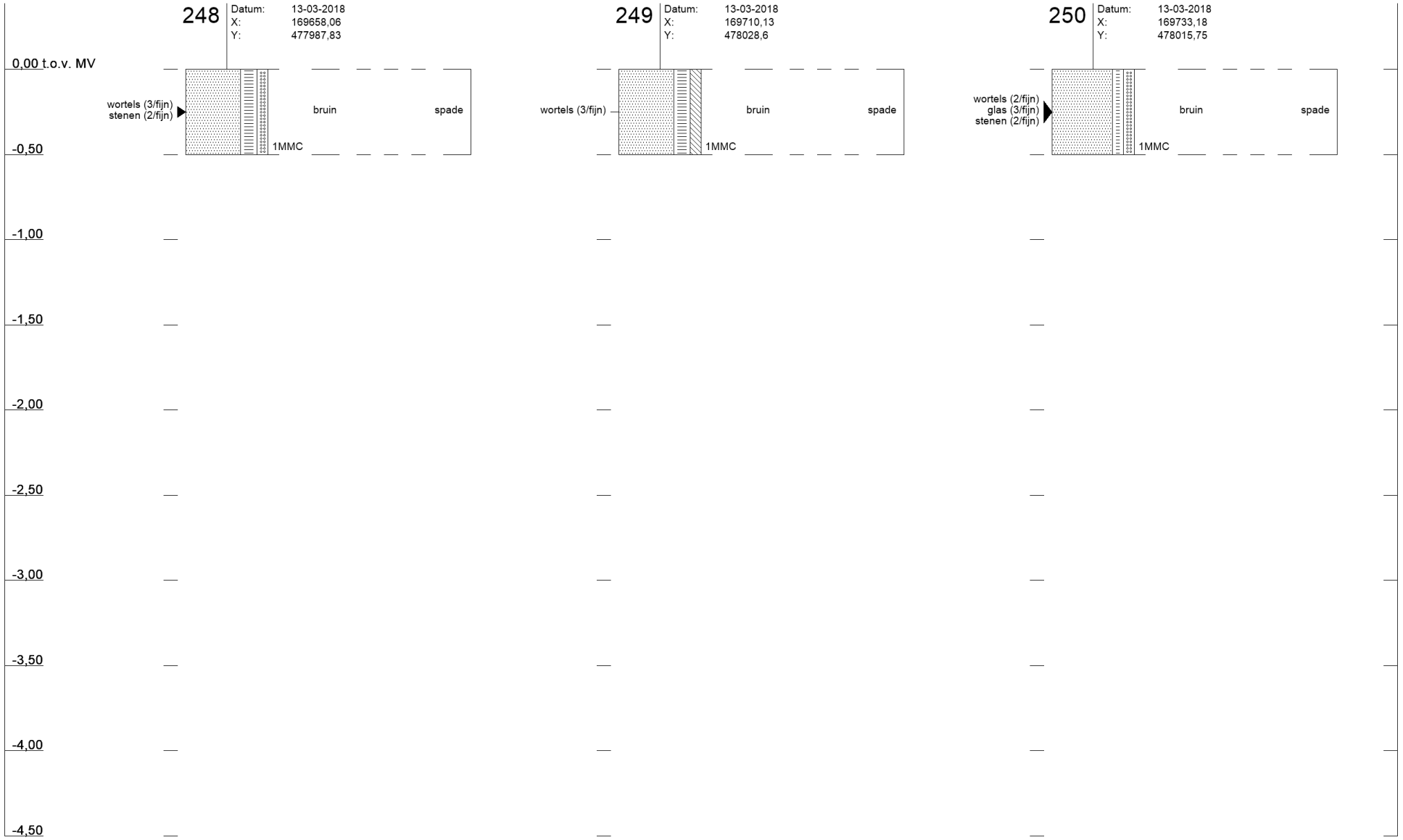
Tauw


242
Datum: 13-03-2018
X: 169626,49
Y: 477928,76
0,00 t.o.v. MV
wortels (2/fijn)
bruin
spade
1MMB
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
243
Datum: 13-03-2018
X: 169596,68
Y: 477954,01
wortels (2/fijn)
bruin (licht)
spade
1MMB
244
Datum: 13-03-2018
X: 169626,81
Y: 477968,41
wortels (3/fijn)
stenen (3/fijn)
bruin (donker)
spade
1MMB

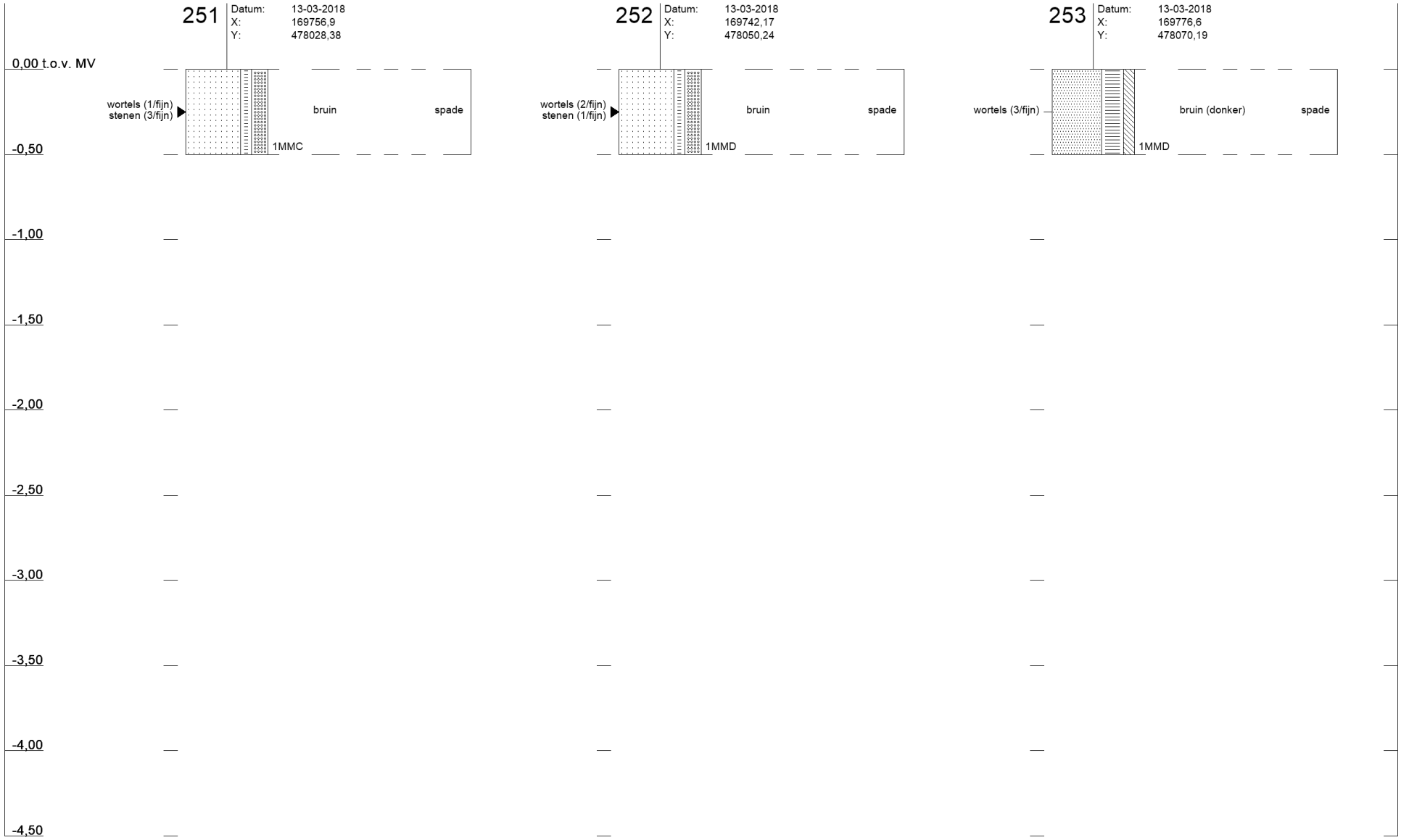
Tauw

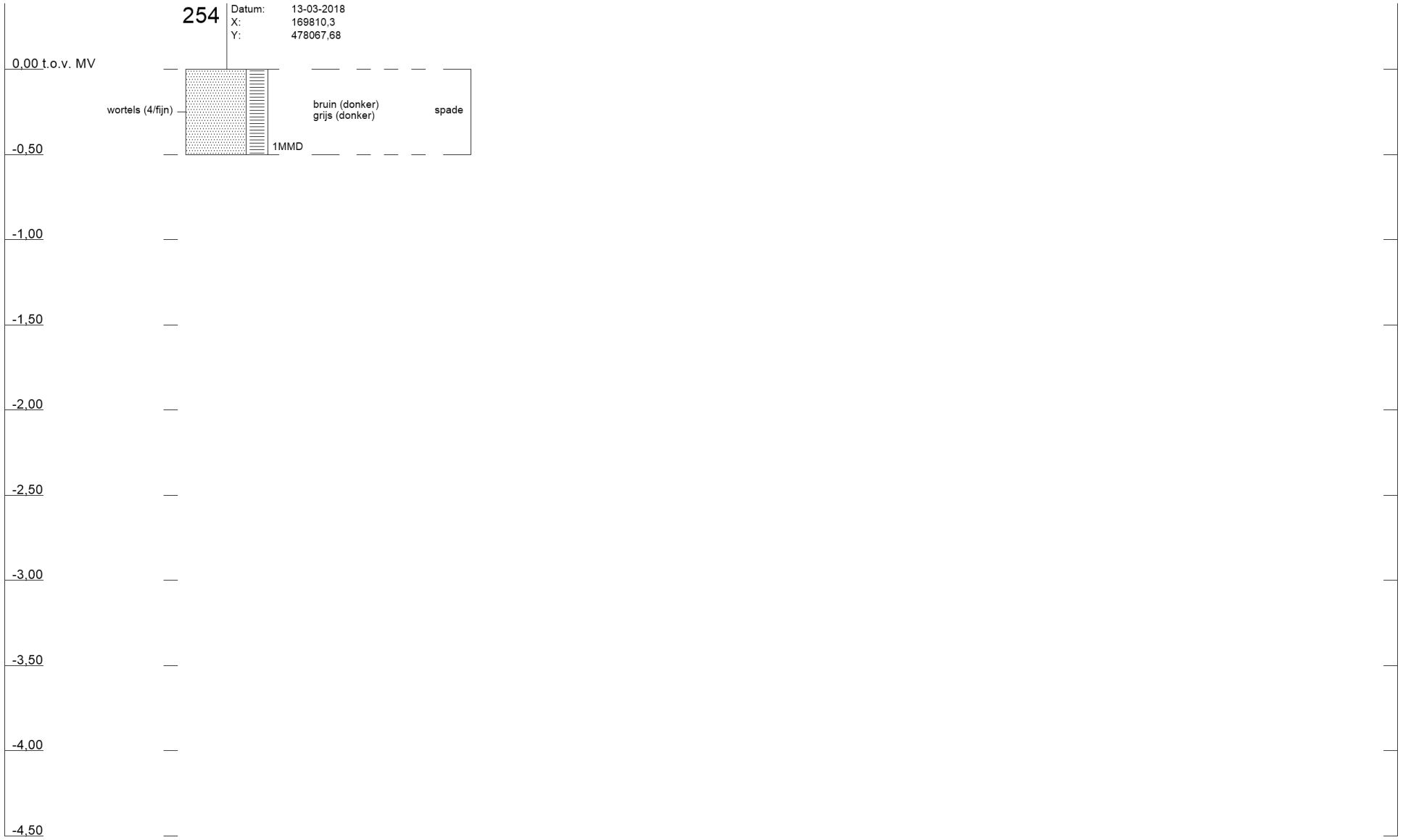

245
Datum: 13-03-2018
X: 169653,85
Y: 477936,94
0,00 t.o.v. MV
wortels (3/fijn)
stenen (2/fijn)
bruin
grijs
spade
1MMB
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
246
Datum: 13-03-2018
X: 169650,97
Y: 477963,67
wortels (4/fijn)
bruin
grijs
spade
1MMC
247
Datum: 13-03-2018
X: 169675,34
Y: 477970,1
wortels (3/fijn)
stenen (4/fijn)
bruin
grijs
spade
1MMC

Tauw

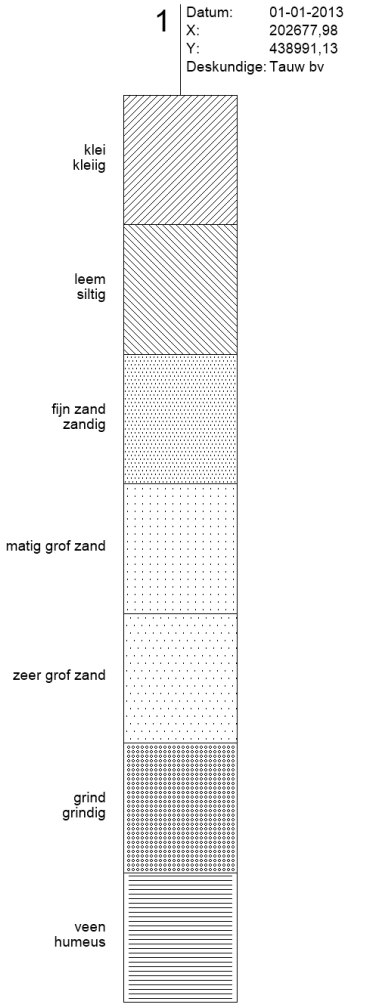

248
Datum: 13-03-2018
X: 169658,06
Y: 477987,83
0,00 t.o.v. MV
wortels (3/fijn)
stenen (2/fijn)
bruin
spade
1MMC
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
249
Datum: 13-03-2018
X: 169710,13
Y: 478028,6
wortels (3/fijn)
bruin
spade
1MMC
250
Datum: 13-03-2018
X: 169733,18
Y: 478015,75
wortels (2/fijn)
glas (3/fijn)
stenen (2/fijn)
bruin
spade
1MMC

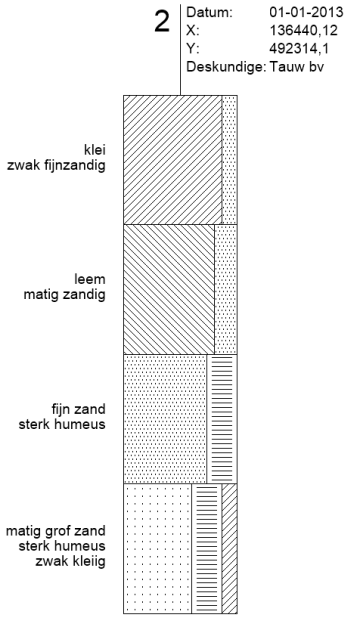
Tauw

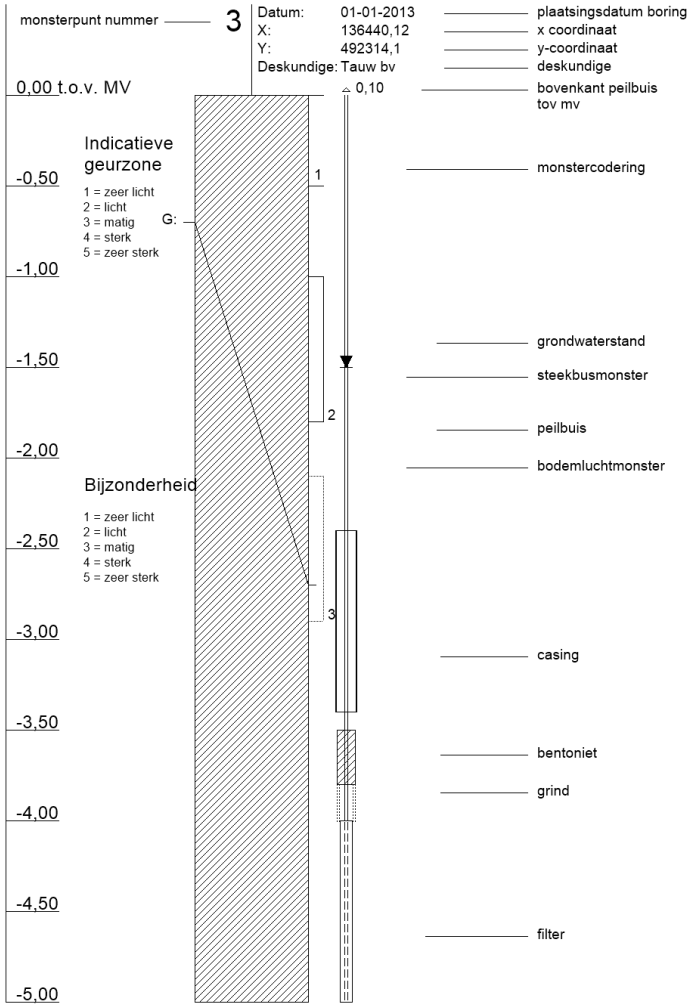

251
Datum: 13-03-2018
X: 169756,9
Y: 478028,38
0,00 t.o.v. MV
wortels (1/fijn)
stenen (3/fijn)
bruin
spade
1MMC
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
252
Datum: 13-03-2018
X: 169742,17
Y: 478050,24
wortels (2/fijn)
stenen (1/fijn)
bruin
spade
1MMD
253
Datum: 13-03-2018
X: 169776,6
Y: 478070,19
wortels (3/fijn)
bruin (donker)
spade
1MMD


254
Datum: 13-03-2018
X: 169810,3
Y: 478067,68
0,00 t.o.v. MV
wortels (4/fijn)
bruin (donker)
grijs (donker)
spade
1MMD
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50

Legenda boorprofielen



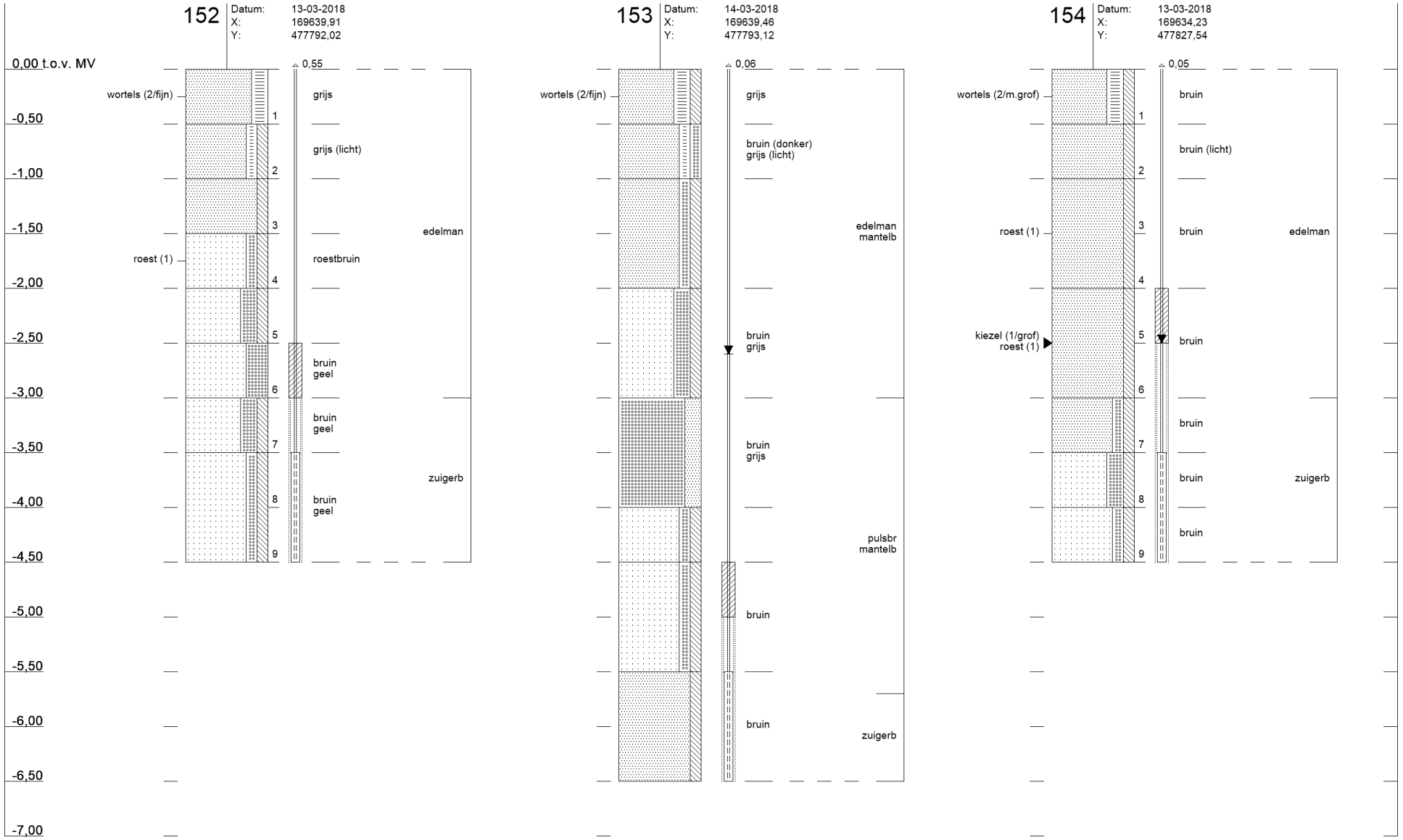




arcering conform NEN 5104

Tauw

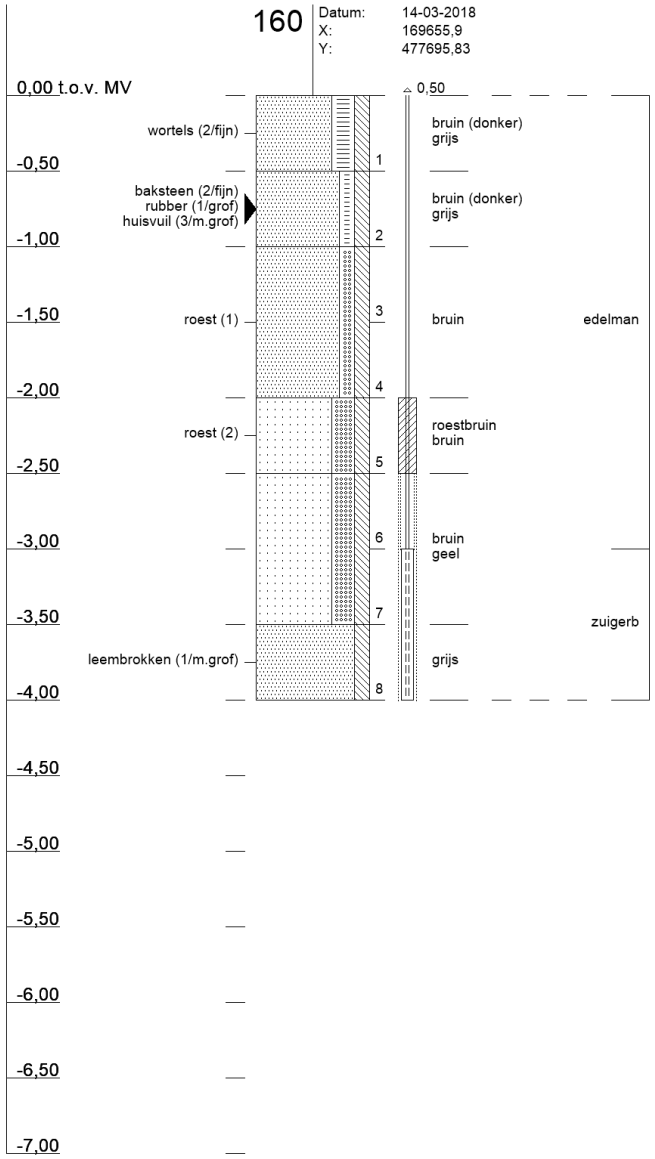
Tauw

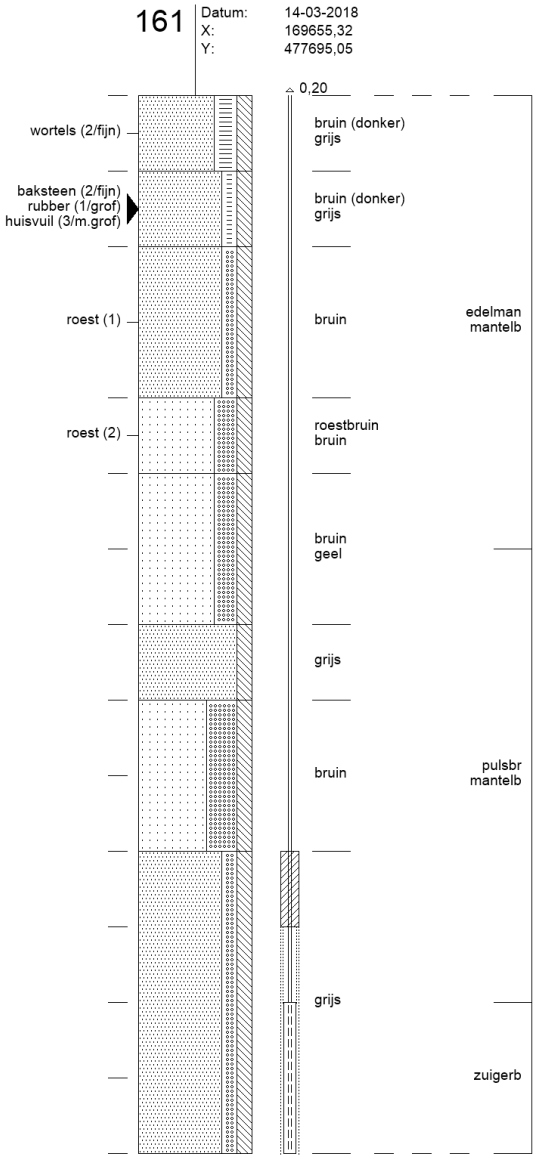


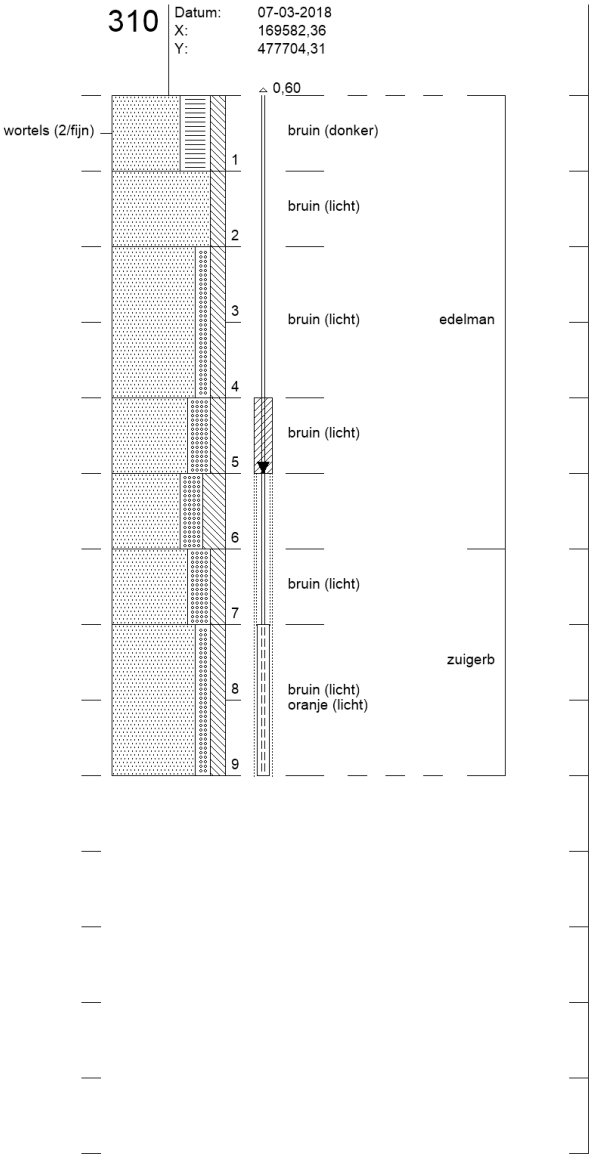
Profielen conform NEN 5104

1262314 : Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij

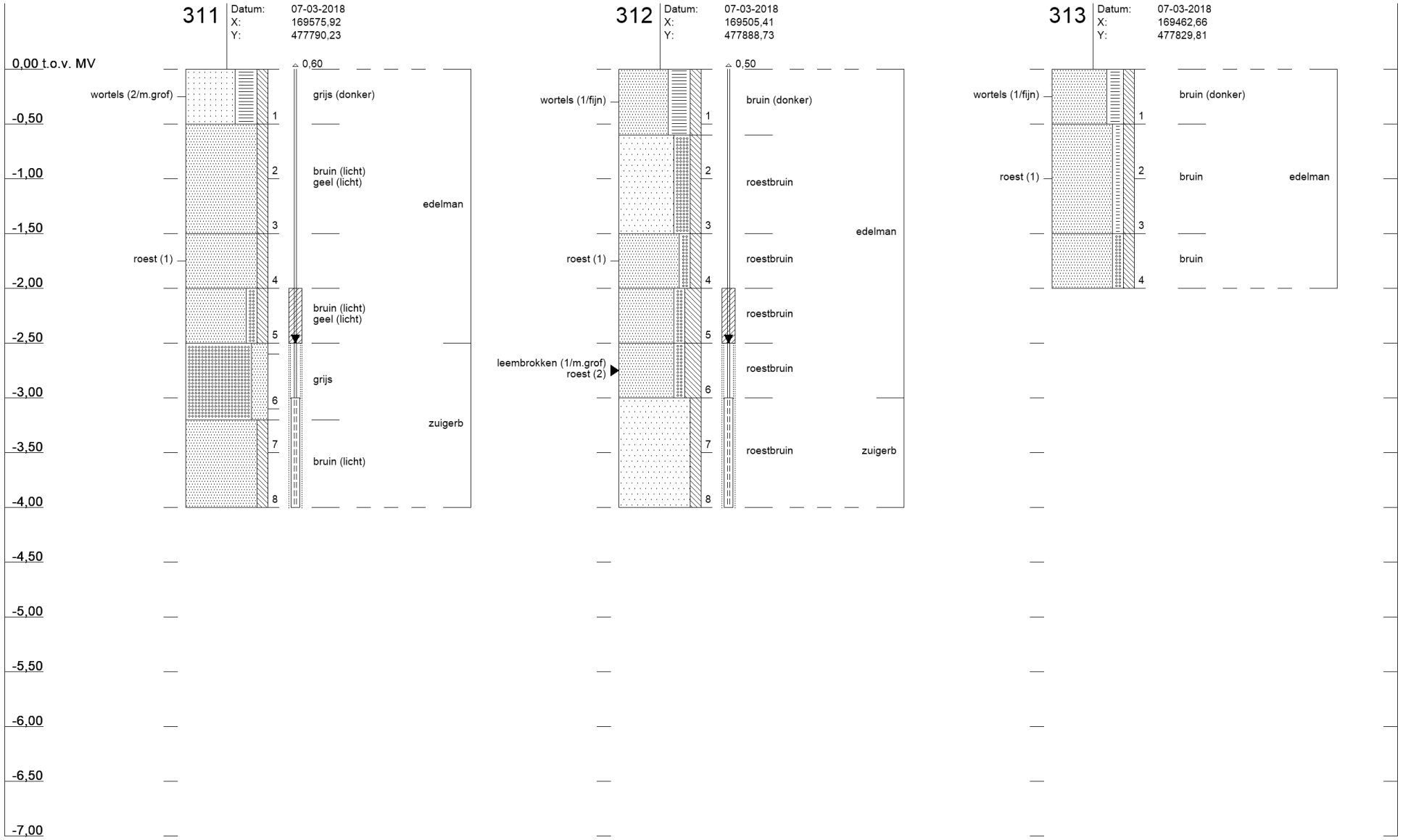
Tauw


160
Datum: 14-03-2018
X: 169655,9
Y: 477695,83
0,00 t.o.v. MV
0,50
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
-6,50
-7,00
wortels (2/fijn)
baksteen (2/fijn)
rubber (1/grof)
huisvuil (3/m.grof)
roest (1)
roest (2)
leembrokken (1/m.grof)
1
2
3
4
5
6
7
8
bruin (donker)
grijs
bruin (donker)
grijs
bruin
roestbruin
bruin
bruin
geel
grijs
edelman
zuigerb


161
Datum: 14-03-2018
X: 169655,32
Y: 477695,05
0,20
wortels (2/fijn)
baksteen (2/fijn)
rubber (1/grof)
huisvuil (3/m.grof)
roest (1)
roest (2)
bruin (donker)
grijs
bruin (donker)
grijs
bruin
roestbruin
bruin
bruin
geel
grijs
bruin
grijs
edelman
mantelb
pulsbr
mantelb
zuigerb


310
Datum: 07-03-2018
X: 169582,36
Y: 477704,31
0,60
wortels (2/fijn)
1
2
3
4
5
6
7
8
9
bruin (donker)
bruin (licht)
bruin (licht)
bruin (licht)
bruin (licht)
bruin (licht)
oranje (licht)
edelman
zuigerb

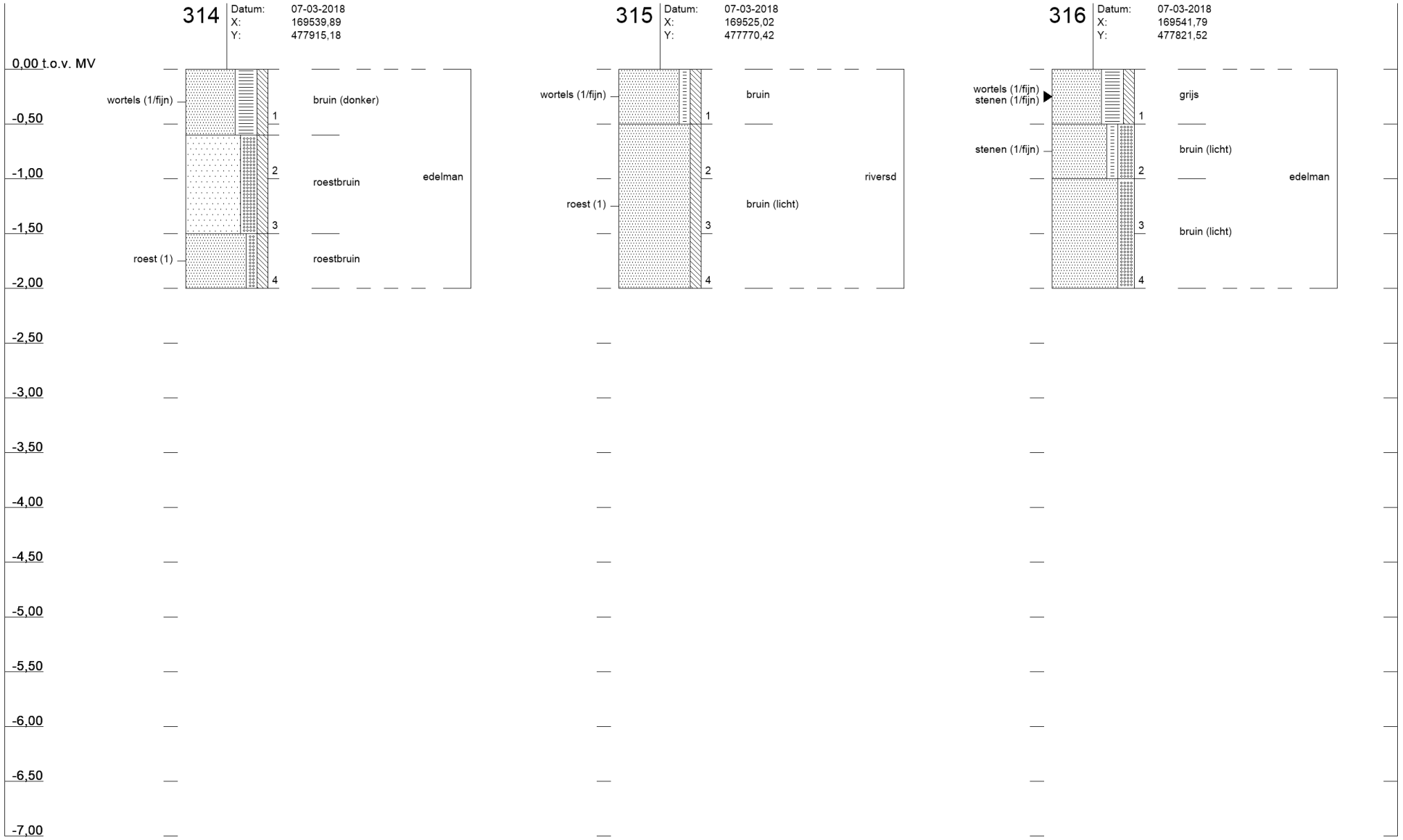
Tauw



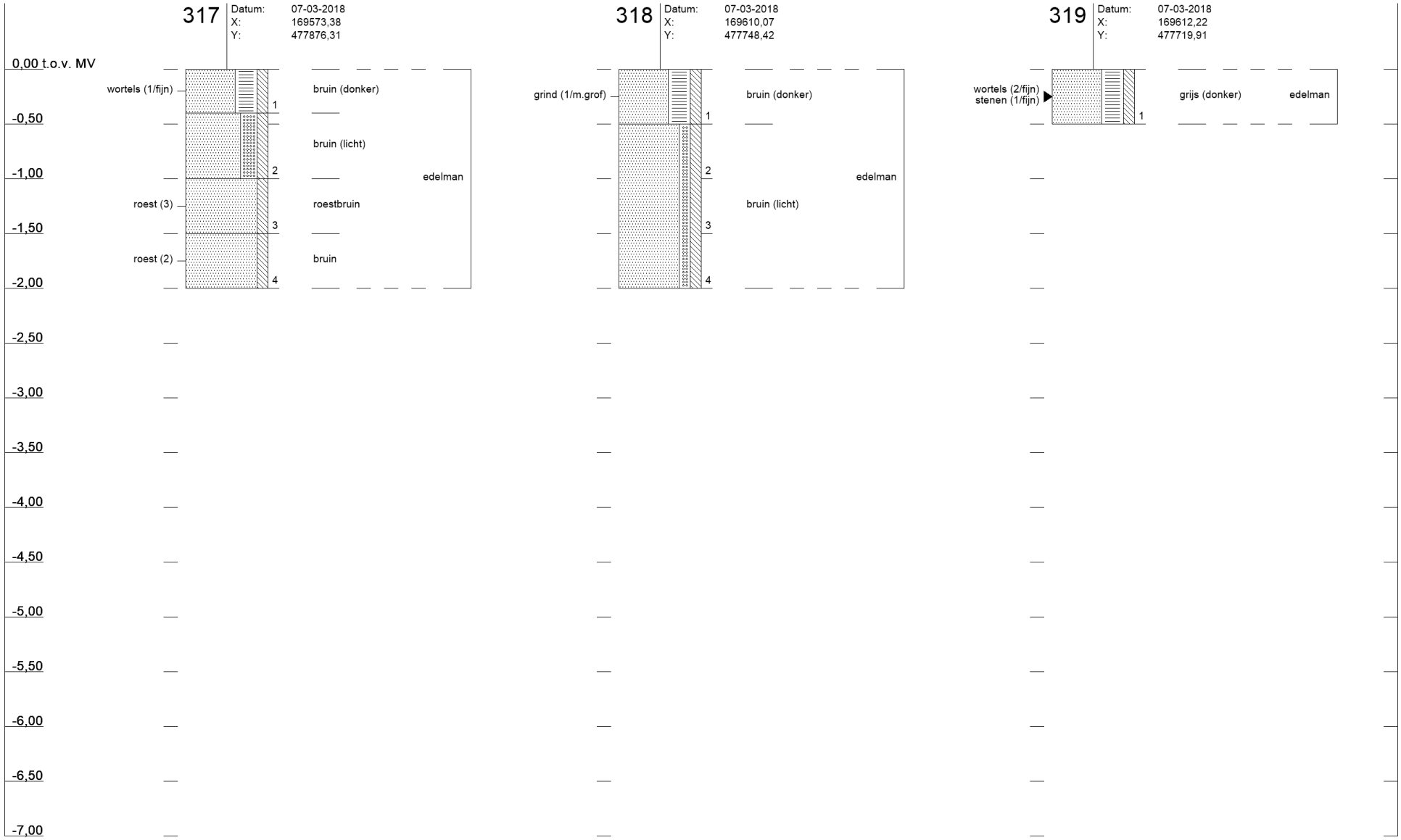
Profielen conform NEN 5104

1262314 : Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij

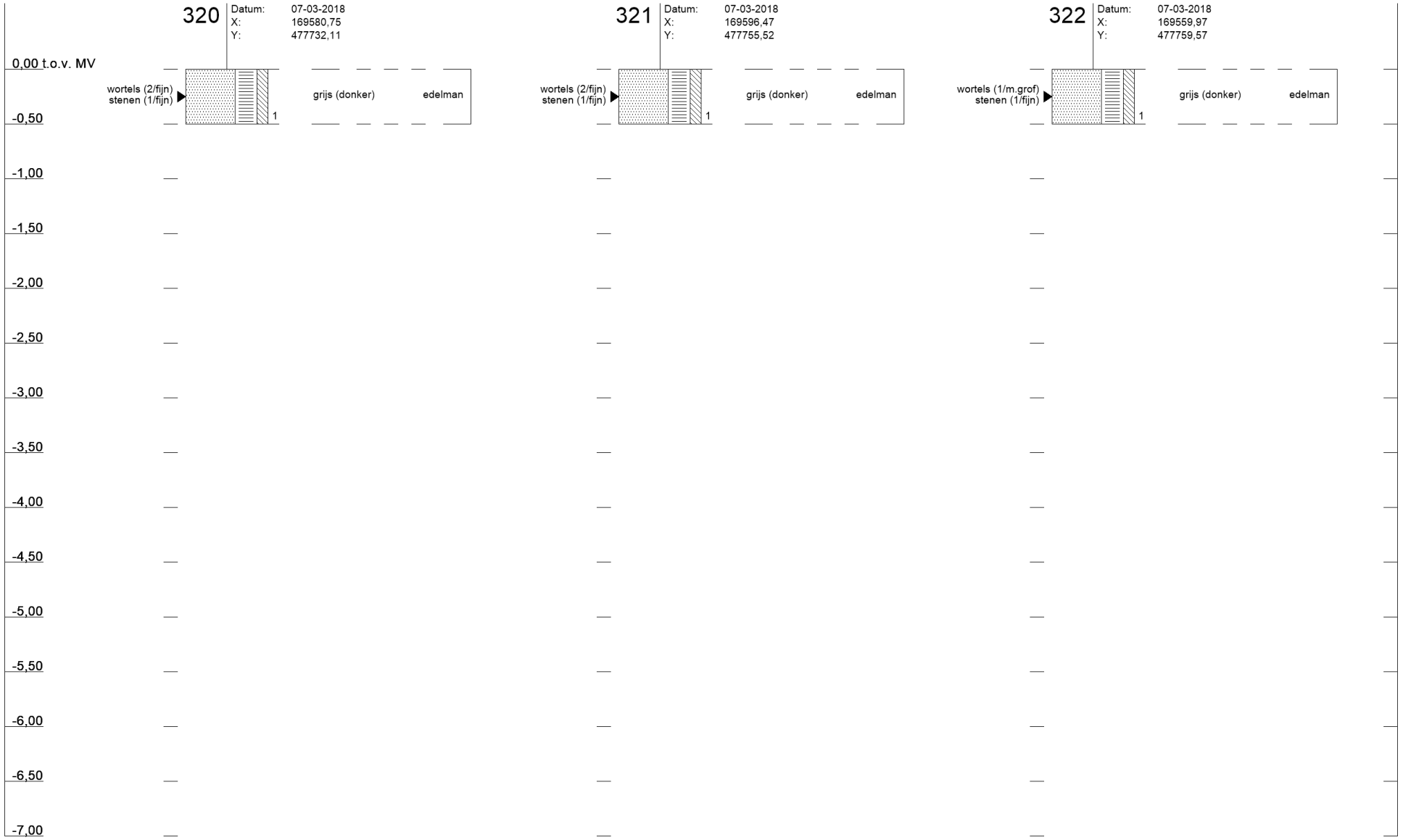
Tauw


314
Datum: 07-03-2018
X: 169539,89
Y: 477915,18
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
-6,50
-7,00
wortels (1/fijn)
roest (1)
1
2
3
4
bruin (donker)
roestbruin
roestbruin
edelman
315
Datum: 07-03-2018
X: 169525,02
Y: 477770,42
wortels (1/fijn)
roest (1)
bruin
bruin (licht)
riversd
316
Datum: 07-03-2018
X: 169541,79
Y: 477821,52
wortels (1/fijn)
stenen (1/fijn)
stenen (1/fijn)
grijs
bruin (licht)
bruin (licht)
edelman

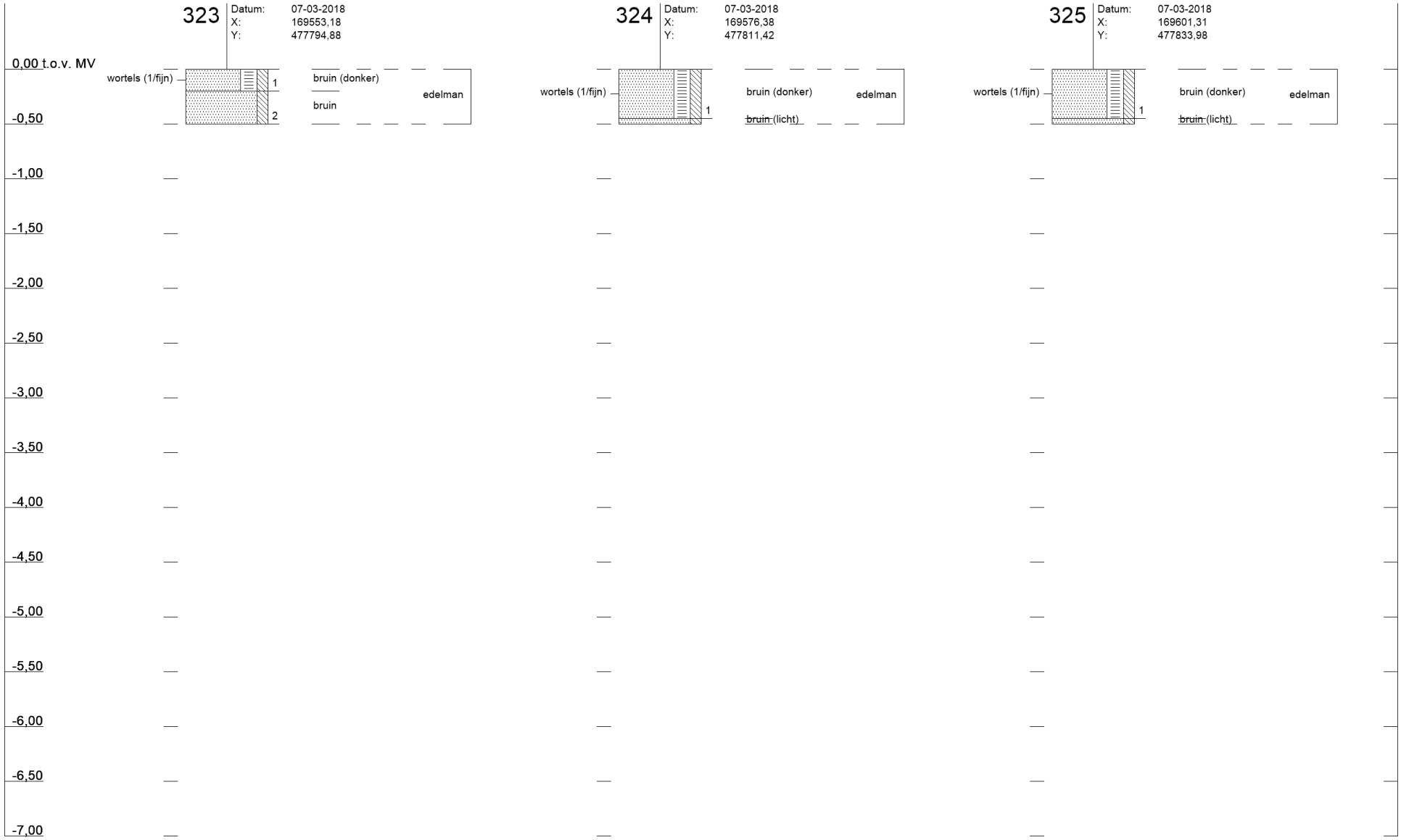
Tauw


317
Datum: 07-03-2018
X: 169573,38
Y: 477876,31
0,00 t.o.v. MV
wortels (1/fijn)
bruin (donker)
1
-0,50
bruin (licht)
-1,00
2
edelman
roest (3)
roestbruin
3
-1,50
roest (2)
bruin
4
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
-6,50
-7,00
318
Datum: 07-03-2018
X: 169610,07
Y: 477748,42
grind (1/m.grof)
bruin (donker)
1
2
edelman
bruin (licht)
3
4
319
Datum: 07-03-2018
X: 169612,22
Y: 477719,91
wortels (2/fijn)
stenen (1/fijn)
grijs (donker)
edelman
1

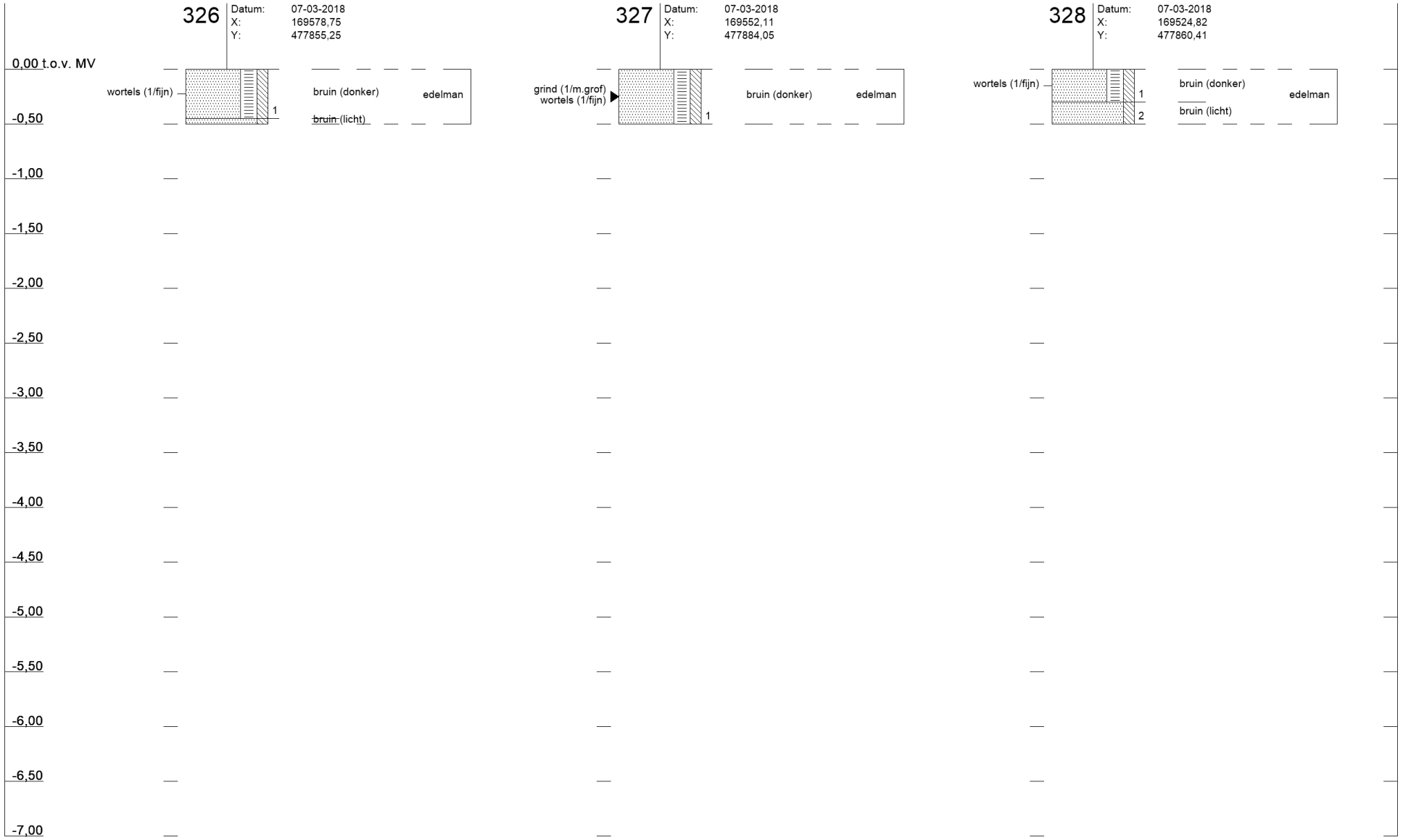
Tauw


320
Datum: 07-03-2018
X: 169580,75
Y: 477732,11
0,00 t.o.v. MV
wortels (2/fijn)
stenen (1/fijn)
1
grijs (donker)
edelman
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
-6,50
-7,00
321
Datum: 07-03-2018
X: 169596,47
Y: 477755,52
wortels (2/fijn)
stenen (1/fijn)
1
grijs (donker)
edelman
322
Datum: 07-03-2018
X: 169559,97
Y: 477759,57
wortels (1/m.grof)
stenen (1/fijn)
1
grijs (donker)
edelman

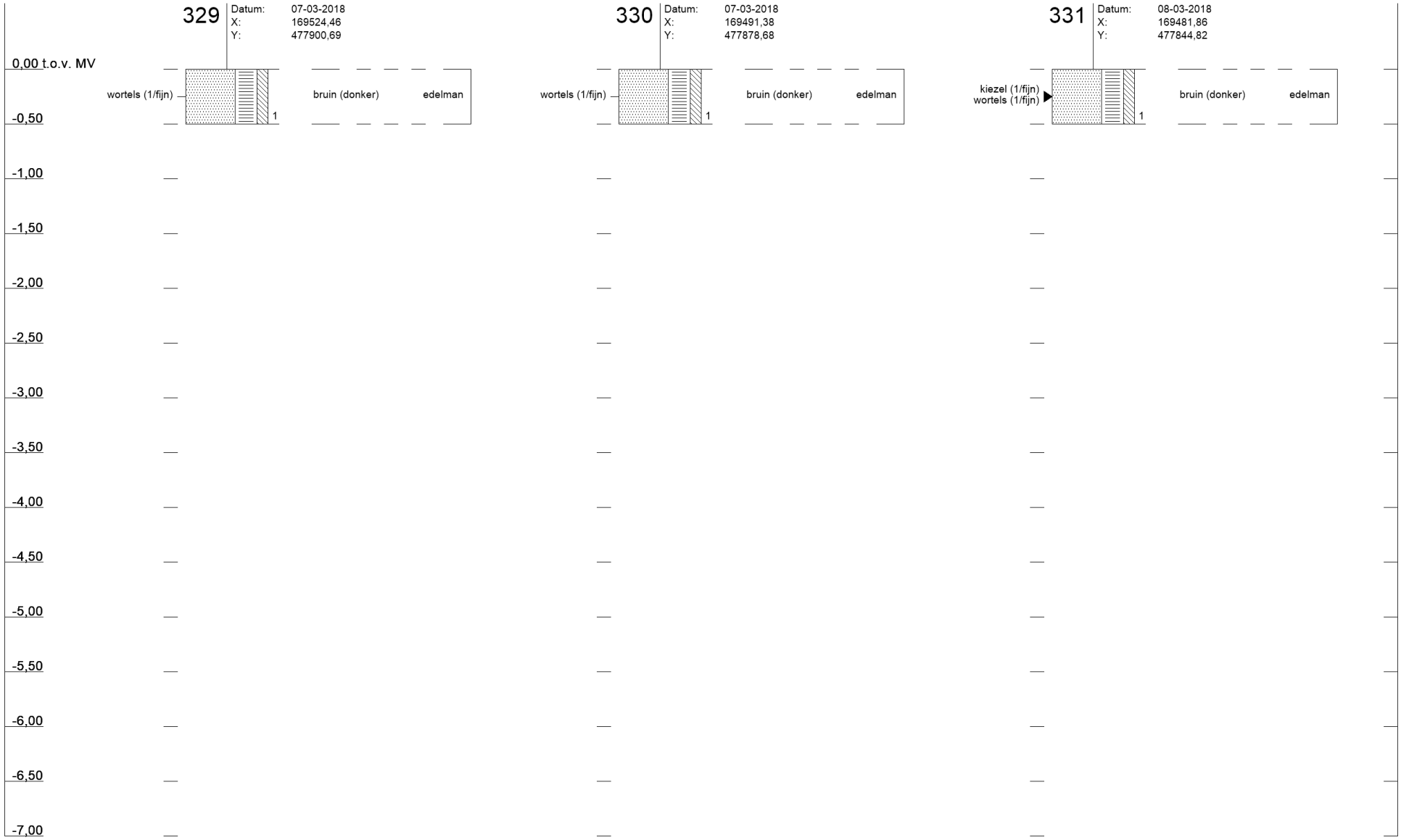
Tauw


323
Datum: 07-03-2018
X: 169553,18
Y: 477794,88
0,00 t.o.v. MV
wortels (1/fijn)
1
2
bruin (donker)
bruin
edelman
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
-6,50
-7,00
324
Datum: 07-03-2018
X: 169576,38
Y: 477811,42
wortels (1/fijn)
1
bruin (donker)
~~bruin~~ (licht)
edelman
325
Datum: 07-03-2018
X: 169601,31
Y: 477833,98
wortels (1/fijn)
1
bruin (donker)
~~bruin~~ (licht)
edelman

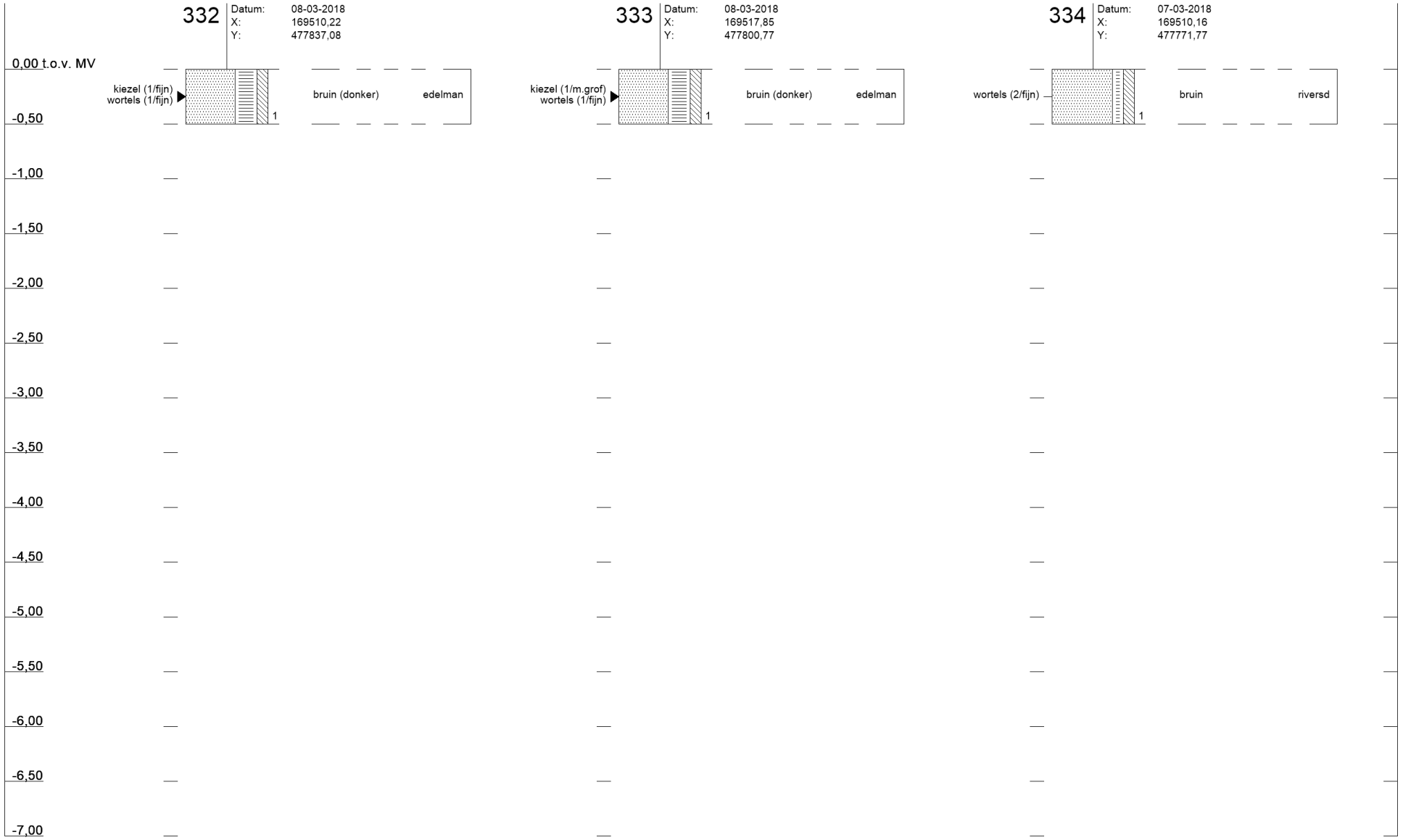
Tauw


326
Datum: 07-03-2018
X: 169578,75
Y: 477855,25
0,00 t.o.v. MV
wortels (1/fijn)
1
bruin (donker)
bruin (licht)
edelman
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
-6,50
-7,00
327
Datum: 07-03-2018
X: 169552,11
Y: 477884,05
grind (1/m.grof)
wortels (1/fijn)
1
bruin (donker)
edelman
328
Datum: 07-03-2018
X: 169524,82
Y: 477860,41
wortels (1/fijn)
1
2
bruin (donker)
bruin (licht)
edelman

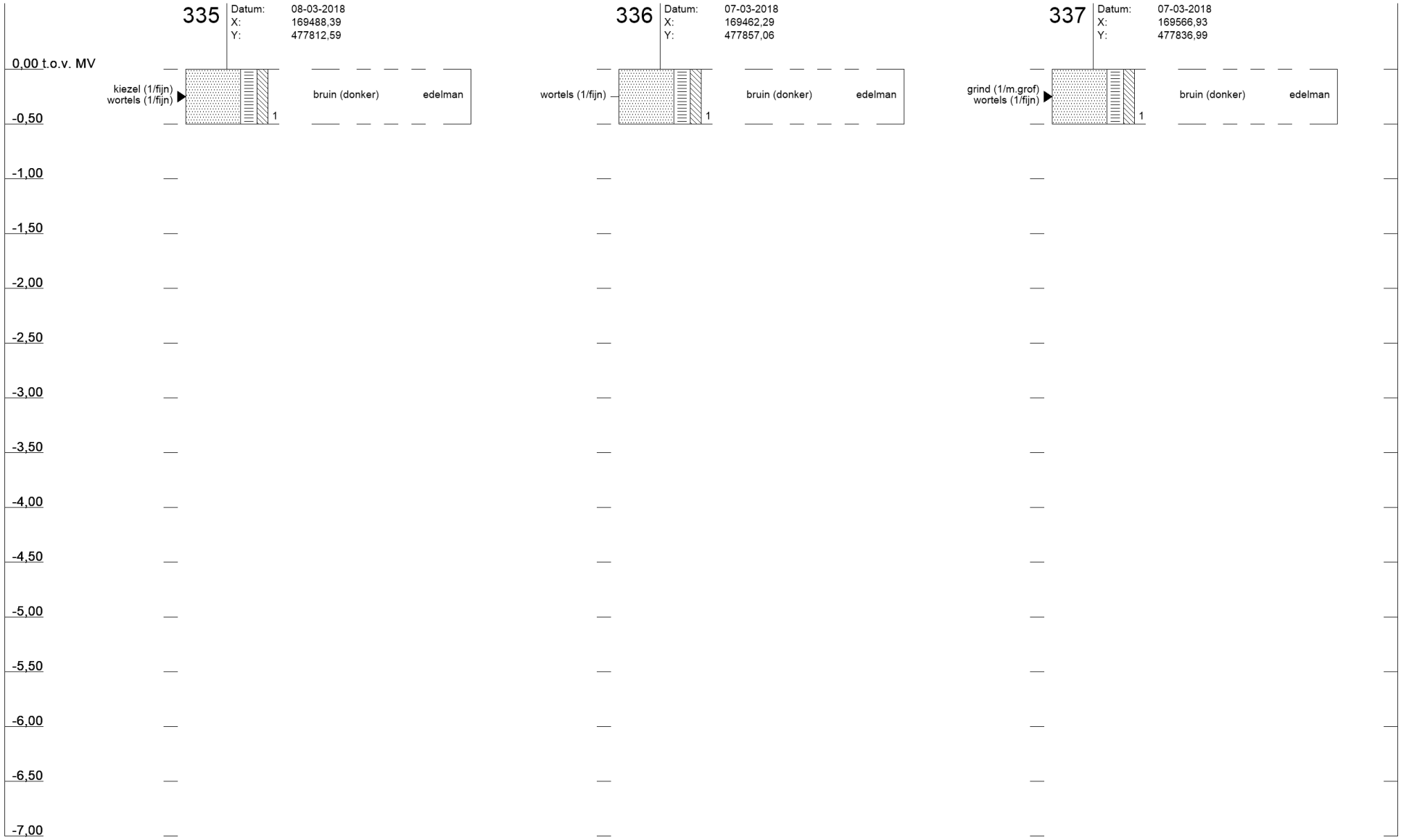
Tauw


329
Datum: 07-03-2018
X: 169524,46
Y: 477900,69
330
Datum: 07-03-2018
X: 169491,38
Y: 477878,68
331
Datum: 08-03-2018
X: 169481,86
Y: 477844,82
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
-6,50
-7,00
wortels (1/fijn)
bruin (donker)
edelman
1
wortels (1/fijn)
bruin (donker)
edelman
1
kiezel (1/fijn)
wortels (1/fijn)
bruin (donker)
edelman
1

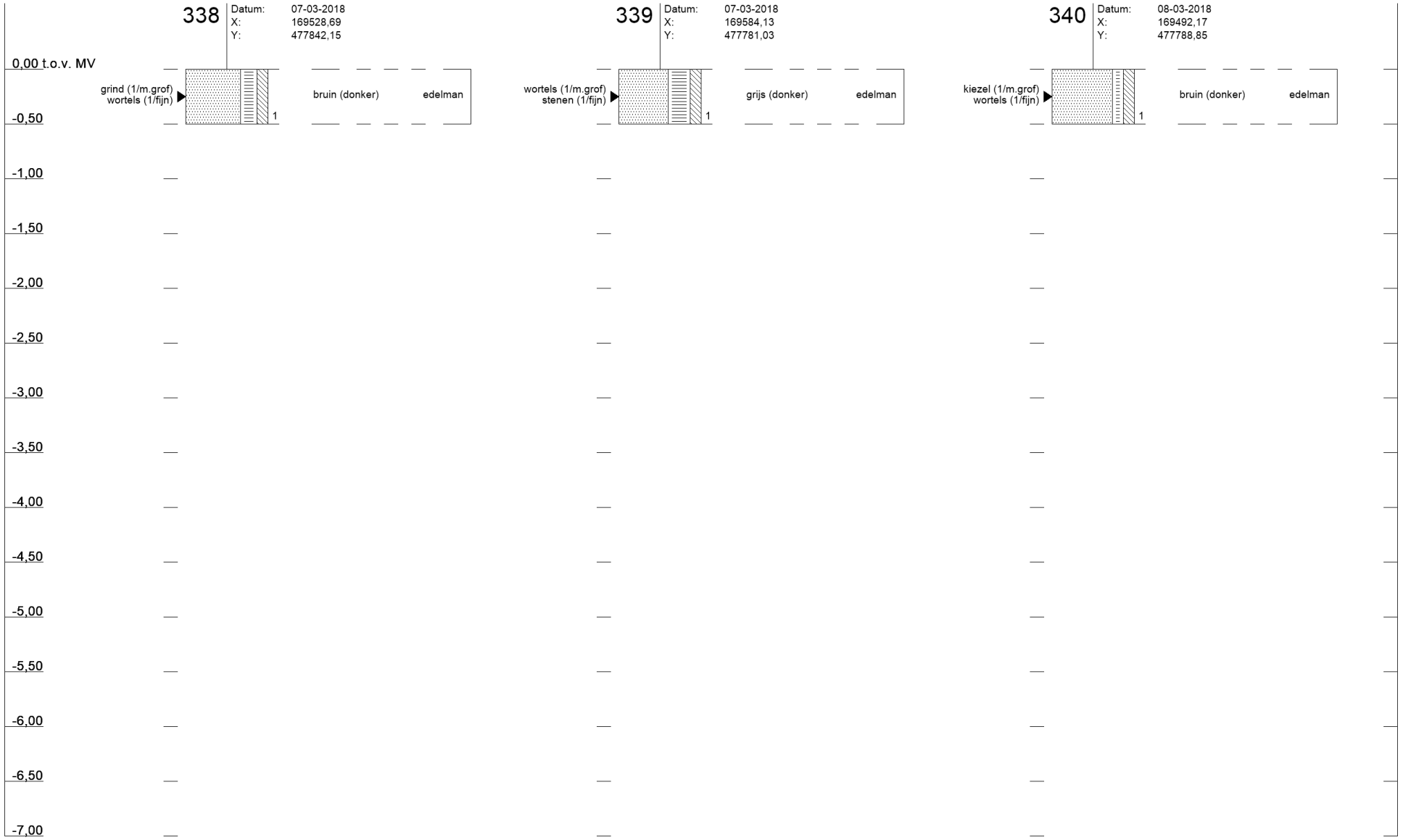
Tauw


332
Datum: 08-03-2018
X: 169510,22
Y: 477837,08
0,00 t.o.v. MV
kiezel (1/fijn)
wortels (1/fijn)
1
bruin (donker)
edelman
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
-6,50
-7,00
333
Datum: 08-03-2018
X: 169517,85
Y: 477800,77
kiezel (1/m.grof)
wortels (1/fijn)
1
bruin (donker)
edelman
334
Datum: 07-03-2018
X: 169510,16
Y: 477771,77
wortels (2/fijn)
1
bruin
riversd

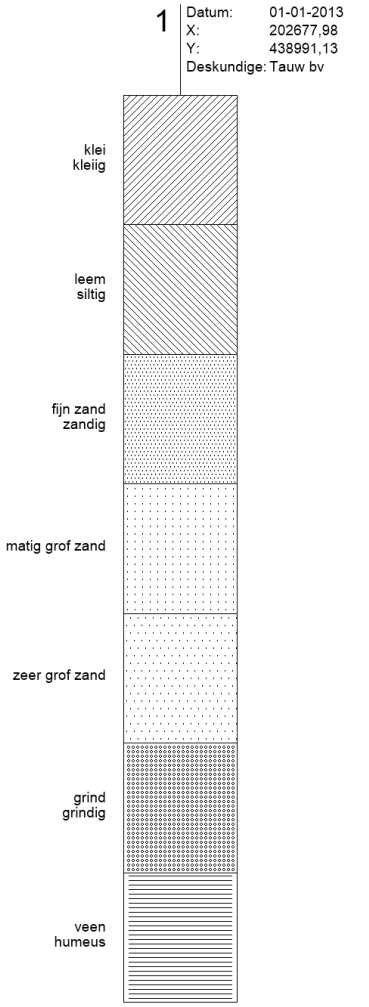
Tauw

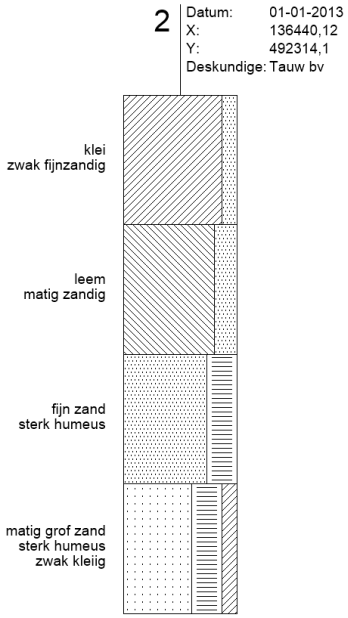

335
Datum: 08-03-2018
X: 169488,39
Y: 477812,59
0,00 t.o.v. MV
kiezel (1/fijn)
wortels (1/fijn)
1
bruin (donker)
edelman
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
-6,50
-7,00
336
Datum: 07-03-2018
X: 169462,29
Y: 477857,06
wortels (1/fijn)
1
bruin (donker)
edelman
337
Datum: 07-03-2018
X: 169566,93
Y: 477836,99
grind (1/m.grof)
wortels (1/fijn)
1
bruin (donker)
edelman

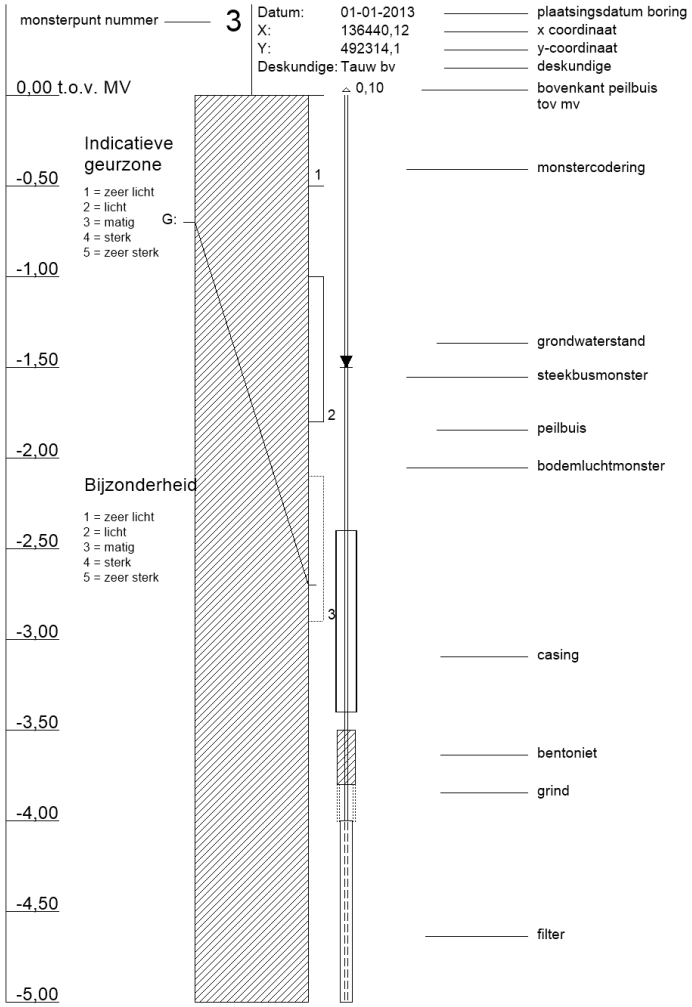
Tauw


338
Datum: 07-03-2018
X: 169528,69
Y: 477842,15
0,00 t.o.v. MV
grind (1/m.grof)
wortels (1/fijn)
1
bruin (donker)
edelman
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
-6,50
-7,00
339
Datum: 07-03-2018
X: 169584,13
Y: 477781,03
wortels (1/m.grof)
stenen (1/fijn)
1
grijs (donker)
edelman
340
Datum: 08-03-2018
X: 169492,17
Y: 477788,85
kiezel (1/m.grof)
wortels (1/fijn)
1
bruin (donker)
edelman

Legenda boorprofielen



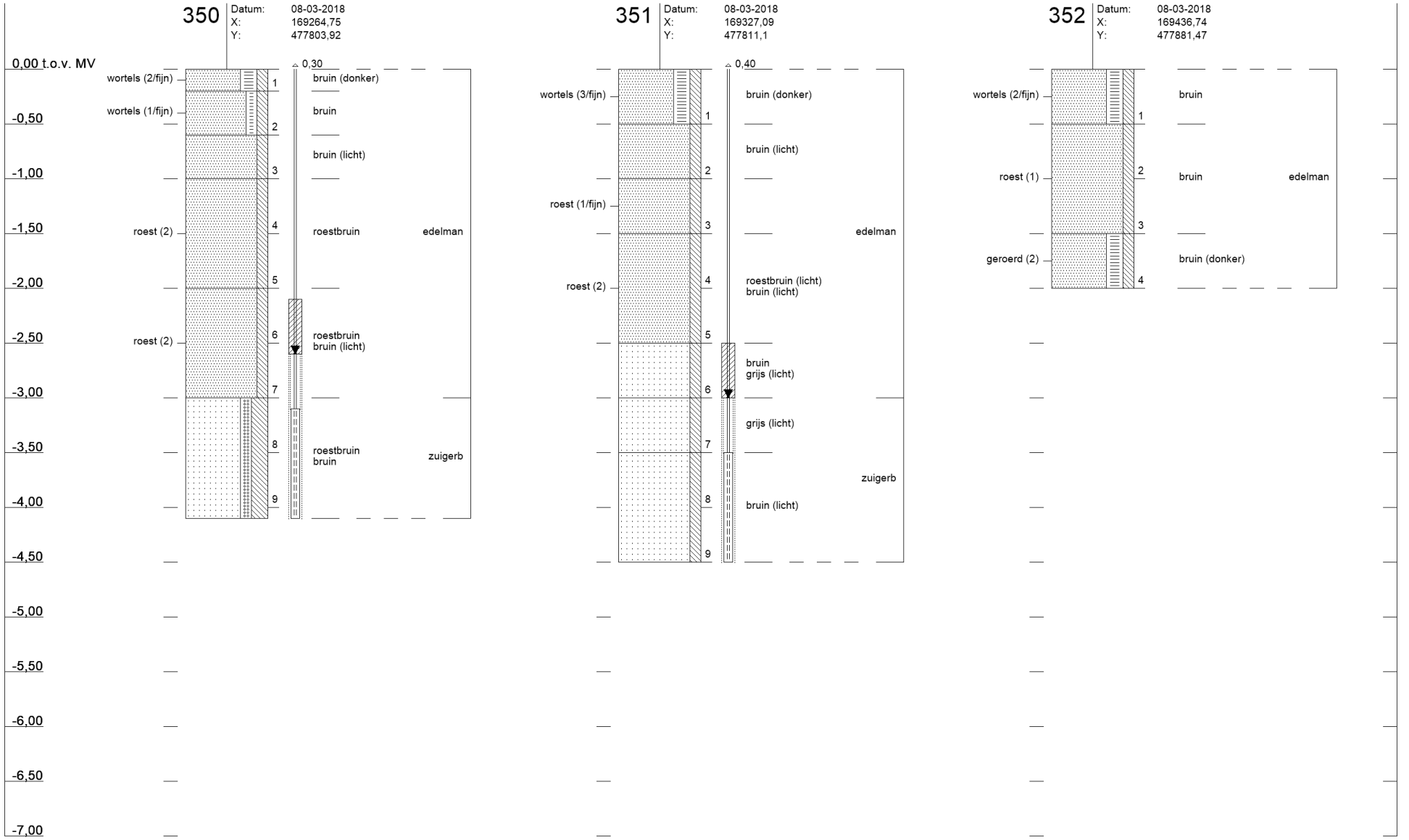




arcering conform NEN 5104

Tauw

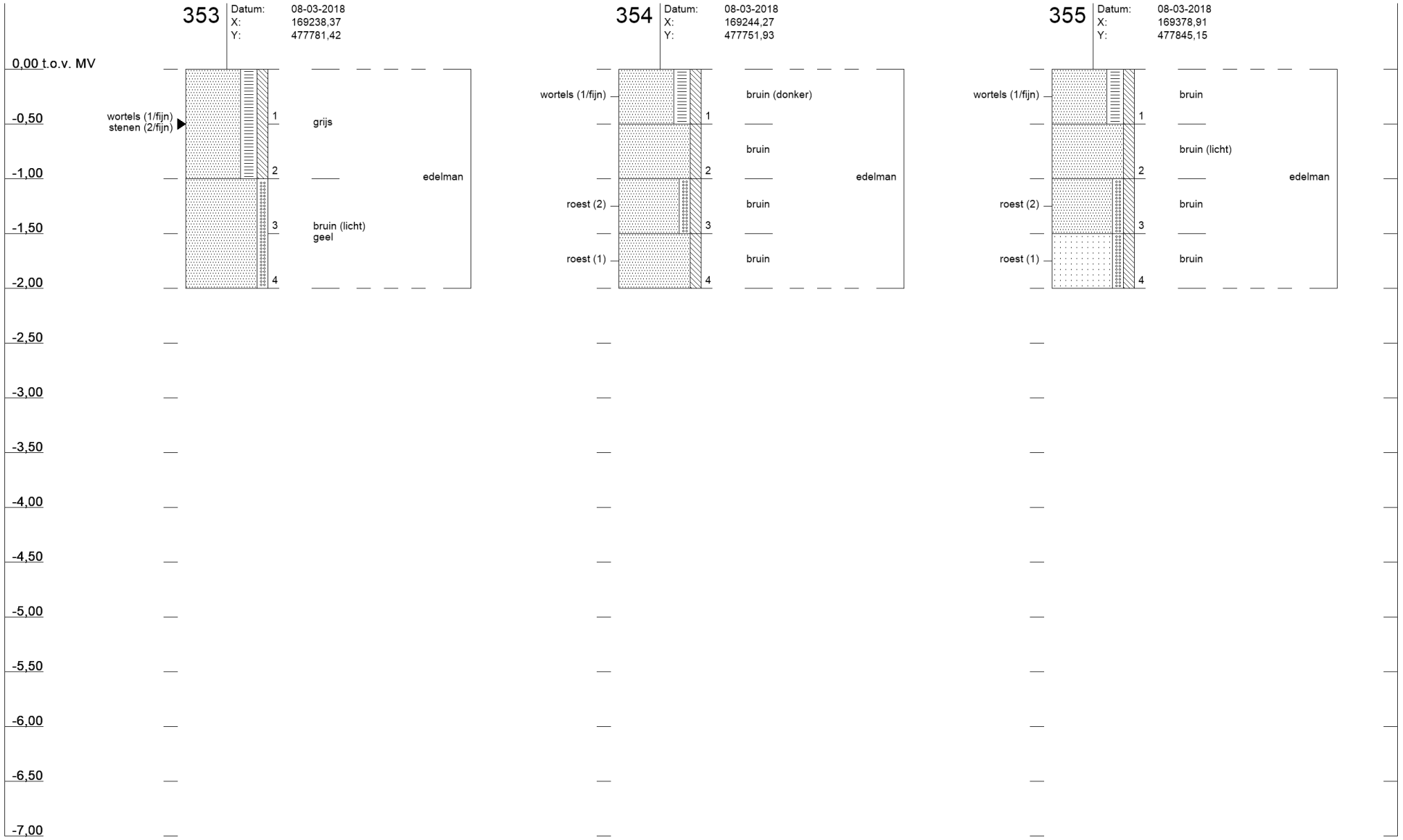
Tauw



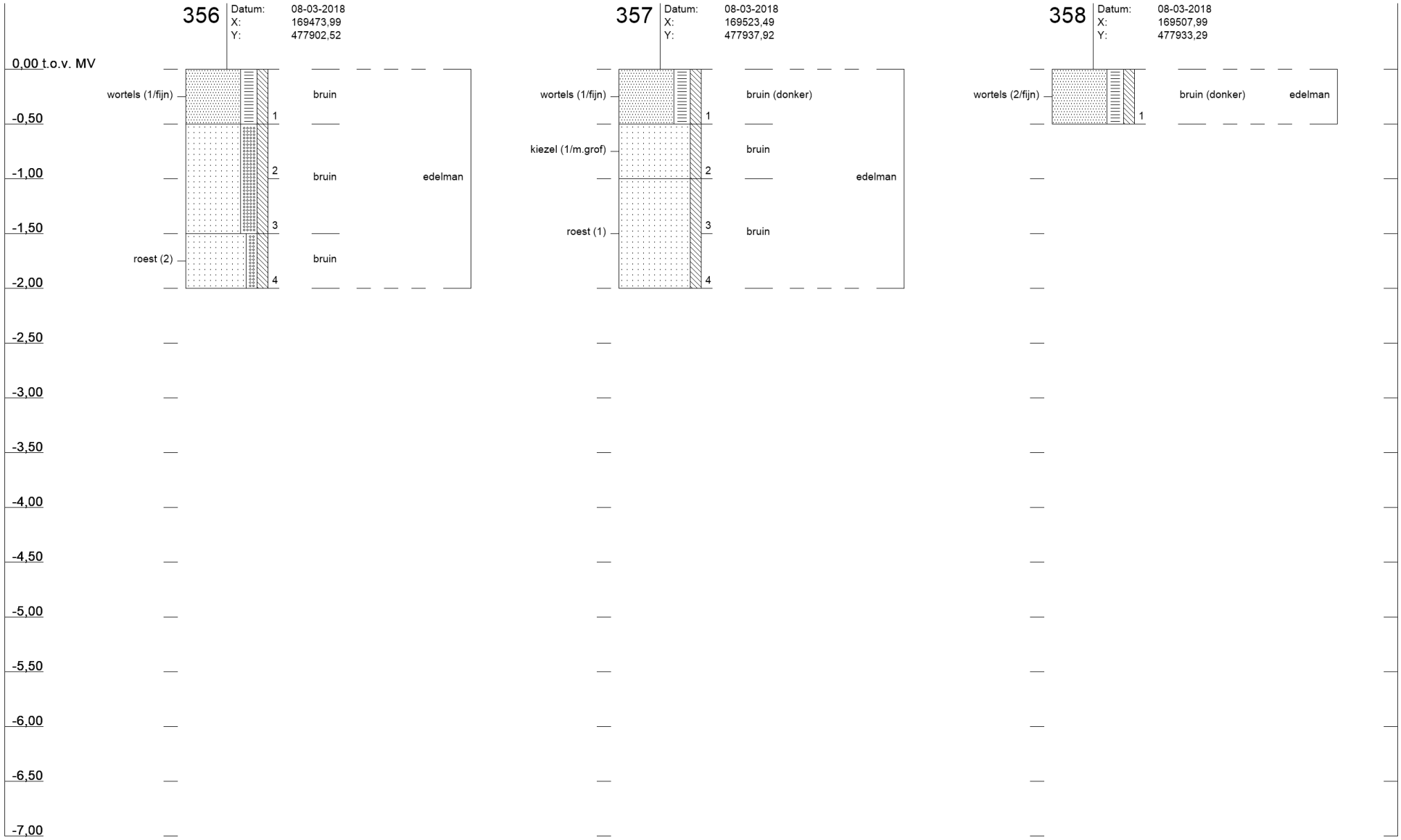
Profielen conform NEN 5104

1262314 : Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij

Tauw


353
Datum: 08-03-2018
X: 169238,37
Y: 477781,42
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
-6,50
-7,00
wortels (1/fijn)
stenen (2/fijn)
1
grijs
2
edelman
3
bruin (licht)
geel
4
354
Datum: 08-03-2018
X: 169244,27
Y: 477751,93
wortels (1/fijn)
1
bruin (donker)
bruin
2
edelman
roest (2)
3
bruin
roest (1)
4
bruin
355
Datum: 08-03-2018
X: 169378,91
Y: 477845,15
wortels (1/fijn)
1
bruin
bruin (licht)
2
edelman
roest (2)
3
bruin
roest (1)
4
bruin

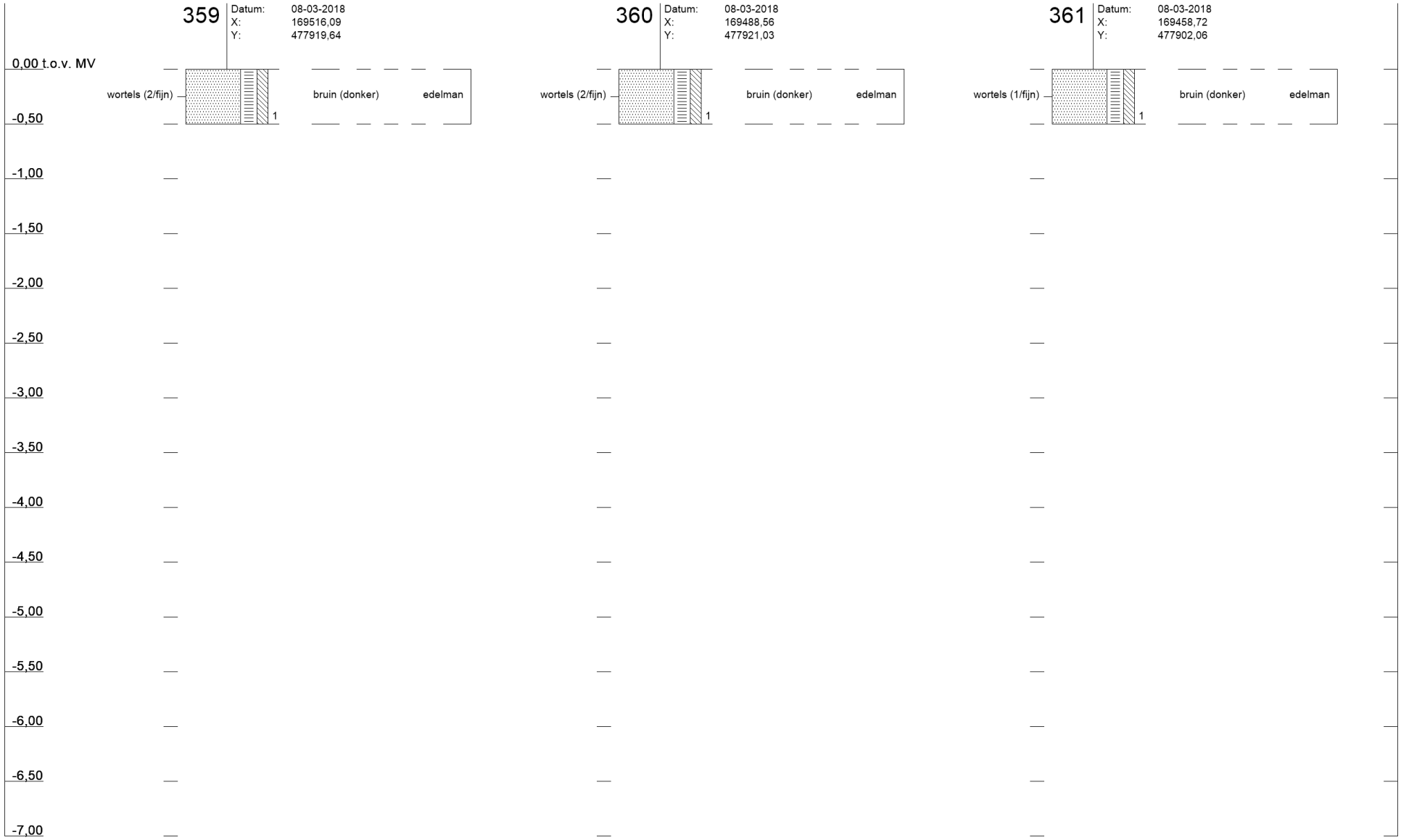
Tauw



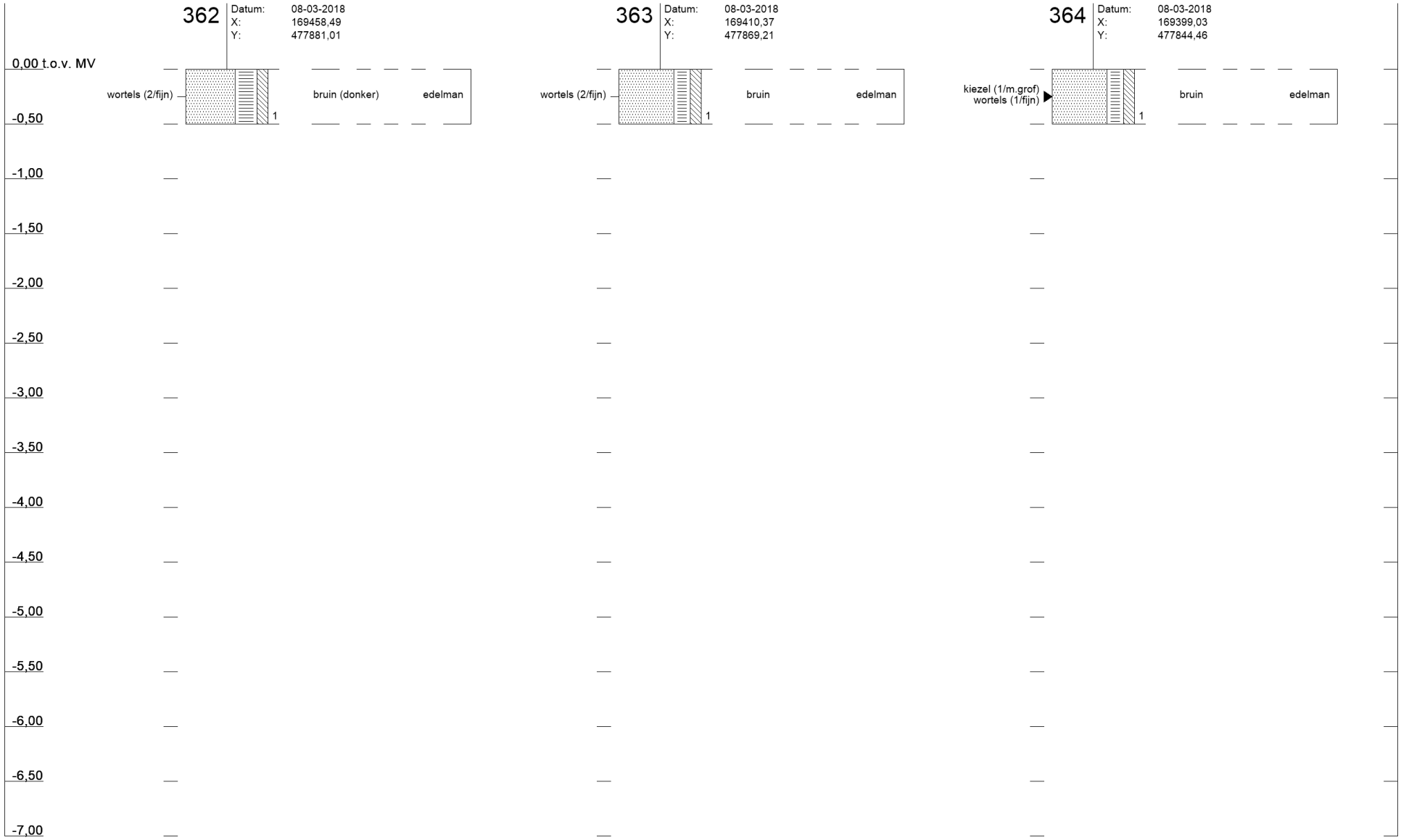
Profielen conform NEN 5104

1262314 : Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij

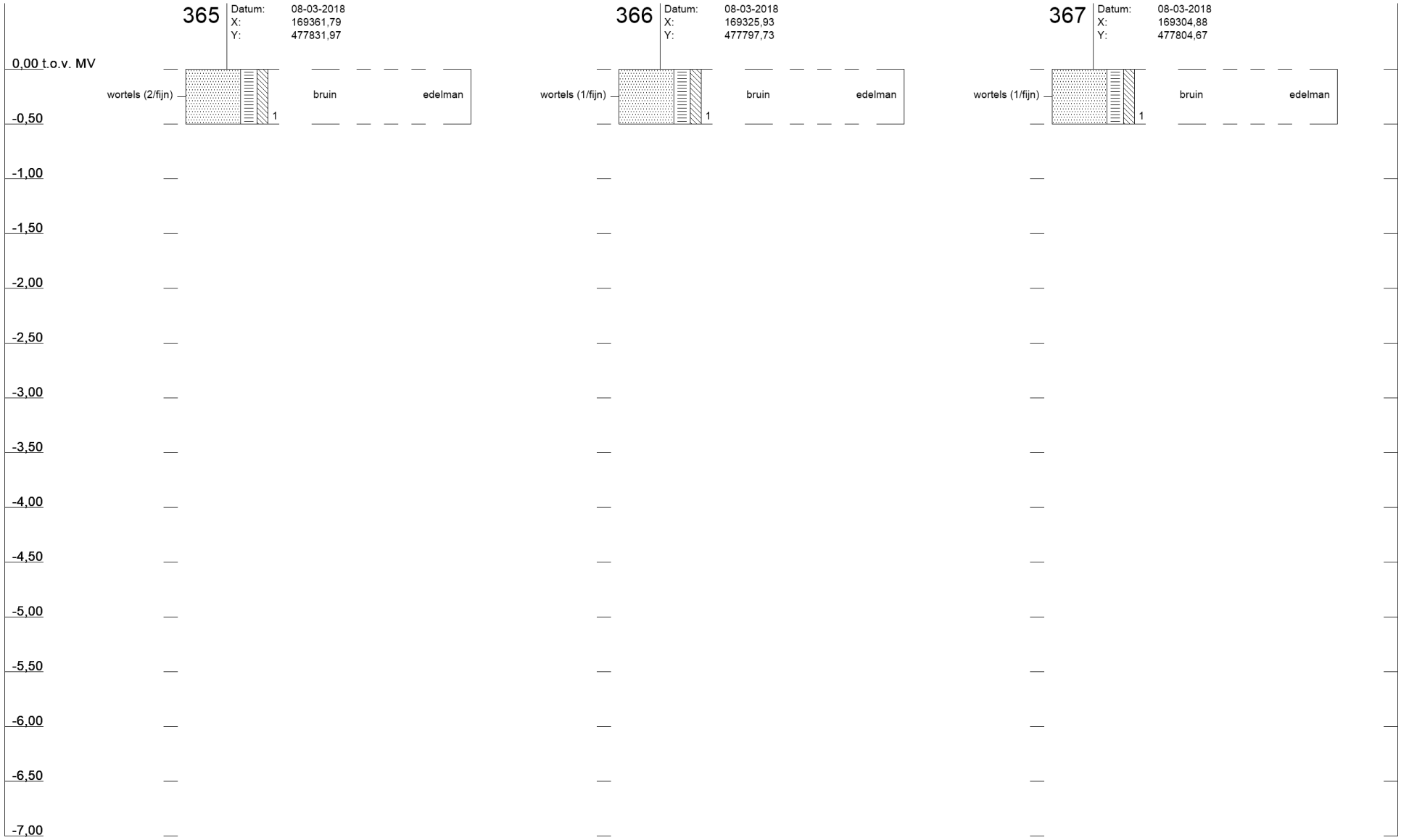
Tauw


359
Datum: 08-03-2018
X: 169516,09
Y: 477919,64
0,00 t.o.v. MV
wortels (2/fijn)
1
bruin (donker)
edelman
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
-6,50
-7,00
360
Datum: 08-03-2018
X: 169488,56
Y: 477921,03
wortels (2/fijn)
1
bruin (donker)
edelman
361
Datum: 08-03-2018
X: 169458,72
Y: 477902,06
wortels (1/fijn)
1
bruin (donker)
edelman

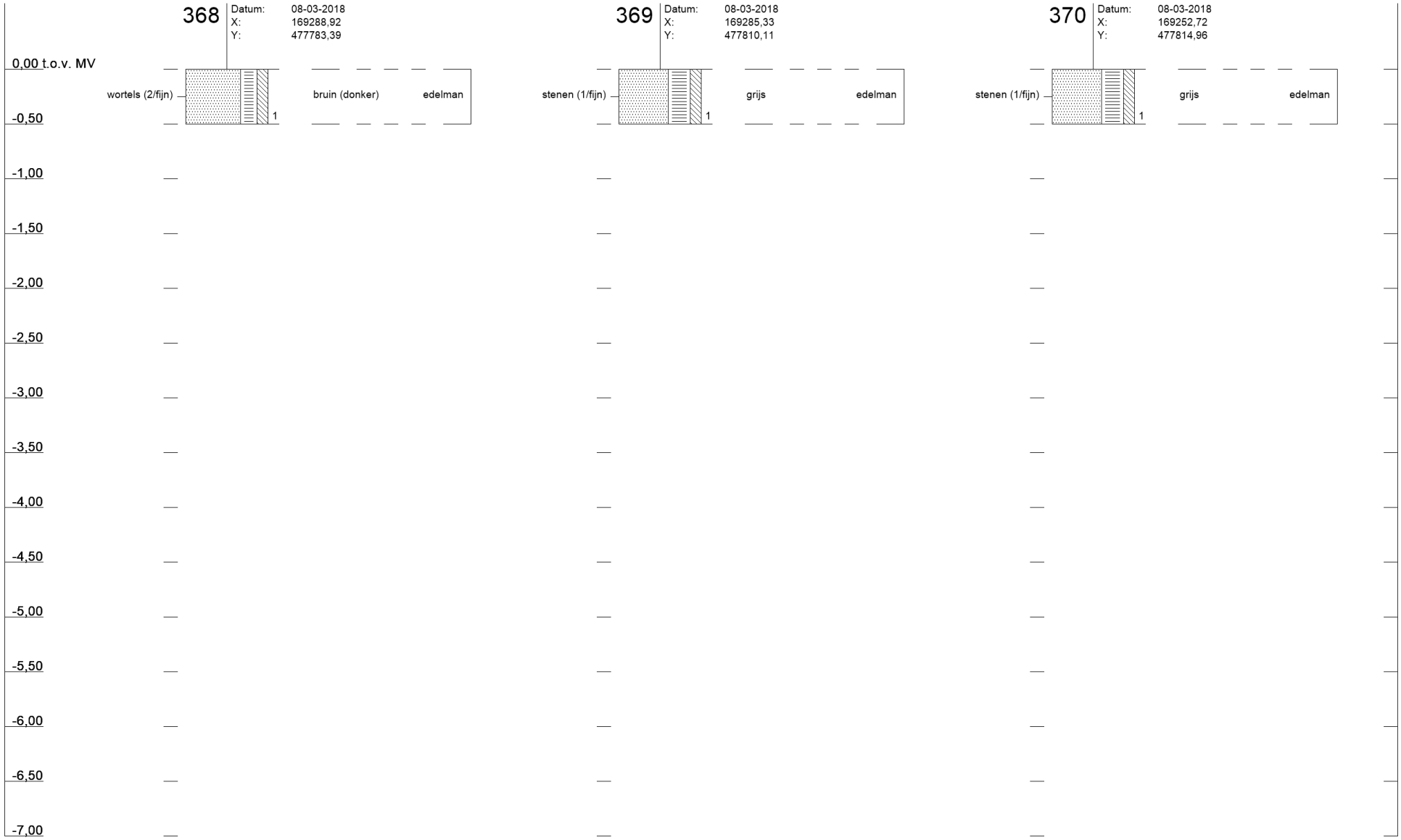
Tauw


362
Datum: 08-03-2018
X: 169458,49
Y: 477881,01
0,00 t.o.v. MV
wortels (2/fijn)
1
bruin (donker)
edelman
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
-6,50
-7,00
363
Datum: 08-03-2018
X: 169410,37
Y: 477869,21
wortels (2/fijn)
1
bruin
edelman
364
Datum: 08-03-2018
X: 169399,03
Y: 477844,46
kiezel (1/m.grof)
wortels (1/fijn)
1
bruin
edelman

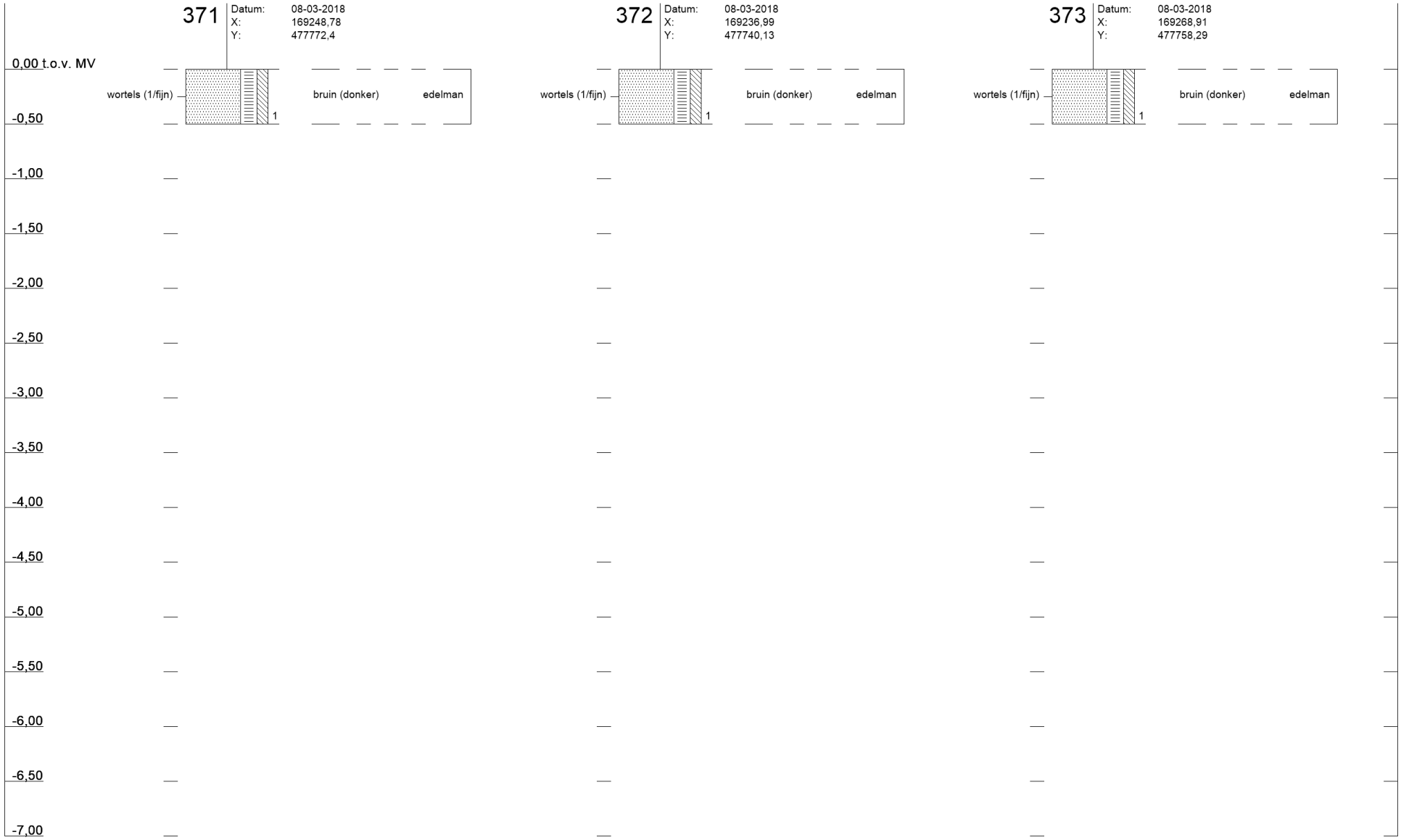
Tauw


365
Datum: 08-03-2018
X: 169361,79
Y: 477831,97
0,00 t.o.v. MV
wortels (2/fijn)
1
bruin
edelman
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
-6,50
-7,00
366
Datum: 08-03-2018
X: 169325,93
Y: 477797,73
wortels (1/fijn)
1
bruin
edelman
367
Datum: 08-03-2018
X: 169304,88
Y: 477804,67
wortels (1/fijn)
1
bruin
edelman

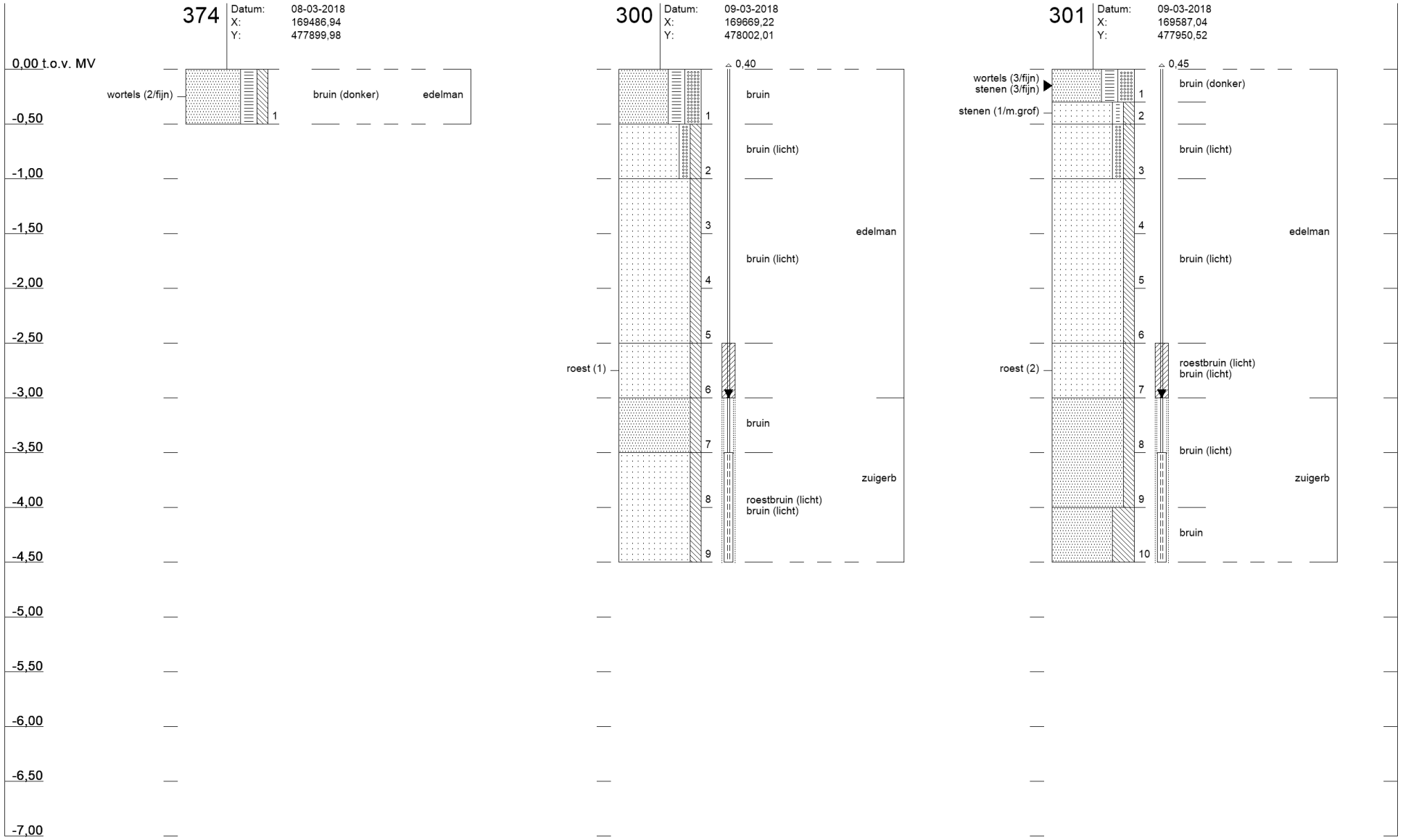
Tauw


368
Datum: 08-03-2018
X: 169288,92
Y: 477783,39
0,00 t.o.v. MV
wortels (2/fijn)
1
bruin (donker)
edelman
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
-6,50
-7,00
369
Datum: 08-03-2018
X: 169285,33
Y: 477810,11
stenen (1/fijn)
1
grijs
edelman
370
Datum: 08-03-2018
X: 169252,72
Y: 477814,96
stenen (1/fijn)
1
grijs
edelman

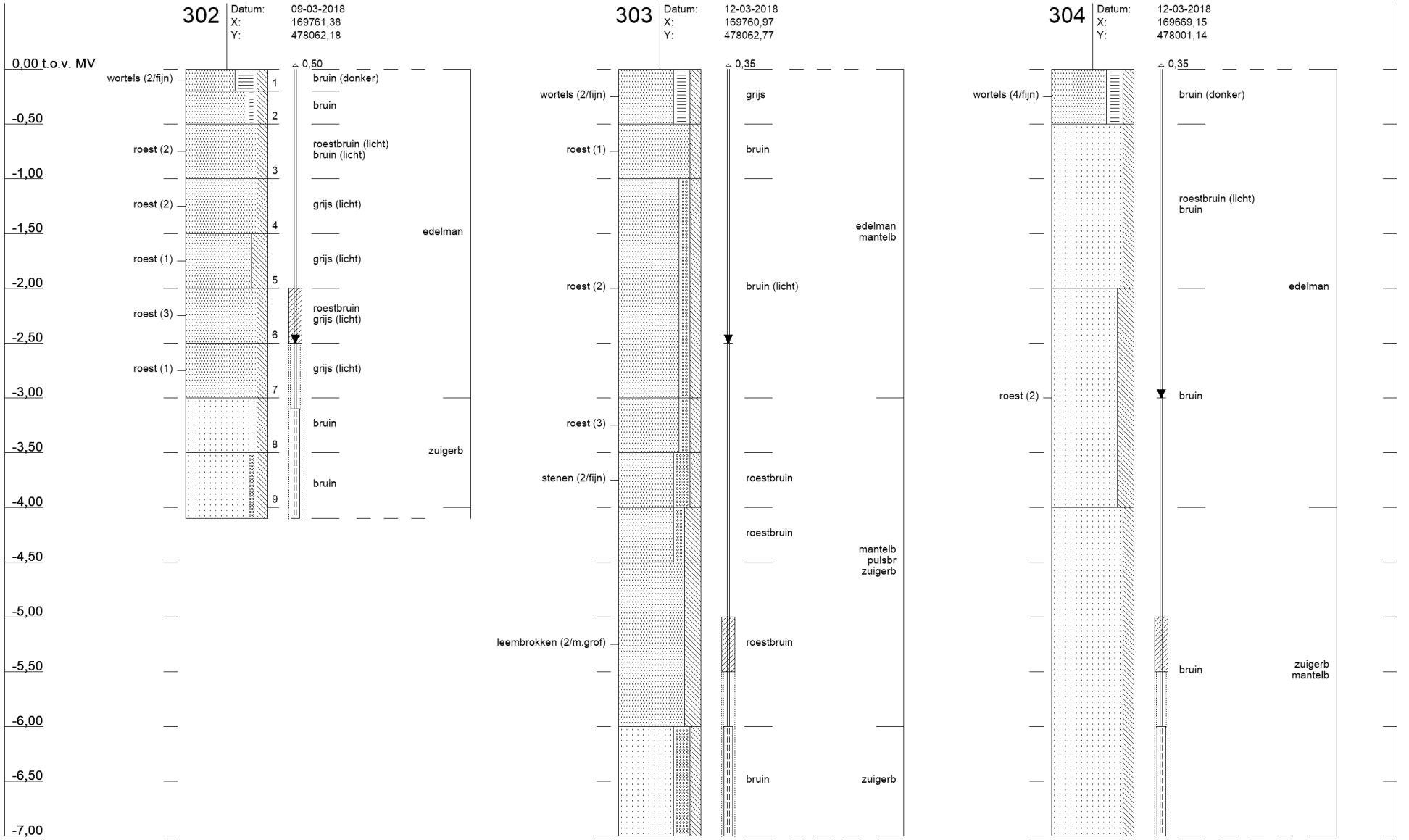
Tauw


371
Datum: 08-03-2018
X: 169248,78
Y: 477772,4
372
Datum: 08-03-2018
X: 169236,99
Y: 477740,13
373
Datum: 08-03-2018
X: 169268,91
Y: 477758,29
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
-6,50
-7,00
wortels (1/fijn)
bruin (donker)
edelman
1

Tauw

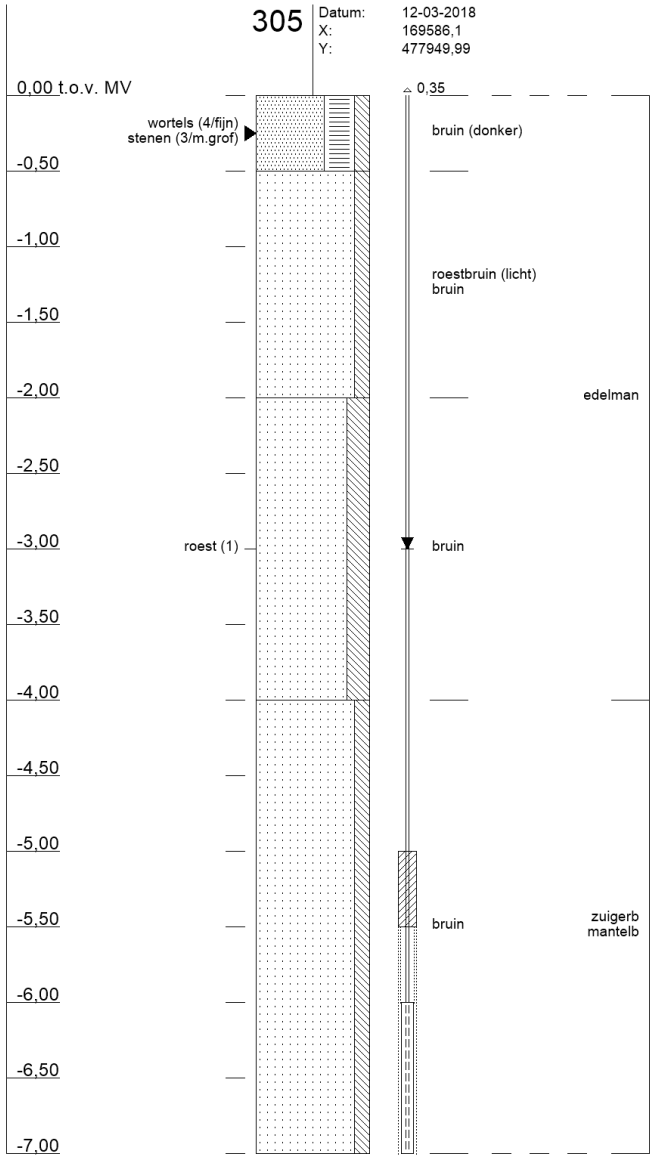

374
Datum: 08-03-2018
X: 169486,94
Y: 477899,98
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
-6,50
-7,00
wortels (2/fijn)
1
bruin (donker)
edelman
300
Datum: 09-03-2018
X: 169669,22
Y: 478002,01
0,40
1
bruin
2
bruin (licht)
3
4
edelman
bruin (licht)
5
roest (1)
6
bruin
7
zuigerb
8
roestbruin (licht)
bruin (licht)
9
301
Datum: 09-03-2018
X: 169587,04
Y: 477950,52
0,45
wortels (3/fijn)
stenen (3/fijn)
1
bruin (donker)
stenen (1/m.grof)
2
3
bruin (licht)
4
edelman
5
bruin (licht)
6
roest (2)
roestbruin (licht)
bruin (licht)
7
8
bruin (licht)
zuigerb
9
bruin
10

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1262314 : Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij


305
Datum: 12-03-2018
X: 169586,1
Y: 477949,99
0,00 t.o.v. MV
0,35
wortels (4/fijn)
stenen (3/m.grof)
bruin (donker)
-0,50
-1,00
roestbruin (licht)
bruin
-1,50
-2,00
edelman
-2,50
-3,00
roest (1)
bruin
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
bruin
zuigerb
mantelb
-6,00
-6,50
-7,00

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[5]
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit[6]

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

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

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

Bodemtypecorrectie voor grond

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G[7] onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit wordt vanaf 1 november 2013 bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem het analyseresultaat omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarde voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van locatiespecifieke waarden voor organische stof en lutum.

Gevalideerde bodemtoetsing: BoToVa

De toetsing van analyseresultaten vindt plaats in een geautomatiseerde toetsingsmodule. Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa[8]-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

Asbest

De toetsing van asbest is beschreven in bijlage 3 van de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. 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.

[7] Deze gewijzigde bijlage van de Regeling bodemkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012
[8] BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl

B5.2 Toetsingswaarden

Grond

	gAW	T	I
Lutum	**25 %**		
Humus	**10 %**		
METALEN			
arseen (As)	20	48	76
barium (Ba)	-	-	-
cadmium (Cd)	0,6	6,8	13
kobalt (Co)	15	103	190
koper (Cu)	40	115	190
kwik (Hg)	0,15	18,1	36
lood (Pb)	50	290	530
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	35	68	100
zink (Zn)	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
PAK (10 van VROM)	1,5	20,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB's (som 7)	0,02	0,51	1
OVERIGE STOFFEN			
minerale olie (C10-C40)	190	2595	5000

gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]

T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]

I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

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

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

Grondwater

	So	To	Io
METALEN			
arseen (As)	10	35	60
barium (Ba)	50	338	625
cadmium (Cd)	0,4	3,2	6
kobalt (Co)	20	60	100
koper (Cu)	15	45	75
kwik (Hg)	0,05	0,175	0,3
lood (Pb)	15	45	75
molybdeen (Mo)	5	153	300
nikkel (Ni)	15	45	75
zink (Zn)	65	433	800
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
benzeen	0,2	15,1	30
ethylbenzeen	4	77	150
tolueen	7	504	1000
xylenen (som)	0,2	35,1	70
styreen (vinylbenzeen)	6	153	300
naftaleen	0,01	35	70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
vinylchloride	0,01	2,51	5
dichloormethaan	0,01	500	1000
1,1-dichloorethaan	7	454	900
1,2-dichloorethaan	7	204	400
1,1-dichlooretheen	0,01	5,01	10
1,2-dichl.etheen (c+t)	0,01	10	20
dichloorethenen (som)	-	-	-
dichloorpropanen (som)	0,8	40,4	80
trichloormethaan (chloroform)	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	24	262	500
tetrachloormethaan (tetra)	0,01	5,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,01	20	40

	So	To	Io
OVERIGE STOFFEN			
minerale olie (C10-C40)	50	325	600
tribroommethaan (bromoform)	-	315	630

So: Streefwaarden grondwater [ug/l]
To: Tussenwaarden grondwater [ug/l]
Io: Interventiewaarden 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

Bijlage 6 Getoetste omgerekende analyseresultaten

B6.1 Grond

Tabel B6.1 Analyseresultaten grond en interpretatie

Deellocatie	Stortheuvel		Stortheuvel		Stortslenk		Stortslenk		Stortslenk	
Monsteromschrijving	MM BG: 129 t/m 134		MM OG: 103		MM BG: 118, 119		MM BG: 103, 106, 107, 108		MM BG: 104, 115, 116, 117, 120, 121	
Diepte (m -mv)	0,1-0,5		0,5-1,9		0,1-0,5		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										
arseen (As)	7,49	-	9,02	-	17,5	-	< 4,52	-	< 4,57	-
barium (Ba)	698		221		627		93,7		170	
cadmium (Cd)	1,03	+	0,538	-	0,868	+	< 0,212	-	0,391	-
kobalt (Co)	14,1	-	14,4	-	27,1	+	10,9	-	9,41	-
koper (Cu)	60	+	95,1	+	173	++	15,6	-	62,1	+
kwik (Hg)	0,224	+	0,34	+	0,646	+	< 0,0487	-	0,0974	-
lood (Pb)	137	+	82,1	+	424	++	37	-	956	+++
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	2,4	+	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	21	-	21,6	-	49,6	+	11,7	-	17,1	-
zink (Zn)	441	++	272	+	852	+++	58,2	-	187	+
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (10 van VROM)	19,8	+	2,79	+	4,43	+	1,87	+	35,1	++
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	0,037	+	0,0259	+	0,0565	+	< 0,0102	-	0,0221	+
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	220	+	167	-	229	+	< 51	-	579	+
Conclusie STI (BoToVa)		**+**		**+**		**+++**		**-**		**+++**

Tabel B6.2 Analyseresultaten grond en interpretatie

Deellocatie	Stortslenk		Stortslenk		Stortslenk		Stortslenk	
Monsteromschrijving	MM BG: 122 t/m 128		MM OG: 104, 108		MM OG: 106, 107		MM BG: 109, 110, 111, 112, 113, 114, 255	
Diepte (m -mv)	0,1-0,5		0,5-2		0,5-2		0,1-0,5	
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								
arseen (As)	6,89	-	<4,28	-	<4,77	-	<4,89	-
barium (Ba)	255		<42,5		160		<54,3	
cadmium (Cd)	0,848	+	<0,2	-	0,508	-	<0,241	-
kobalt (Co)	9,72	-	8,5	-	12,2	-	<7,38	-
koper (Cu)	65,7	+	15,5	-	53,8	+	10,3	-
kwik (Hg)	0,136	-	<0,0472	-	0,127	-	<0,0503	-
lood (Pb)	119	+	39,7	-	92,6	+	20,5	-
molybdeen (Mo)	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-
nikkel (Ni)	15,6	-	16	-	17,9	-	<8,17	-
zink (Zn)	606	++	41,3	-	247	+	56,9	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	49	+++	10,5	+	6,73	+	5,6	+
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	0,023	+	<0,0086	-	0,03	+	<0,0245	-
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	468	+	102	-	285	+	310	+
Conclusie STI (BoToVa)		**+++**		**+**		**+**		**+**

Tabel B6.3 Analyseresultaten grond en interpretatie

Deellocatie	Mestgat 08		Mestgat 08	
Monsteromschrijving	BG:		MM OG:	
	144		140, 141	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0,5-2	
Lutum (%)	25		25	
Organisch stof (%)	10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN				
arseen (As)	75,2	++	<4,48	-
barium (Ba)	383		293	
cadmium (Cd)	<0,238	-	0,888	+
kobalt (Co)	13,4	-	11,7	-
koper (Cu)	<7,02	-	84,1	+
kwik (Hg)	<0,0496	-	0,401	+
lood (Pb)	<10,8	-	101	+
molybdeen (Mo)	<1,05	-	<1,05	-
nikkel (Ni)	12,8	-	16,4	-
zink (Zn)	<31,8	-	529	++
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
PAK (10 van VROM)	2,2	+	17,4	+
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	<0,0245	-	0,158	+
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	235	+	625	+
Conclusie (BoToVa)		**+**		**+**

Tabel B6.4 Analyseresultaten grond en interpretatie

Deellocatie	**Mestgat 11**		**Mestgat 11**	
Monsteromschrijving	**MM BG:**		**MM OG:**	
	393, 395, 396		**391**	
Diepte (m -mv)	**0-0,5**		**0,5-2**	
Lutum (%)	**25**		**25**	
Organisch stof (%)	**10**		**10**	
Eenheid	**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**	
METALEN				
arseen (As)	7,99	-	<4,89	-
barium (Ba)	257		93	
cadmium (Cd)	0,52	-	0,43	-
kobalt (Co)	12,1	-	<7,38	-
koper (Cu)	72,3	+	24,8	-
kwik (Hg)	0,269	+	<0,0503	-
lood (Pb)	84,3	+	67,7	+
molybdeen (Mo)	<1,05	-	<1,05	-
nikkel (Ni)	19,6	-	19	-
zink (Zn)	196	+	128	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
PAK (10 van VROM)	3,54	+	4,82	+
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,00886	-	<0,0245	-
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	<27,8	-	1100	+
Conclusie (BoToVa)		**+**		**+**

Tabel B6.5 Analyseresultaten grond en interpretatie

Deellocatie	Mestgat 20 en 72		Mestgat 20 en 72		Mestgat 20 en 72		Mestgat 20 en 72	
Monsteromschrijving	MM BG:		MM BG:		MM OG:		MM OG:	
	381, 386, 387, 388		382, 383, 384, 385		381		382	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0-0,5		0,8-2		0,5-2	
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								
arseen (As)	<4,67	-	7,1	-	<4,89	-	<4,47	-
barium (Ba)	178		162		<54,3		<54,3	
cadmium (Cd)	0,457	-	0,378	-	<0,241	-	<0,204	-
kobalt (Co)	12,7	-	15,8	+	15,5	+	<7,38	-
koper (Cu)	108	+	32,5	-	11,4	-	15,7	-
kwik (Hg)	0,269	+	0,21	+	<0,0503	-	<0,0487	-
lood (Pb)	59,2	+	66,3	+	<11	-	38,2	-
molybdeen (Mo)	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-
nikkel (Ni)	17,8	-	18,9	-	21,9	-	13,7	-
zink (Zn)	316	+	165	+	<33,2	-	97,1	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	29,4	++	6,84	+	0,373	-	5,28	+
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	0,0275	+	0,0166	-	<0,0245	-	0,011	-
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	300	+	161	-	<123	-	141	-
Conclusie (BoToVa)		**+**		**+**		**-**		**+**

Tabel B6.6 Analyseresultaten grond en interpretatie

Deellocatie	Toplaag		Toplaag		Toplaag		Toplaag	
Monsteromschrijving	noordwest MM BG: 175, 171, 172, 173, 181, 183		noordwest MM BG: 175, 177, 178, 179, 180		noordwest MM BG: 174, 176, 182, 184, 185		noordwest MM OG: 175, 176, 178, 181, 182, 183, 185	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0-0,5		0-0,5		0,5-1	
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								
arseen (As)	<4,56	-	<4,81	-	<4,55	-	<4,89	-
barium (Ba)	<54,3		<49,9		433		853	
cadmium (Cd)	<0,212	-	<0,238	-	0,5	-	<0,241	-
kobalt (Co)	11,3	-	9,8	-	<6,46	-	17,2	+
koper (Cu)	10,7	-	10,9	-	374	+++	15,5	-
kwik (Hg)	<0,0491	-	0,156	+	0,139	-	<0,0503	-
lood (Pb)	46,2	-	24,9	-	80,4	+	28,3	-
molybdeen (Mo)	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-
nikkel (Ni)	12,8	-	17,1	-	14,2	-	14,9	-
zink (Zn)	52,9	-	55	-	299	+	97,3	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	2,58	+	1,43	-	60,9	+++	6,88	+
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	<0,0098	-	<0,0245	-	0,0366	+	<0,0245	-
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	136	-	215	+	711	+	320	+
Conclusie (BoToVa)		**-**		**+**		**+++**		**+**

Tabel B6.7 Analyseresultaten grond en interpretatie

Deellocatie	Toplaag zuidzijde		Toplaag zuidzijde		Toplaag zuidzijde	
Monsteromschrijving	MM BG: 191, 201, 202		MM BG: 192, 196, 197		MM BG: 193, 194, 195, 198, 199, 200	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0-0,5		0-0,5	
Lutum (%)	25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN						
arseen (As)	8,8	-	7,18	-	<4,46	-
barium (Ba)	421		136		<47,2	
cadmium (Cd)	0,773	+	0,38	-	<0,21	-
kobalt (Co)	16	+	11,3	-	<6,53	-
koper (Cu)	111	+	27,2	-	<6,36	-
kwik (Hg)	0,336	+	0,099	-	<0,0483	-
lood (Pb)	283	+	54,7	+	<10,3	-
molybdeen (Mo)	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-
nikkel (Ni)	25,7	-	13,7	-	<7,42	-
zink (Zn)	418	+	109	-	<29,3	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
PAK (10 van VROM)	14,1	+	41,9	+++	<0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	0,0759	+	<0,0126	-	<0,0102	-
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)	224	+	410	+	<51	-
Conclusie (BoToVa)		**+**		**+++**		**-**

Tabel B6.8 Analyseresultaten grond en interpretatie (depots)

Tabel B6.9 Analyseresultaten grond en interpretatie (depots)

Tabel B6.10 Analyseresultaten grond en interpretatie

Deellocatie	Fietspad		Fietspad		Fietspad		Fietspad		Fietspad	
Monsteromschrijving	MM BG: 210, 215, 226, 227, 228, 229		MM BG: 213, 214, 216, 217, 218, 219, 221		MM BG: 211, 212, 220, 222, 223, 224, 225		MM OG: 210, 214, 215		MM OG: 211, 212, 213	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0-0,5		0-0,5		0,5-2		0,5-2	
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										
arseen (As)	<4,6	-	<4,63	-	<4,68	-	<4,78	-	7,16	-
barium (Ba)	<49,3		<51,1		<54,3		<48,2		<54,3	
cadmium (Cd)	<0,22	-	<0,22	-	<0,22	-	<0,23	-	<0,24	-
kobalt (Co)	<6,79	-	<7	-	10,5	-	13,3	-	16,9	+
koper (Cu)	<6,65	-	<6,71	-	<6,8	-	<7	-	<7,24	-
kwik (Hg)	<0,04 89	-	<0,04 92	-	<0,04 95	-	<0,04 95	-	<0,05 03	-
lood (Pb)	<10,5	-	<10,6	-	16,7	-	<10,8	-	<11	-
molybdeen (Mo)	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-
nikkel (Ni)	12,3	-	13,4	-	17,8	-	21,3	-	26,8	-
zink (Zn)	<30,6	-	<31	-	<31,7	-	<31,6	-	<33,2	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (10 van VROM)	<0,35	-	<0,35	-	<0,35	-	<0,35	-	<0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	<0,01 29	-	<0,01 29	-	<0,01 26	-	<0,02 45	-	<0,02 45	-
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	<64,5	-	<64,5	-	<62,8	-	<123	-	<123	-
Conclusie (BoToVa)		**-**		**-**		**-**		**-**		**-**

Tabel B6.11 Analyseresultaten grond en interpretatie

Deellocatie	Zuidzijde fietspad		Zuidzijde fietspad		Zuidzijde fietspad		Zuidzijde fietspad		Zuidzijde fietspad	
Monsteromschrijving	MM BG: 232, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245		MM BG: 236, 237, 246, 247, 248, 249, 250, 251		MM BG: 230, 231, 233, 234, 235, 252, 253, 254		MM OG: 237, 238, 239		MM OG: 233, 234, 236	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0-0,5		0-0,5		0,5-2		0,5-2	
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										
arseen (As)	<4,57	-	<4,45	-	<4,18	-	<4,89	-	<4,8	-
barium (Ba)	<54,3		<46,7		56,6		<54,3		<49,3	
cadmium (Cd)	<0,213	-	0,36	-	<0,198	-	<0,241	-	<0,238	-
kobalt (Co)	<7,38	-	12,6	-	<5,34	-	14,4	-	12,9	-
koper (Cu)	9,97	-	13,1	-	33,2	-	<7,24	-	<7,05	-
kwik (Hg)	<0,0491	-	<0,0482	-	<0,0463	-	<0,0503	-	<0,0496	-
lood (Pb)	179	+	29,3	-	25	-	<11	-	<10,9	-
molybdeen (Mo)	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-
nikkel (Ni)	12,5	-	<7,37	-	9,26	-	27,4	-	22,1	-
zink (Zn)	57,5	-	100	-	44,9	-	<33,2	-	<31,9	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (10 van VROM)	0,378	-	0,472	-	3,13	+	<0,35	-	<0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	<0,01	-	<0,0102	-	0,0123	-	<0,0245	-	<0,0245	-
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	110	-	<51	-	127	-	<123	-	<123	-
Conclusie (BoToVa)		**+**		**-**		**+**		**-**		**-**

Tabel B6.12 Analyseresultaten grond en interpretatie

Deellocatie	Sleuven		Sleuven		Sleuven	
Monsteromschrijving	BG: 291		BG: 291		MM: 290	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0,5-1		0-1,5	
Lutum (%)	25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN						
arseen (As)	8,06	-	< 4,89	-	< 4,89	-
barium (Ba)	282		< 54,3		465	
cadmium (Cd)	1,64	+	< 0,241	-	0,706	+
kobalt (Co)	< 6,72	-	< 7,38	-	11,6	-
koper (Cu)	113	+	< 7,24	-	76,6	+
kwik (Hg)	0,0844	-	< 0,0503	-	0,187	+
lood (Pb)	336	++	< 11	-	101	+
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	12,5	-	15,2	-	17,2	-
zink (Zn)	1781	+++	< 33,2	-	308	+
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
PAK (10 van VROM)	6,56	+	1,01	-	3,31	+
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	0,0232	+	< 0,0245	-	0,039	+
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)	< 87,5	-	< 123	-	< 123	-
Conclusie STI (BoToVa)		**+++**		**-**		**+**

Tabel B6.13 Analyseresultaten grond en interpretatie

Deellocatie	Sleuven		Sleuven		Sleuven	
Monsteromschrijving	MM: 290		MM: 292		MM: 292	
Diepte (m -mv)	1,5-3,5		0,01-1,5		1,5-3,5	
Lutum (%)	25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN						
arseen (As)	11,5	-	7,87	-	35	+
barium (Ba)	426		388		1046	(38)
cadmium (Cd)	0,893	+	0,843	+	1,61	+
kobalt (Co)	13,7	-	11,6	-	40,8	+
koper (Cu)	84,3	+	132	++	435	+++
kwik (Hg)	0,77	+	0,314	+	0,361	+
lood (Pb)	248	+	71,2	+	410	++
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	2,8	+
nikkel (Ni)	32,1	-	52,5	+	71,1	++
zink (Zn)	534	++	510	++	1152	+++
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
PAK (10 van VROM)	8,1	+	5,54	+	10,1	+
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	0,0859	+	0,031	+	0,114	+
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)	1241	+	314	+	397	+
Conclusie STI (BoToVa)		**+**		**+**		**+++**

(38): Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde

Tabel B6.14 Analyseresultaten grond en interpretatie

Deellocatie	Sportcomplex Calluna		Sportcomplex Calluna		Sportcomplex Calluna		Sportcomplex Calluna	
Monsteromschrijving	MM BG: 310, 318, 319, 320, 321, 322		MM BG: 311, 315, 323, 324, 325, 339		MM BG: 312, 314, 327, 328, 329, 330		MM BG: 316, 317, 326, 337, 338	
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								
arseen (As)	<4,68	-	<4,79	-	<4,47	-	<4,77	-
barium (Ba)	<54,3		<54,3		<42,5		<52,3	
cadmium (Cd)	<0,222	-	<0,231	-	<0,217	-	<0,231	-
kobalt (Co)	<7,38	-	11,6	-	<5,95	-	<7,15	-
koper (Cu)	23,3	-	<7,02	-	<6,38	-	19,5	-
kwik (Hg)	<0,0495	-	<0,0499	-	<0,0479	-	0,0994	-
lood (Pb)	19,8	-	<10,8	-	16,1	-	30,9	-
molybdeen (Mo)	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-
nikkel (Ni)	<8,17	-	<8,17	-	10,4	-	<7,97	-
zink (Zn)	52,1	-	53,4	-	<28,8	-	105	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	16,9	+	3,4	+	1,1	-	4,21	+
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	<0,0126	-	<0,0169	-	<0,0132	-	<0,0175	-
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	256	+	148	-	<66,2	-	<87,5	-
Conclusie (BoToVa)		**+**		**+**		**-**		**+**

Tabel B6.15 Analyseresultaten grond en interpretatie

Deellocatie	Sportcomplex Calluna		Sportcomplex Calluna		Sportcomplex Calluna		Sportcomplex Calluna	
Monsteromschrijving	MM BG: 313, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 340		MM OG: 310, 311, 318		MM OG: 312, 314, 317		MM OG: 313, 315, 316	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0,5-2		0,5-2		0,5-2	
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								
arseen (As)	27,4	+	<4,89	-	8,39	-	<4,89	-
barium (Ba)	105		<54,3		<54,3		<54,3	
cadmium (Cd)	<0,231	-	<0,241	-	<0,241	-	<0,241	-
kobalt (Co)	<7,38	-	<7,38	-	13	-	<7,38	-
koper (Cu)	<7,02	-	<7,24	-	<7,24	-	<7,24	-
kwik (Hg)	<0,0499	-	<0,0503	-	<0,0503	-	<0,0503	-
lood (Pb)	<10,8	-	<11	-	<11	-	<11	-
molybdeen (Mo)	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-
nikkel (Ni)	<8,17	-	<8,17	-	16,9	-	<8,17	-
zink (Zn)	<32,5	-	<33,2	-	<33,2	-	<33,2	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	11,7	+	<0,35	-	<0,35	-	<0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	<0,0169	-	<0,0245	-	<0,0245	-	<0,0245	-
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	214	+	<123	-	<123	-	<123	-
Conclusie (BoToVa)		**+**		**-**		**-**		**-**

Tabel B6.16 Analyseresultaten grond en interpretatie

Deellocatie	Toekomstige weg		Toekomstige weg		Toekomstige weg		Toekomstige weg	
Monsteromschrijving	MM BG: 350, 353, 354, 370, 371, 372, 373		MM BG: 351, 365, 366, 367, 368, 369		MM BG: 352, 355, 361, 362, 363, 364		MM BG: 356, 357, 358, 359, 360, 374	
Diepte (m -mv)	0-0,6		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								
arseen (As)	<4,67	-	<4,68	-	<4,54	-	6,11	-
barium (Ba)	<52,9		<54,3		<51,7		<47,2	
cadmium (Cd)	<0,222	-	<0,222	-	<0,212	-	<0,194	-
kobalt (Co)	<7,22	-	<7,38	-	13,5	-	11,2	-
koper (Cu)	21,3	-	<6,8	-	<6,52	-	<6	-
kwik (Hg)	<0,0494	-	<0,0495	-	<0,0489	-	<0,0475	-
lood (Pb)	18,2	-	<10,6	-	<10,4	-	<9,92	-
molybdeen (Mo)	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-
nikkel (Ni)	<8,03	-	<8,17	-	<7,9	-	19,1	-
zink (Zn)	<31,5	-	<31,7	-	<30,4	-	<28,1	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	0,938	-	<0,35	-	0,383	-	1,01	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	<0,0129	-	<0,0126	-	<0,0102	-	<0,00721	-
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	111	-	<62,8	-	<51	-	<36	-
Conclusie (BoToVa)		-		-		-		-

Tabel B6.17 Analyseresultaten grond en interpretatie

Deellocatie	Toekomstige weg		Toekomstige weg		Toekomstige weg	
Monsteromschrijving	MM OG: 356, 357		MM OG: 351, 352, 355		MM OG: 350, 353, 354	
Diepte (m -mv)	0,5-2		0,5-2		0,5-2	
Lutum (%)	25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN						
arseen (As)	<4,89	-	11,5	-	<4,84	-
barium (Ba)	<54,3		140		<51,7	
cadmium (Cd)	<0,241	-	<0,24	-	<0,24	-
kobalt (Co)	14,1	-	14,4	-	11,5	-
koper (Cu)	<7,24	-	<7,19	-	<7,14	-
kwik (Hg)	<0,0503	-	<0,0501	-	<0,05	-
lood (Pb)	<11	-	<11	-	<10,9	-
molybdeen (Mo)	<1,05	-	<1,05	-	<1,05	-
nikkel (Ni)	20,4	-	19,8	-	18,1	-
zink (Zn)	<33,2	-	<32,9	-	112	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
PAK (10 van VROM)	<0,35	-	<0,35	-	1,19	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	<0,0245	-	<0,0245	-	<0,0245	-
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)	<123	-	<123	-	<123	-
Conclusie (BoToVa)		**-**		**-**		**-**

B6.2 Grondwater

Tabel B6.18 Analyseresultaten grondwater en interpretatie

Deellocatie	Stortslenk		Mestgat 08		Mestgat 11		Mestgat 20-72		Toplaag NW	
Peilbuis	101		140		390		380		170	
Filterdiepte (m -mv)	3,1-4,1		4,0-5,0		4,5-5,5		4,5-5,5		4,0-5,0	
Eenheid	ug/l		ug/l		ug/l		ug/l		ug/l	
METALEN										
arseen (As)	<5	-	43	++	<5	-	<5	-		
barium (Ba)	<20	-	<20	-	49	-	60	+		
cadmium (Cd)	<0,20	-	<0,20	-	1,1	+	<0,2	-		
kobalt (Co)	<2,0	-	4,4	-	<2	-	<2	-		
koper (Cu)	<2,0	-	<2,0	-	<2	-	4,3	-		
kwik (Hg)	<0,05	-	<0,05	-	<0,05	-	<0,05	-		
lood (Pb)	<2,0	-	<2,0	-	<2	-	<2	-		
molybdeen (Mo)	<2,0	-	<2,0	-	<2	-	<2	-		
nikkel (Ni)	<3,0	-	<3,0	-	29	+	5,7	-		
zink (Zn)	<10	-	<10	-	17	-	<10	-		
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	<0,2	-	1,3	+	<0,2	-	<0,2	-		
ethylbenzeen	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-		
tolueen	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-		
xylenen (som)	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-		
styreen (vinylbenzeen)	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-		
naftaleen	0,029	+	0,52	+	<0,02	-	<0,02	-	<0,02	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
vinylchloride	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-
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	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	0,14		0,36		0,14		0,14		0,14	
dichloorethenen (som)	0,21	-	0,43	+	0,21	-	0,21	-	0,21	-
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	-

Deellocatie	Stortslenk		Mestgat 08		Mestgat 11		Mestgat 20-72		Toplaag NW	
Peilbuis	**101**		**140**		**390**		**380**		**170**	
Filterdiepte (m -mv)	**3,1-4,1**		**4,0-5,0**		**4,5-5,5**		**4,5-5,5**		**4,0-5,0**	
Eenheid	**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**	
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	-
tribroommethaan (bromoform)	<0,2	(14)	<0,2	(14)	<0,2	(14)	<0,2	(14)	<0,2	(14)
Stortpakket										
chloride (mg/l)	<50		<50		<50		<50			
totaal fosfaat (mg PO4/l)	<1		<1		<1		<1			
nitraat (mg/l)	18		< 3,0		98		86			
sulfaat (mg/l)	46		<30		42		36			
pH (-)	6,19		6,95		6,09		6,39		4,97	
EC (µS/cm)	831		163		317		405		170	
Conclusie (BoToVa)		**+**		**+**		**+**		**+**		**+**

Tabel B6.19 Analyseresultaten grondwater en interpretatie

Deellocatie	Toplaag zuidzijde		Fietspad		Fietspad		Zuidzijde fietspad		Zuidzijde fietspad	
Peilbuis	190		210		211		230		231	
Filterdiepte (m -mv)	2,8-3,8		3,2-4,2		3,2-4,2		3,5-4,5		3,2-4,2	
Eenheid	ug/l		ug/l		ug/l		ug/l		ug/l	
METALEN										
arseen (As)	<5	-	<5	-	<5	-	<5	-	<5	-
barium (Ba)	100	+	49	-	43	-	48	-	170	+
cadmium (Cd)	<0,2	-	0,91	+	0,69	+	0,6	+	<0,2	-
kobalt (Co)	<2	-	<2	-	7,9	-	3,7	-	<2	-
koper (Cu)	4,6	-	<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	-	11	-	4,3	-	18	+	3,9	-
zink (Zn)	17	-	21	-	85	+	69	+	<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	-
naftaleen	<0,02	-	0,043	+	0,045	+	0,068	+	0,027	+
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
vinylchloride	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-
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	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	0,14		0,14		0,14		0,14		0,14	
dichloorethenen (som)	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-
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	-

Deellocatie	Toplaag zuidzijde		Fietspad		Fietspad		Zuidzijde fietspad		Zuidzijde fietspad	
Peilbuis	**190**		**210**		**211**		**230**		**231**	
Filterdiepte (m -mv)	**2,8-3,8**		**3,2-4,2**		**3,2-4,2**		**3,5-4,5**		**3,2-4,2**	
Eenheid	**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**	
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	-
tribroommethaan (bromoform)	<0,2	(14)	<0,2	(14)	<0,2	(14)	<0,2	(14)	<0,2	(14)
Stortpakket										
chloride (mg/l)	74		110		85		<50		<50	
totaal fosfaat (mg PO4/l)	<1		<1		<1		<1		<1	
nitraat (mg/l)	140		11		5,2		11		<3	
sulfaat (mg/l)	91		34		37		49		52	
pH (-)	7,05		5,89		4,56		5,38		7,09	
EC (µS/cm)	975		465		403		288		390	
Conclusie (BoToVa)		**+**		**+**		**+**		**+**		**+**

Tabel B6.20 Analyseresultaten grondwater en interpretatie

Deellocatie	Zuidzijde fietspad		Meetscherm zuidzijde stort 152		Meetscherm zuidzijde stort 153		Meetscherm zuidzijde stort 154		Meetscherm zuidzijde stort 155	
Peilbuis	**232**		**3,5-4,5**		**5,5-6,5**		**3,5-4,5**		**6,15-7,15**	
Filterdiepte (m -mv)	**3,5-4,5**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**	
Eenheid	**ug/l**									
METALEN										
arseen (As)	<5	-	<5	-	<5	-	<5	-	<5	-
barium (Ba)	66	+	<20	-	<20	-	<20	-	<20	-
cadmium (Cd)	1,8	+	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-
kobalt (Co)	9	-	<2	-	<2	-	<2	-	<2	-
koper (Cu)	<2	-	<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)	6	-	<3	-	<3	-	<3	-	<3	-
zink (Zn)	130	+	<10	-	<10	-	<10	-	<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	-
naftaleen	0,053	+	<0,02	-	<0,02	-	<0,02	-	<0,02	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
vinylchloride	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-
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	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	0,14		0,14		0,14		0,14		0,14	
dichloorethenen (som)	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-
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	-

Deellocatie	Zuidzijde fietspad		Meetscherm zuidzijde stort 152		Meetscherm zuidzijde stort 153		Meetscherm zuidzijde stort 154		Meetscherm zuidzijde stort 155	
Peilbuis	**232**		**3,5-4,5**		**5,5-6,5**		**3,5-4,5**		**6,15-7,15**	
Filterdiepte (m -mv)	**3,5-4,5**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**	
Eenheid	**ug/l**									
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	-
tribroommethaan (bromoform)	<0,2	(14)	<0,2	(14)	<0,2	(14)	<0,2	(14)	<0,2	(14)
Stortpakket										
chloride (mg/l)	<50		<50		<50		<50		<50	
totaal fosfaat (mg PO4/l)	<1		<1		<1		<1		<1	
nitraat (mg/l)	22		19		<3		9,5		7,2	
sulfaat (mg/l)	<30		<30		<30		<30		<30	
pH (-)	4,33		744		7,23		7,16		7,04	
EC (µS/cm)	262		164		226		109		169	
Conclusie (BoToVa)		**+**		**-**		**-**		**-**		**-**

Tabel B6.21 Analyseresultaten grondwater en interpretatie

Deellocatie	Meetscherm zuidzijde stort 156		Meetscherm zuidzijde stort 157		Meetscherm zuidzijde stort 158		Meetscherm zuidzijde stort 159		Meetscherm zuidzijde stort 160	
Peilbuis	4,0-5,0		5,3-6,3		6,3-7,3		4,0-5,0		3,0-4,0	
Filterdiepte (m -mv)	ug/l		ug/l		ug/l		ug/l		ug/l	
Eenheid										
METALEN										
arseen (As)	<5	-	<5	-	<5	-	<5	-	<5	-
barium (Ba)	30	-	33	-	20	-	50	-	<20	-
cadmium (Cd)	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	0,21	-	<0,2	-
kobalt (Co)	<2	-	<2	-	<2	-	<2	-	<2	-
koper (Cu)	<2	-	<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	-	<3	-	<3	-	3,5	-	<3	-
zink (Zn)	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<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	-
naftaleen	<0,02	-	0,034	+	<0,02	-	<0,02	-	<0,02	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
vinylchloride	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-
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	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	0,14		0,14		0,14		0,14		0,14	
dichloorethenen (som)	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-
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	-

Deellocatie	Meetscherm zuidzijde stort 156		Meetscherm zuidzijde stort 157		Meetscherm zuidzijde stort 158		Meetscherm zuidzijde stort 159		Meetscherm zuidzijde stort 160	
Peilbuis	**4,0-5,0**		**5,3-6,3**		**6,3-7,3**		**4,0-5,0**		**3,0-4,0**	
Filterdiepte (m -mv)	**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**	
Eenheid										
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	-
tribroommethaan (bromoform)	<0,2	(14)	<0,2	(14)	<0,2	(14)	<0,2	(14)	<0,2	(14)
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
chloride (mg/l)	<50		<50		<50		<50		<50	
totaal fosfaat (mg PO4/l)	<1		<1		<1		<1		<1	
nitraat (mg/l)	45		110		12		6,3		<3	
sulfaat (mg/l)	38		52		<30		48		<30	
pH (-)	6,86		6,66		6,73		6,75		7,16	
EC (µS/cm)	299		501		101		325		230	
Conclusie (BoToVa)		**-**		**+**		**-**		**-**		**-**

Tabel B6.22 Analyseresultaten grondwater en interpretatie

Deellocatie	Meetscherm zuidzijde stort		Meetscherm westzijde stort		Meetscherm westzijde stort		Meetscherm westzijde stort		Meetscherm westzijde stort	
	161		300		301		302		303	
Peilbuis	6,0-7,0		3,5-4,5		3,5-4,5		3,1-4,1		6,0-7,0	
Filterdiepte (m -mv)	ug/l		ug/l		ug/l		ug/l		ug/l	
Eenheid										
METALEN										
arseen (As)	<5	-	<5	-	<5	-	<5	-	<5	-
barium (Ba)	<20	-	52	+	51	+	140	+	120	+
cadmium (Cd)	<0,2	-	2,1	+	0,8	+	<0,2	-	<0,2	-
kobalt (Co)	<2	-	11	-	18	-	<2	-	<2	-
koper (Cu)	<2	-	2,1	-	<2	-	<2	-	<2	-
kwik (Hg)	<0,05	-	<0,05	-	<0,05	-	<0,05	-	<0,05	-
lood (Pb)	<4	-(41)	<2	-	<2	-	<2	-	<2	-
molybdeen (Mo)	<2	-	<2	-	<2	-	<2	-	<2	-
nikkel (Ni)	<3	-	11	-	7,2	-	<3	-	3,3	-
zink (Zn)	<10	-	370	+	56	-	190	+	<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	-
naftaleen	<0,02	-	0,1	+	0,068	+	0,048	+	0,031	+
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
vinylchloride	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-
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	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	0,14		0,14		0,14		0,14		0,14	
dichloorethenen (som)	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-
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	-

Deellocatie	Meetscherm zuidzijde stort 161		Meetscherm westzijde stort 300		Meetscherm westzijde stort 301		Meetscherm westzijde stort 302		Meetscherm westzijde stort 303	
Peilbuis	6,0-7,0		3,5-4,5		3,5-4,5		3,1-4,1		6,0-7,0	
Filterdiepte (m -mv)	ug/l		ug/l		ug/l		ug/l		ug/l	
Eenheid										
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	-
tribroommethaan (bromoform)	<0,2	(14)	<0,2	(14)	<0,2	(14)	<0,2	(14)	<0,2	(14)
Stortpakket										
chloride (mg/l)	<50		<50		<50		<50		<50	
totaal fosfaat (mg PO4/l)	<1		<1		<1		<1		<1	
nitraat (mg/l)	<3		59		28		6,5		5,8	
sulfaat (mg/l)	<30		<30		<30		<30		<30	
pH (-)	7,74		4,53		5,5		6,13		658	
EC (µS/cm)	115		178		194		406		468	
Conclusie (BoToVa)		**-**		**+**		**+**		**+**		**+**

Tabel B6.23 Analyseresultaten grondwater en interpretatie

Deellocatie	Meetscherm westzijde stort 304		Meetscherm westzijde stort 305		Toekomstig sportcomplex Calluna 310		Toekomstig sportcomplex Calluna 311		Toekomstig sportcomplex Calluna 312	
Peilbuis	6,0-7,0		6,0-7,0		310		311		312	
Filterdiepte (m -mv)	ug/l		ug/l		3,5-4,5		3,0-4,0		3,0-4,0	
Eenheid					ug/l		ug/l		ug/l	
METALEN										
arseen (As)	<5	-	<5	-	<5	-	<5	-	<5	-
barium (Ba)	39	-	57	+	320	+	<20	-	66	+
cadmium (Cd)	<0,2	-	0,32	-	1	+	<0,2	-	<0,2	-
kobalt (Co)	<2	-	5,3	-	3,7	-	<2	-	<2	-
koper (Cu)	<2	-	<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	-	<3	-	4,1	-	<3	-	<3	-
zink (Zn)	35	-	150	+	110	+	<10	-	<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	-
naftaleen	<0,02	-	<0,02	-	<0,02	-	0,048	+	0,069	+
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
vinylchloride	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-
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	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	0,14		0,14		0,14		0,14		0,14	
dichloorethenen (som)	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-
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	-

Deellocatie	Meetscherm westzijde stort 304		Meetscherm westzijde stort 305		Toekomstig sportcomplex Calluna 310		Toekomstig sportcomplex Calluna 311		Toekomstig sportcomplex Calluna 312	
Peilbuis	**6,0-7,0**		**6,0-7,0**		**310**		**311**		**312**	
Filterdiepte (m -mv)	**ug/l**		**ug/l**		**3,5-4,5**		**3,0-4,0**		**3,0-4,0**	
Eenheid					**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**	
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	-
tribroommethaan (bromoform)	<0,2	(14)	<0,2	(14)	<0,2	(14)	<0,2	(14)	<0,2	(14)
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
chloride (mg/l)	<50		<50							
totaal fosfaat (mg PO4/l)	<1		<1							
nitraat (mg/l)	16		14							
sulfaat (mg/l)	63		<30							
pH (-)	6,08		4,97		4,5		6		6,26	
EC (µS/cm)	312		170		263		206		159	
Conclusie (BoToVa)		**-**		**+**		**+**		**+**		**+**

Tabel B6.24 Analyseresultaten grondwater en interpretatie

Deellocatie	Toekomstige weg		Toekomstige weg		Toekomstige weg	
Peilbuis	Pb 350 F		Pb 351 F		Pb 352 F	
Filterdiepte (m -mv)	3,1-4,1		3,5-4,5		3,3-4,3	
Eenheid	ug/l		ug/l		ug/l	
METALEN						
arseen (As)	<5	-	<5	-	<5	-
barium (Ba)	52	+	20	-	70	+
cadmium (Cd)	0,65	+	<0,2	-	0,32	-
kobalt (Co)	28	+	<2	-	<2	-
koper (Cu)	<2	-	<2	-	<2	-
kwik (Hg)	<0,05	-	<0,05	-	<0,05	-
lood (Pb)	<2	-	<2	-	<2	-
molybdeen (Mo)	<2	-	<2	-	<2	-
nikkel (Ni)	5,6	-	<3	-	<3	-
zink (Zn)	16	-	<10	-	12	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN						
benzeen	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-
ethylbenzeen	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-
tolueen	<0,2	-	<0,2	-	1,6	-
xylenen (som)	0,21	-	0,21	-	0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-
naftaleen	0,071	+	0,025	+	<0,02	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
vinylchloride	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-
dichloormethaan	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-
1,1-dichloorethaan	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-
1,2-dichloorethaan	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-
1,1-dichlooretheen	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	0,14		0,14		0,14	
dichloorethenen (som)	0,21	-	0,21	-	0,21	-
dichloorpropanen (som)	0,42	-	0,42	-	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-
trichlooretheen (tri)	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-
tetrachloormethaan (tetra)	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-
Tetrachlooretheen (per)	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-

Deellocatie	Toekomstige weg		Toekomstige weg		Toekomstige weg	
Peilbuis	**Pb 350 F**		**Pb 351 F**		**Pb 352 F**	
Filterdiepte (m -mv)	**3,1-4,1**		**3,5-4,5**		**3,3-4,3**	
Eenheid	**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**	
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)	<50	-	<50	-	<50	-
tribroommethaan (bromoform)	<0,2	(14)	<0,2	(14)	<0,2	(14)
pH (-)	6,19		6,95		6,27	
EC (µS/cm)	831		163		243	
Conclusie (BoToVa)		**+**		**+**		**+**

Verklaring cijfercodes in de tabellen B6.X tot en met B6.X	
(2):	Enkele parameters ontbreken in de som
(11):	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
(14):	Streefwaarde ontbreekt

Bijlage 7 Analysecertificaten

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	27.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	755483

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 755483 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (Stortheuvel) 385521
Opdrachtacceptatie	20.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **755483 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
465573	20.03.2018	MM BG: 129 t/m 134 (0,0-0,5)
465580	20.03.2018	MM OG: 103 (0,5-1,9)

		Eenheid	465573 MM BG: 129 t/m 134 (0,0-0,5)	465580 MM OG: 103 (0,5-1,9)
Algemene monstervoorbehandeling				
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	82,0	86,8
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)				
S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	1,5
Klassiek Chemische Analyses				
S	Organische stof	% Ds	5,0 x)	3,9 x)
Voorbehandeling metalen analyse				
S	Koningswater ontsluiting		++	++
Metalen (AS3000)				
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	4,6	5,4
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	180	57
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,68	0,34
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	4,0	4,1
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	32	49
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,16	0,24
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	92	54
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	7,2	7,4
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	200	120
PAK (AS3000)				
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	0,44	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	2,4	0,39
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	2,1	0,33
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	1,3	0,24
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	1,2	0,20
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	2,3	0,36
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	2,6	0,25
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	5,6	0,66
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	1,8	0,29
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	20 #)	2,8 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	110	65

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10869297-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **755483 Bodem / Eluaat**

	Eenheid	465573 MM BG: 129 t/m 134 (0,0-0,5)	465580 MM OG: 103 (0,5-1,9)
Minerale olie (AS3000/AS3200)			
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**18 ***	**5 ***
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**26 ***	**12 ***
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**27 ***	**16 ***
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**22 ***	**18 ***
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**11 ***	**11 ***
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)			
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	**0,0018**	**0,0013**
S *PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 138*	mg/kg Ds	**0,0062**	**0,0028**
S *PCB 153*	mg/kg Ds	**0,0051**	**0,0023**
S *PCB 180*	mg/kg Ds	**0,0033**	**0,0016**
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,019** #)	**0,010** #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%
Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 20.03.2018
Einde van de analyses: 27.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005
DOC-13-10869297-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **755483 Bodem / Eluaat**

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Kobalt (Co) Lood (Pb) Koper (Cu) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kwik (Hg) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

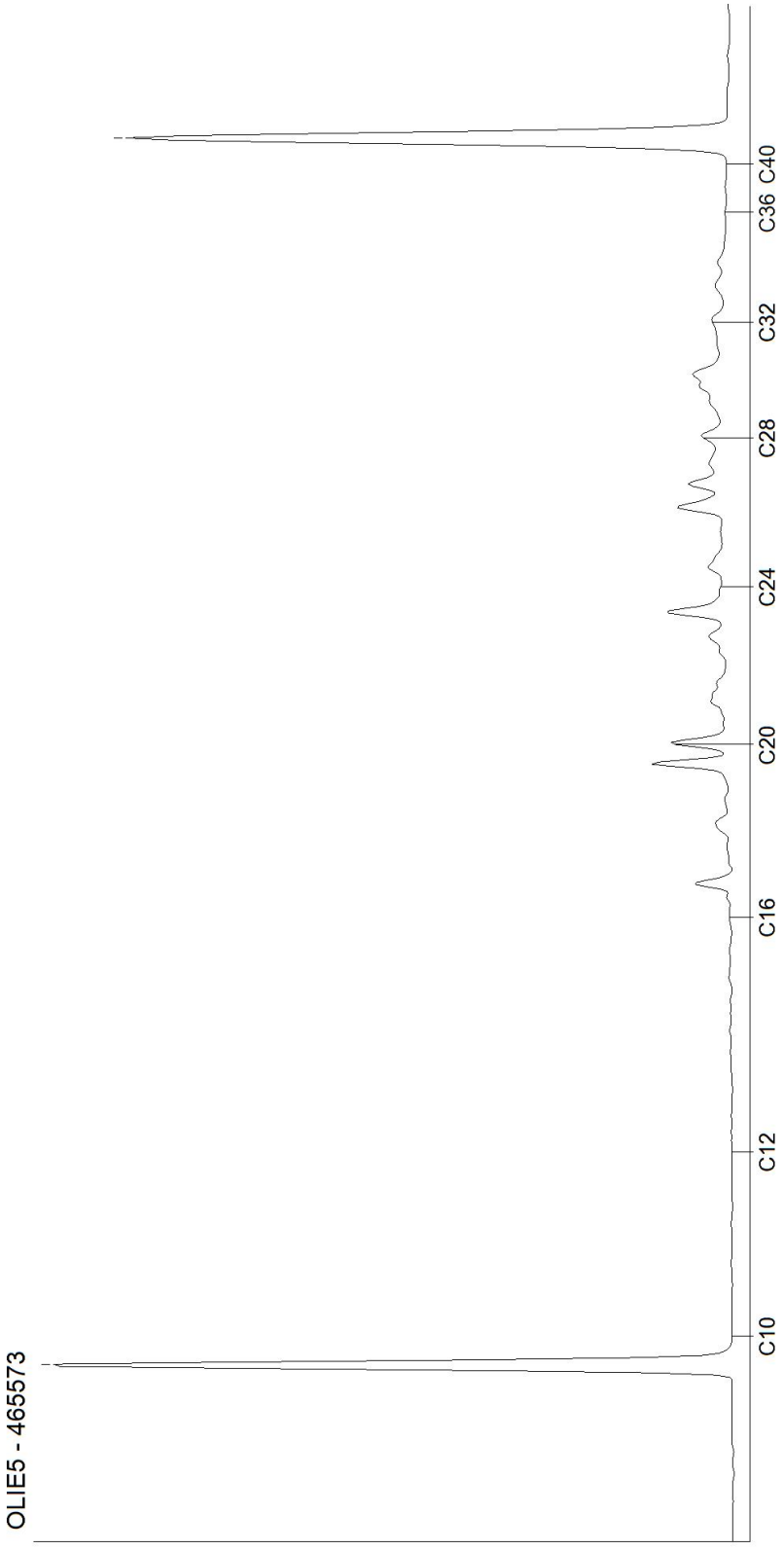
DOC-13-10869297-NL-P4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 755483, Analysis No. 465573, created at 23.03.2018 08:34:50

Monsteromschrijving: MM BG: 129 t/m 134 (0,0-0,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

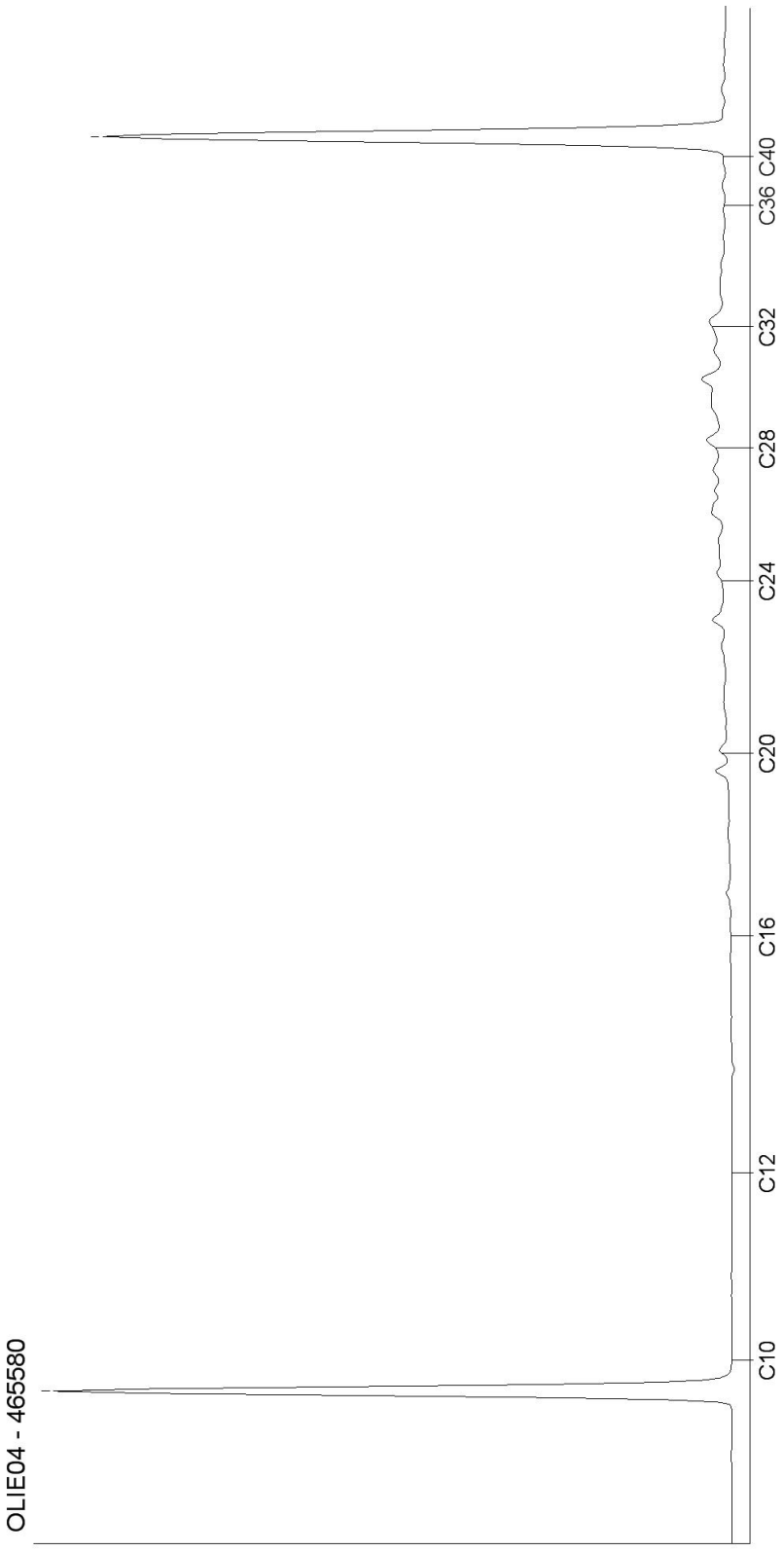
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 755483, Analysis No. 465580, created at 23.03.2018 07:26:32

Monsteromschrijving: MM OG: 103 (0,5-1,9)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	27.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	755480

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 755480 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (stortheuvel) 385601
Opdrachtacceptatie	20.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-1086670-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 755480 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
465560	20.03.2018	MMR

	Eenheid	465560 MMR
Asbestbepaling in grond/puin		
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		**++**
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	**<1**

S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 20.03.2018
Einde van de analyses: 27.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest
<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	avg

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
465560	MMR	89,8	13151	11805

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	2,4	281,7	100				0	0			
4 - 8 mm	2,5	298,4	100				0	0			
2 - 4 mm	2,3	271,3	64				0	0			
1 - 2 mm	3,6	422,4	29				0	0			
0.5 mm - 1 mm	8,1	954,2	9				0	0			
< 0.5 mm	80	9488,654	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11716,65					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10869734-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	30.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	756298

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 756298 Bulkmateriaal (asbest)**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (Stortheuvel en stortslenk) 385790
Opdrachtacceptatie	23.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **756298 Bulkmateriaal (asbest)**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
470537	22.03.2018	VZM 115
470538	22.03.2018	VZM 119
470541	20.03.2018	VZM 131

	Eenheid	470537 VZM 115	470538 VZM 119	470541 VZM 131
Asbestbepaling in grond/puin				
Asbest verzamelmonster		**zie bijlage**	**zie bijlage**	**zie bijlage**

Begin van de analyses: 23.03.2018
Einde van de analyses: 30.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen: Asbest verzamelmonster

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	470537
Datum onderzoek :	27-03-2018

Monster omschrijving:	VZM 115							tot. asbest-houdend
type	a	b	c	d	e	f		materiaal (g)
aantal	3	1						121,6
gram	110,7	10,9						

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	3,5	2	5
			crocidoliet	3,5	2	5
b	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	3,5	2	5
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	4
Amfibool	4
Totaal	**4**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
5,2	*3,3*	*7,2*
4,3	*2,4*	*6,1*
9,5	**5,7**	**13,3**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10887866-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10887866-NL-P2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	470538
Datum onderzoek :	27-03-2018

Monster omschrijving:	VZM 119							tot. asbest-houdend
type	a	b	c	d	e	f		materiaal (g)
aantal	27	1	1					355,6
gram	331,2	16,6	7,8					

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	3,5	2	5
b	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
c	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	3,5	2	5
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	29
Amfibool	27
Totaal	**29**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
43,7	*34,9*	*52,6*
11,6	*6,6*	*16,6*
55,3	**41,6**	**69,1**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10887864-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10887864-NL-P2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	470541
Datum onderzoek :	27-03-2018

Monster omschrijving:	VZM 131							tot. asbest-houdend
type	a	b	c	d	e	f		materiaal (g)
aantal	1							9,5
gram	9,5							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	3,5	2	5
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	1
Amfibool	1
Totaal	**1**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
1,2	*1,0*	*1,4*
0,3	*0,2*	*0,5*
1,5	**1,1**	**1,9**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10887865-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10887865-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	30.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	756293

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 756293 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (Stortslenk) 385788
Opdrachtacceptatie	23.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10886892-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 756293 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
470473	22.03.2018	MAB
470474	22.03.2018	MAC
470475	22.03.2018	MMZ

		Eenheid	470473 MAB	470474 MAC	470475 MMZ
Asbestbepaling in grond/puin					
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	**49**	**1300**	**<1**

S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 23.03.2018
Einde van de analyses: 30.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest
<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10886892-NL-P2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
470473	MAB	86,5	13712	11860

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	4,5	530,6	100	34			0	3	34	22	45
4 - 8 mm	3,6	423,3	100	1,6		<0.1	0	2	1,7	1,1	2,3
2 - 4 mm	2,6	312,4	62	7,1		0,5	0	19	7,6	4	14
1 - 2 mm	3,6	423,5	29	0,2			0	4	0,2	<0.1	0,7
0.5 mm - 1 mm	7,1	836,3	9	0,1		<0.1	0	4	0,2	<0.1	0,8
< 0.5 mm	77	9172,825	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11698,93		43		0,6	0	32	43	28	62,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	43	28	62

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Board	nee
Board	nee
Losse vezels	nee

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	43	28	62
Serpentijn asbest	43	27	61
Amfibool asbest	0,6	0,3	1,4
Totaal asbest	43	28	62
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**49**	**30**	**75**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
24

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10886914-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	avg

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
470474	MAC	70,2	11110	7794

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	9,2	720,7	100	290		81	12	0	370	280	460
4 - 8 mm	8	623,3	100	44		12	17	0	56	42	70
2 - 4 mm	5	390,6	70	2,2		0,6	5	0	2,8	1,7	5
1 - 2 mm	5,8	448,4	37				0	0			
0.5 mm - 1 mm	8,5	662,9	17				0	0			
< 0.5 mm	62	4868,15	0,2				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	7714,05		330		94	34	0	430	320	540,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	430	320	540

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Vlakke plaat	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	430	320	540
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	330	270	400
Amfibool asbest	94	53	130
Totaal asbest	430	320	540
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**1300**	**800**	**1700**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10886910-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	jim

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
470475	MMZ	86,1	12673	10912

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	2,6	280,9	100				0	0			
4 - 8 mm	1,4	149,7	100				0	0			
2 - 4 mm	1,3	144,5	66				0	0			
1 - 2 mm	2,3	249,7	30				0	0			
0.5 mm - 1 mm	5,2	567,9	9				0	0			
< 0.5 mm	86	9380,488	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10773,19					0	0			
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10886912-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	29.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	756296 / 2

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 756296 / 2 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (Stortslenk) 385789
Opdrachtacceptatie	23.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit rapport, versie 2, vervangt alle voorgaande rapportages. .

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10884437-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 756296 / 2 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
470495	22.03.2018	MM BG: 118, 119 (0,0-0,5)
470498	20.03.2018	MM BG: 103, 106, 107, 108 (0,0-0,5)
470503	22.03.2018	MM BG: 104, 115, 116, 117, 120, 121 (0,0-0,5)
470510	22.03.2018	MM BG: 122 t/m 127 (0,0-0,5)
470518	22.03.2018	MM OG: 104, 108 (0,5-2,0)

		Eenheid	470495 MM BG: 118, 119 (0,0-0,5)	470498 MM BG: 103, 106, 107, 108 (0,0-0,5)	470503 MM BG: 104, 115, 116, 117, 120, 121 (0,0-0,5)	470510 MM BG: 122 t/m 127 (0,0-0,5)	470518 MM OG: 104, 108 (0,5-2,0)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	81,2	85,8	82,0	83,0	85,0
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	3,4	2,6	3,1	4,1	4,2
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	4,8 x)	4,8 x)	3,8 x)	4,7 x)	5,7 x)
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)							
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	11	<4,0	<4,0	4,4	<4,0
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	190	26	50	83	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,58	<0,20	0,25	0,57	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	8,9	3,3	3,0	3,4	3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	96	8,4	33	37	9,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,47	<0,05	0,07	0,10	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	290	25	640	82	28
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	2,4	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	19	4,2	6,4	6,3	6,5
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	410	27	87	300	21
PAK (AS3000)							
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	0,10	<0,050	1,3	4,5	0,68
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	0,54	0,23	4,4	5,2	1,1
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	0,52	0,21	4,0	3,6	0,92
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,50	0,14	2,1	2,2	0,52
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	0,32	0,13	2,1	1,9	0,48
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	0,54	0,23	3,5	4,6	0,94
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	0,44	0,22	5,9	11	2,5
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	0,86	0,47	8,4	13	2,6
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	0,58	0,17	2,9	2,8	0,62
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,48	0,19	0,13
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	4,4 #)	1,9 #)	35	49	10
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	110	<35	220	220	58

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 756296 / 2 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
470525	22.03.2018	MM OG: 106, 107 (0,5-2,0)

		Eenheid	470525 MM OG: 106, 107 (0,5-2,0)
Algemene monstervoorbehandeling			
S	Voorbehandeling conform AS3000		**++**
S	Droge stof	%	**89,7**
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	**<5,0**
Fracties (sedigraaf)			
S	Fractie < 2 µm	% Ds	**3,1**
Klassiek Chemische Analyses			
S	Organische stof	% Ds	**1,8** x)
Voorbehandeling metalen analyse			
S	Koningswater ontsluiting		**++**
Metalen (AS3000)			
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	**<4,0**
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	**47**
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	**0,30**
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	**3,9**
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	**27**
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	**0,09**
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	**60**
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	**<1,5**
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	**6,7**
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	**110**
PAK (AS3000)			
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	**0,16**
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	**0,77**
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	**0,76**
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	**0,49**
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	**0,42**
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	**0,78**
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	**1,0**
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	**1,7**
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	**0,59**
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	**0,061**
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**6,7**
Minerale olie (AS3000/AS3200)			
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	**57**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10884437-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **756296 / 2 Bodem / Eluaat**

		Eenheid	470495 MM BG: 118, 119 (0,0-0,5)	470498 MM BG: 103, 106, 107, 108 (0,0-0,5)	470503 MM BG: 104, 115, 116, 117, 120, 121 (0,0-0,5)	470510 MM BG: 122 t/m 127 (0,0-0,5)	470518 MM OG: 104, 108 (0,5-2,0)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***	**8 ***	**6 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4 ***	**<4 ***	**45 ***	**54 ***	**10 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**15 ***	**<5 ***	**40 ***	**53 ***	**11 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**31 ***	**<5 ***	**45 ***	**40 ***	**11 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**32 ***	**7 ***	**43 ***	**31 ***	**15 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**18 ***	**<5 ***	**33 ***	**20 ***	**7 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**7 ***	**<5 ***	**7 ***	**6 ***	**<5 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)							
S	*PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 101*	mg/kg Ds	**0,0034**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 138*	mg/kg Ds	**0,0085**	**<0,0010**	**0,0023**	**0,0033**	**<0,0010**
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**0,0078**	**<0,0010**	**0,0018**	**0,0030**	**<0,0010**
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**0,0053**	**<0,0010**	**0,0015**	**0,0017**	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,027** #)	**0,0049** #)	**0,0084** #)	**0,011** #)	**0,0049** #)

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10884437-NL-P4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **756296 / 2 Bodem / Eluaat**

		Eenheid	470525 MM OG: 106, 107 (0,5-2,0)
Minerale olie (AS3000/AS3200)			
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**6 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**10 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**14 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**14 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**9 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)			
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	**0,0014**
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**0,0011**
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0060** #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Toelichting

470510 Versie 2 rapport vanwege een correctie van de rapport layout

Begin van de analyses: 23.03.2018
Einde van de analyses: 29.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10884437-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 756296 / 2 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Kobalt (Co) Lood (Pb) Koper (Cu) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kwik (Hg) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 756296

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Naftaleen 470498

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

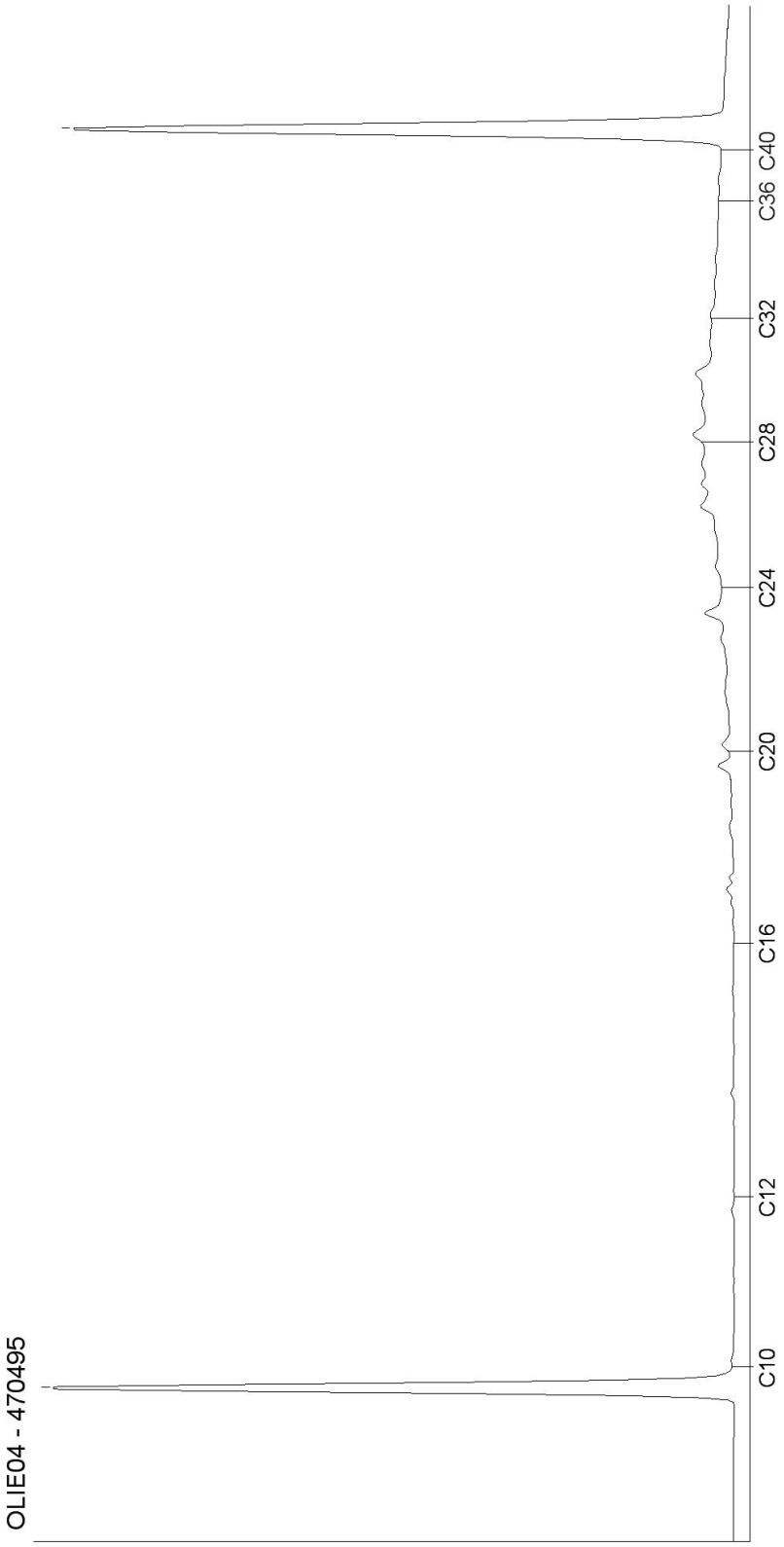
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756296, Analysis No. 470495, created at 28.03.2018 12:38:43

Monsteromschrijving: MM BG: 118, 119 (0,0-0,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

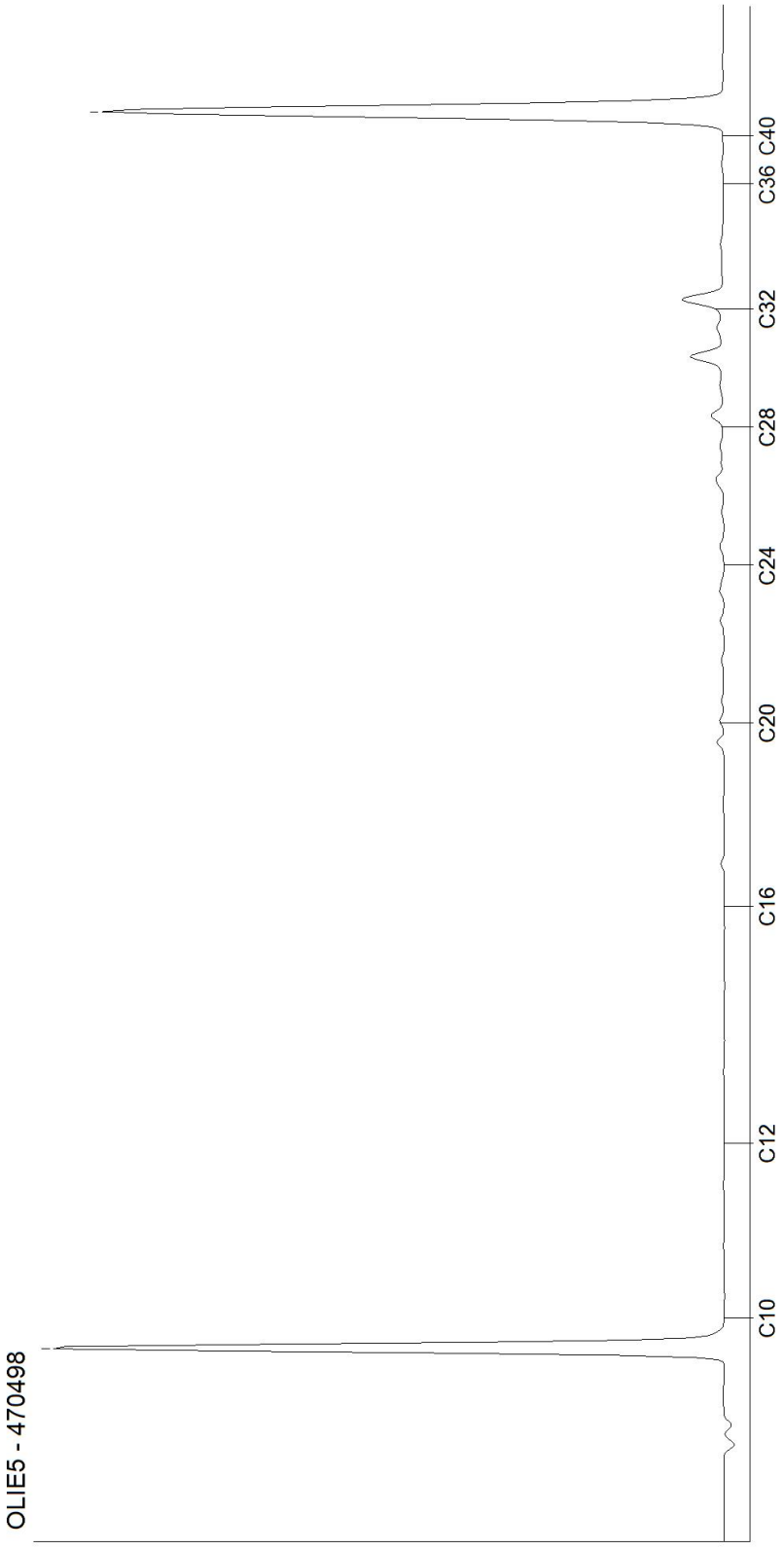
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756296, Analysis No. 470498, created at 28.03.2018 06:08:02

Monsteromschrijving: MM BG: 103, 106, 107, 108 (0,0-0,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

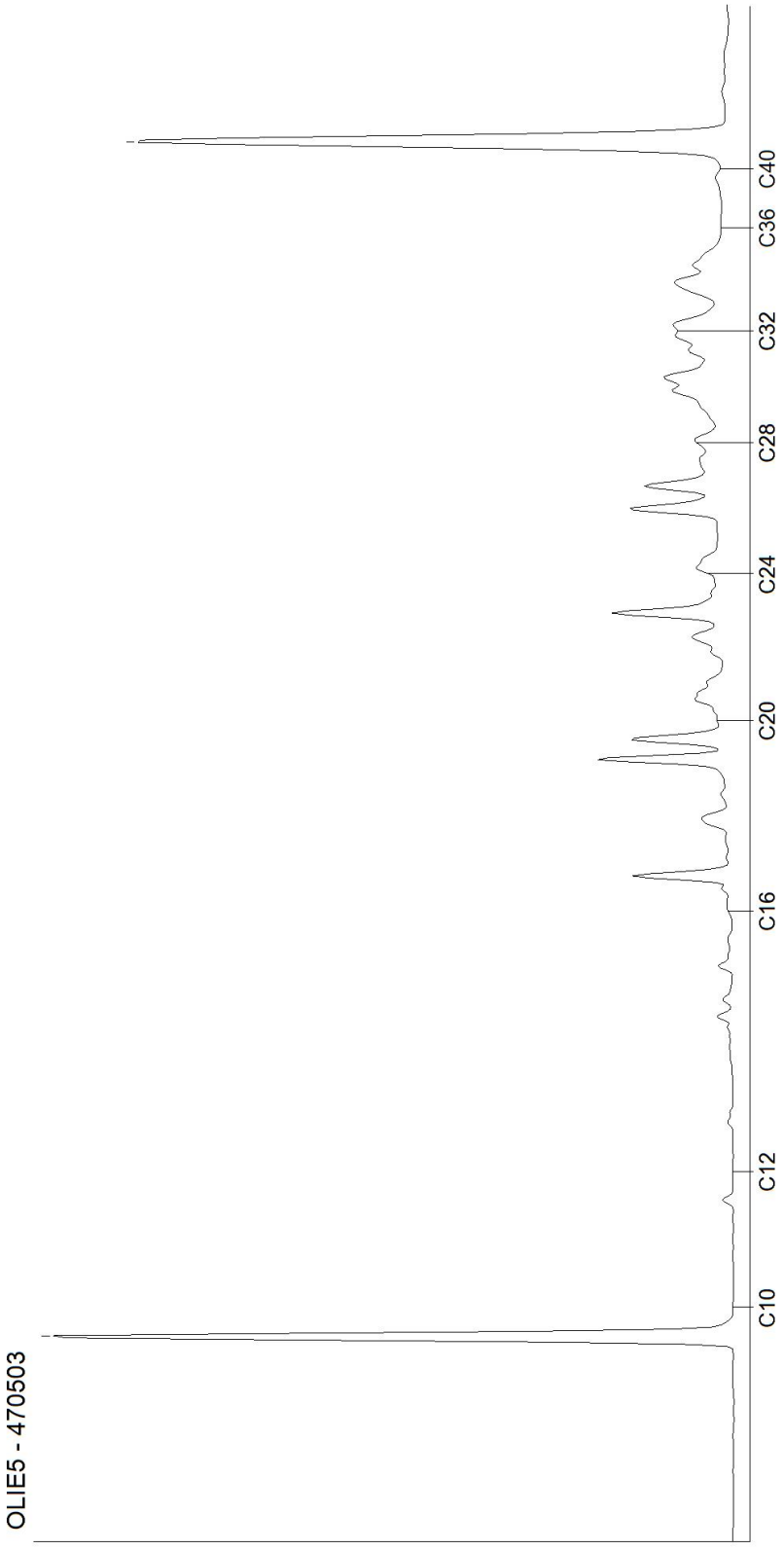
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10884449-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756296, Analysis No. 470503, created at 28.03.2018 06:08:02

Monsteromschrijving: MM BG: 104, 115, 116, 117, 120, 121 (0,0-0,5)



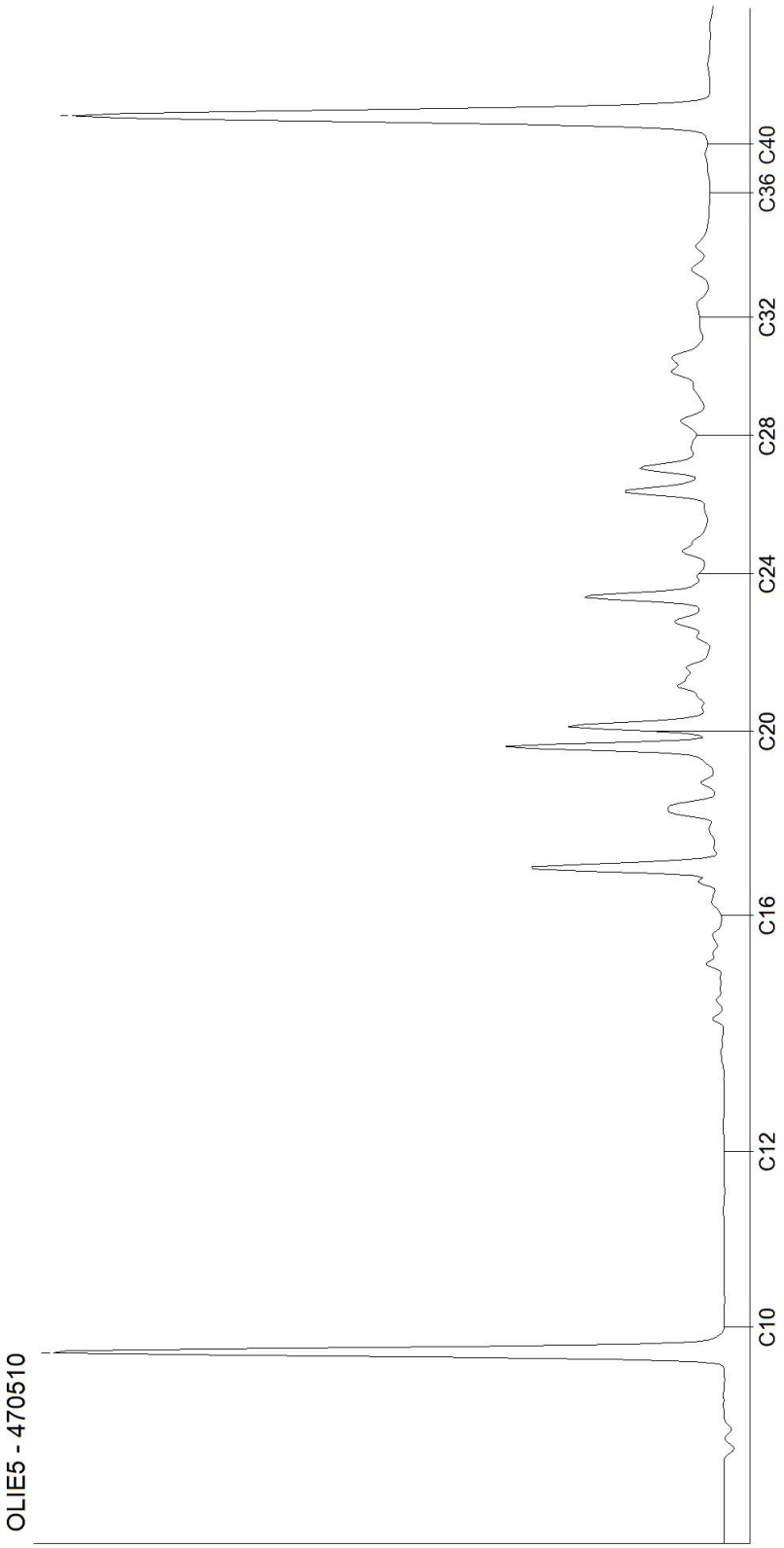
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756296, Analysis No. 470510, created at 28.03.2018 06:08:02

Monsteromschrijving: MM BG: 122 t/m 127 (0,0-0,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

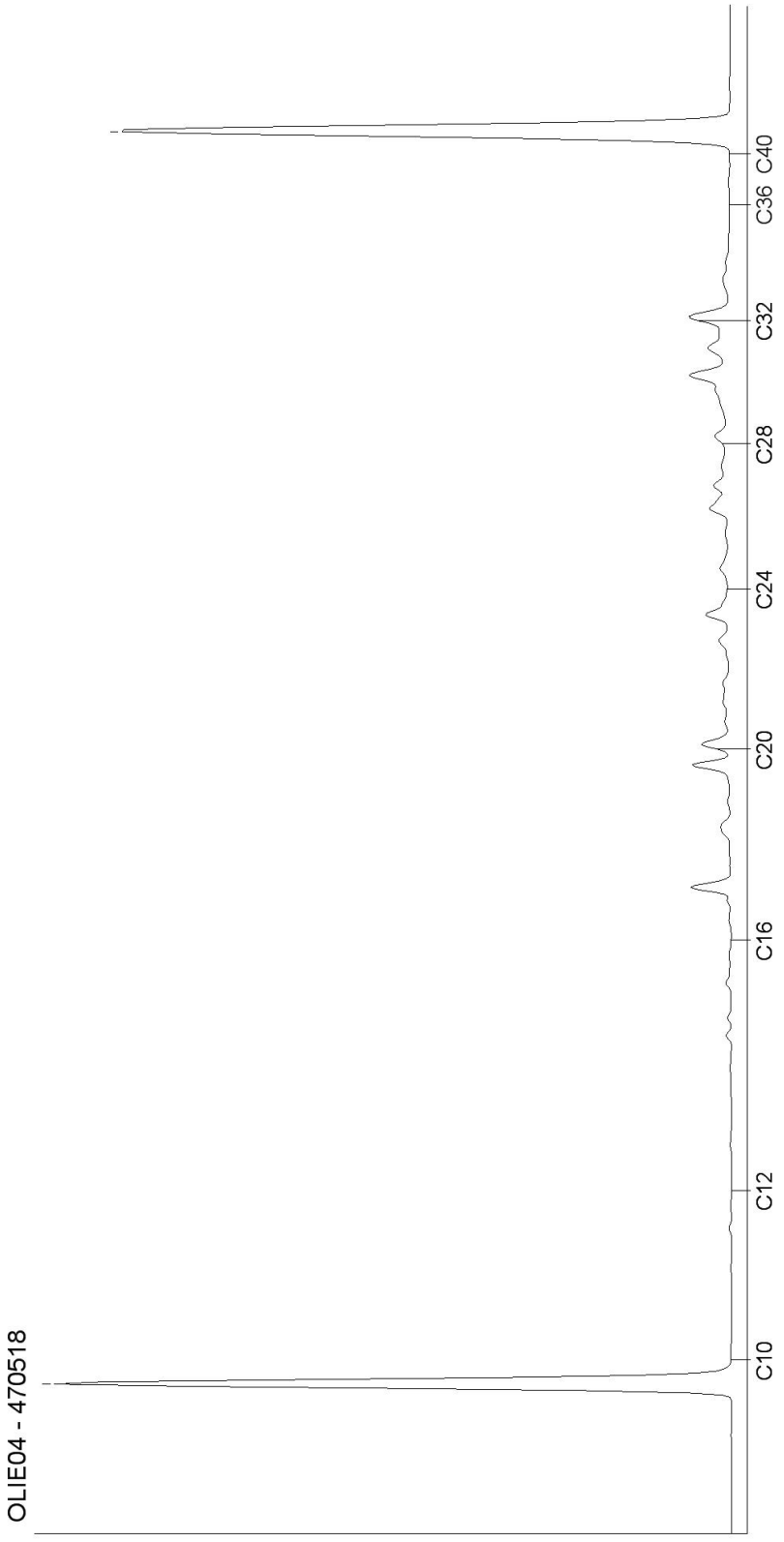
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10884449-NL-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756296, Analysis No. 470518, created at 29.03.2018 06:45:45

Monsteromschrijving: MM OG: 104, 108 (0,5-2,0)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

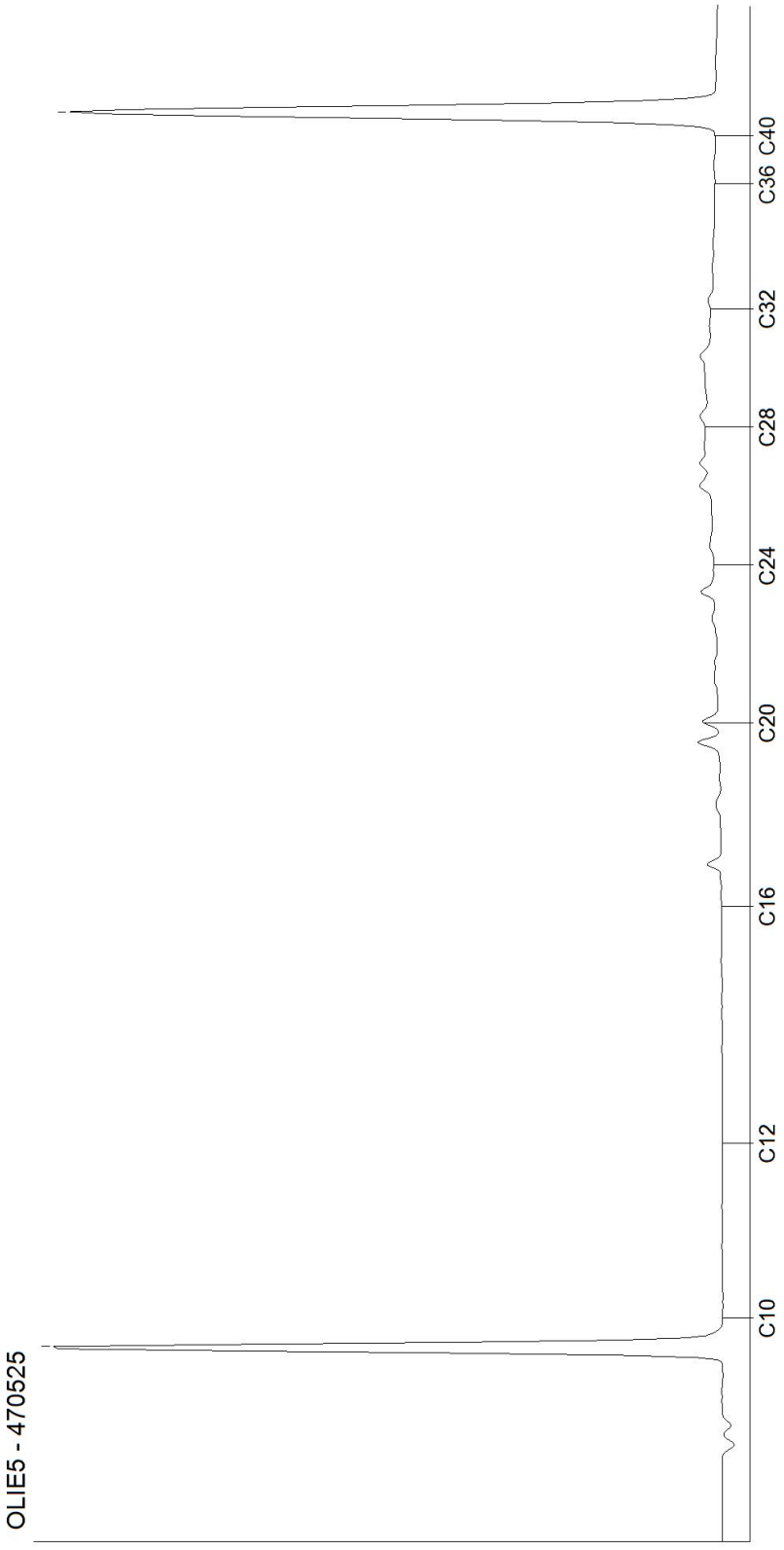
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10884449-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756296, Analysis No. 470525, created at 28.03.2018 06:08:02

Monsteromschrijving: MM OG: 106, 107 (0,5-2,0)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10884449-NL-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	29.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	756666

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 756666 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (Stortslenk) 385876
Opdrachtacceptatie	27.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 756666 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
472624	23.03.2018	MM BG: 109, 110, 111, 112, 113, 114, 255 (0,0-0,5)

		Eenheid	472624 (MM BG: 109, 110, 111, 112, 113, 114, 255 (0,0-0,5))
Algemene monstervoorbehandeling			
S	Voorbehandeling conform AS3000		++
S	Droge stof	%	90,7
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0
Fracties (sedigraaf)			
S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0
Klassiek Chemische Analyses			
S	Organische stof	% Ds	2,0 x)
Voorbehandeling metalen analyse			
S	Koningswater ontsluiting		++
Metalen (AS3000)			
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	<4,0
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	5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	13
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	24
PAK (AS3000)			
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	0,19
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	0,68
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	0,58
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,35
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	0,33
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	0,62
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	0,65
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	1,7
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	0,46
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	5,6 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)			
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	62

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **756666 Bodem / Eluaat**

		Eenheid	472624
			MM BG: 109, 110, 111, 112, 113, 114, 255 (0,0-0,5)
Minerale olie (AS3000/AS3200)			
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**8 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**8 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**12 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**14 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**12 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**7 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)			
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**
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 27.03.2018
Einde van de analyses: 29.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **756666 Bodem / Eluaat**

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Kobalt (Co) Lood (Pb) Koper (Cu) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kwik (Hg) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

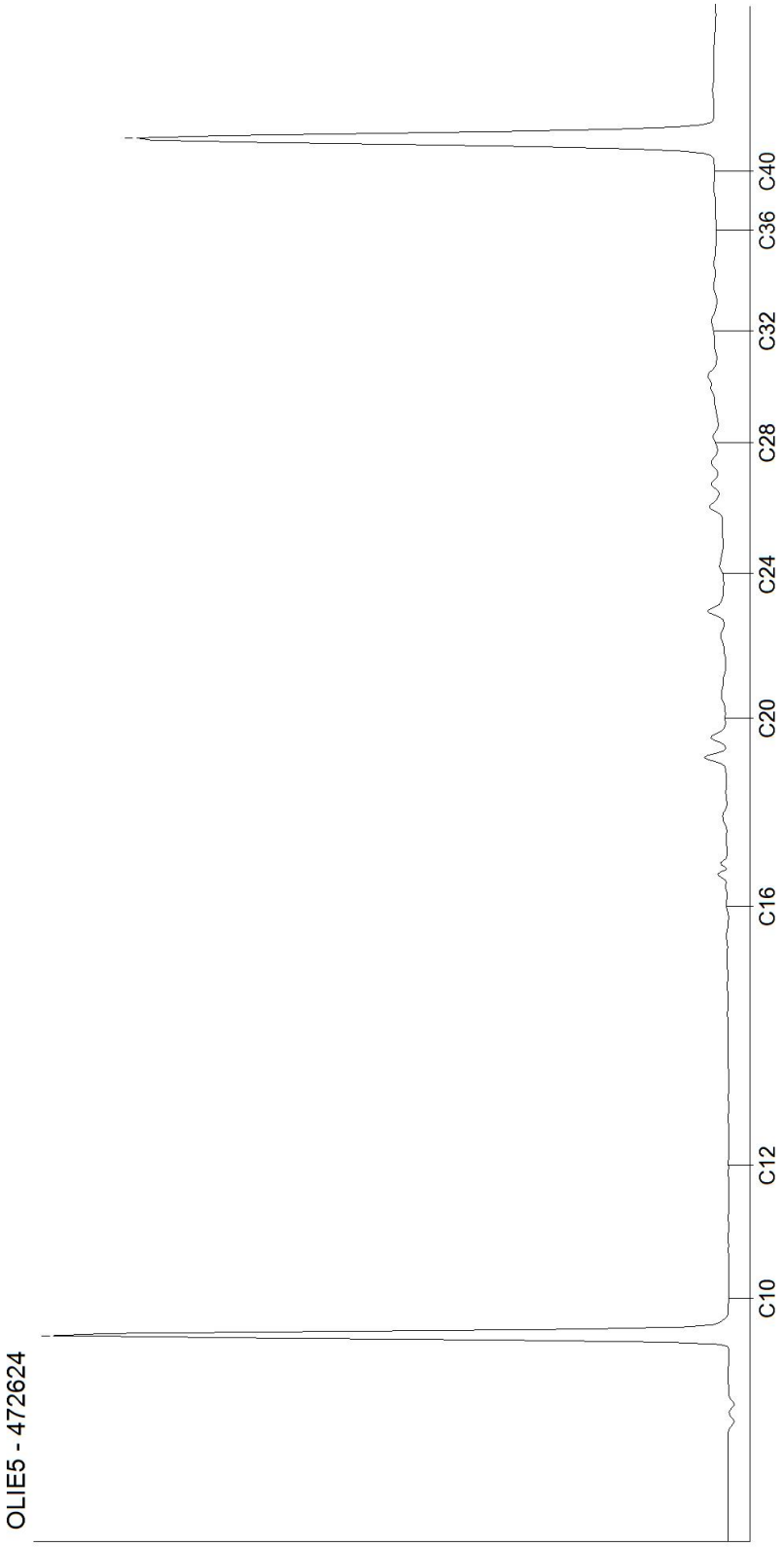
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756666, Analysis No. 472624, created at 29.03.2018 06:20:56

Monsteromschrijving: MM BG: 109, 110, 111, 112, 113, 114, 255 (0,0-0,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	29.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	756665

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 756665**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (Stortslenk) 385875
Opdrachtacceptatie	26.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10879031-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **756665**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
472620	23.03.2018	VZM 255
472623	23.03.2018	MAE

		Eenheid	472620 VZM 255	472623 MAE
Asbestbepaling in grond/puin				
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	++
	Asbest verzamelmonster		**zie bijlage**	--
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	**<1**

S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 26.03.2018
Einde van de analyses: 29.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest
conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen: Asbest verzamelmonster
<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	472620
Datum onderzoek :	27-03-2018

Monster omschrijving:	VZM 255							tot. asbest-houdend
type	a	b	c	d	e	f		materiaal (g)
aantal	18							469,0
gram	469,0							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	7,5	5	10
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	18
Amfibool	18
Totaal	**18**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
58,6	*46,9*	*70,4*
35,2	*23,5*	*46,9*
93,8	**70,4**	**117,3**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	avg

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
472623	MAE	93,6	12880	12056

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	2,2	266,1	100				0	0			
4 - 8 mm	1,7	203,8	100				0	0			
2 - 4 mm	1,1	126,7	63				0	0			
1 - 2 mm	1,4	162,9	30				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3,2	381,4	10				0	0			
< 0.5 mm	90	10791,85	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11932,75					0	0			
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1087904-3-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	11.04.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	758819

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 758819 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij 386541
Opdrachtacceptatie	04.04.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10935194-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 758819 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
484333	20.03.2018	MMQ
484334	22.03.2018	MAA
484335	22.03.2018	MMY
484336	23.03.2018	MAD

	Eenheid	484333 MMQ	484334 MAA	484335 MMY	484336 MAD
Asbestbepaling in grond/puin					
Asbestvezels met electronenmicroscopie		**zie bijlage**	**zie bijlage**	**zie bijlage**	**zie bijlage**

Begin van de analyses: 04.04.2018
Einde van de analyses: 11.04.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

Conform NEN5898,AP04-V(AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)(RP) v): Asbestvezels met electronenmicroscopie

v) verstuurd naar een geaccrediteerd Lab

Uitbestede analyses
Extern lab
(RP) RPS, Minervum 7002, 4817 ZL Breda
Methode
Conform NEN5898,AP04-V(AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Analysecertificaat

Datum rapportage 11-04-2018

Monsternummer: **18-058300**
Rapportnummer: 1803-4315_01

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

Ordernummer RPS	1803-4315
Ordernummer opdrachtgever	DV 484333 - DV 484336
Opdrachtgever	AL-West B.V. Postbus 693 7400 AR Deventer
Datum order	30-03-2018
Datum analyse	11-04-2018
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 484333
Barcode	a99900475817
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	MMQ
Opmerking	
Soort monster	

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Methode: Elektronenmicroscopie (SEM/EDX)

Kwantificatie van de fijnste fractie (<0,5 mm), conform NEN 5898, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Totale massa monster (kg)	8,7932
Totale massa zeeffractie (g)	6486,4
Aantal vezels Serpentijn	0
Aantal vezels Amfibool	0
Totaal Serpentijn (mg/kg d.s.)	<0,29
Bovengrens Serpentijn (mg/kg d.s.)	--
Ondergrens Serpentijn (mg/kg d.s.)	--
Totaal Amfibool (mg/kg d.s.)	<0,40
Bovengrens Amfibool (mg/kg d.s.)	--
Ondergrens Amfibool (mg/kg d.s.)	--
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	<0,69
Totaal asbest bovengrens (mg/kg d.s.)	--
Totaal asbest ondergrens (mg/kg d.s.)	--
Gewogen concentratie asbest (mg/kg d.s.)	--
Vezelconcentratie (Vezels/kg d.s.)	--

Toelichting:
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Samira Achahbar

Labcoördinator

TESTEN RvA L 192

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RPS analyse bv KvK **20059540** BTW **NL0089.00.620.B.01**

Nederland I Engeland I Ierland I Rusland I Verenigde Staten I Canada I Australië I Zuidoost-Azië I Brazilië I Midden-Oosten I Afrika

Analysecertificaat

Datum rapportage 11-04-2018

Monsternummer: **18-058301**
Rapportnummer: 1803-4315_01

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

Ordernummer RPS	1803-4315
Ordernummer opdrachtgever	DV 484333 - DV 484336
Opdrachtgever	AL-West B.V. Postbus 693 7400 AR Deventer
Datum order	30-03-2018
Datum analyse	11-04-2018
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 484334
Barcode	a99900475822
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	MAA
Opmerking	
Soort monster	

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Methode: Elektronenmicroscopie (SEM/EDX)

Kwantificatie van de fijnste fractie (<0,5 mm), conform NEN 5898, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Totale massa monster (kg)	11,4634
Totale massa zeeffractie (g)	7484,3
Aantal vezels Serpentijn	0
Aantal vezels Amfibool	1
Totaal Serpentijn (mg/kg d.s.)	<0,31
Bovengrens Serpentijn (mg/kg d.s.)	--
Ondergrens Serpentijn (mg/kg d.s.)	--
Totaal Amfibool (mg/kg d.s.)	0,62
Bovengrens Amfibool (mg/kg d.s.)	3,4
Ondergrens Amfibool (mg/kg d.s.)	0,016
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	0,62
Totaal asbest bovengrens (mg/kg d.s.)	3,4
Totaal asbest ondergrens (mg/kg d.s.)	0,016
Gewogen concentratie asbest (mg/kg d.s.)	6,2
Vezelconcentratie (Vezels/kg d.s.)	28400000

Toelichting:
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Samira Achahbar

Labcoördinator

TESTEN RvA L 192

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RPS analyse bv KvK **20059540** BTW **NL0089.00.620.B.01**

Nederland I Engeland I Ierland I Rusland I Verenigde Staten I Canada I Australië I Zuidoost-Azië I Brazilië I Midden-Oosten I Afrika

Analysecertificaat

Datum rapportage 11-04-2018

Monsternummer: **18-058302**
Rapportnummer: 1803-4315_01

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

Ordernummer RPS	1803-4315
Ordernummer opdrachtgever	DV 484333 - DV 484336
Opdrachtgever	AL-West B.V. Postbus 693 7400 AR Deventer
Datum order	30-03-2018
Datum analyse	11-04-2018
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 484335
Barcode	a99900475607
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	MMY
Opmerking	
Soort monster	

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Methode: Elektronenmicroscopie (SEM/EDX)

Kwantificatie van de fijnste fractie (<0,5 mm), conform NEN 5898, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Totale massa monster (kg)	10,2209
Totale massa zeeffractie (g)	7729,3
Aantal vezels Serpentijn	0
Aantal vezels Amfibool	0
Totaal Serpentijn (mg/kg d.s.)	<0,36
Bovengrens Serpentijn (mg/kg d.s.)	--
Ondergrens Serpentijn (mg/kg d.s.)	--
Totaal Amfibool (mg/kg d.s.)	<0,49
Bovengrens Amfibool (mg/kg d.s.)	--
Ondergrens Amfibool (mg/kg d.s.)	--
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	<0,85
Totaal asbest bovengrens (mg/kg d.s.)	--
Totaal asbest ondergrens (mg/kg d.s.)	--
Gewogen concentratie asbest (mg/kg d.s.)	--
Vezelconcentratie (Vezels/kg d.s.)	--

Toelichting:
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Samira Achahbar

Labcoördinator

TESTEN RvA L 192

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RPS analyse bv KvK **20059540** BTW **NL0089.00.620.B.01**

Nederland I Engeland I Ierland I Rusland I Verenigde Staten I Canada I Australië I Zuidoost-Azië I Brazilië I Midden-Oosten I Afrika

Analysecertificaat

Datum rapportage 11-04-2018

Monsternummer: **18-058303**
Rapportnummer: 1803-4315_01

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

Ordernummer RPS	1803-4315
Ordernummer opdrachtgever	DV 484333 - DV 484336
Opdrachtgever	AL-West B.V. Postbus 693 7400 AR Deventer
Datum order	30-03-2018
Datum analyse	11-04-2018
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 484336
Barcode	a99900475819
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	MAD
Opmerking	
Soort monster	

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Methode: Elektronenmicroscopie (SEM/EDX)

Kwantificatie van de fijnste fractie (<0,5 mm), conform NEN 5898, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Totale massa monster (kg)	10,3893
Totale massa zeeffractie (g)	7358,8
Aantal vezels Serpentijn	0
Aantal vezels Amfibool	0
Totaal Serpentijn (mg/kg d.s.)	<0,16
Bovengrens Serpentijn (mg/kg d.s.)	--
Ondergrens Serpentijn (mg/kg d.s.)	--
Totaal Amfibool (mg/kg d.s.)	<0,22
Bovengrens Amfibool (mg/kg d.s.)	--
Ondergrens Amfibool (mg/kg d.s.)	--
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	<0,37
Totaal asbest bovengrens (mg/kg d.s.)	--
Totaal asbest ondergrens (mg/kg d.s.)	--
Gewogen concentratie asbest (mg/kg d.s.)	--
Vezelconcentratie (Vezels/kg d.s.)	--

Toelichting:
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Samira Achahbar

Labcoördinator

TESTEN RvA L 192

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RPS analyse bv KvK **20059540** BTW **NL0089.00.620.B.01**

Nederland I Engeland I Ierland I Rusland I Verenigde Staten I Canada I Australië I Zuidoost-Azië I Brazilië I Midden-Oosten I Afrika

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	10.04.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	758820

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 758820 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (Stortslenk) 386545
Opdrachtacceptatie	04.04.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10927922-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **758820 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
484337	22.03.2018	MAB

	Eenheid	**484337**
		MAB
Asbestbepaling in grond/puin		
Asbestvezels met electronenmicroscopie		**zie bijlage**

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

Conform NEN5898,AP04-V(AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)(RP) v): Asbestvezels met electronenmicroscopie

v) verstuurd naar een geaccrediteerd Lab

Uitbestede analyses
Extern lab
(RP) RPS, Minervum 7002, 4817 ZL Breda
Methode
Conform NEN5898,AP04-V(AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10927922-NL-P2

Analysecertificaat

Datum rapportage 10-04-2018

Monsternummer: **18-059463**
Rapportnummer: 1804-0729_01

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

Ordernummer RPS	1804-0729
Ordernummer opdrachtgever	DV 484337
Opdrachtgever	AL-West B.V. Postbus 693 7400 AR Deventer
Datum order	06-04-2018
Datum analyse	10-04-2018
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 484337
Barcode	
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	MAB
Opmerking	
Soort monster	

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Methode: Elektronenmicroscopie (SEM/EDX)

Kwantificatie van de fijnste fractie (<0,5 mm), conform NEN 5898, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Totale massa monster (kg)	12,107294
Totale massa zeeffractie (g)	10162
Aantal vezels Serpentijn	0
Aantal vezels Amfibool	0
Totaal Serpentijn (mg/kg d.s.)	<0,51
Bovengrens Serpentijn (mg/kg d.s.)	--
Ondergrens Serpentijn (mg/kg d.s.)	--
Totaal Amfibool (mg/kg d.s.)	<0,70
Bovengrens Amfibool (mg/kg d.s.)	--
Ondergrens Amfibool (mg/kg d.s.)	--
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	<1,2
Totaal asbest bovengrens (mg/kg d.s.)	--
Totaal asbest ondergrens (mg/kg d.s.)	--
Gewogen concentratie asbest (mg/kg d.s.)	--
Vezelconcentratie (Vezels/kg d.s.)	--

Toelichting:
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Samira Achahbar

Labcoördinator

TESTEN RvA L 192

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RPS analyse bv KvK **20059540** BTW **NL0089.00.620.B.01**

Nederland I Engeland I Ierland I Rusland I Verenigde Staten I Canada I Australië I Zuidoost-Azië I Brazilië I Midden-Oosten I Afrika

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	28.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	755823

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 755823**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (sleuven onderzoek) 385651
Opdrachtacceptatie	21.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 755823**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
467612	21.03.2018	Verdacht materiaal sleuf 290
467613	21.03.2018	Verdacht materiaal sleuf 292
467614	21.03.2018	MM puin sleuf 290
467615	21.03.2018	MM puin sleuf 291
467616	21.03.2018	MM puin sleuf 292

	Eenheid	467612 Verdacht materiaal sleuf 290	467613 Verdacht materiaal sleuf 292	467614 MM puin sleuf 290	467615 MM puin sleuf 291	467616 MM puin sleuf 292
Asbestbepaling in grond/puin						
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	**++**	**++**	**++**
Asbest verzamelmonster		**zie bijlage**	**zie bijlage**	--	--	--
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	**3**	**23**	**<1**

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 21.03.2018
Einde van de analyses: 28.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen: Asbest verzamelmonster
conform NEN 5898: Som gewogen asbest
<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	467612
Datum onderzoek :	13-03-2018

Monster omschrijving:	Verdacht materiaal sleuf 290							tot. asbest-houdend
type	a	b	c	d	e	f		materiaal (g)
aantal	6	1						120,4
gram	110,6	9,8						

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	3,5	2	5
b	Pakking	nee	chrysotiel	45	30	60
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	7
Amfibool	0
Totaal	**7**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
8,3	*5,2*	*11,4*
0,0	*0,0*	*0,0*
8,3	**5,2**	**11,4**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10875942-NL-P2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	467613
Datum onderzoek :	13-03-2018

Monster omschrijving:	Verdacht materiaal sleuf 292							tot. asbest-houdend
type	a	b	c	d	e	f		materiaal (g)
aantal						1		0,0
gram						143,3		

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a						
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f	dakpan	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	0
Amfibool	0
Totaal	**0**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
0,0	*0,0*	*0,0*
0,0	*0,0*	*0,0*
0,0	**0,0**	**0,0**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmc

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
467614	MM puin sleuf 290	72,8	5940	4324

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	77	3317,8	100				0	0			
8 - 20 mm	10	438,7	100				0	0			
4 - 8 mm	1,2	53,4	100				0	0			
2 - 4 mm	0,79	34,2	94	1,1			9	0	1,1	0,7	1,6
1 - 2 mm	1,1	48,1	50	1,1			14	0	1,1	0,5	2,2
0.5 mm - 1 mm	2,2	96,3	19	0,5			7	0	0,5	0,1	1,4
< 0.5 mm	6,3	271,119	3,7				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	4259,619		2,7			30	0	2,7	1,3	5,3
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	2,7	1,3	5,3

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Vlakke plaat	ja
nvt	nvt
losse vezels	nee

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	1,7	0,8	3,1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	1	0,5	2,2
Serpentijn asbest	2,7	1,3	5,3
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	2,7	1,3	5,3
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**3**	**1**	**5**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
3

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10875938-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmc

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
467615	MM puin sleuf 291	90,8	6725	6107

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	71	4343,8	100				0	0			
8 - 20 mm	5,2	316,6	100	15			1	0	15	12	18
4 - 8 mm	0,29	17,7	100	5,1			1	0	5,1	4,1	6,2
2 - 4 mm	0,21	12,9	99	1,6			5	0	1,6	1,2	1,9
1 - 2 mm	0,32	19,4	42	0,6			7	0	0,6	0,3	1,2
0.5 mm - 1 mm	0,72	44,1	16	0,2			4	0	0,2	<0.1	0,5
< 0.5 mm	21	1255,337	0,8				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	98	6009,837		23			18	0	23	18	28,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	23	18	28

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Vlakke plaat	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	23	18	28
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	23	18	28
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	23	18	28
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**23**	**18**	**28**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10875936-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmc

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
467616	MM puin sleuf 292	84,8	4090	3469

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	50	1734,2	100				0	0			
8 - 20 mm	18	629,8	100				0	0			
4 - 8 mm	2,1	71,7	100				0	0			
2 - 4 mm	1,3	43,9	93				0	0			
1 - 2 mm	1,5	52,2	55				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,7	94,2	25				0	0			
< 0.5 mm	23	790,75	1,3				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	3416,75					0	0			
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10875940-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	29.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	755931

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 755931 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (Stortheuvel, stortslenk) 385697
Opdrachtacceptatie	22.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10879609-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 755931 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
468222	21.03.2018	BG: 291 (0,0-0,5)
468223	21.03.2018	BG: 291 (0,5-1,0)
468224	21.03.2018	MM: 290 (0,0-1,5)
468228	21.03.2018	MM: 290 (1,5-3,5)
468233	21.03.2018	MM: 292 (0,0-1,5)

		Eenheid	468222 BG: 291 (0,0-0,5)	468223 BG: 291 (0,5-1,0)	468224 MM: 290 (0,0-1,5)	468228 MM: 290 (1,5-3,5)	468233 MM: 292 (0,0-1,5)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	89,4	90,4	89,5	88,3	88,0
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	2,9	<1,0	1,4	1,2	1,7
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	2,8 x)	1,0 x)	1,9 x)	2,9 x)	2,9 x)
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)							
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	4,8	<4,0	<4,0	6,7	4,6
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	81	<20	120	110	100
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	1,0	<0,20	0,41	0,54	0,51
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	3,3	3,9	3,3
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	58	<5,0	37	42	66
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,06	<0,05	0,13	0,54	0,22
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	220	<10	64	160	46
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,6	5,2	5,9	11	18
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	800	<20	130	230	220
PAK (AS3000)							
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	0,25	<0,050	0,066	0,25	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	0,87	0,12	0,47	0,91	0,59
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	0,78	0,14	0,39	0,86	1,1
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,51	0,090	0,26	0,65	0,70
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	0,41	0,074	0,23	0,50	0,47
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	0,77	0,12	0,44	0,99	0,57
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	0,96	0,13	0,29	1,2	0,26
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	1,3	0,14	0,76	1,9	0,78
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	0,67	0,13	0,37	0,80	1,0
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	6,6 #)	1,0 #)	3,3 #)	8,1 #)	5,5 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	360	91

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **755931 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
468237	21.03.2018	MM: 292 (1,5-3,5)

			Eenheid	468237 MM: 292 (1,5-3,5)
Algemene monstervoorbehandeling				
S	Voorbehandeling conform AS3000			**++**
S	Droge stof		%	**84,4**
S	IJzer (Fe2O3)		% Ds	**<5,0**
Fracties (sedigraaf)				
S	Fractie < 2 µm		% Ds	**2,3**
Klassiek Chemische Analyses				
S	Organische stof		% Ds	**5,8** x)
Voorbehandeling metalen analyse				
S	Koningswater ontsluiting			**++**
Metalen (AS3000)				
S	Arseen (As)		mg/kg Ds	**22**
S	Barium (Ba)		mg/kg Ds	**280**
S	Cadmium (Cd)		mg/kg Ds	**1,1**
S	Kobalt (Co)		mg/kg Ds	**12**
S	Koper (Cu)		mg/kg Ds	**240**
S	Kwik (Hg)		mg/kg Ds	**0,26**
S	Lood (Pb)		mg/kg Ds	**280**
S	Molybdeen (Mo)		mg/kg Ds	**2,8**
S	Nikkel (Ni)		mg/kg Ds	**25**
S	Zink (Zn)		mg/kg Ds	**540**
PAK (AS3000)				
S	*Anthraceen*		mg/kg Ds	**0,15**
S	*Benzo(a)anthraceen*		mg/kg Ds	**1,3**
S	*Benzo-(a)-Pyreen*		mg/kg Ds	**1,0**
S	*Benzo(ghi)peryleen*		mg/kg Ds	**0,83**
S	*Benzo(k)fluorantheen*		mg/kg Ds	**0,73**
S	*Chryseen*		mg/kg Ds	**1,3**
S	*Fenanthreen*		mg/kg Ds	**2,1**
S	*Fluorantheen*		mg/kg Ds	**2,6**
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*		mg/kg Ds	**<0,050**
S	*Naftaleen*		mg/kg Ds	**<0,050**
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**		mg/kg Ds	**10** #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
S	Koolwaterstoffractie C10-C40		mg/kg Ds	**230**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10879609-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **755931 Bodem / Eluaat**

	Eenheid	468222 BG: 291 (0,0-0,5)	468223 BG: 291 (0,5-1,0)	468224 MM: 290 (0,0-1,5)	468228 MM: 290 (1,5-3,5)	468233 MM: 292 (0,0-1,5)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**5 ***	**<4 ***	**<4 ***	**33 ***	**<4 ***
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**8 ***	**<5 ***	**6 ***	**85 ***	**11 ***
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**9 ***	**<5 ***	**7 ***	**87 ***	**23 ***
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**9 ***	**<5 ***	**9 ***	**85 ***	**26 ***
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**7 ***	**51 ***	**18 ***
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**16 ***	**8 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S *PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0020**	**<0,0010**
S *PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0017**	**<0,0010**
S *PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0029**	**<0,0010**
S *PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0019**	**<0,0010**
S *PCB 138*	mg/kg Ds	**0,0015**	**<0,0010**	**0,0016**	**0,0059**	**0,0023**
S *PCB 153*	mg/kg Ds	**0,0015**	**<0,0010**	**0,0015**	**0,0061**	**0,0022**
S *PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0019**	**0,0044**	**0,0017**
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0065** #)	**0,0049** #)	**0,0078** #)	**0,025**	**0,0090** #)

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **755931 Bodem / Eluaat**

	Eenheid	468237 MM: 292 (1,5-3,5)
Minerale olie (AS3000/AS3200)		
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3 ***
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**6 ***
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**32 ***
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**37 ***
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**52 ***
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**47 ***
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**30 ***
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**14 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)		
S *PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**
S *PCB 52*	mg/kg Ds	**0,0056**
S *PCB 101*	mg/kg Ds	**0,017**
S *PCB 118*	mg/kg Ds	**0,0097**
S *PCB 138*	mg/kg Ds	**0,014**
S *PCB 153*	mg/kg Ds	**0,014**
S *PCB 180*	mg/kg Ds	**0,0053**
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,066** #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%
Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 22.03.2018
Einde van de analyses: 29.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **755931 Bodem / Eluaat**

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Kobalt (Co) Lood (Pb) Koper (Cu) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kwik (Hg) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

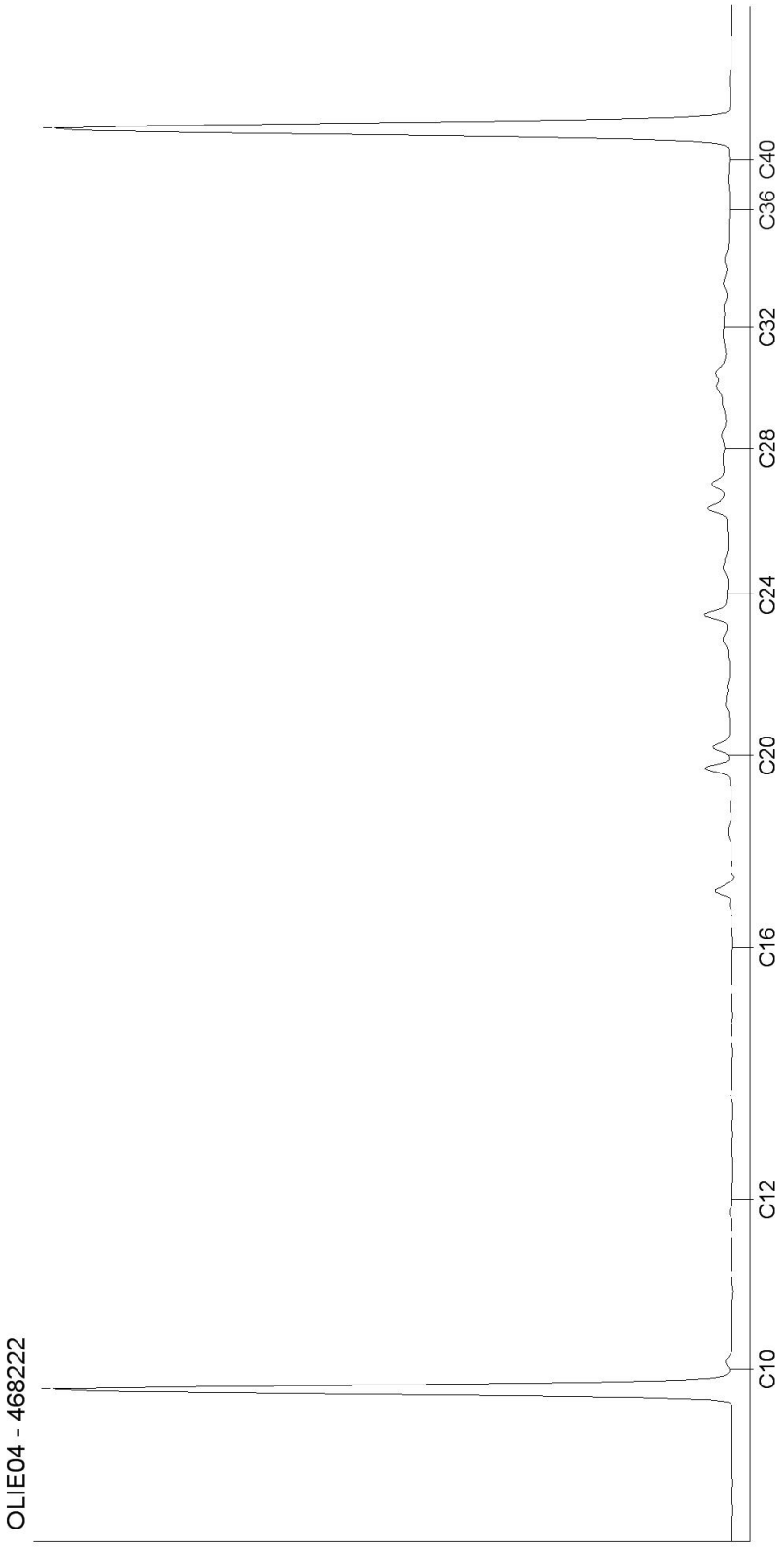
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 755931, Analysis No. 468222, created at 27.03.2018 10:49:50

Monsteromschrijving: BG: 291 (0,0-0,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

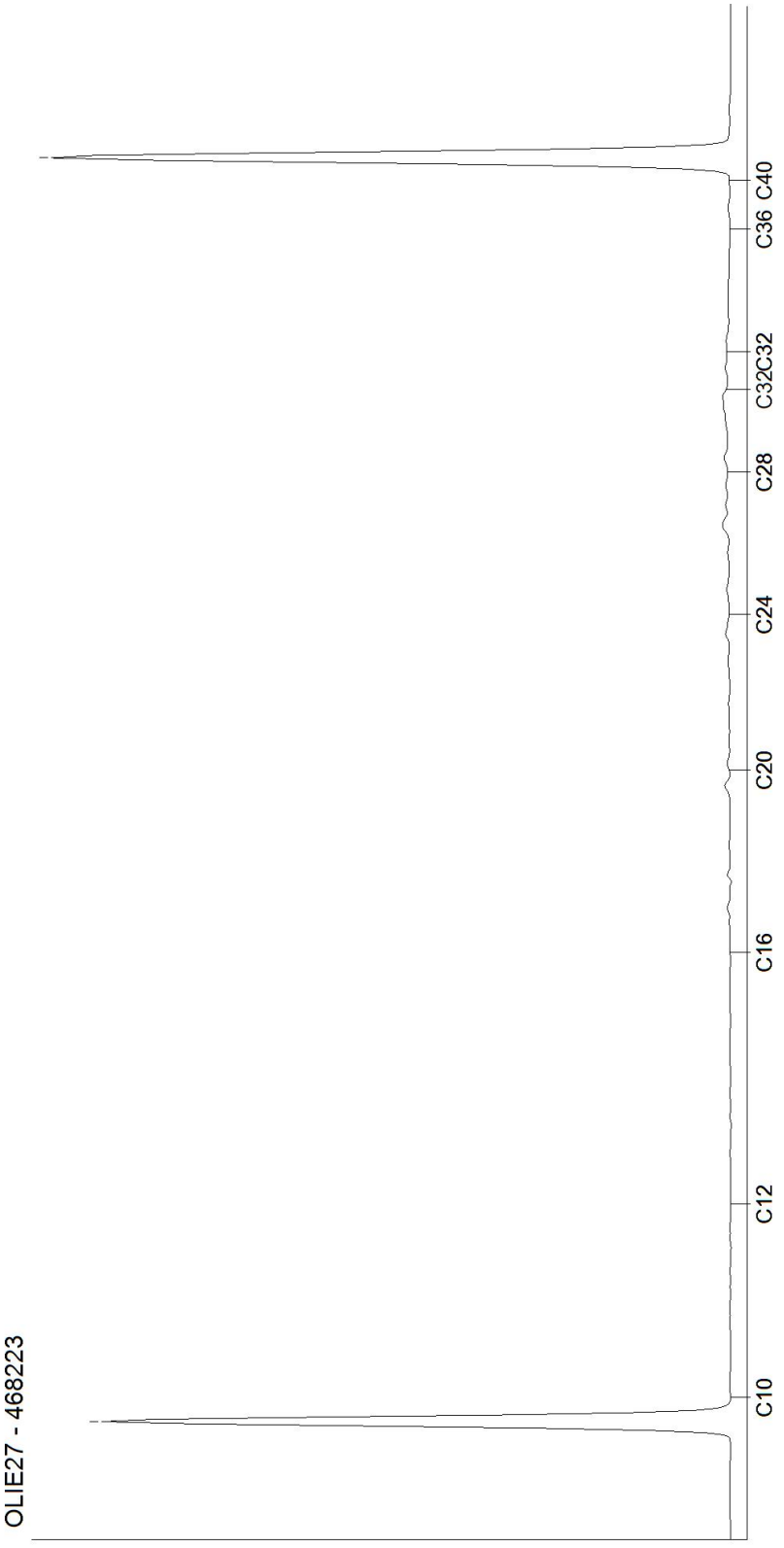
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10879659-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 755931, Analysis No. 468223, created at 27.03.2018 06:06:02

Monsteromschrijving: BG: 291 (0,5-1,0)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

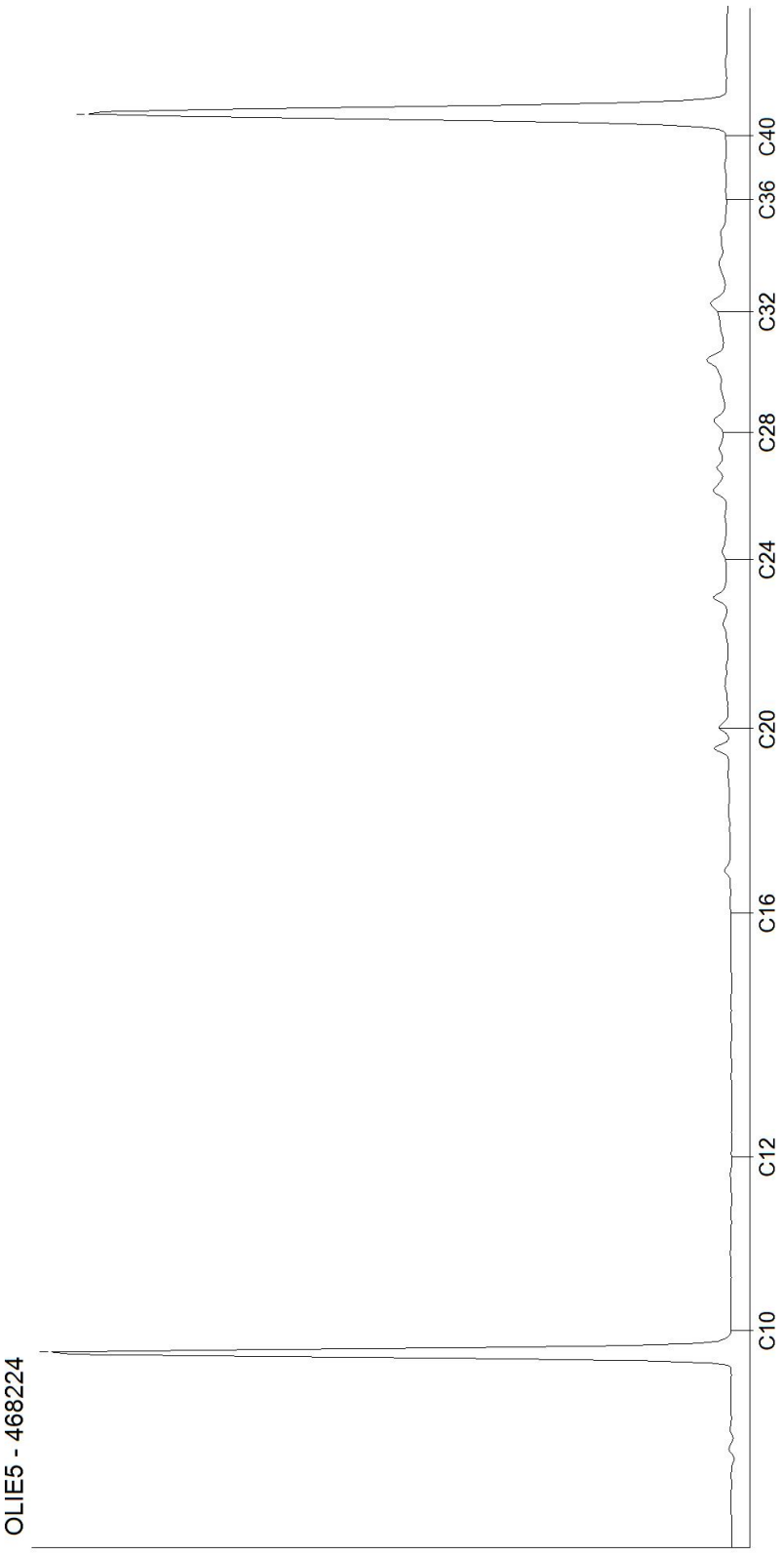
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 755931, Analysis No. 468224, created at 27.03.2018 06:20:01

Monsteromschrijving: MM: 290 (0,0-1,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

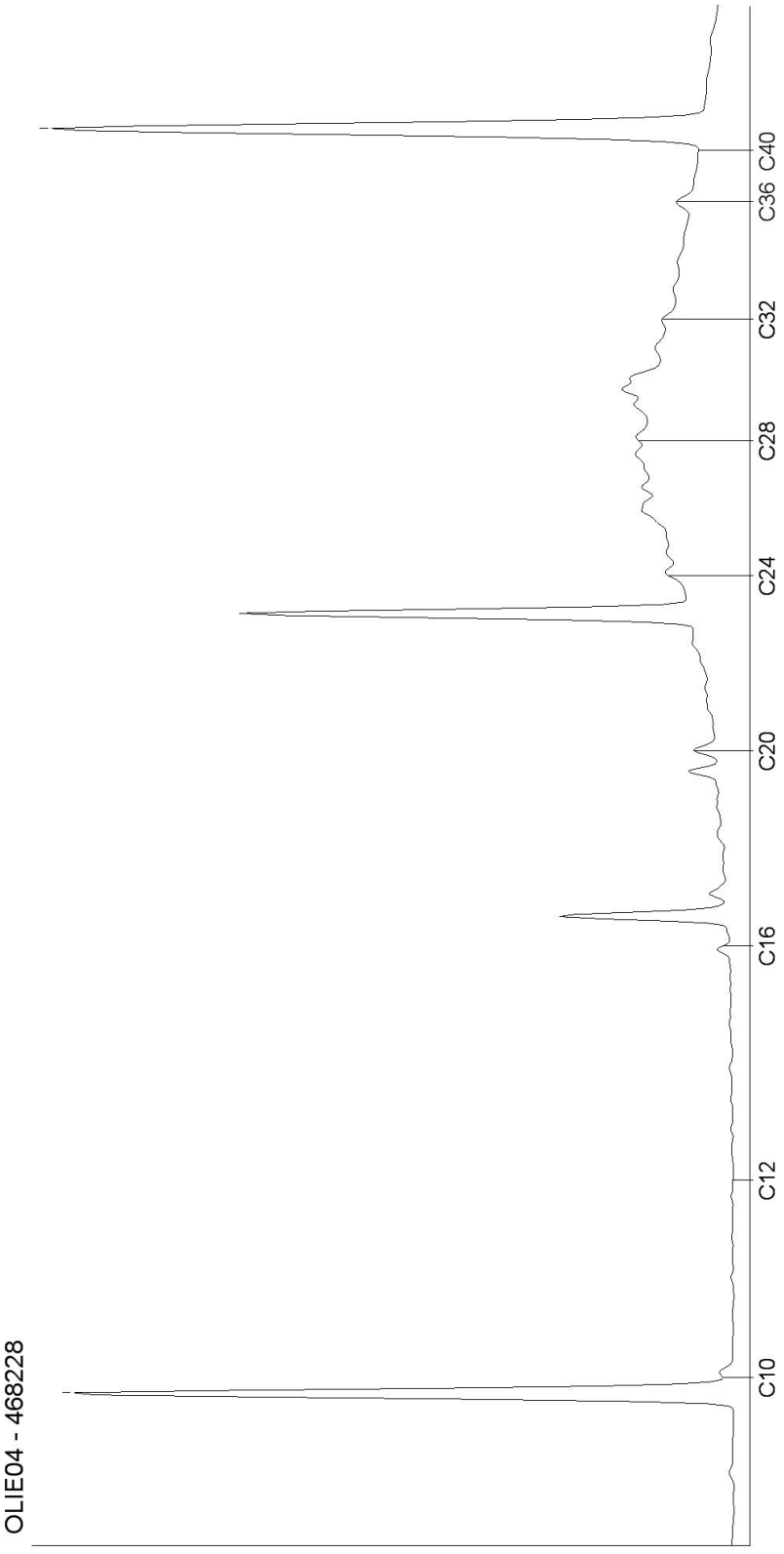
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10879659-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 755931, Analysis No. 468228, created at 27.03.2018 06:34:50

Monsteromschrijving: MM: 290 (1,5-3,5)



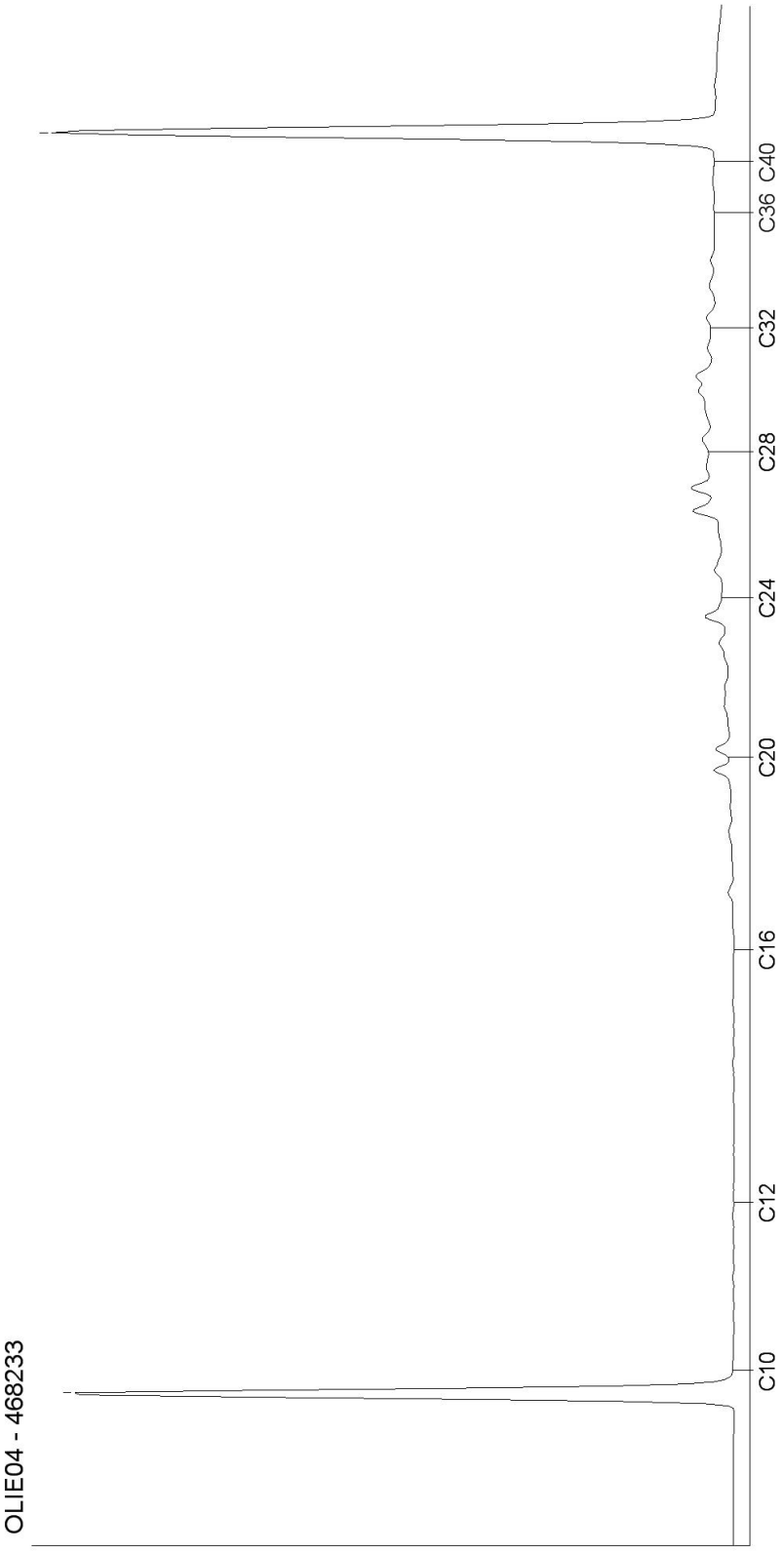
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 755931, Analysis No. 468233, created at 28.03.2018 12:38:42

Monsteromschrijving: MM: 292 (0,0-1,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

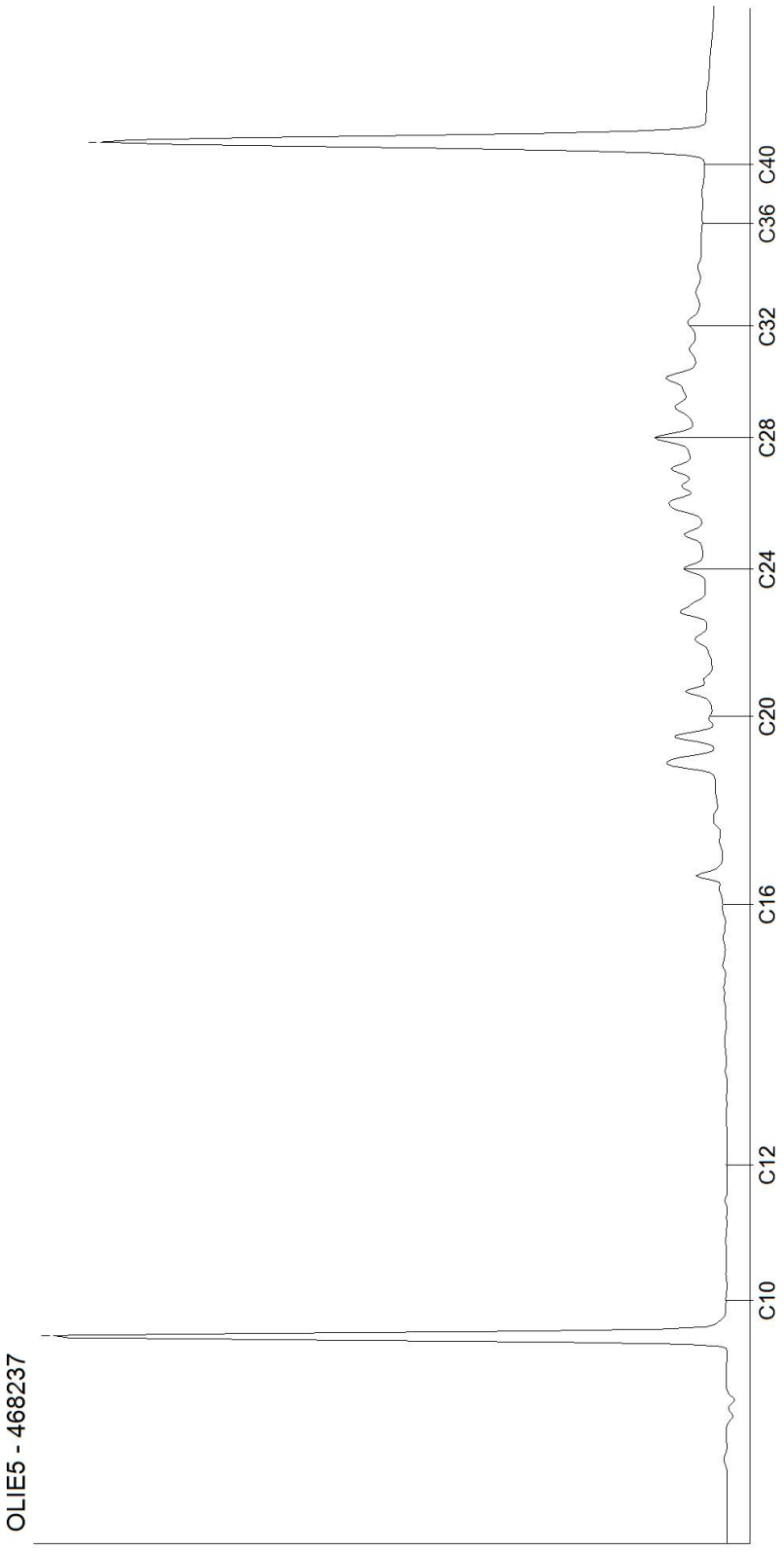
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10879659-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 755931, Analysis No. 468237, created at 28.03.2018 06:07:55

Monsteromschrijving: MM: 292 (1,5-3,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10879659-NL-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	29.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	755930

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 755930 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij 385696
Opdrachtacceptatie	22.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **755930 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
468216	21.03.2018	MMS
468217	21.03.2018	MMT
468218	21.03.2018	MMU
468219	21.03.2018	MMV
468220	21.03.2018	MMW

		Eenheid	468216 MMS	468217 MMT	468218 MMU	468219 MMV	468220 MMW
Asbestbepaling in grond/puin							
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++	++	++
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	**21**	**4**	**36**	**<1**	**22**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10882001-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 755930 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
468221	21.03.2018	MMX

		Eenheid	468221 MMX
Asbestbepaling in grond/puin			
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		**++**
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	**<1**

S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 22.03.2018
Einde van de analyses: 29.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest
<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10882001-NL-P3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hwy

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
468216	MMS	91,3	12151	11090

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,8	201,6	100	15			0	2	15	11	19
4 - 8 mm	1,8	200,2	100	4,2			0	5	4,2	3,3	5,1
2 - 4 mm	1,6	176	68	0,9			0	8	0,9	0,6	1,5
1 - 2 mm	2,9	323,1	30	0,6			0	14	0,6	0,3	1
0.5 mm - 1 mm	7,9	874,3	9	0,2			0	11	0,2	<0.1	0,4
< 0.5 mm	83	9180,106	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10955,31		21			0	40	21	16	27,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	21	16	27

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
vlakke plaat	nee
vlakke plaat	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	21	16	27
Serpentijn asbest	21	16	27
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	21	16	27
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**21**	**16**	**27**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10882019-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	jim

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
468217	MMT	89,1	12085	10764

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	3,3	358,2	100				0	0			
4 - 8 mm	2,8	304,7	100				0	0			
2 - 4 mm	3,7	403,2	62	3,6			0	1	3,6	1,7	12
1 - 2 mm	4,1	437,8	31				0	0			
0.5 mm - 1 mm	7,1	763,6	11				0	0			
< 0.5 mm	78	8375,174	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10642,67		3,6			0	1	3,6	1,7	12,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	3,6	1,7	12

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Losse vezels	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	3,6	1,7	12
Serpentijn asbest	3,6	1,7	12
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	3,6	1,7	12
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**4**	**2**	**12**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
13

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10882025-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	jim

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
468218	MMU	88,4	13541	11975

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	3,5	417,3	100				0	0			
4 - 8 mm	2,6	316,8	100				0	0			
2 - 4 mm	1,9	226,2	60	8,2			0	12	8,2	4,9	13
1 - 2 mm	2	234,1	29	22			0	38	22	13	34
0.5 mm - 1 mm	3,2	386,2	11	6			0	15	6	2,7	12
< 0.5 mm	86	10274,46	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11855,06		36			0	65	36	21	59,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	36	21	59

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Losse vezels	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	36	21	59
Serpentijn asbest	36	21	59
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	36	21	59
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**36**	**21**	**59**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
43

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10882015-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	jim

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
468219	MMV	88,9	13658	12144

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,98	119,6	100				0	0			
4 - 8 mm	0,86	104,2	100				0	0			
2 - 4 mm	0,94	113,9	65				0	0			
1 - 2 mm	1,7	212,3	29				0	0			
0.5 mm - 1 mm	4	487,8	8				0	0			
< 0.5 mm	91	10993,77	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12031,57					0	0			
Na afronding volgens norm (mg/kg) :									<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10882013-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	avg

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
468220	MMW	88,4	13047	11538

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	3,2	368,8	100	22			0	1	22	15	30
4 - 8 mm	3,5	409,3	100				0	0			
2 - 4 mm	2,3	267,6	61				0	0			
1 - 2 mm	2,7	312,2	30				0	0			
0.5 mm - 1 mm	5,5	630,1	10				0	0			
< 0.5 mm	82	9437,977	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11425,98		22			0	1	22	15	30,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	22	15	30

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Board	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	22	15	30
Serpentijn asbest	22	15	30
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	22	15	30
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**22**	**15**	**30**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10882017-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	avg

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
468221	MMX	83,1	12699	10552

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	4,9	518,7	100				0	0			
4 - 8 mm	6	636,5	100				0	0			
2 - 4 mm	4,3	456,5	63				0	0			
1 - 2 mm	4,7	494,6	32				0	0			
0.5 mm - 1 mm	8,7	919,4	11				0	0			
< 0.5 mm	70	7417,073	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10442,77					0	0			
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	11.04.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	758824

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 758824 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	A99900475819
Opdrachtacceptatie	04.04.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10934443-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 758824 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
484342	21.03.2018	MMT
484343	21.03.2018	MMU

	Eenheid	484342 MMT	484343 MMU
Asbestbepaling in grond/puin			
Asbestvezels met electronenmicroscopie		**zie bijlage**	**zie bijlage**

Begin van de analyses: 04.04.2018
Einde van de analyses: 11.04.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

Conform NEN5898,AP04-V(AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)(RP) v): Asbestvezels met electronenmicroscopie

v) verstuurd naar een geaccrediteerd Lab

Uitbestede analyses
Extern lab
(RP) RPS, Minervum 7002, 4817 ZL Breda
Methode
Conform NEN5898,AP04-V(AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Analysecertificaat

Datum rapportage 11-04-2018

Monsternummer: **18-059470**
Rapportnummer: 1804-0732_01

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

Ordernummer RPS	1804-0732
Ordernummer opdrachtgever	DV 484342 - DV 484343
Opdrachtgever	AL-West B.V. Postbus 693 7400 AR Deventer
Datum order	06-04-2018
Datum analyse	11-04-2018
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 484342
Barcode	
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	MMT
Opmerking	
Soort monster	

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Methode: Elektronenmicroscopie (SEM/EDX)

Kwantificatie van de fijnste fractie (<0,5 mm), conform NEN 5898, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Totale massa monster (kg)	10,767735
Totale massa zeeffractie (g)	8375
Aantal vezels Serpentijn	0
Aantal vezels Amfibool	0
Totaal Serpentijn (mg/kg d.s.)	<0,39
Bovengrens Serpentijn (mg/kg d.s.)	--
Ondergrens Serpentijn (mg/kg d.s.)	--
Totaal Amfibool (mg/kg d.s.)	<0,53
Bovengrens Amfibool (mg/kg d.s.)	--
Ondergrens Amfibool (mg/kg d.s.)	--
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	<0,91
Totaal asbest bovengrens (mg/kg d.s.)	--
Totaal asbest ondergrens (mg/kg d.s.)	--
Gewogen concentratie asbest (mg/kg d.s.)	--
Vezelconcentratie (Vezels/kg d.s.)	--

Toelichting:
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Angele de Leeuw

Labcoördinator

TESTEN RvA L 192

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RPS analyse bv KvK **20059540** BTW **NL0089.00.620.B.01**

Nederland I Engeland I Ierland I Rusland I Verenigde Staten I Canada I Australië I Zuidoost-Azië I Brazilië I Midden-Oosten I Afrika

Analysecertificaat

Datum rapportage 11-04-2018

Monsternummer: **18-059471**
Rapportnummer: 1804-0732_01

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

Ordernummer RPS	1804-0732
Ordernummer opdrachtgever	DV 484342 - DV 484343
Opdrachtgever	AL-West B.V. Postbus 693 7400 AR Deventer
Datum order	06-04-2018
Datum analyse	11-04-2018
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 484343
Barcode	
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	MMU
Opmerking	
Soort monster	

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Methode: Elektronenmicroscopie (SEM/EDX)

Kwantificatie van de fijnste fractie (<0,5 mm), conform NEN 5898, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Totale massa monster (kg)	11,970244
Totale massa zeeffractie (g)	10274
Aantal vezels Serpentijn	0
Aantal vezels Amfibool	0
Totaal Serpentijn (mg/kg d.s.)	<0,55
Bovengrens Serpentijn (mg/kg d.s.)	--
Ondergrens Serpentijn (mg/kg d.s.)	--
Totaal Amfibool (mg/kg d.s.)	<0,75
Bovengrens Amfibool (mg/kg d.s.)	--
Ondergrens Amfibool (mg/kg d.s.)	--
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	<1,3
Totaal asbest bovengrens (mg/kg d.s.)	--
Totaal asbest ondergrens (mg/kg d.s.)	--
Gewogen concentratie asbest (mg/kg d.s.)	--
Vezelconcentratie (Vezels/kg d.s.)	--

Toelichting:
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Angele de Leeuw

Labcoördinator

TESTEN RvA L 192

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RPS analyse bv KvK **20059540** BTW **NL0089.00.620.B.01**

Nederland I Engeland I Ierland I Rusland I Verenigde Staten I Canada I Australië I Zuidoost-Azië I Brazilië I Midden-Oosten I Afrika

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	26.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	755122

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 755122 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (mestgat 08) 385518
Opdrachtacceptatie	19.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 755122 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
463768	19.03.2018	MMK
463769	19.03.2018	MML

		Eenheid	463768 MMK	463769 MML
Asbestbepaling in grond/puin				
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<1	<1

S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 19.03.2018
Einde van de analyses: 26.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest
<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	avg

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
463768	MMK	87,5	13862	12135

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	2,1	249,6	100				0	0			
4 - 8 mm	1,8	218,5	100				0	0			
2 - 4 mm	1,6	199,8	65				0	0			
1 - 2 mm	3,3	399,6	28				0	0			
0.5 mm - 1 mm	8,7	1054,6	8				0	0			
< 0.5 mm	81	9874,872	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11996,97					0	0			
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10862379-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	avg

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
463769	MML	89,7	13560	12163

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	3,7	445,8	100				0	0			
4 - 8 mm	2,7	327,7	100				0	0			
2 - 4 mm	2	241	61				0	0			
1 - 2 mm	2,3	276,1	29				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3,9	477,7	10				0	0			
< 0.5 mm	84	10202,4	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	98	11970,7					0	0			
Na afronding volgens norm (mg/kg) :									<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1086377-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	23.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	755126

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 755126 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (mestgat 08) 385519
Opdrachtacceptatie	19.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10853901-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **755126 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
463785	19.03.2018	BG: 144 (0-0,5)
463786	19.03.2018	MM OG: 140, 141 (0,5-2,0)

		Eenheid	463785 BG: 144 (0-0,5)	463786 MM OG: 140, 141 (0,5-2,0)
Algemene monstervoorbehandeling				
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	88,5	82,3
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)				
S	Fractie < 2 µm	% Ds	2,9	3,0
Klassiek Chemische Analyses				
S	Organische stof	% Ds	0,8 x)	4,8 x)
Voorbehandeling metalen analyse				
S	Koningswater ontsluiting		++	++
Metalen (AS3000)				
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	44	<4,0
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	110	85
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,59
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	4,2	3,7
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	46
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,29
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	69
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,7	6,1
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	250
PAK (AS3000)				
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	0,24
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	0,29	2,4
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	0,31	1,7
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,21	0,91
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	0,17	1,3
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	0,28	3,8
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	0,11	1,0
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	0,50	4,7
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	0,26	1,3
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	2,2 #)	17 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	47	300

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10853901-NL-P2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **755126 Bodem / Eluaat**

		Eenheid	463785 BG: 144 (0-0,5)	463786 MM OG: 140, 141 (0,5-2,0)
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4 ***	**24 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**6 ***	**60 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**8 ***	**77 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**10 ***	**89 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**11 ***	**40 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**8 ***	**6 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)				
S	*PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**0,0050**
S	*PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**0,013**
S	*PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**0,0079**
S	*PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**0,019**
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**0,017**
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**0,013**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** #)	**0,076** #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 19.03.2018
Einde van de analyses: 23.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10853901-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **755126 Bodem / Eluaat**

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Kobalt (Co) Lood (Pb) Koper (Cu) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kwik (Hg) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

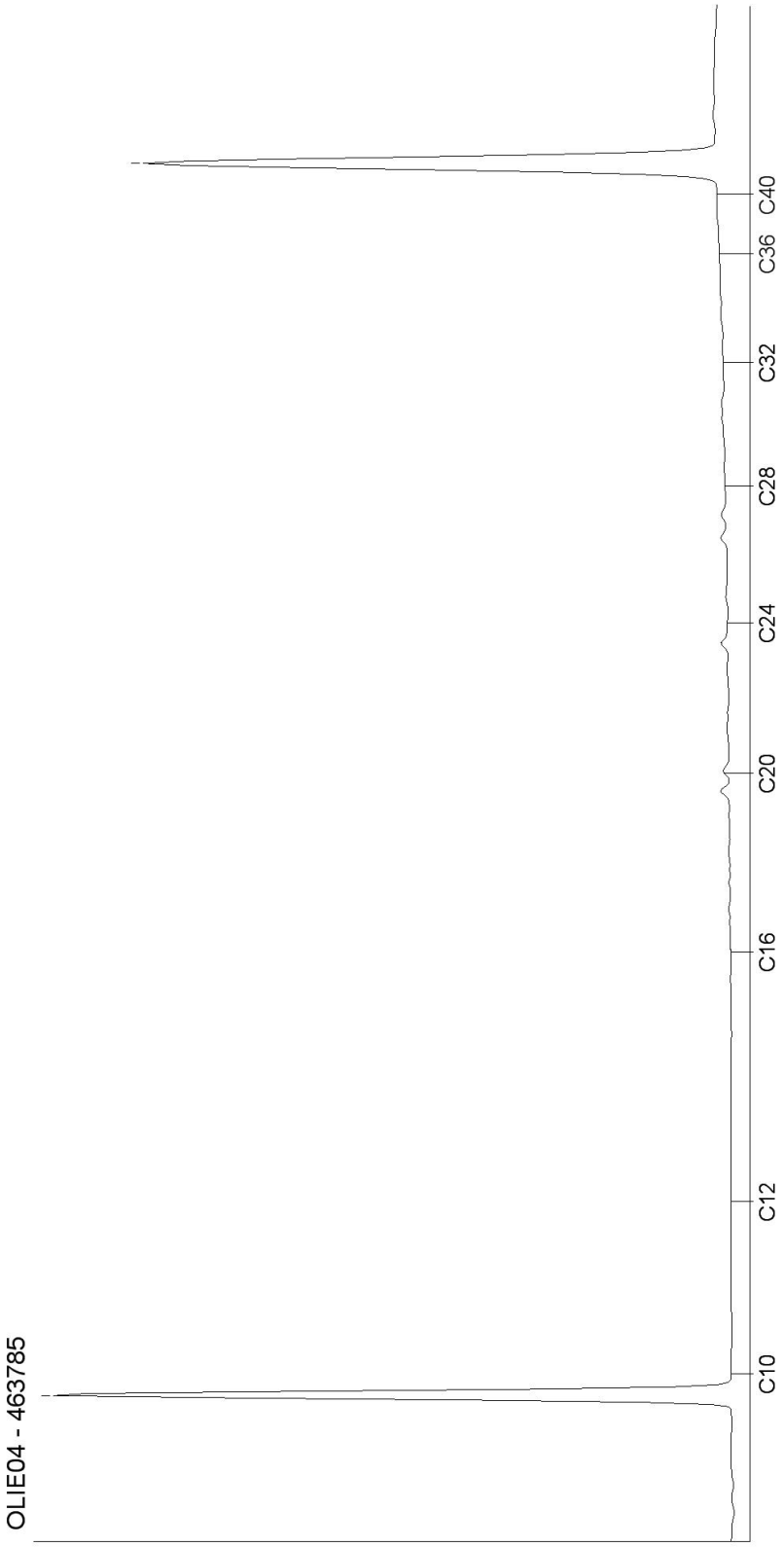
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 755126, Analysis No. 463785, created at 22.03.2018 10:21:06

Monsteromschrijving: BG: 144 (0-0,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

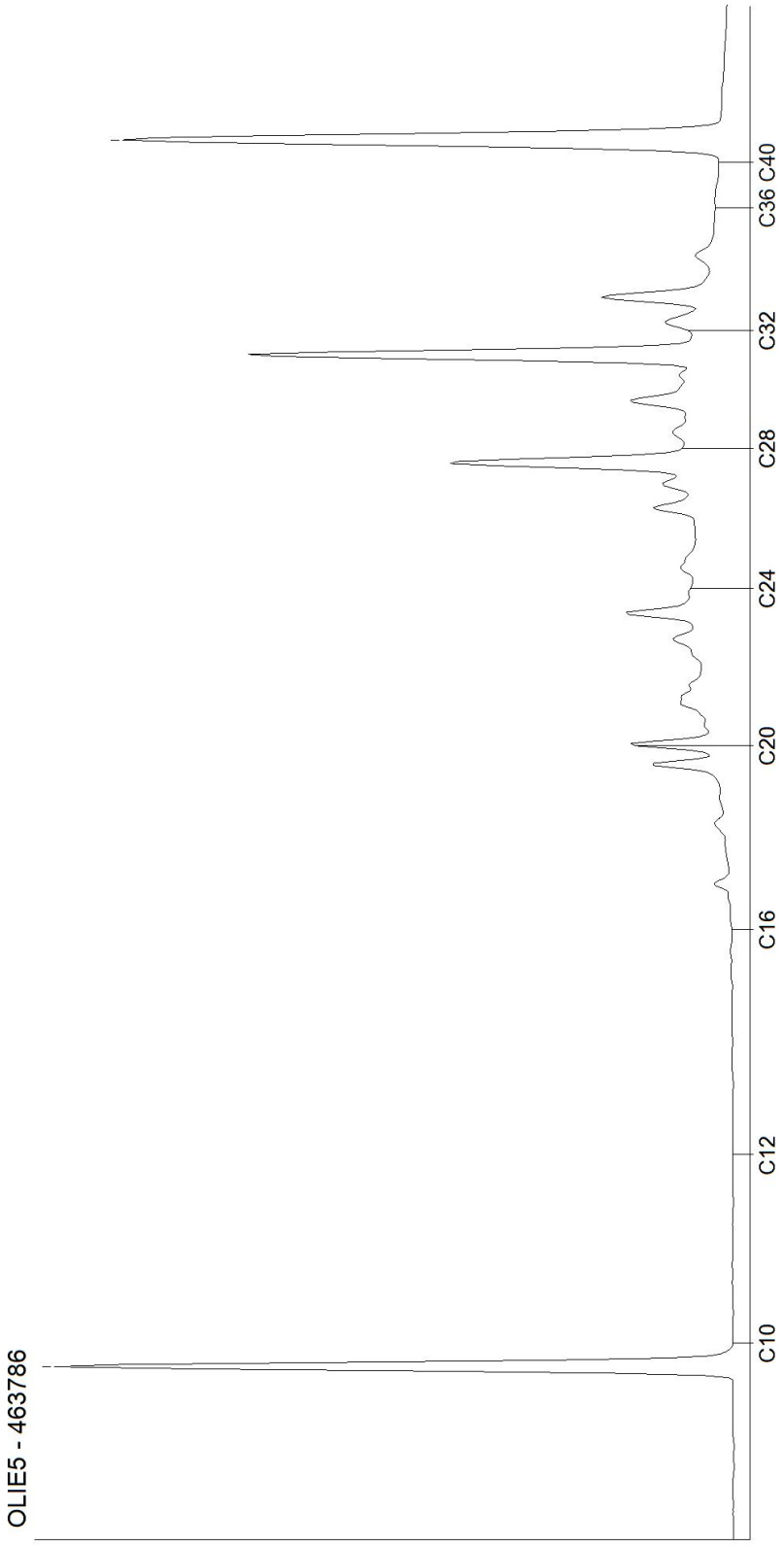
DOC-13-10853935-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 755126, Analysis No. 463786, created at 22.03.2018 09:21:13

Monsteromschrijving: MM OG: 140, 141 (0,5-2,0)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Jos Richaerts
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	03.04.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	758053

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 758053 Water**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij 386042
Opdrachtacceptatie	30.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10896685-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 758053 Water**

Monsternr.	*Monsteromschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
480119	Pb 101 F(3,1-4,1)	29.03.2018	
480120	Pb 140 F(4,0-5,0)	29.03.2018	

		Eenheid	480119 Pb 101 F(3,1-4,1)	480120 Pb 140 F(4,0-5,0)
Klassiek Chemische Analyses				
S	Chloride (Cl)	mg/l	**<50**	**<50**
S	Nitraat (als NO3)	mg/l	**18**	**<3,0**
S	Ortho-Fosfaat (o-PO4)	mg/l	**<1,0**	**<1,0**
S	Sulfaat (SO4)	mg/l	**46**	**<30**
Metalen (AS3000)				
S	Arseen (As)	µg/l	**<5,0**	**43**
S	Barium (Ba)	µg/l	**<20**	**<20**
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Kobalt (Co)	µg/l	**<2,0**	**4,4**
S	Koper (Cu)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,05**	**<0,05**
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**<3,0**	**<3,0**
S	Zink (Zn)	µg/l	**<10**	**<10**
Aromaten (AS3000)				
S	Benzeen	µg/l	**<0,20**	**1,3**
S	Tolueen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Ethylbenzeen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Naftaleen	µg/l	**0,029**	**0,52**
S	Styreen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
S	Dichloormethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	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	Vinylchloride	µg/l	**<0,20**	**<0,20**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 758053 Water**

		Eenheid	480119 Pb 101 F(3,1-4,1)	480120 Pb 140 F(4,0-5,0)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
S	*1,1-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**0,29**
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,14** #)	**0,36** #)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,43** #)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
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	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42** #)	**0,42** #)
Broomhoudende koolwaterstoffen				
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
Minerale olie (AS3000)				
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**	**<50**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10 ***	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10 ***	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Analyse chloride (Cl): Bromide (gehalte boven 30 mg/l) en sulfide storen de bepaling van chloride en worden als chloride meebepaald.

Begin van de analyses: 30.03.2018
Einde van de analyses: 03.04.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **758053 Water**

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Sulfaat (SO4) Ortho-Fosfaat (o-PO4) Chloride (Cl) Nitraat (als NO3) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Zink (Zn) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

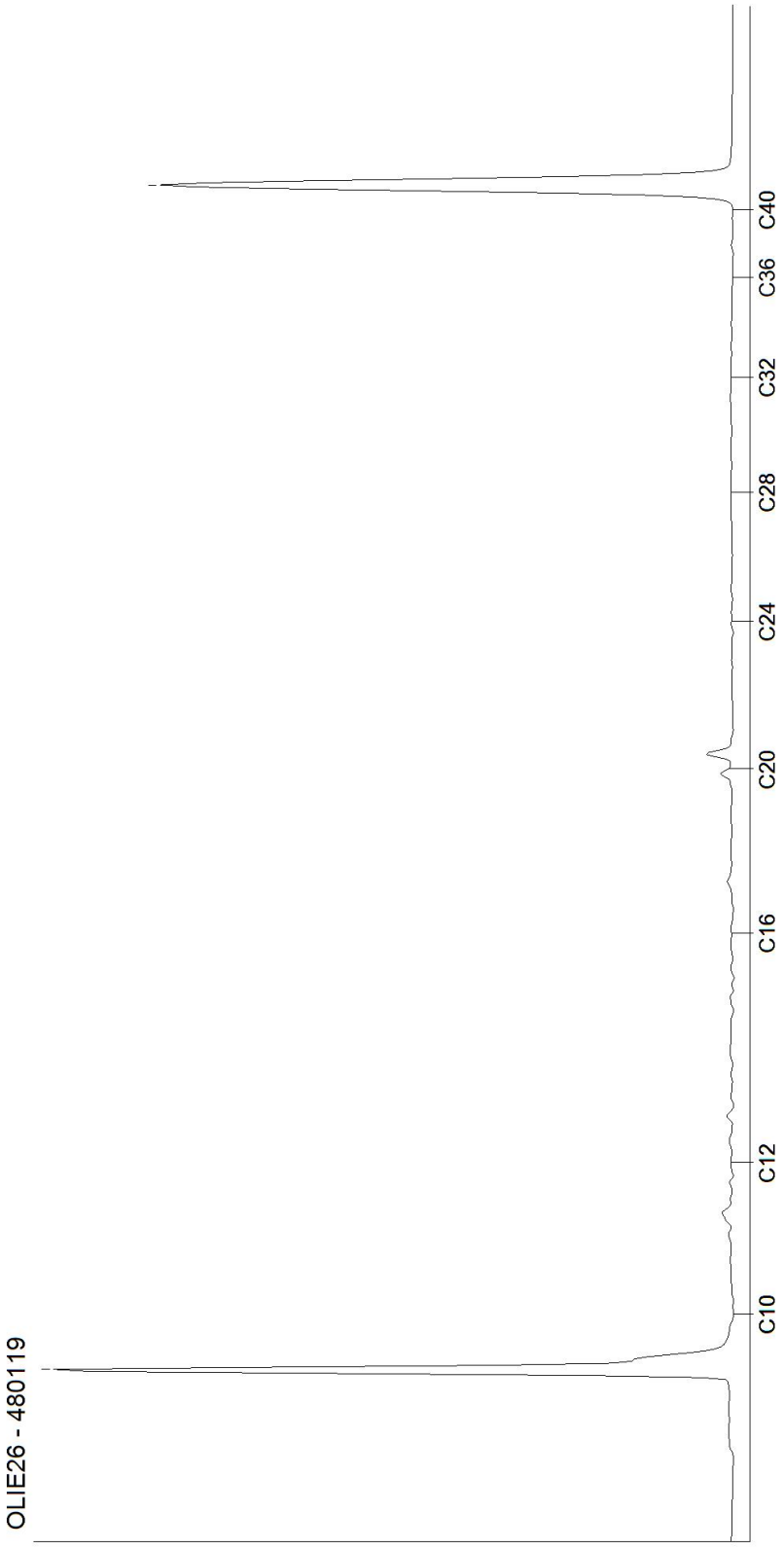
DOC-13-10896685-NL-P4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 758053, Analysis No. 480119, created at 03.04.2018 05:35:23

Monsteromschrijving: Pb 101 F(3,1-4,1)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

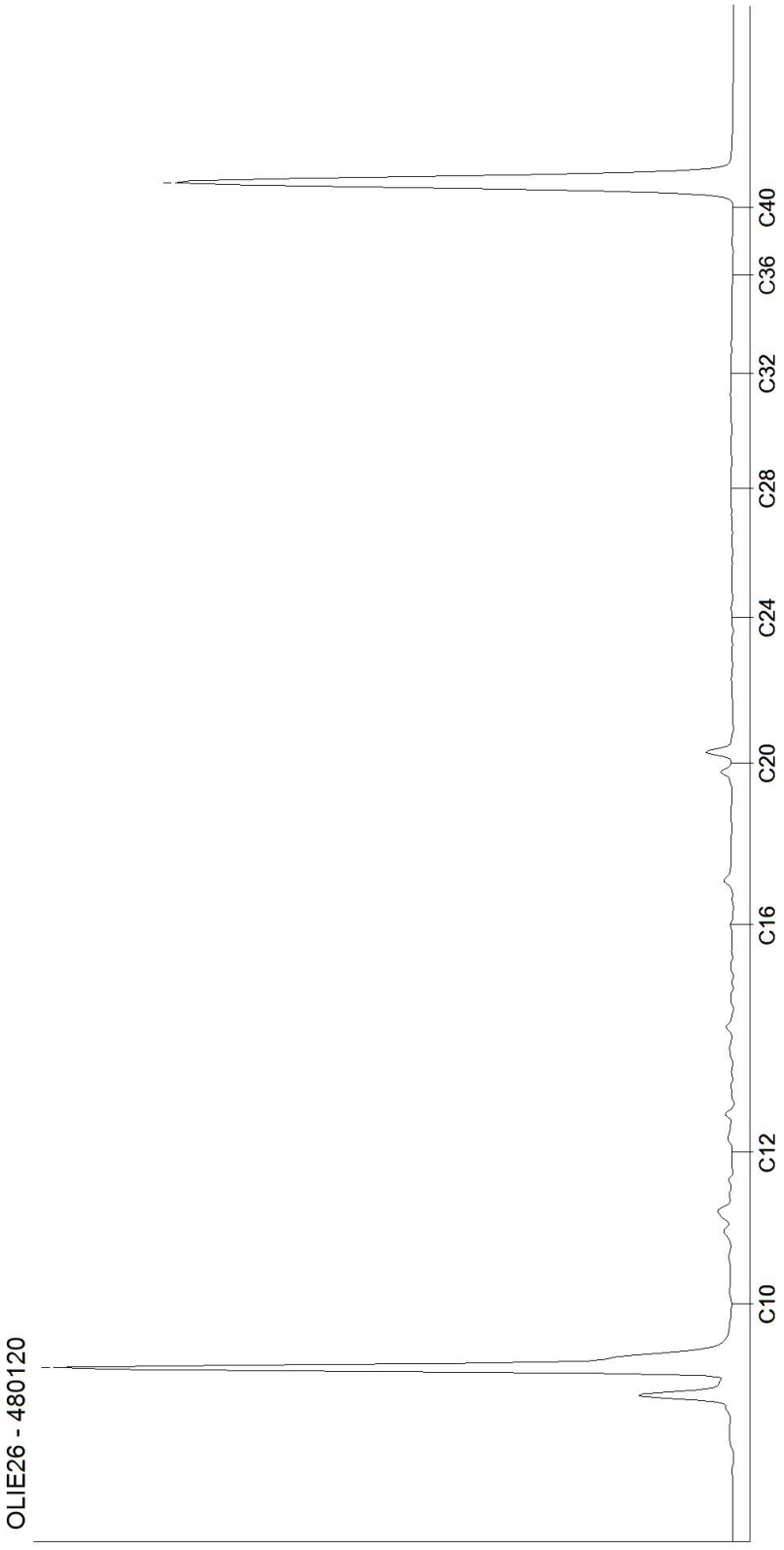
DOC-13-1089693-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 758053, Analysis No. 480120, created at 03.04.2018 05:35:23

Monsteromschrijving: Pb 140 F(4,0-5,0)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1089693-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	22.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	754439

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 754439 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (Mestgat 11) 385401
Opdrachtacceptatie	15.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10847119-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 754439 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
459940	15.03.2018	MM BG: 393, 395, 396 (0,0-0,5)
459944	15.03.2018	MM OG: 319, (0,5-1,0 - 1,5-2,0)

		Eenheid	459940 MM BG: 393, 395, 396 (0,0-0,5)	459944 MM OG: 319, (0,5-1,0 - 1,5-2,0)
Algemene monstervoorbehandeling				
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	75,2	90,9
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)				
S	Fractie < 2 µm	% Ds	2,7	1,0
Klassiek Chemische Analyses				
S	Organische stof	% Ds	8,8 x)	1,9 x)
Voorbehandeling metalen analyse				
S	Koningswater ontsluiting		++	++
Metalen (AS3000)				
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	5,4	<4,0
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	72	24
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,40	0,25
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,7	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	44	12
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,20	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	61	43
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	7,1	6,5
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	100	54
PAK (AS3000)				
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	0,11
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	0,47	0,57
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	0,44	0,61
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,32	0,44
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	0,27	0,30
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	0,48	0,51
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	0,28	0,53
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	0,78	1,1
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	0,43	0,61
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	3,5 #)	4,8 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	220

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10847119-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **754439 Bodem / Eluaat**

		Eenheid	459940 MM BG: 393, 395, 396 (0,0-0,5)	459944 MM OG: 319, (0,5-1,0 - 1,5-2,0)
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4 ***	**8 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5 ***	**15 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**10 ***	**35 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**13 ***	**53 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5 ***	**69 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***	**41 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)				
S	*PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 138*	mg/kg Ds	**0,0023**	**<0,0010**
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**0,0020**	**<0,0010**
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0078** #)	**0,0049** #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%
Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 15.03.2018
Einde van de analyses: 22.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10847119-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **754439 Bodem / Eluaat**

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Kobalt (Co) Lood (Pb) Koper (Cu) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kwik (Hg) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

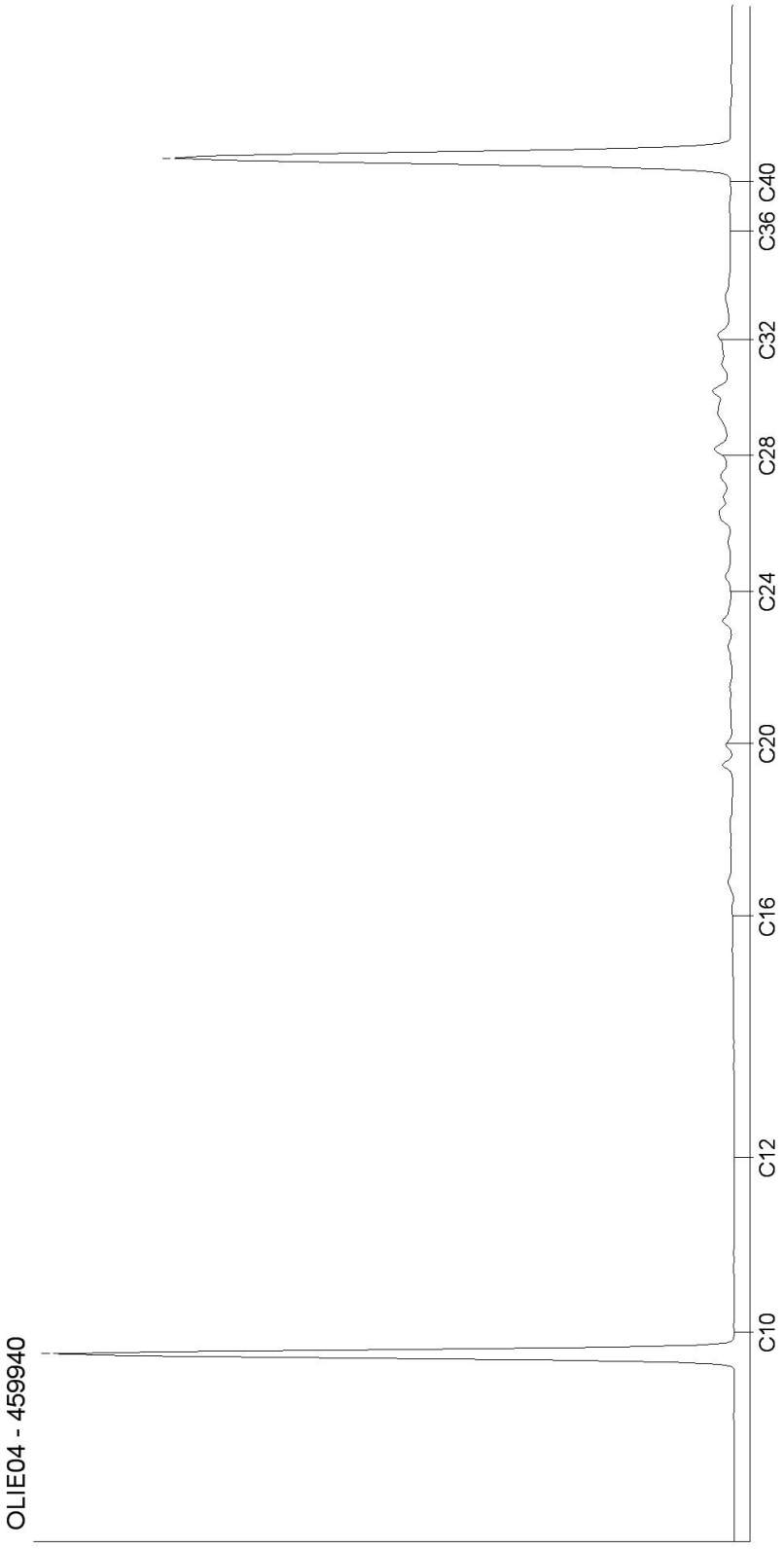
DOC-13-10847119-NL-P4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 754439, Analysis No. 459940, created at 20.03.2018 09:40:52

Monsteromschrijving: MM BG: 393, 395, 396 (0,0-0,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

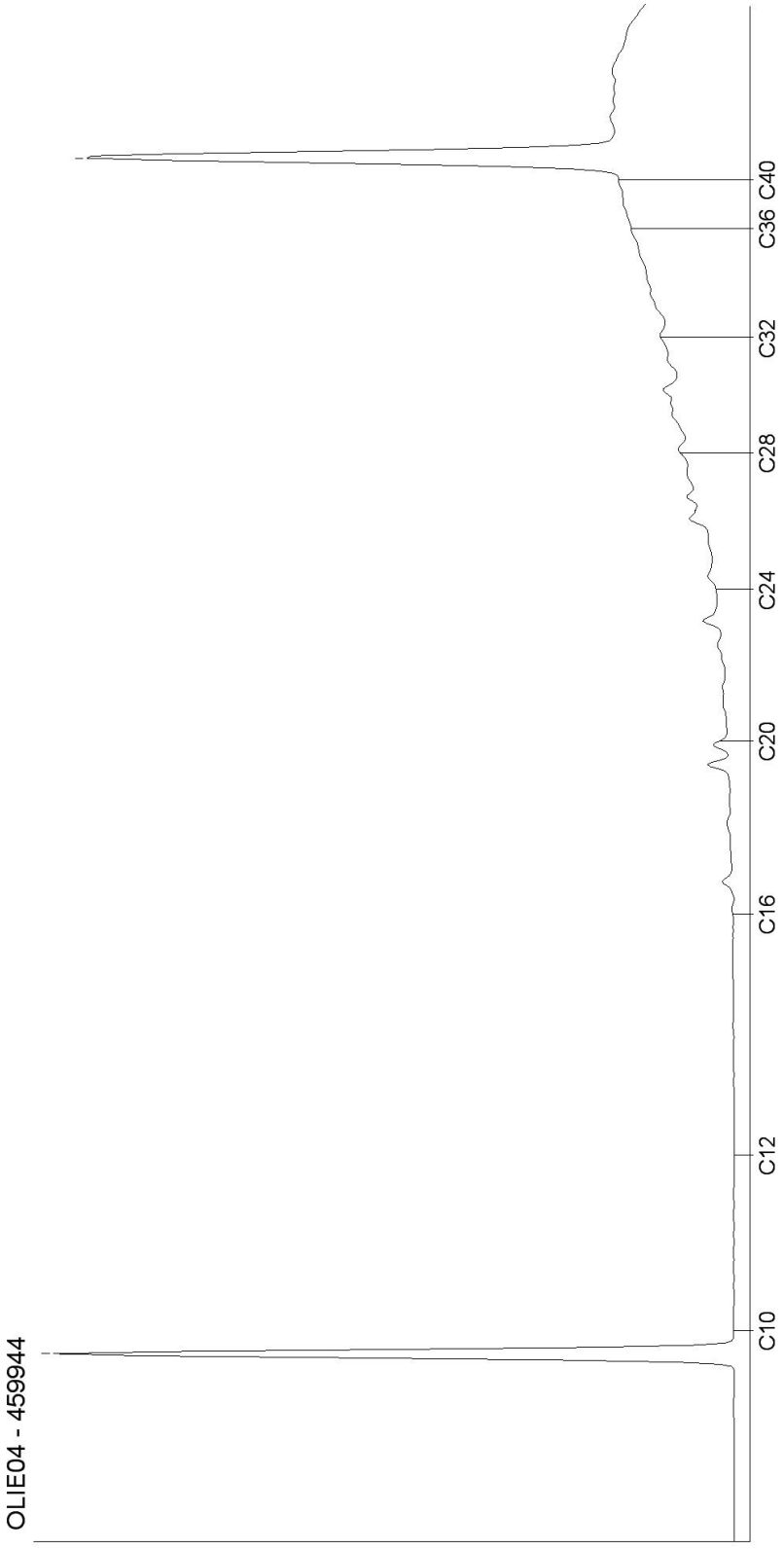
DOC-13-10847248-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 754439, Analysis No. 459944, created at 20.03.2018 09:40:52

Monsteromschrijving: MM OG: 319, (0,5-1,0 - 1,5-2,0)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	22.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	754435

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 754435 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (Mestgat 11) 385400
Opdrachtacceptatie	15.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 754435 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
459901	15.03.2018	MMH

		Eenheid	459901 MMH
Asbestbepaling in grond/puin			
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<1

S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 15.03.2018
Einde van de analyses: 22.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest
<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10845934-NL-P2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	jim

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
459901	MMH	75,5	13379	10102

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	2	206,2	100				0	0			
4 - 8 mm	1,9	189,2	100	0,5			0	1	0,5	0,4	0,7
2 - 4 mm	2	201,6	70	0,4			0	1	0,4	0,2	1,2
1 - 2 mm	3,6	362,3	31				0	0			
0.5 mm - 1 mm	9,8	987,5	9				0	0			
< 0.5 mm	80	8060,84	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10007,64		0,9			0	2	0,9	0,5	1,9
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<1	<1	1,9

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Board	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,9	0,5	1,9
Serpentijn asbest	0,9	0,5	1,9
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	1,9
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**2**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10845949-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Jos Richaerts
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	28.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	756436

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 756436 Water**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (mestgat 11) 385709
Opdrachtacceptatie	23.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **756436 Water**

Monsternr.	*Monsteromschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
471281	Pb 390 F(4,5-5,5)	23.03.2018	

		Eenheid	471281 Pb 390 F(4,5-5,5)
Klassiek Chemische Analyses			
S	Chloride (Cl)	mg/l	**<50**
S	Nitraat (als NO3)	mg/l	**98**
S	Ortho-Fosfaat (o-PO4)	mg/l	**<1,0**
S	Sulfaat (SO4)	mg/l	**42**
Metalen (AS3000)			
S	Arseen (As)	µg/l	**<5,0**
S	Barium (Ba)	µg/l	**49**
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**1,1**
S	Kobalt (Co)	µg/l	**<2,0**
S	Koper (Cu)	µg/l	**<2,0**
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,05**
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**<2,0**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**29**
S	Zink (Zn)	µg/l	**17**
Aromaten (AS3000)			
S	Benzeen	µg/l	**<0,20**
S	Tolueen	µg/l	**<0,20**
S	Ethylbenzeen	µg/l	**<0,20**
S	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)
S	Naftaleen	µg/l	**<0,020**
S	Styreen	µg/l	**<0,20**
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)			
S	Dichloormethaan	µg/l	**<0,20**
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	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	Vinylchloride	µg/l	**<0,20**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **756436 Water**

		Eenheid	471281 Pb 390 F(4,5-5,5)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)			
S	*1,1-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**
S	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,14** #)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**
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	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42** #)
Broomhoudende koolwaterstoffen			
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**<0,20**
Minerale olie (AS3000)			
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**5,1 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0 ***

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Analyse chloride (Cl): Bromide (gehalte boven 30 mg/l) en sulfide storen de bepaling van chloride en worden als chloride meebepaald.

Begin van de analyses: 23.03.2018
Einde van de analyses: 28.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **756436 Water**

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Sulfaat (SO4) Ortho-Fosfaat (o-PO4) Chloride (Cl) Nitraat (als NO3) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Zink (Zn) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

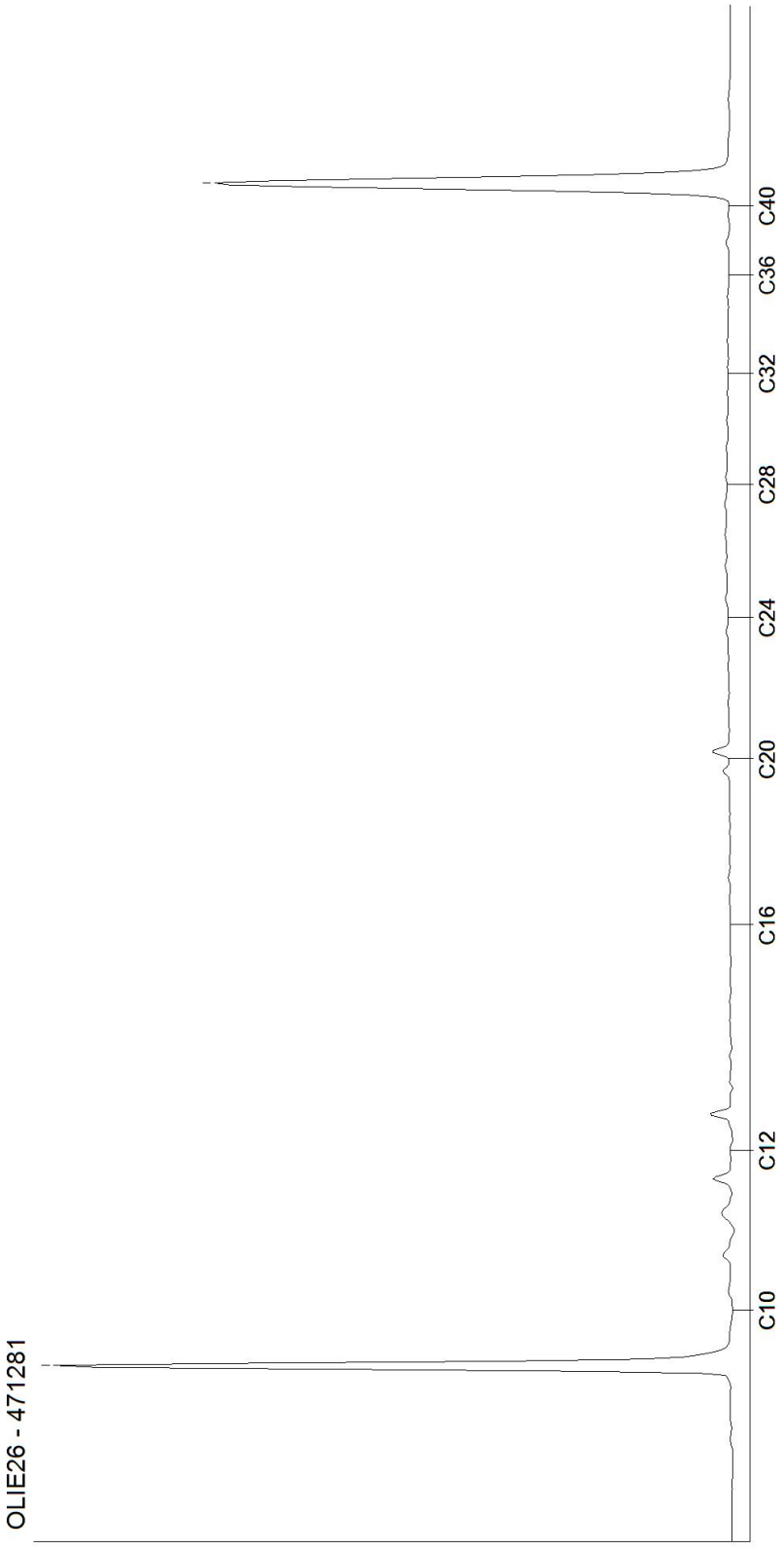
DOC-13-10872760-NL-P4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756436, Analysis No. 471281, created at 27.03.2018 04:59:33

Monsteromschrijving: Pb 390 F(4,5-5,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10872783-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	22.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	754449

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 754449 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (Mestgat 20 en 72) 385397
Opdrachtacceptatie	15.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 754449 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
460004	15.03.2018	MM BG: 381, 386, 387, 388 (0,0-0,5)
460009	15.03.2018	MM BG: 382, 383, 384, 385 (0,0-0,5)
460014	15.03.2018	MM OG: 381 (0,8-2,0)
460018	15.03.2018	MM OG: 382 (0,5-2,0)

		Eenheid	460004 MM BG: 381, 386, 387, 388 (0,0-0,5)	460009 MM BG: 382, 383, 384, 385 (0,0-0,5)	460014 MM OG: 381 (0,8-2,0)	460018 MM OG: 382 (0,5-2,0)
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S	Droge stof	%	85,7	84,1	94,6	86,0
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)						
S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	2,6	<1,0	1,7
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof	% Ds	4,0 x)	3,8 x)	1,0 x)	5,9 x)
Voorbehandeling metalen analyse						
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++
Metalen (AS3000)						
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	<4,0	4,3	<4,0	<4,0
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	46	45	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,29	0,24	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,6	4,8	4,4	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	56	17	5,5	8,6
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,19	0,15	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	39	44	<10	26
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	6,1	6,8	7,5	4,7
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	140	75	<20	45
PAK (AS3000)						
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	0,95	0,13	<0,050	0,083
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	4,0	0,82	<0,050	0,65
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	3,3	0,71	<0,050	0,53
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	1,6	0,51	<0,050	0,36
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	1,6	0,42	<0,050	0,30
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	3,6	0,86	<0,050	0,57
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	4,1	0,78	<0,050	0,52
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	7,9	1,9	0,058	1,7
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	2,3	0,67	<0,050	0,53
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	29 #)	6,8 #)	0,37 #)	5,3 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	120	61	<35	83

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10847117-NL-P2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 754449 Bodem / Eluaat

		Eenheid	460004 MM BG: 381, 386, 387, 388 (0,0-0,5)	460009 MM BG: 382, 383, 384, 385 (0,0-0,5)	460014 MM OG: 381 (0,8-2,0)	460018 MM OG: 382 (0,5-2,0)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**4 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**27 ***	**<4 ***	**<4 ***	**<4 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**32 ***	**10 ***	**<5 ***	**10 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**27 ***	**14 ***	**<5 ***	**17 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**20 ***	**17 ***	**<5 ***	**24 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**10 ***	**12 ***	**<5 ***	**20 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**6 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)						
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	**0,0034**	**0,0015**	**<0,0010**	**0,0017**
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**0,0026**	**0,0013**	**<0,0010**	**0,0013**
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**0,0022**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,011** #)	**0,0063** #)	**0,0049** #)	**0,0065** #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%
Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 15.03.2018
Einde van de analyses: 22.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10847117-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **754449 Bodem / Eluaat**

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Kobalt (Co) Lood (Pb) Koper (Cu) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kwik (Hg) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

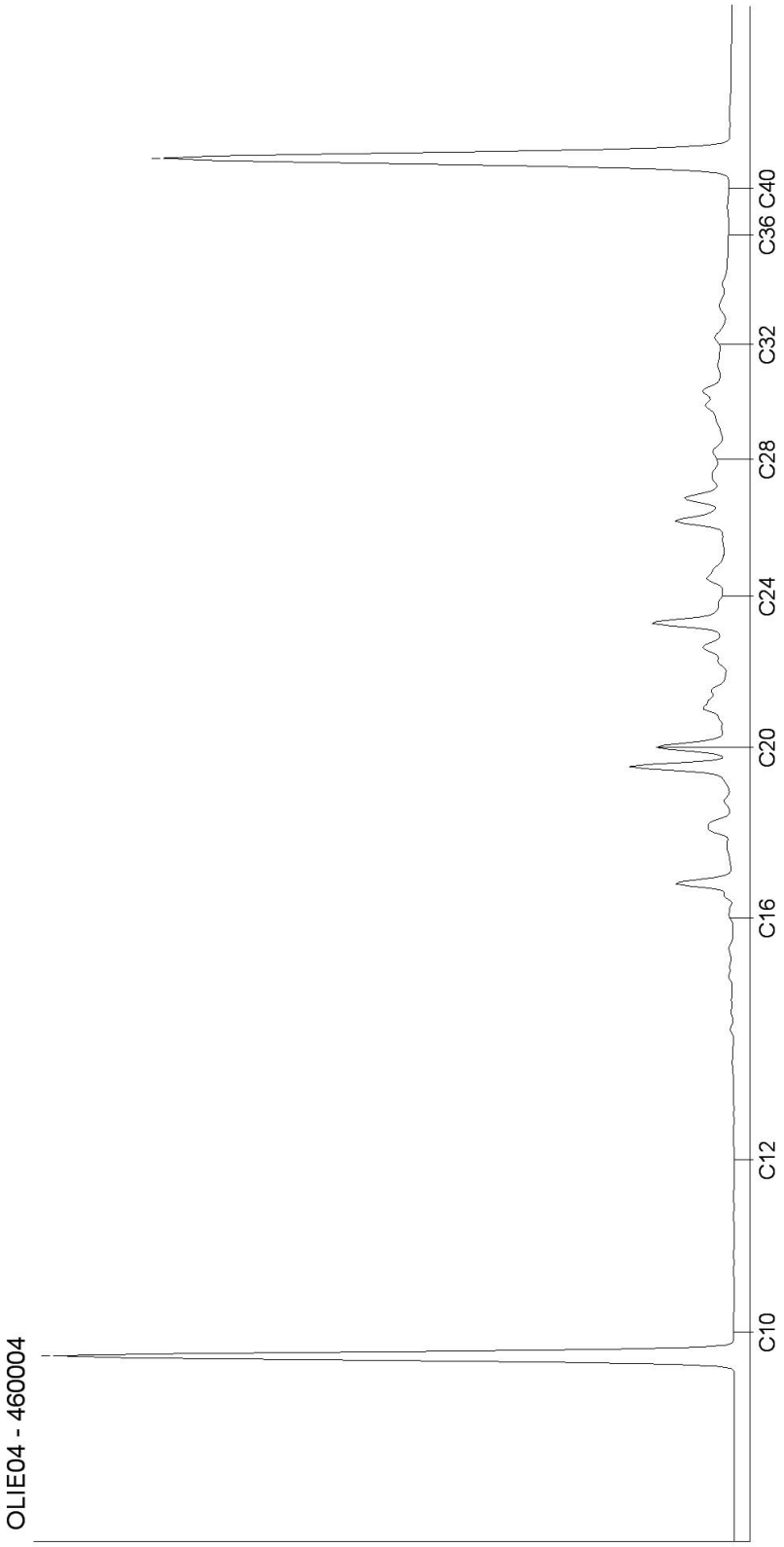
DOC-13-10847117-NL-P4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 754449, Analysis No. 460004, created at 20.03.2018 09:40:52

Monsteromschrijving: MM BG: 381, 386, 387, 388 (0,0-0,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

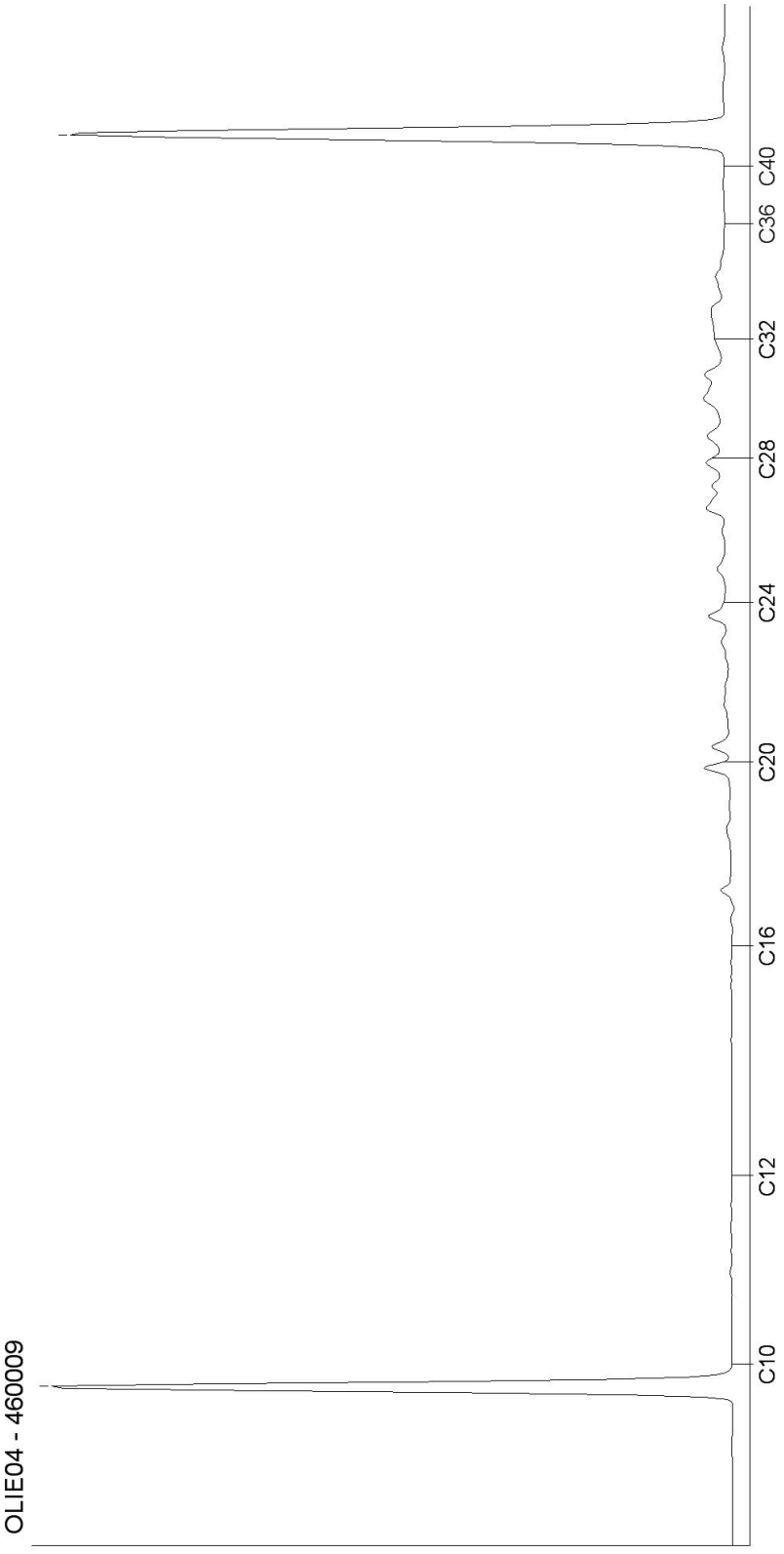
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 754449, Analysis No. 460009, created at 20.03.2018 09:40:52

Monsteromschrijving: MM BG: 382, 383, 384, 385 (0,0-0,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

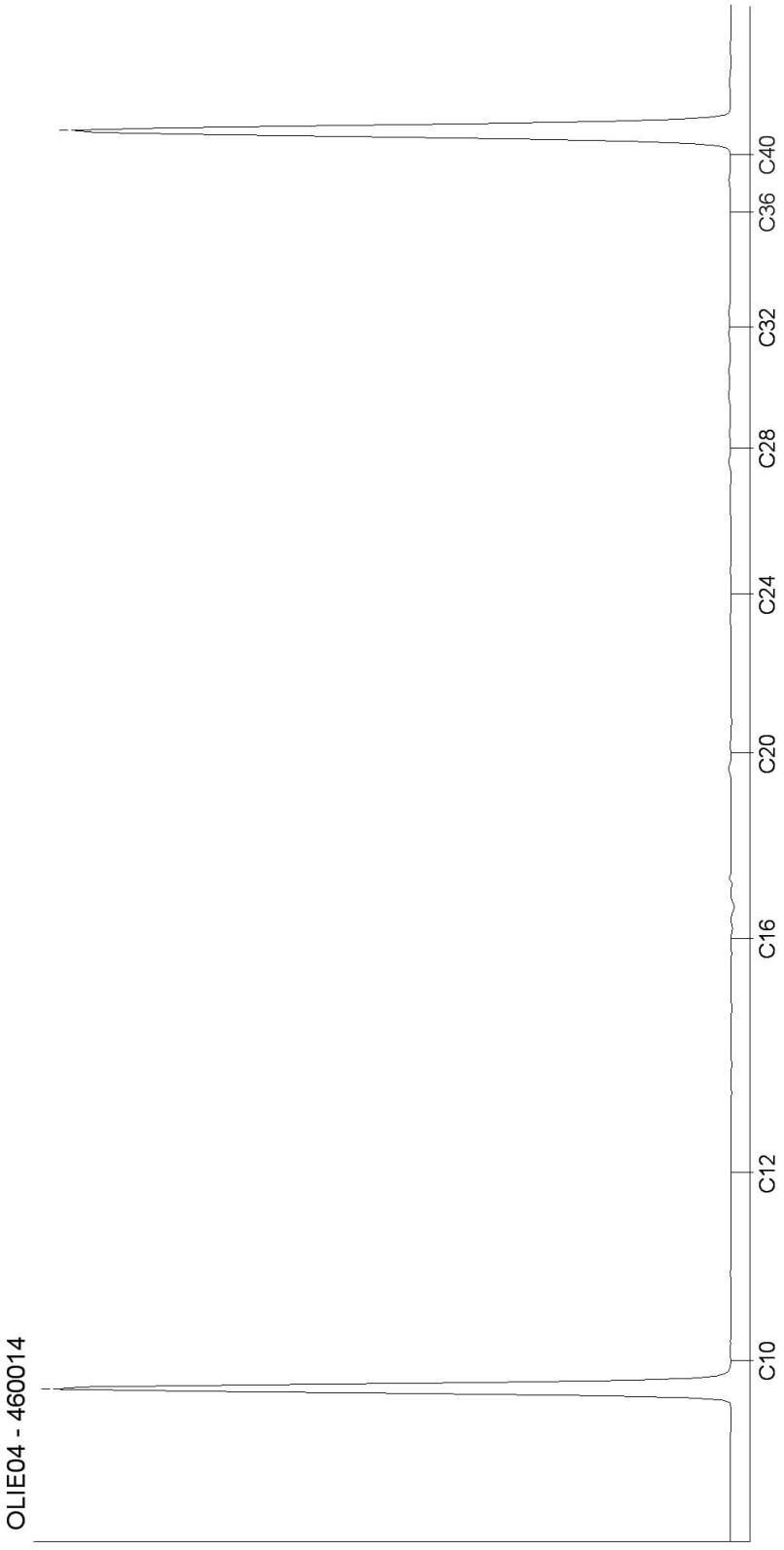
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 754449, Analysis No. 460014, created at 20.03.2018 09:40:52

Monsteromschrijving: MM OG: 381 (0,8-2,0)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

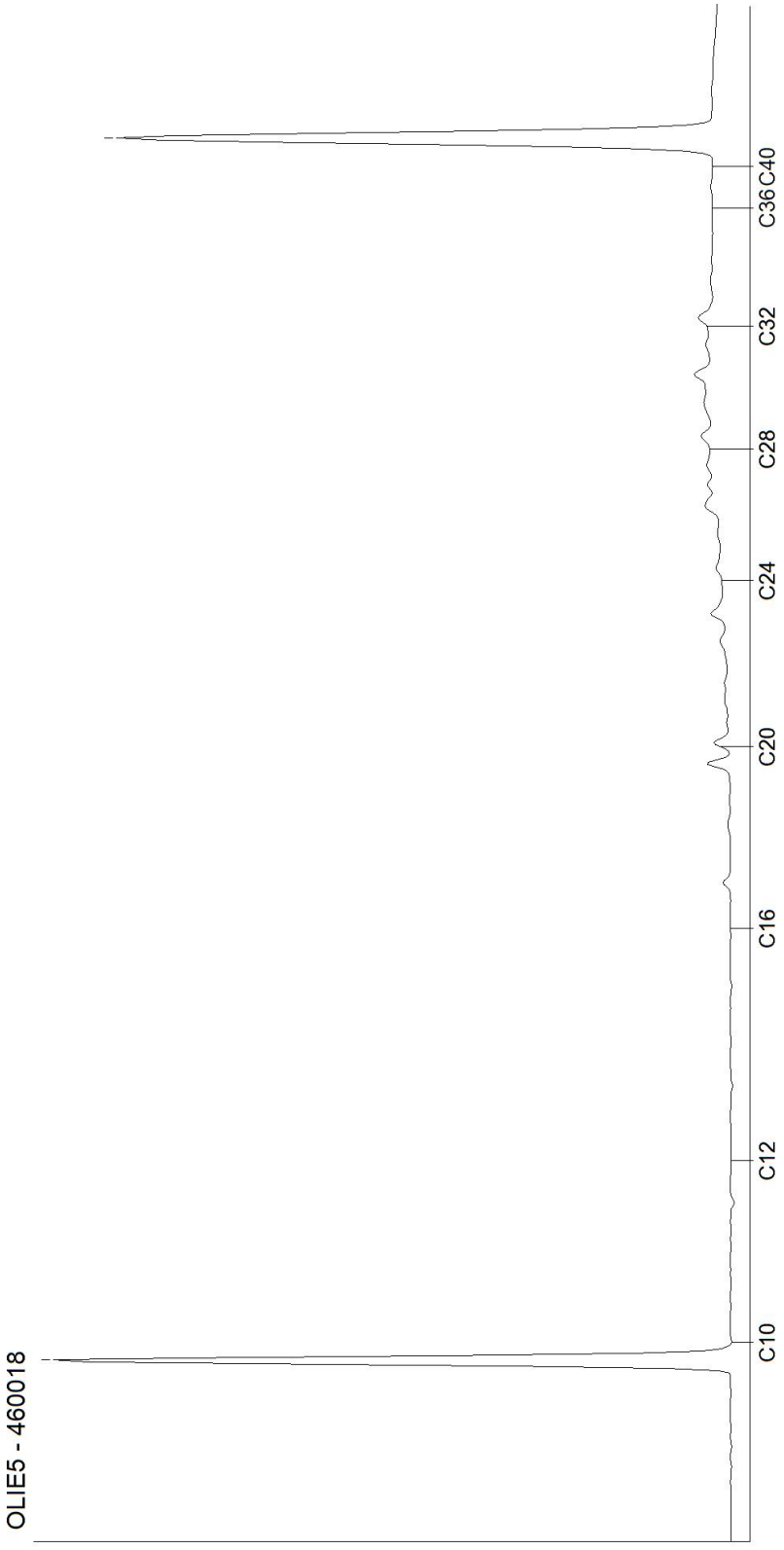
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 754449, Analysis No. 460018, created at 20.03.2018 09:33:46

Monsteromschrijving: MM OG: 382 (0,5-2,0)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10847176-NL-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	21.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	754423

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 754423 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (Mestgat 20 en 72) 385396
Opdrachtacceptatie	15.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 754423 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
459828	15.03.2018	MMI
459829	15.03.2018	MMJ

		Eenheid	459828 MMI	459829 MMJ
Asbestbepaling in grond/puin				
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<1	1

S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 15.03.2018
Einde van de analyses: 21.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest
<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
459828	MMI	85,6	12726	10888

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,3	141,4	100				0	0			
4 - 8 mm	1,4	149,9	100				0	0			
2 - 4 mm	1,4	147,3	71				0	0			
1 - 2 mm	2,9	318,6	30				0	0			
0.5 mm - 1 mm	9,5	1039,3	8				0	0			
< 0.5 mm	83	8987,958	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10784,46					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10841539-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
459829	MMJ	81,5	13270	10813

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,2	134,5	100				0	0			
4 - 8 mm	1,1	120,5	100	1,1			0	1	1,1	0,7	1,5
2 - 4 mm	1,1	122,6	73				0	0			
1 - 2 mm	2,4	259,4	30	0,1			0	1	0,1	<0.1	0,8
0.5 mm - 1 mm	8,6	932,8	8				0	0			
< 0.5 mm	85	9141,948	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10711,75		1,3			0	2	1,3	0,8	2,2
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	1,3	<1	2,2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
board	nee
losse vezels	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	1,3	0,8	2,2
Serpentijn asbest	1,3	0,8	2,2
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	1,3	<1	2,2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**1**	**<1**	**2**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10841538-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Jos Richaerts
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	28.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	756444

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 756444 Water**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (mestgat 20-72) 385824
Opdrachtacceptatie	23.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **756444 Water**

Monsternr.	*Monsteromschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
471299	Pb 380 F(4,5-5,5)	23.03.2018	

		Eenheid	471299 Pb 380 F(4,5-5,5)
Klassiek Chemische Analyses			
S	Chloride (Cl)	mg/l	**<50**
S	Nitraat (als NO3)	mg/l	**86**
S	Ortho-Fosfaat (o-PO4)	mg/l	**<1,0**
S	Sulfaat (SO4)	mg/l	**36**
Metalen (AS3000)			
S	Arseen (As)	µg/l	**<5,0**
S	Barium (Ba)	µg/l	**60**
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,20**
S	Kobalt (Co)	µg/l	**<2,0**
S	Koper (Cu)	µg/l	**4,3**
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,05**
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**<2,0**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**5,7**
S	Zink (Zn)	µg/l	**<10**
Aromaten (AS3000)			
S	Benzeen	µg/l	**<0,20**
S	Tolueen	µg/l	**<0,20**
S	Ethylbenzeen	µg/l	**<0,20**
S	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)
S	Naftaleen	µg/l	**<0,020**
S	Styreen	µg/l	**<0,20**
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)			
S	Dichloormethaan	µg/l	**<0,20**
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	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	Vinylchloride	µg/l	**<0,20**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **756444 Water**

		Eenheid	471299 Pb 380 F(4,5-5,5)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)			
S	*1,1-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**
S	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,14** #)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**
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	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42** #)
Broomhoudende koolwaterstoffen			
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**<0,20**
Minerale olie (AS3000)			
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0 ***

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Analyse chloride (Cl): Bromide (gehalte boven 30 mg/l) en sulfide storen de bepaling van chloride en worden als chloride meebepaald.

Begin van de analyses: 23.03.2018
Einde van de analyses: 28.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **756444 Water**

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Sulfaat (SO4) Ortho-Fosfaat (o-PO4) Chloride (Cl) Nitraat (als NO3) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Zink (Zn) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

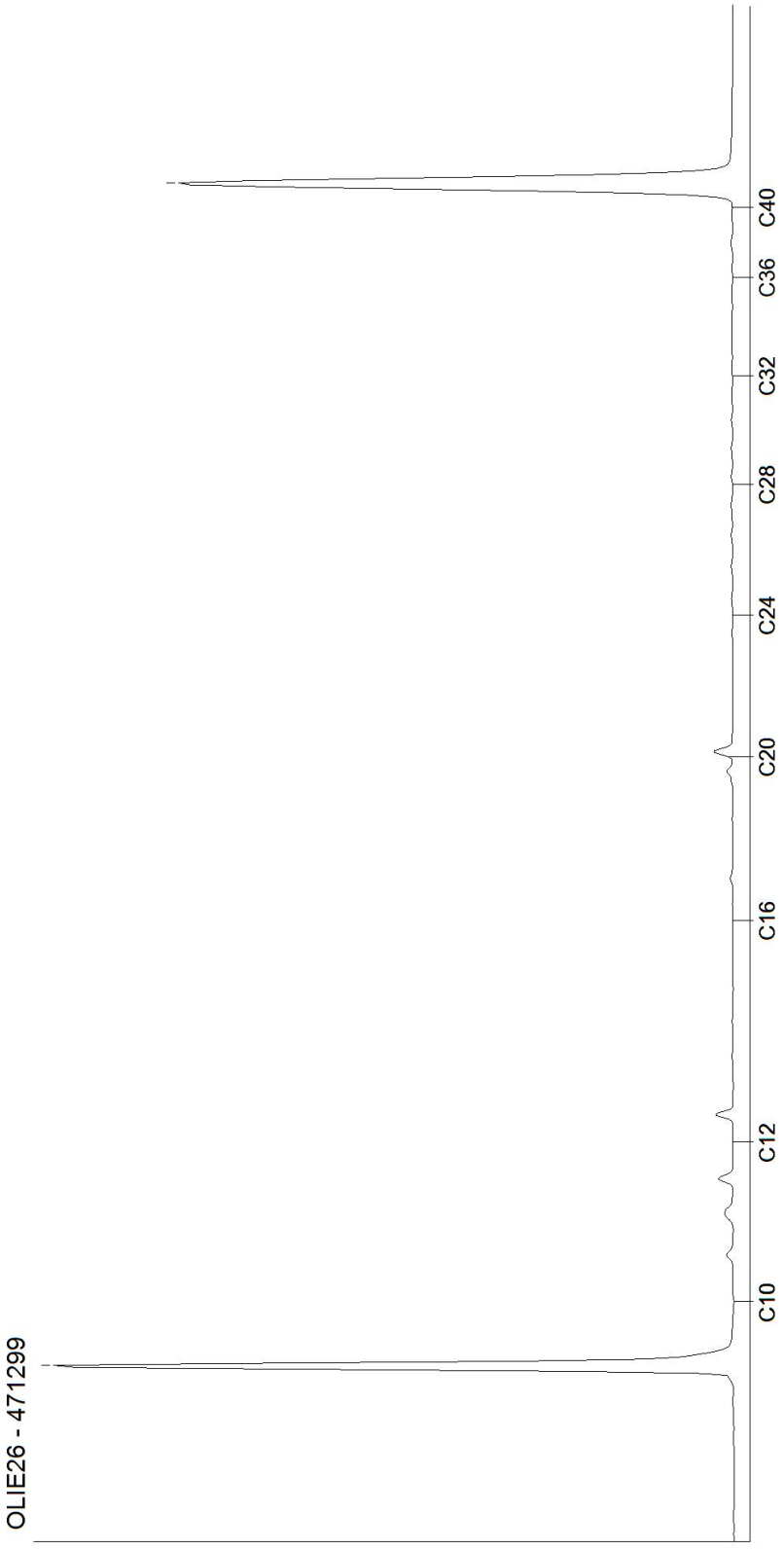
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756444, Analysis No. 471299, created at 27.03.2018 04:59:33

Monsteromschrijving: Pb 380 F(4,5-5,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	27.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	755498

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 755498 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (toplaag NW) 385602
Opdrachtacceptatie	20.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10867277-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 755498 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
465683	20.03.2018	MM BG: 175, 171, 172, 173, 181, 183 (0,0-0,5)
465690	19.03.2018	MM BG: 175, 177, 178, 179, 180 (0,0-0,5)
465696	20.03.2018	MM BG: 174, 176, 182, 184, 185 (0,0-0,5)
465702	19.03.2018	MM OG: 175, 176, 178, 181, 182, 183, 185 (0,5-1,0)

		Eenheid	465683 MM BG: 175, 171, 172, 173, 181, 183 (0,0-0,5)	465690 MM BG: 175, 177, 178, 179, 180 (0,0-0,5)	465696 MM BG: 174, 176, 182, 184, 185 (0,0-0,5)	465702 MM OG: 175, 176, 178, 181, 182, 183, 185 (0,5-1,0)
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S	Droge stof	%	86,9	89,2	88,1	92,4
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)						
S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	2,7	3,3	1,5
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof	% Ds	5,0 x)	1,8 x)	3,8 x)	1,9 x)
Voorbehandeling metalen analyse						
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++
Metalen (AS3000)						
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	130	220
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	0,32	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,2	3,0	<3,0	4,9
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	5,7	5,4	200	7,5
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,11	0,10	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	31	16	54	18
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,4	6,2	5,4	5,1
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	24	24	140	41
PAK (AS3000)						
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	4,2	0,13
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	0,36	0,18	7,3	0,95
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	0,35	0,16	5,7	0,90
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,18	0,13	3,0	0,63
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	0,18	0,094	2,7	0,49
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	0,28	0,17	6,1	0,80
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	0,15	0,11	12	0,53
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	0,72	0,33	16	1,6
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	0,29	0,19	3,9	0,81
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	2,6 #)	1,4 #)	61 #)	6,9 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	68	43	270	64

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10867277-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **755498 Bodem / Eluaat**

		Eenheid	465683 MM BG: 175, 171, 172, 173, 181, 183 (0,0-0,5)	465690 MM BG: 175, 177, 178, 179, 180 (0,0-0,5)	465696 MM BG: 174, 176, 182, 184, 185 (0,0-0,5)	465702 MM OG: 175, 176, 178, 181, 182, 183, 185 (0,5-1,0)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***	**16 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4 ***	**<4 ***	**87 ***	**7 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**6 ***	**6 ***	**66 ***	**10 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**9 ***	**9 ***	**54 ***	**14 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**20 ***	**11 ***	**31 ***	**14 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**24 ***	**10 ***	**17 ***	**10 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)						
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**	**0,0052**	**<0,0010**
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0039**	**<0,0010**
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0020**	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** *#)*	**0,0049** *#)*	**0,014** *#)*	**0,0049** *#)*

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%
Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 20.03.2018
Einde van de analyses: 27.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **755498 Bodem / Eluaat**

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Kobalt (Co) Lood (Pb) Koper (Cu) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kwik (Hg) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

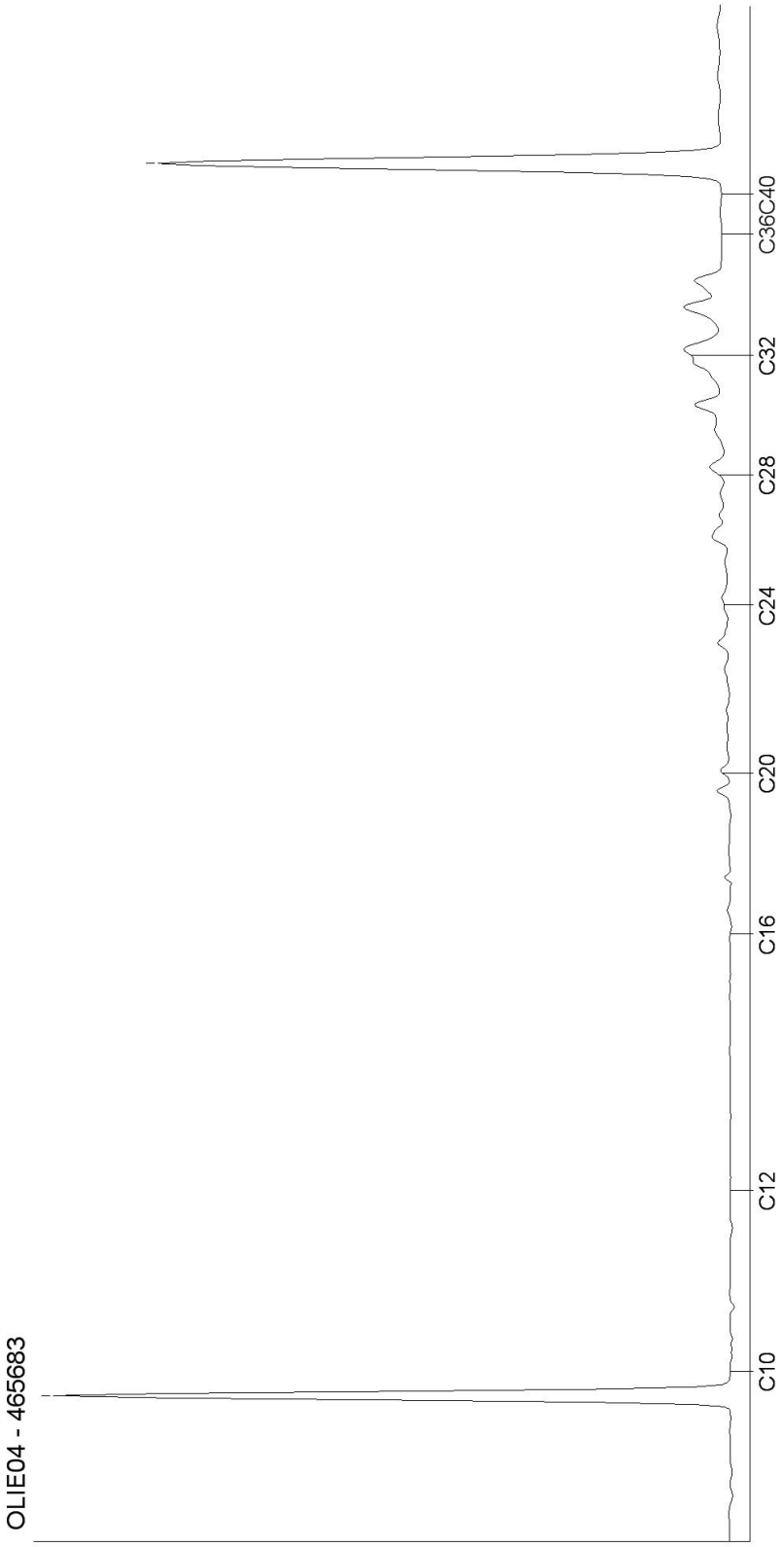
DOC-13-1086727-NL-P4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 755498, Analysis No. 465683, created at 23.03.2018 07:26:33

Monsteromschrijving: MM BG: 175, 171, 172, 173, 181, 183 (0,0-0,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

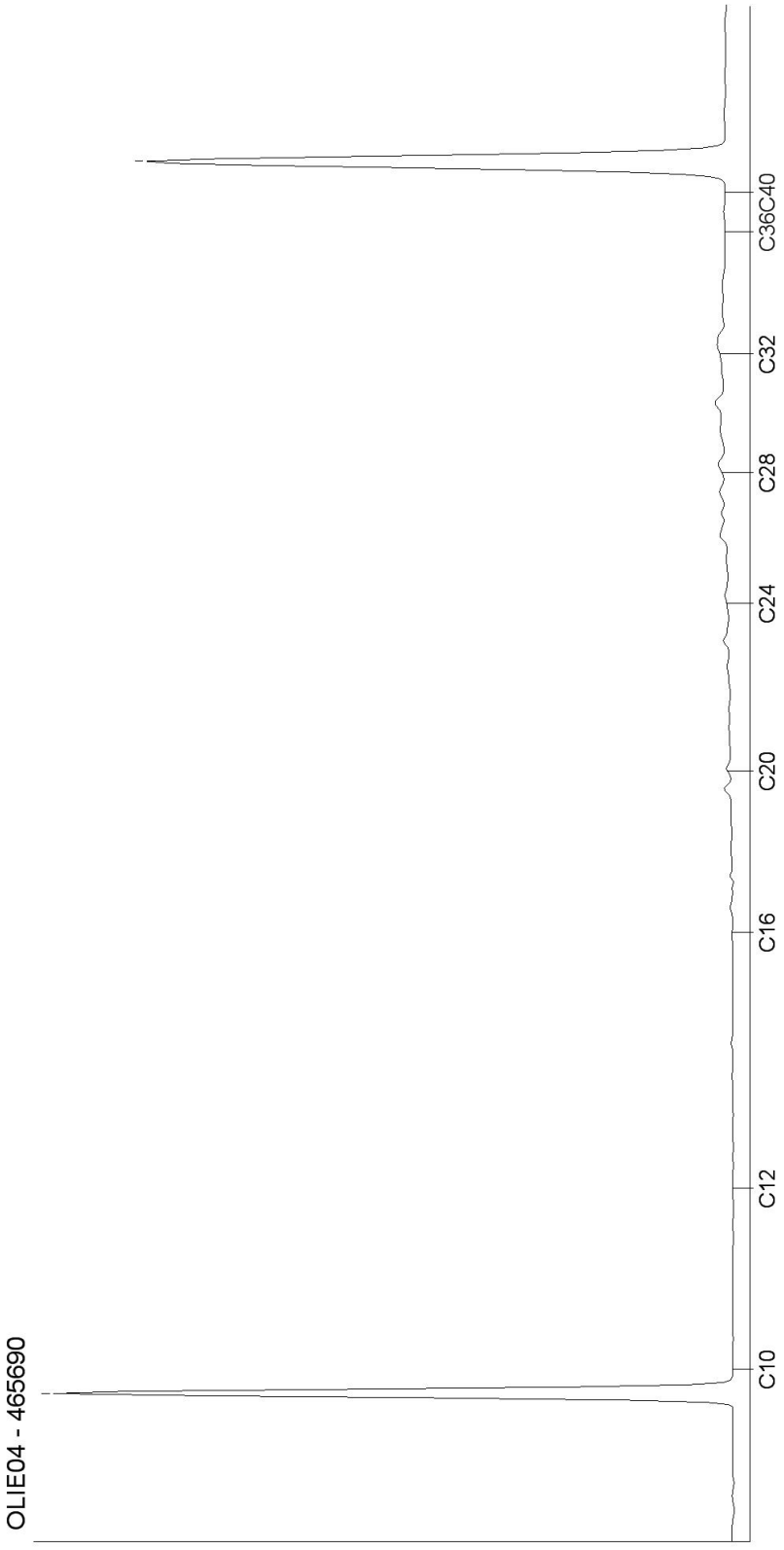
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 755498, Analysis No. 465690, created at 23.03.2018 07:26:33

Monsteromschrijving: MM BG: 175, 177, 178, 179, 180 (0,0-0,5)



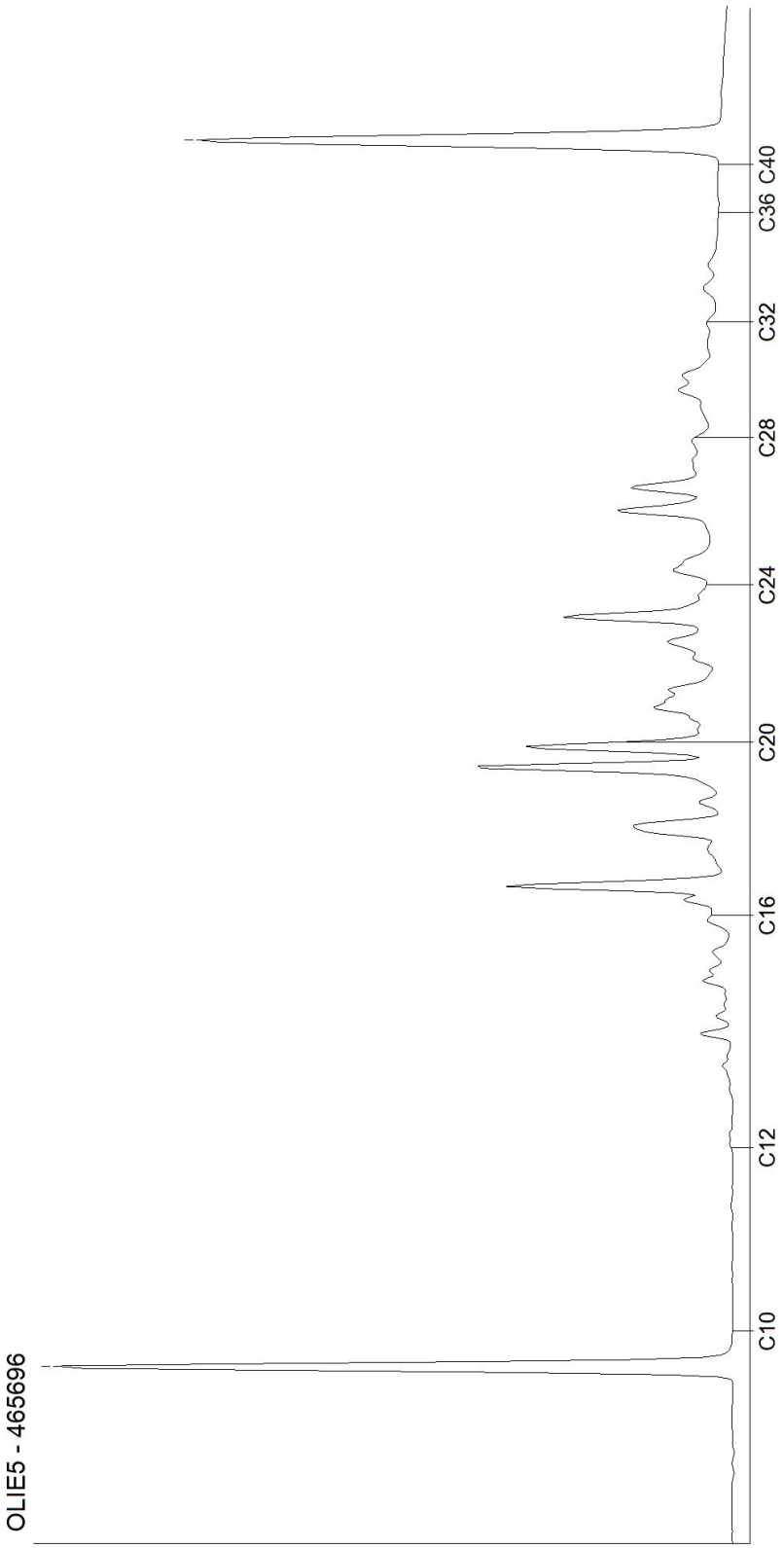
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 755498, Analysis No. 465696, created at 23.03.2018 08:34:50

Monsteromschrijving: MM BG: 174, 176, 182, 184, 185 (0,0-0,5)



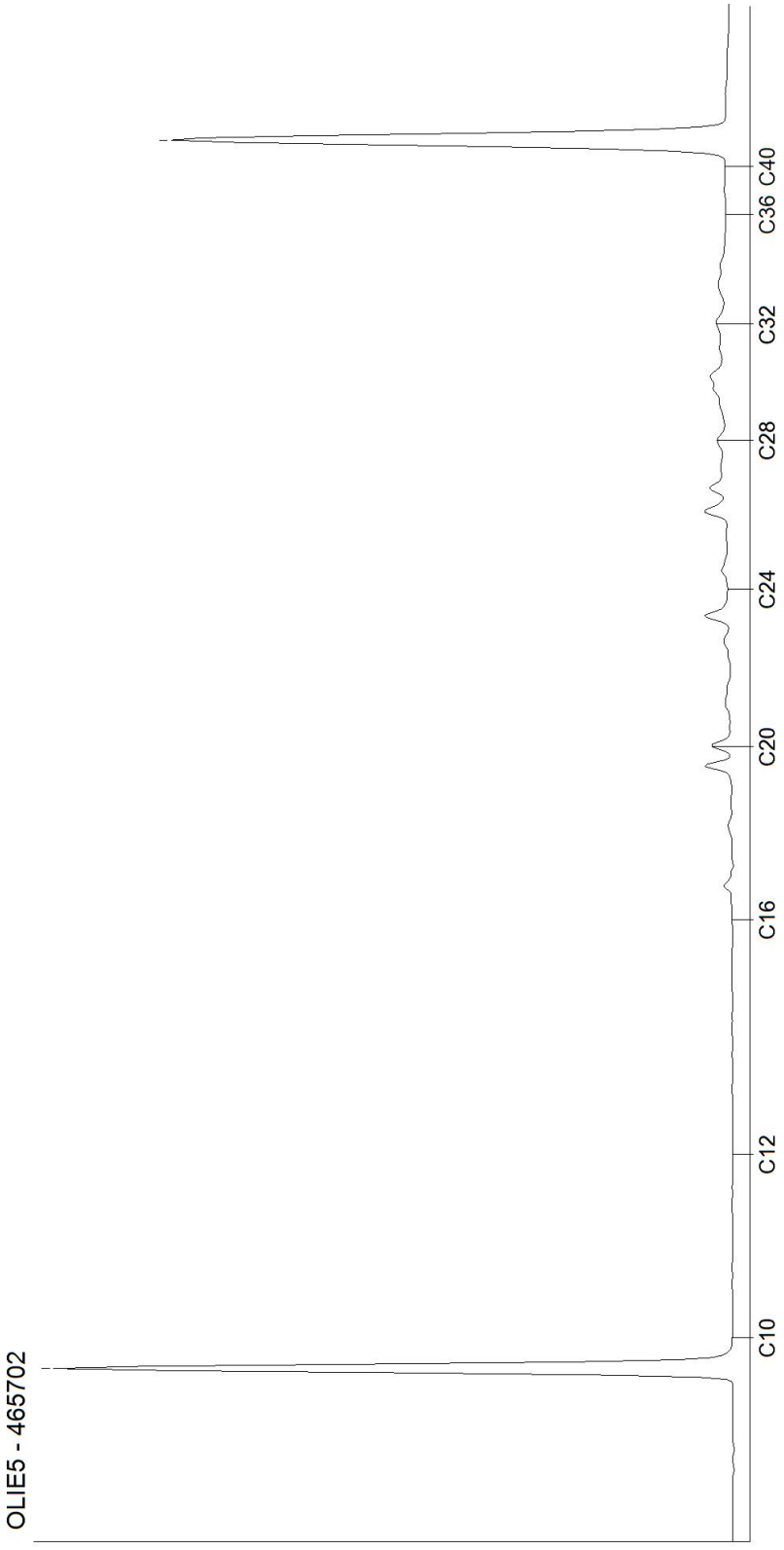
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 755498, Analysis No. 465702, created at 23.03.2018 08:34:50

Monsteromschrijving: MM OG: 175, 176, 178, 181, 182, 183, 185 (0,5-1,0)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10867312-NL-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	27.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	755499

ANALYSERAPPORT

Opdracht **755499**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (stortplaats NW) 385605
Opdrachtacceptatie	20.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10869669-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **755499**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
465711	19.03.2018	MMM
465712	19.03.2018	MMN
465713	20.03.2018	MMO
465714	20.03.2018	MMP
465715	20.03.2018	VZM 176

		Eenheid	465711 MMM	465712 MMN	465713 MMO	465714 MMP	465715 VZM 176
Asbestbepaling in grond/puin							
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++	++	--
	Asbest verzamelmonster		--	--	--	--	**zie bijlage**
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	**<1**	**<1**	**110**	**<1**	--

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 755499**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
465716	20.03.2018	VZM 185

		Eenheid	465716 VZM 185
Asbestbepaling in grond/puin			
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--
	Asbest verzamelmonster		**zie bijlage**
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--

S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 20.03.2018
Einde van de analyses: 27.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest
conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen: Asbest verzamelmonster
<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10869669-NL-P3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	avg

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
465711	MMM	92,0	14248	13113

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	3,1	402,5	100				0	0			
4 - 8 mm	2,2	287,6	100				0	0			
2 - 4 mm	1,7	228,5	62				0	0			
1 - 2 mm	3,1	409,1	27				0	0			
0.5 mm - 1 mm	7,8	1022,4	8				0	0			
< 0.5 mm	81	10631,14	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12981,24					0	0			
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10869745-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	avg

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
465712	MMN	94,5	13332	12597

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,5	189,1	100				0	0			
4 - 8 mm	1,6	205,5	100				0	0			
2 - 4 mm	1,4	180,6	64				0	0			
1 - 2 mm	2,6	323,7	28				0	0			
0.5 mm - 1 mm	7	885	8				0	0			
< 0.5 mm	85	10727,45	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12511,35					0	0			
Na afronding volgens norm (mg/kg) :									<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10869733-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmc

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
465713	MMO	89,3	13558	12102

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	2,2	265,7	100	65			7	0	65	52	77
4 - 8 mm	2	239,9	100	22		0,8	28	4	23	18	28
2 - 4 mm	1,5	186,9	66	7,1		0,2	31	8	7,3	5,1	10
1 - 2 mm	2,7	323	29	1,1		<0.1	11	3	1,2	0,6	2,4
0.5 mm - 1 mm	7	849,1	8	0,5		<0.1	9	2	0,5	0,2	1,2
< 0.5 mm	84	10162,49	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12027,09		95		1	86	17	96	76	120,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	96	76	120

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
board	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	92	72	110
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	4,6	3,2	6,6
Serpentijn asbest	95	75	120
Amfibool asbest	1	0,5	1,7
Totaal asbest	96	76	120
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**110**	**80**	**130**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
8

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10869740-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	avg

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
465714	MMP	81,6	13582	11080

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	3,3	368,2	100				0	0			
4 - 8 mm	4,4	482,2	100				0	0			
2 - 4 mm	2,1	234,7	65				0	0			
1 - 2 mm	3,3	368,8	30				0	0			
0.5 mm - 1 mm	7,7	854,7	9				0	0			
< 0.5 mm	78	8674,753	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10983,35					0	0			
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10869737-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	465715
Datum onderzoek :	13-03-2018

Monster omschrijving:	VZM 176							tot. asbest-houdend
type	a	b	c	d	e	f		materiaal (g)
aantal	3							31,7
gram	31,7							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	3,5	2	5
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	3
Amfibool	3
Totaal	**3**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
4,0	*3,2*	*4,8*
1,1	*0,6*	*1,6*
5,1	**3,8**	**6,3**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10869744-NL-P2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	465716
Datum onderzoek :	13-03-2018

Monster omschrijving:	VZM 185							tot. asbest-houdend
type	a	b	c	d	e	f		materiaal (g)
aantal	5	4	2	1				68,2
gram	46,9	6,1	13,0	2,2				

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
c	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	3,5	2	5
d	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	7,5	5	10
			crocidoliet	1,05	0,1	2
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	12
Amfibool	1
Totaal	**12**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
7,2	*5,7*	*8,8*
0,0	*0,0*	*0,0*
7,3	**5,7**	**8,9**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	10.04.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	758821

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 758821 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (stortplaats NW) 386547
Opdrachtacceptatie	04.04.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10928663-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 758821 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
484338	20.03.2018	MMO

	Eenheid	**484338**
		MMO
Asbestbepaling in grond/puin		
Asbestvezels met electronenmicroscopie		**zie bijlage**

Begin van de analyses: 04.04.2018
Einde van de analyses: 10.04.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

Conform NEN5898,AP04-V(AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)(RP) v): Asbestvezels met electronenmicroscopie

v) verstuurd naar een geaccrediteerd Lab

Uitbestede analyses
Extern lab
(RP) RPS, Minervum 7002, 4817 ZL Breda
Methode
Conform NEN5898,AP04-V(AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10928663-NL-P2

Analysecertificaat

Datum rapportage 10-04-2018

Monsternummer: **18-059478**
Rapportnummer: 1804-0735_01

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

Ordernummer RPS	1804-0735
Ordernummer opdrachtgever	DV 484338
Opdrachtgever	AL-West B.V. Postbus 693 7400 AR Deventer
Datum order	06-04-2018
Datum analyse	10-04-2018
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 484338
Barcode	
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	MMO
Opmerking	
Soort monster	

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Methode: Elektronenmicroscopie (SEM/EDX)

Kwantificatie van de fijnste fractie (<0,5 mm), conform NEN 5898, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Totale massa monster (kg)	11,86088
Totale massa zeeffractie (g)	9173
Aantal vezels Serpentijn	0
Aantal vezels Amfibool	0
Totaal Serpentijn (mg/kg d.s.)	<0,44
Bovengrens Serpentijn (mg/kg d.s.)	--
Ondergrens Serpentijn (mg/kg d.s.)	--
Totaal Amfibool (mg/kg d.s.)	<0,60
Bovengrens Amfibool (mg/kg d.s.)	--
Ondergrens Amfibool (mg/kg d.s.)	--
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	<1,0
Totaal asbest bovengrens (mg/kg d.s.)	--
Totaal asbest ondergrens (mg/kg d.s.)	--
Gewogen concentratie asbest (mg/kg d.s.)	--
Vezelconcentratie (Vezels/kg d.s.)	--

Toelichting:
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Samira Achahbar

Labcoördinator

TESTEN RvA L 192

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RPS analyse bv KvK **20059540** BTW **NL0089.00.620.B.01**

Nederland I Engeland I Ierland I Rusland I Verenigde Staten I Canada I Australië I Zuidoost-Azië I Brazilië I Midden-Oosten I Afrika

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	22.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	754421

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 754421 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (zuidzijde) 385394
Opdrachtacceptatie	15.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 754421 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
459804	15.03.2018	MM BG: 191, 201, 202 (0,0-0,5)
459808	14.03.2018	MM BG: 192, 196, 197 (0,0-0,5)
459812	14.03.2018	MM BG: 193, 194, 195, 198, 199, 200 (0,0-0,5)

		Eenheid	459804 MM BG: 191, 201, 202 (0,0-0,5)	459808 MM BG: 192, 196, 197 (0,0-0,5)	459812 MM BG: 193, 194, 195, 198, 199, 200 (0,0-0,5)
Algemene monstervoorbehandeling					
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S	Droge stof	%	82,9	85,1	84,3
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)					
S	Fractie < 2 µm	% Ds	2,1	1,8	3,2
Klassiek Chemische Analyses					
S	Organische stof	% Ds	4,9 x)	3,9 x)	4,8 x)
Voorbehandeling metalen analyse					
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++
Metalen (AS3000)					
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	5,4	4,3	<4,0
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	110	35	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,51	0,24	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	4,6	3,2	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	59	14	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,24	0,07	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	190	36	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	8,9	4,7	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	190	48	<20
PAK (AS3000)					
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	0,76	2,8	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	1,7	5,1	<0,050
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	1,3	3,8	<0,050
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,80	2,1	<0,050
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	0,78	2,0	<0,050
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	1,6	4,3	<0,050
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	2,5	8,1	<0,050
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	3,5	11	<0,050
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	1,1	2,7	<0,050
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	14 #)	42 #)	0,35 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	110	160	<35

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **754421 Bodem / Eluaat**

	Eenheid	459804 MM BG: 191, 201, 202 (0,0-0,5)	459808 MM BG: 192, 196, 197 (0,0-0,5)	459812 MM BG: 193, 194, 195, 198, 199, 200 (0,0-0,5)
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**9 ***	**8 ***	**<3 ***
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**18 ***	**42 ***	**<4 ***
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**24 ***	**43 ***	**<5 ***
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**23 ***	**32 ***	**<5 ***
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**19 ***	**21 ***	**<5 ***
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**10 ***	**12 ***	**<5 ***
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)				
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	**0,0045**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 118*	mg/kg Ds	**0,0022**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 138*	mg/kg Ds	**0,012**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 153*	mg/kg Ds	**0,010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 180*	mg/kg Ds	**0,0071**	**<0,0010**	**<0,0010**
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,037** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 15.03.2018
Einde van de analyses: 22.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **754421 Bodem / Eluaat**

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Kobalt (Co) Lood (Pb) Koper (Cu) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kwik (Hg) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

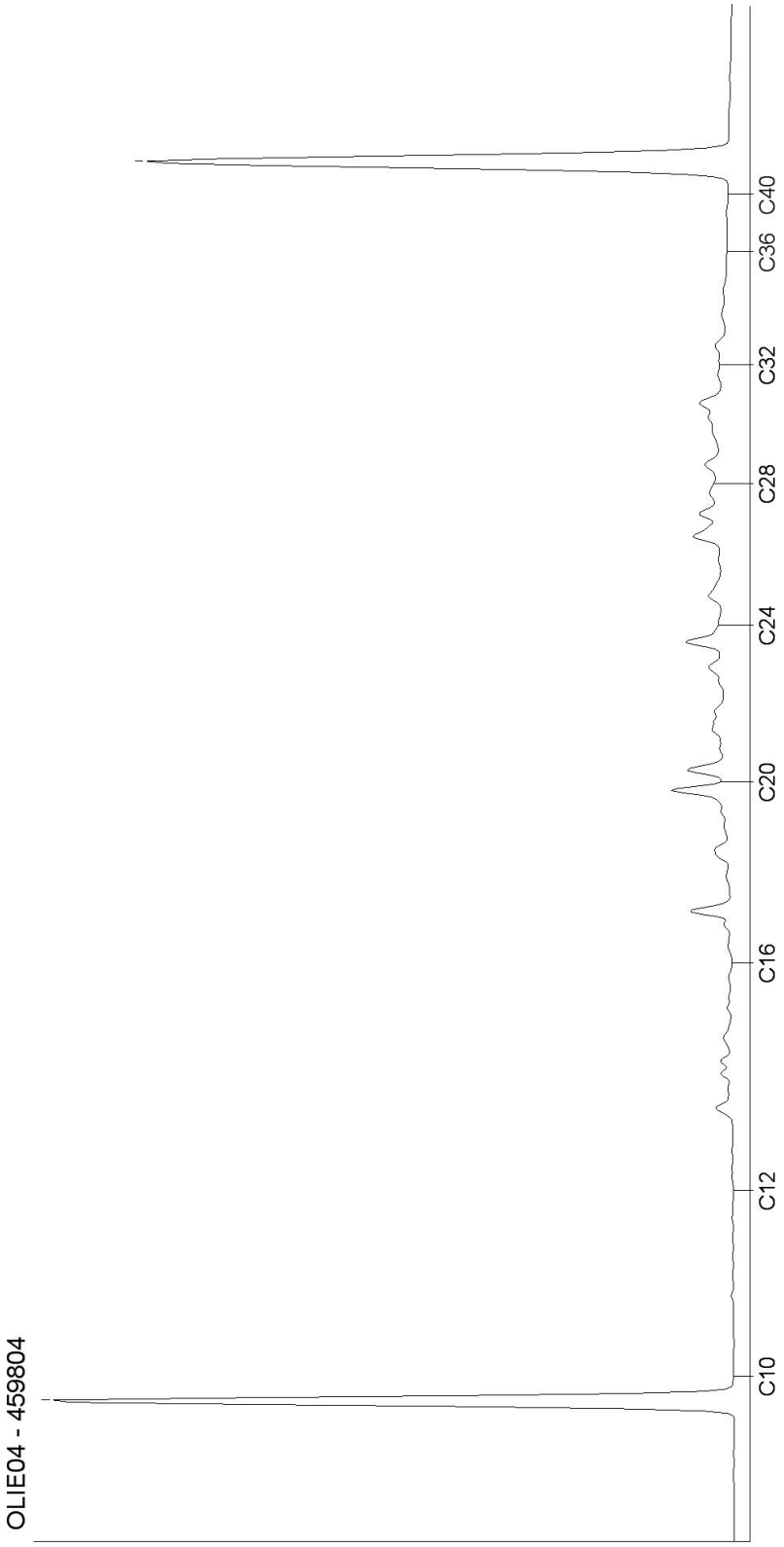
DOC-13-10847124-NL-P4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 754421, Analysis No. 459804, created at 21.03.2018 09:53:32

Monsteromschrijving: MM BG: 191, 201, 202 (0,0-0,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

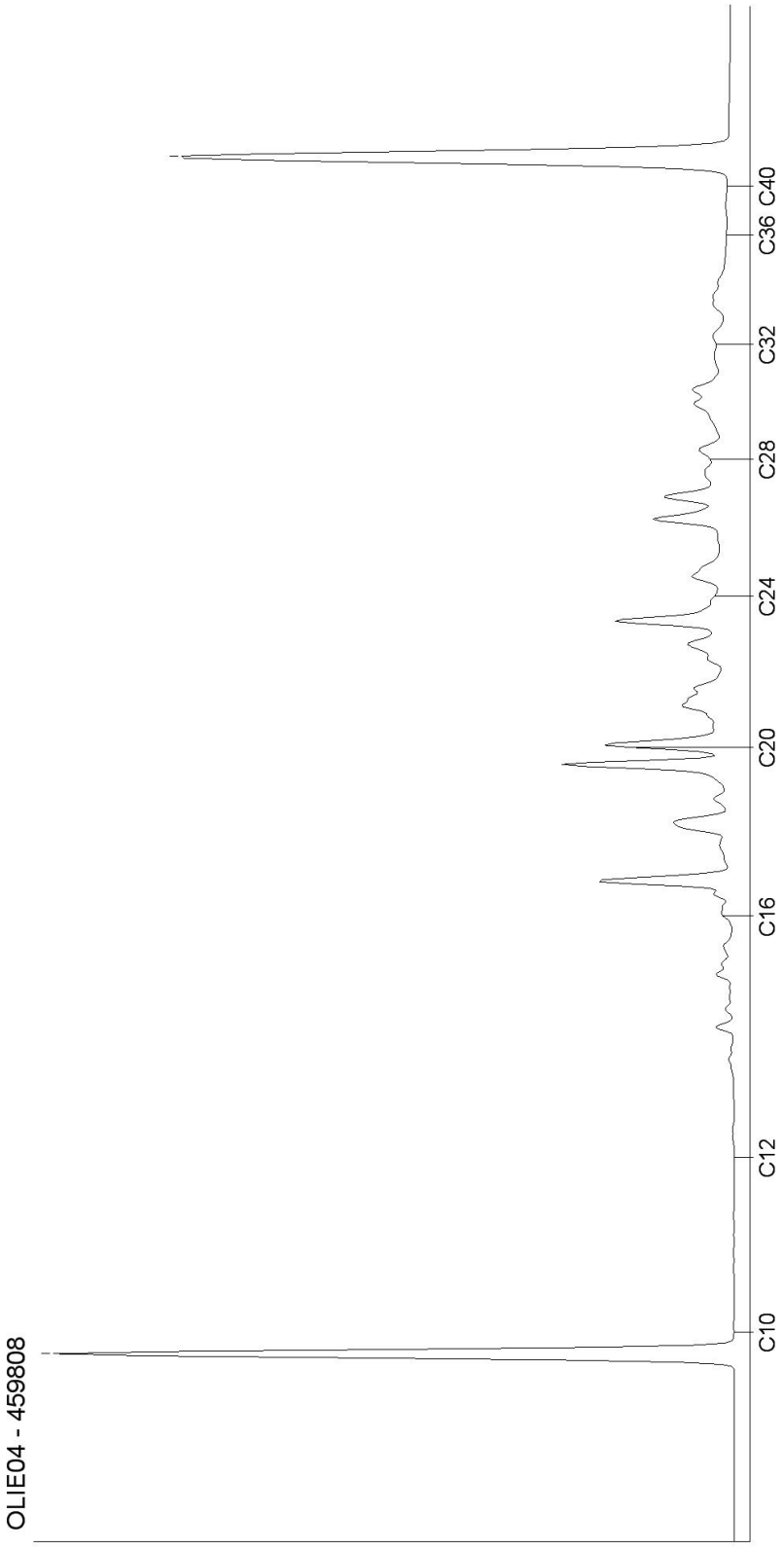
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 754421, Analysis No. 459808, created at 20.03.2018 09:40:50

Monsteromschrijving: MM BG: 192, 196, 197 (0,0-0,5)



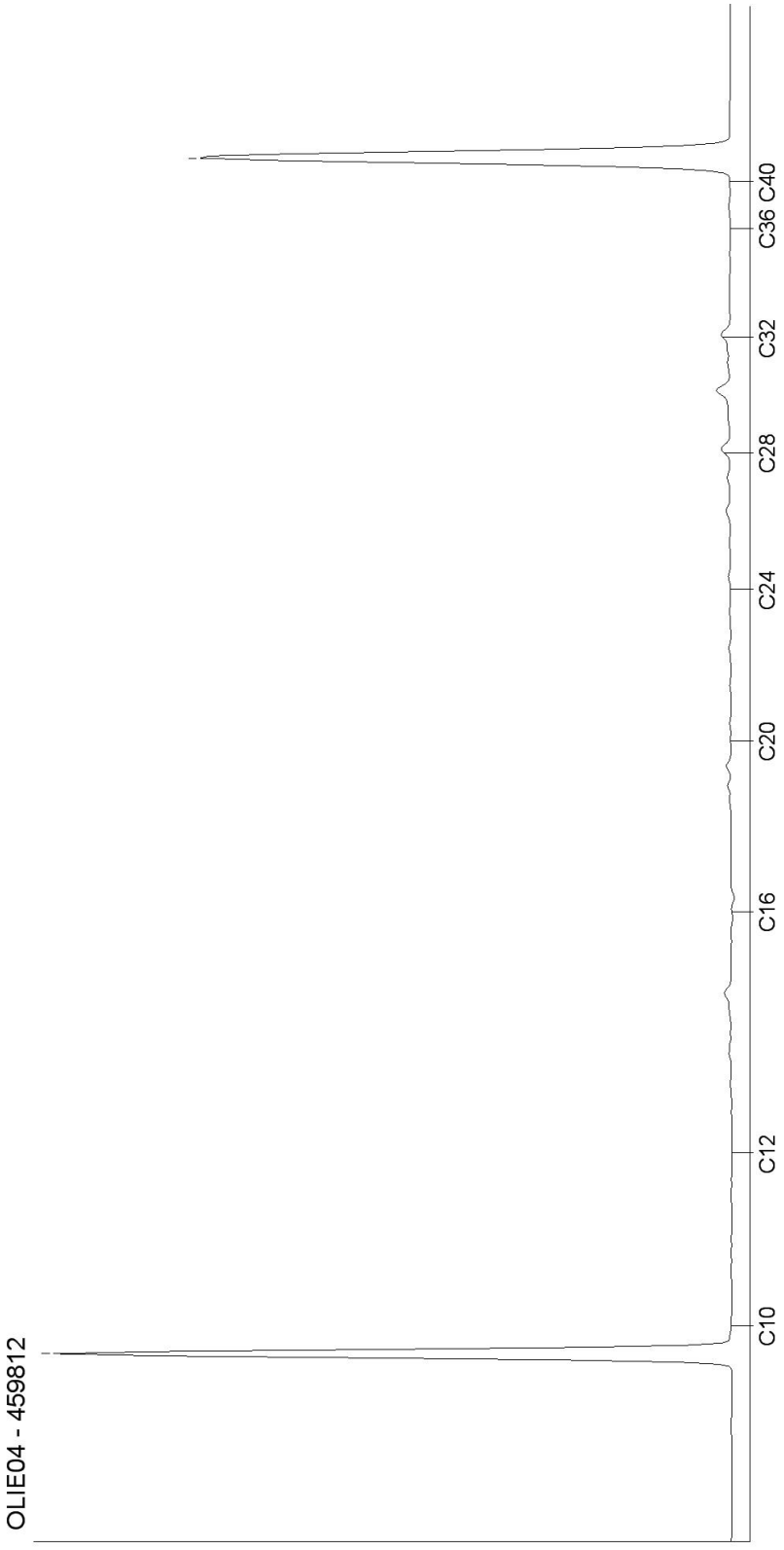
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 754421, Analysis No. 459812, created at 20.03.2018 09:40:50

Monsteromschrijving: MM BG: 193, 194, 195, 198, 199, 200 (0,0-0,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	22.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	754416

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 754416**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (zuidzijde) 385393
Opdrachtacceptatie	15.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10847197-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 754416**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
459761	14.03.2018	MME
459762	14.03.2018	MMF
459763	14.03.2018	MMG
459764	15.03.2018	VZM Asbest 197

Asbestbepaling in grond/puin

		Eenheid	459761 MME	459762 MMF	459763 MMG	459764 VZM Asbest 197
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++	--
	Asbest verzamelmonster		--	--	--	**zie bijlage**
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	**<1**	**44**	**6**	--

S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 15.03.2018
Einde van de analyses: 22.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest
conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen: Asbest verzamelmonster
<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	jim

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
459761	MME	87,4	13355	11666

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	2,1	240,6	100				0	0			
4 - 8 mm	0,41	47,7	100				0	0			
2 - 4 mm	0,43	50,1	76				0	0			
1 - 2 mm	1,1	128,1	28				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3,5	410,2	8				0	0			
< 0.5 mm	92	10707,21	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11583,91					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10847359-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	jim

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
459762	MMF	85,6	12600	10780

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	2,9	317,5	100	40			2	0	40	32	48
4 - 8 mm	2,3	242,7	100	0,2			1	0	0,2	0,1	0,2
2 - 4 mm	1,7	188,1	69	0,7		<0.1	4	1	0,8	0,4	2
1 - 2 mm	3,1	339,1	30	2,2			0	9	2,2	1	4,4
0.5 mm - 1 mm	8,7	937,5	9	0,9			0	7	0,9	0,3	2,3
< 0.5 mm	80	8649,245	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10674,15		44			7	17	44	34	56,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	44	34	56

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Vlakke plaat	ja
Losse vezels	nee
Vlakke plaat	ja

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	40	32	49
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	3,5	1,5	7,8
Serpentijn asbest	44	34	56
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	0,2
Totaal asbest	44	34	56
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**44**	**34**	**58**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
5

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10847354-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kws

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
459763	MMG	84,9	13250	11250

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,7	186	100				0	0			
4 - 8 mm	1,7	186,2	100	1,2			0	3	1,2	0,8	1,6
2 - 4 mm	1,5	173,7	66	2,5			0	9	2,5	1,4	4,3
1 - 2 mm	2,5	283,6	30	1,1			0	15	1,1	0,5	2,2
0.5 mm - 1 mm	8,1	913	8	0,7			0	16	0,7	0,3	1,5
< 0.5 mm	84	9405,09	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11147,59		5,5			0	43	5,5	3	9,6
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	5,5	3	9,6

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Board	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	5,5	3	9,6
Serpentijn asbest	5,5	3	9,6
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	5,5	3	9,6
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**6**	**3**	**10**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
1

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10847358-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	459764
Datum onderzoek :	13-03-2018

Monster omschrijving:	VZM Asbest 197							tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f		
aantal	2							3,9
gram	3,9							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	2
Amfibool	0
Totaal	**2**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
0,5	*0,4*	*0,6*
0,0	*0,0*	*0,0*
0,5	**0,4**	**0,6**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10847357-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	10.04.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	758823

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 758823 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (zuidzijde) 386549
Opdrachtacceptatie	04.04.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10928603-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 758823 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
484340	14.03.2018	MMF
484341	14.03.2018	MMG

	Eenheid	484340 MMF	484341 MMG
Asbestbepaling in grond/puin			
Asbestvezels met electronenmicroscopie		**zie bijlage**	**zie bijlage**

Begin van de analyses: 04.04.2018
Einde van de analyses: 10.04.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

Conform NEN5898,AP04-V(AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)(RP) v): Asbestvezels met electronenmicroscopie

v) verstuurd naar een geaccrediteerd Lab

Uitbestede analyses
Extern lab
(RP) RPS, Minervum 7002, 4817 ZL Breda
Methode
Conform NEN5898,AP04-V(AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10928603-NL-P2

Analysecertificaat

Datum rapportage 10-04-2018

Monsternummer: **18-059479**
Rapportnummer: 1804-0737_01

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

Ordernummer RPS	1804-0737
Ordernummer opdrachtgever	DV 484340 - DV 484341
Opdrachtgever	AL-West B.V. Postbus 693 7400 AR Deventer
Datum order	06-04-2018
Datum analyse	10-04-2018
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 484340
Barcode	
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	MMF
Opmerking	
Soort monster	

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Methode: Elektronenmicroscopie (SEM/EDX)

Kwantificatie van de fijnste fractie (<0,5 mm), conform NEN 5898, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Totale massa monster (kg)	10,92256
Totale massa zeeffractie (g)	8649
Aantal vezels Serpentijn	0
Aantal vezels Amfibool	0
Totaal Serpentijn (mg/kg d.s.)	<0,43
Bovengrens Serpentijn (mg/kg d.s.)	--
Ondergrens Serpentijn (mg/kg d.s.)	--
Totaal Amfibool (mg/kg d.s.)	<0,58
Bovengrens Amfibool (mg/kg d.s.)	--
Ondergrens Amfibool (mg/kg d.s.)	--
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	<1,0
Totaal asbest bovengrens (mg/kg d.s.)	--
Totaal asbest ondergrens (mg/kg d.s.)	--
Gewogen concentratie asbest (mg/kg d.s.)	--
Vezelconcentratie (Vezels/kg d.s.)	--

Toelichting:
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Samira Achahbar

Labcoördinator

TESTEN RvA L 192

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RPS analyse bv KvK **20059540** BTW **NL0089.00.620.B.01**

Nederland I Engeland I Ierland I Rusland I Verenigde Staten I Canada I Australië I Zuidoost-Azië I Brazilië I Midden-Oosten I Afrika

Analysecertificaat

Datum rapportage 10-04-2018

Monsternummer: **18-059480**
Rapportnummer: 1804-0737_01

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

Ordernummer RPS	1804-0737
Ordernummer opdrachtgever	DV 484340 - DV 484341
Opdrachtgever	AL-West B.V. Postbus 693 7400 AR Deventer
Datum order	06-04-2018
Datum analyse	10-04-2018
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 484341
Barcode	
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	MMG
Opmerking	
Soort monster	

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Methode: Elektronenmicroscopie (SEM/EDX)

Kwantificatie van de fijnste fractie (<0,5 mm), conform NEN 5898, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Totale massa monster (kg)	11,24925
Totale massa zeeffractie (g)	9405
Aantal vezels Serpentijn	0
Aantal vezels Amfibool	0
Totaal Serpentijn (mg/kg d.s.)	<0,47
Bovengrens Serpentijn (mg/kg d.s.)	--
Ondergrens Serpentijn (mg/kg d.s.)	--
Totaal Amfibool (mg/kg d.s.)	<0,64
Bovengrens Amfibool (mg/kg d.s.)	--
Ondergrens Amfibool (mg/kg d.s.)	--
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	<1,1
Totaal asbest bovengrens (mg/kg d.s.)	--
Totaal asbest ondergrens (mg/kg d.s.)	--
Gewogen concentratie asbest (mg/kg d.s.)	--
Vezelconcentratie (Vezels/kg d.s.)	--

Toelichting:
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Samira Achahbar

Labcoördinator

TESTEN RvA L 192

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RPS analyse bv KvK **20059540** BTW **NL0089.00.620.B.01**

Nederland I Engeland I Ierland I Rusland I Verenigde Staten I Canada I Australië I Zuidoost-Azië I Brazilië I Midden-Oosten I Afrika

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Jos Richaerts
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	28.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	756443

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 756443 Water**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (Mestgat 20-72) 385823
Opdrachtacceptatie	23.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10872768-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **756443 Water**

Monsternr.	*Monsteromschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
471298	Pb 190 F(2,8-3,8)	23.03.2018	

		Eenheid	471298 Pb 190 F(2,8-3,8)
Klassiek Chemische Analyses			
S	Chloride (Cl)	mg/l	**74**
S	Nitraat (als NO3)	mg/l	**140**
S	Ortho-Fosfaat (o-PO4)	mg/l	**<1,0**
S	Sulfaat (SO4)	mg/l	**91**
Metalen (AS3000)			
S	Arseen (As)	µg/l	**<5,0**
S	Barium (Ba)	µg/l	**100**
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,20**
S	Kobalt (Co)	µg/l	**<2,0**
S	Koper (Cu)	µg/l	**4,6**
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,05**
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**<2,0**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**<3,0**
S	Zink (Zn)	µg/l	**17**
Aromaten (AS3000)			
S	Benzeen	µg/l	**<0,20**
S	Tolueen	µg/l	**<0,20**
S	Ethylbenzeen	µg/l	**<0,20**
S	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)
S	Naftaleen	µg/l	**<0,020**
S	Styreen	µg/l	**<0,20**
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)			
S	Dichloormethaan	µg/l	**<0,20**
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	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	Vinylchloride	µg/l	**<0,20**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **756443 Water**

		Eenheid	471298 Pb 190 F(2,8-3,8)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)			
S	*1,1-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**
S	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,14** #)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**
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	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42** #)
Broomhoudende koolwaterstoffen			
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**<0,20**
Minerale olie (AS3000)			
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0 ***

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Analyse chloride (Cl): Bromide (gehalte boven 30 mg/l) en sulfide storen de bepaling van chloride en worden als chloride meebepaald.

Begin van de analyses: 23.03.2018
Einde van de analyses: 28.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **756443 Water**

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Sulfaat (SO4) Ortho-Fosfaat (o-PO4) Chloride (Cl) Nitraat (als NO3) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Zink (Zn) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

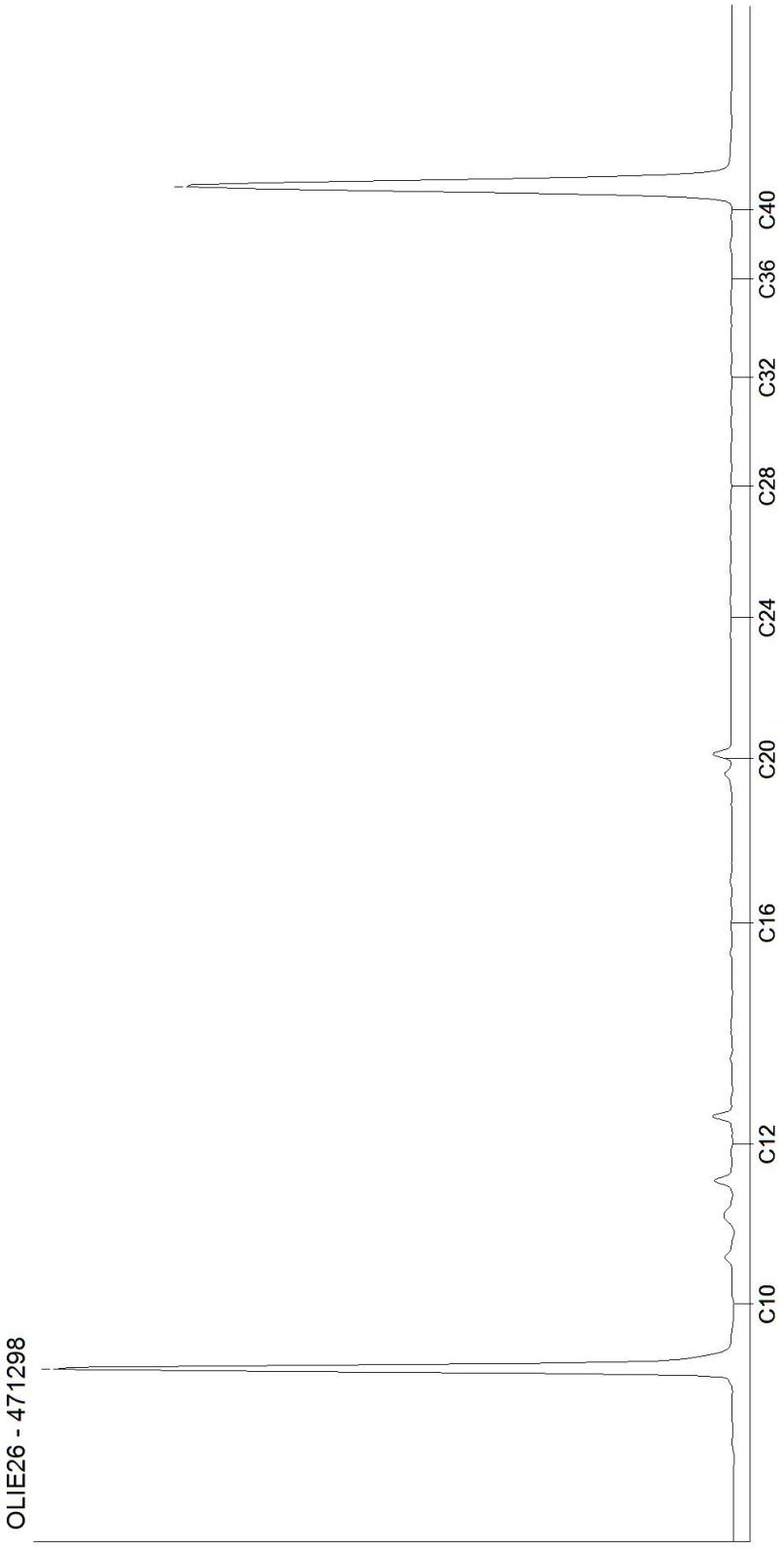
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756443, Analysis No. 471298, created at 27.03.2018 04:59:33

Monsteromschrijving: Pb 190 F(2,8-3,8)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	30.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	756586

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 756586 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (Grond depots) 385864
Opdrachtacceptatie	23.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10887911-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **756586 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
472125	23.03.2018	Depot 1 MMA
472126	23.03.2018	Depot 1 MMB
472127	23.03.2018	Depot 2 MMA
472128	23.03.2018	Depot 2 MMB
472129	23.03.2018	Depot 3 MMA

		Eenheid	472125 Depot 1 MMA	472126 Depot 1 MMB	472127 Depot 2 MMA	472128 Depot 2 MMB	472129 Depot 3 MMA
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	90,6	89,4	88,7	88,3	89,5
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,7	2,2	2,3	3,1	2,9
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	2,9 x)	2,8 x)	2,8 x)	1,8 x)	1,8 x)
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)							
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	23	21	<20	<20	58
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	3,3
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	7,3	7,9	16	11	13
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,15	<0,05	<0,05	<0,05	0,09
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	23	26	11	11	35
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,2	4,6	4,0	<4,0	4,8
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	38	39	25	<20	52
PAK (AS3000)							
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	0,25	<0,050	<0,050	0,074
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	0,31	2,1	<0,050	<0,050	0,55
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	0,32	1,6	<0,050	<0,050	0,49
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,28	0,84	<0,050	<0,050	0,37
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	0,18	0,92	<0,050	<0,050	0,28
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	0,28	1,9	<0,050	<0,050	0,48
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	0,19	1,2	<0,050	<0,050	0,37
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	0,52	4,0	<0,050	<0,050	1,1
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	0,34	1,1	<0,050	<0,050	0,46
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	2,5 #)	14 #)	0,35 #)	0,35 #)	4,2 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	98	60	<35	<35	40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 756586 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
472130	23.03.2018	Depot 3 MMB
472131	23.03.2018	Depot 4 MMA
472132	23.03.2018	Depot 4 MMB
472133	23.03.2018	Depot 5 MMA
472134	23.03.2018	Depot 5 MMB

		Eenheid	472130 Depot 3 MMB	472131 Depot 4 MMA	472132 Depot 4 MMB	472133 Depot 5 MMA	472134 Depot 5 MMB
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	88,9	83,1	83,1	83,1	82,4
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	2,4	4,3	3,7	3,8	3,1
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	1,8 x)	5,7 x)	5,7 x)	3,7 x)	3,8 x)
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)							
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	84	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,8	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	11	6,9	7,0	5,4	5,5
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,11	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	32	26	30	18	18
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	5,8	<4,0	<4,0	4,2	4,2
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	57	21	23	22	22
PAK (AS3000)							
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,075	<0,050	0,22
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	0,24	0,46	0,64	0,13	0,64
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	0,26	0,43	0,54	0,10	0,58
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,18	0,30	0,36	0,088	0,34
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	0,16	0,26	0,30	0,066	0,30
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	0,21	0,41	0,63	0,13	0,63
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	0,15	0,17	0,36	0,29	1,1
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	0,46	0,79	1,2	0,36	1,8
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	0,27	0,47	0,45	0,10	0,42
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	2,0 #)	3,4 #)	4,6 #)	1,3 #)	6,1 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	55	<35	<35	100

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **756586 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
472135	23.03.2018	Depot 1 MM asbest
472136	23.03.2018	Depot 2 MM Asbest
472137	23.03.2018	Depot 3 MM Asbest
472138	23.03.2018	Depot 4 MM Asbest
472139	23.03.2018	Depot 5 MM Asbest

	Eenheid	472135 Depot 1 MM asbest	472136 Depot 2 MM Asbest	472137 Depot 3 MM Asbest	472138 Depot 4 MM Asbest	472139 Depot 5 MM Asbest
Algemene monstervoorbehandeling						
S Voorbehandeling conform AS3000		--	--	--	--	--
S Droge stof	%	--	--	--	--	--
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	--	--	--	--	--
Fracties (sedigraaf)						
S Fractie < 2 µm	% Ds	--	--	--	--	--
Klassiek Chemische Analyses						
S Organische stof	% Ds	--	--	--	--	--
Voorbehandeling metalen analyse						
S Koningswater ontsluiting		--	--	--	--	--
Metalen (AS3000)						
S Arseen (As)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
PAK (AS3000)						
S *Anthraceen*	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S *Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S *Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S *Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S *Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S *Chryseen*	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S *Fenanthreen*	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S *Fluorantheen*	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S *Naftaleen*	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **756586 Bodem / Eluaat**

	Eenheid	472125 Depot 1 MMA	472126 Depot 1 MMB	472127 Depot 2 MMA	472128 Depot 2 MMB	472129 Depot 3 MMA
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4 ***	**8 ***	**<4 ***	**<4 ***	**6 ***
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**8 ***	**16 ***	**<5 ***	**<5 ***	**6 ***
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**17 ***	**12 ***	**<5 ***	**<5 ***	**9 ***
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**29 ***	**12 ***	**<5 ***	**7 ***	**9 ***
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**30 ***	**8 ***	**<5 ***	**<5 ***	**6 ***
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**11 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S *PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0012**
S *PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0054** #)
Asbestbepaling in grond/puin						
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	--	--	--
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10887911-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **756586 Bodem / Eluaat**

		Eenheid	472130 Depot 3 MMB	472131 Depot 4 MMA	472132 Depot 4 MMB	472133 Depot 5 MMA	472134 Depot 5 MMB
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4 ***	**<4 ***	**<4 ***	**<4 ***	**10 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**11 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**7 ***	**10 ***	**<5 ***	**9 ***	**15 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**8 ***	**17 ***	**11 ***	**14 ***	**29 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**6 ***	**13 ***	**8 ***	**9 ***	**32 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)							
S	*PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0024**	**0,0013**	**0,0019**
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0019**	**<0,0010**	**0,0015**
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0018**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0089** #)	**0,0055** #)	**0,0069** #)
Asbestbepaling in grond/puin							
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	--	--	--
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10887911-NL-P6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **756586 Bodem / Eluaat**

		Eenheid	472135 Depot 1 MM asbest	472136 Depot 2 MM Asbest	472137 Depot 3 MM Asbest	472138 Depot 4 MM Asbest	472139 Depot 5 MM Asbest
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Polychloorbifenylen (AS3000)							
S	*PCB 28*	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	*PCB 52*	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	*PCB 101*	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	*PCB 118*	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	*PCB 138*	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Asbestbepaling in grond/puin							
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++	++	++
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	**2**	**<1**	**<1**	**<1**	**<1**

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%
Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 23.03.2018
Einde van de analyses: 30.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **756586 Bodem / Eluaat**

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Cadmium (Cd) Barium (Ba) Arseen (As) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Koper (Cu) Kobalt (Co) Koolwaterstoffractie C10-C40 Benzo(a)anthraceen Anthraceen Benzo(ghi)peryleen Naftaleen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	avg

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
472135	Depot 1 MM asbest	91,3	12449	11361

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	3,1	347,6	100				0	0			
4 - 8 mm	2,1	235,1	100				0	0			
2 - 4 mm	1,5	166,7	65	1,5			1	0	1,5	0,7	5,2
1 - 2 mm	2,3	255,7	30				0	0			
0.5 mm - 1 mm	6,3	720,4	9				0	0			
< 0.5 mm	84	9513,523	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11239,02		1,5			1	0	1,5	0,7	5,2
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	1,5	<1	5,2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Vlakke plaat	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	1,5	0,7	5,2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	1,5	0,7	5,2
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	1,5	<1	5,2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**2**	**<1**	**5**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10887955-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hwy

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
472136	Depot 2 MM Asbest	79,8	12588	10041

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	2,5	248,6	100				0	0			
4 - 8 mm	1,6	160,2	100				0	0			
2 - 4 mm	1,4	135,7	74				0	0			
1 - 2 mm	2,5	253	32				0	0			
0.5 mm - 1 mm	11	1061,6	8				0	0			
< 0.5 mm	80	8079,126	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	9938,226					0	0			
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10887951-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	avg

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
472137	Depot 3 MM Asbest	90,5	12453	11265

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	3	335,3	100				0	0			
4 - 8 mm	2,5	276,9	100				0	0			
2 - 4 mm	1,8	206,7	64				0	0			
1 - 2 mm	2,5	285,1	30				0	0			
0.5 mm - 1 mm	4,9	552,1	10				0	0			
< 0.5 mm	84	9472,042	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11128,14					0	0			
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10887953-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	jim

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
472138	Depot 4 MM Asbest	86,5	12258	10608

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	9,2	100				0	0			
8 - 20 mm	2	209,7	100				0	0			
4 - 8 mm	1,7	178,6	100				0	0			
2 - 4 mm	1,3	137,6	66				0	0			
1 - 2 mm	1,8	190,8	32				0	0			
0.5 mm - 1 mm	5	529,2	9				0	0			
< 0.5 mm	87	9218,932	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10474,03					0	0			
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10887952-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	avg

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
472139	Depot 5 MM Asbest	80,6	12479	10054

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,7	174,9	100				0	0			
4 - 8 mm	1,1	109,6	100				0	0			
2 - 4 mm	1,3	129,5	75				0	0			
1 - 2 mm	3,4	346,5	29				0	0			
0.5 mm - 1 mm	11	1061,9	8				0	0			
< 0.5 mm	81	8115,712	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	9938,112					0	0			
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

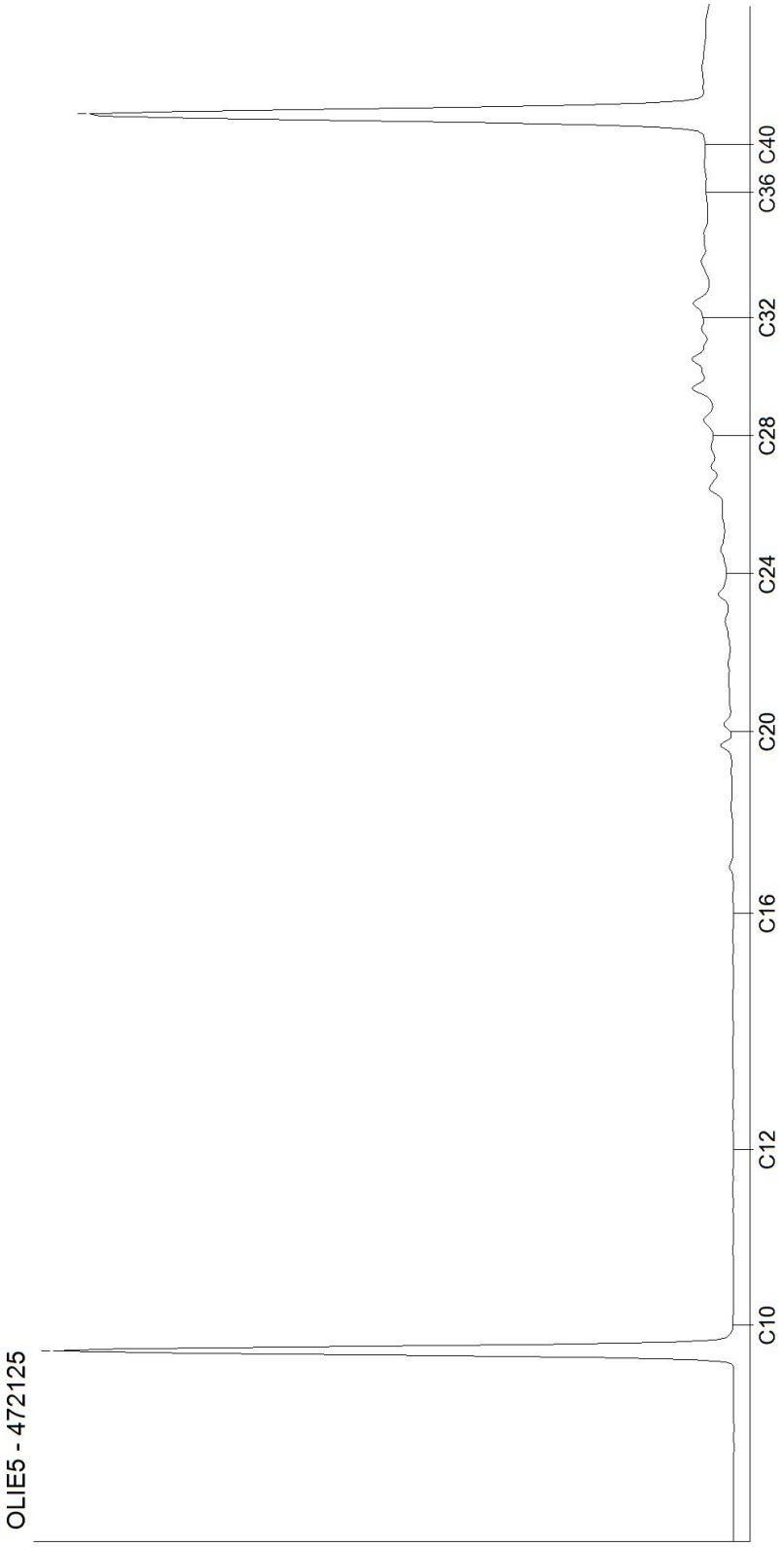
DOC-13-10887954-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756586, Analysis No. 472125, created at 29.03.2018 06:20:54

Monsteromschrijving: Depot 1 MMA



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

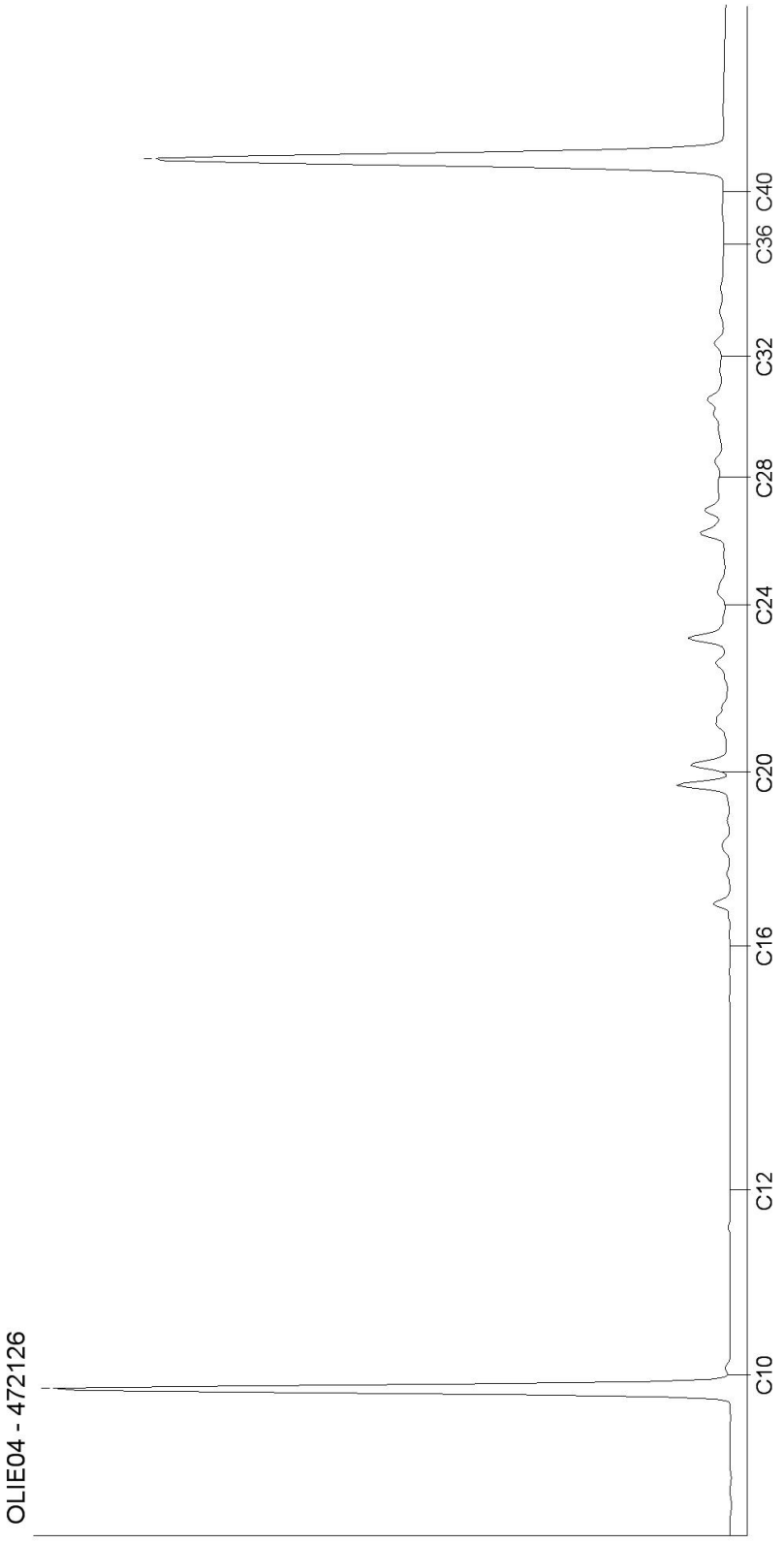
DOC-13-10887950-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756586, Analysis No. 472126, created at 29.03.2018 06:45:57

Monsteromschrijving: Depot 1 MMB



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

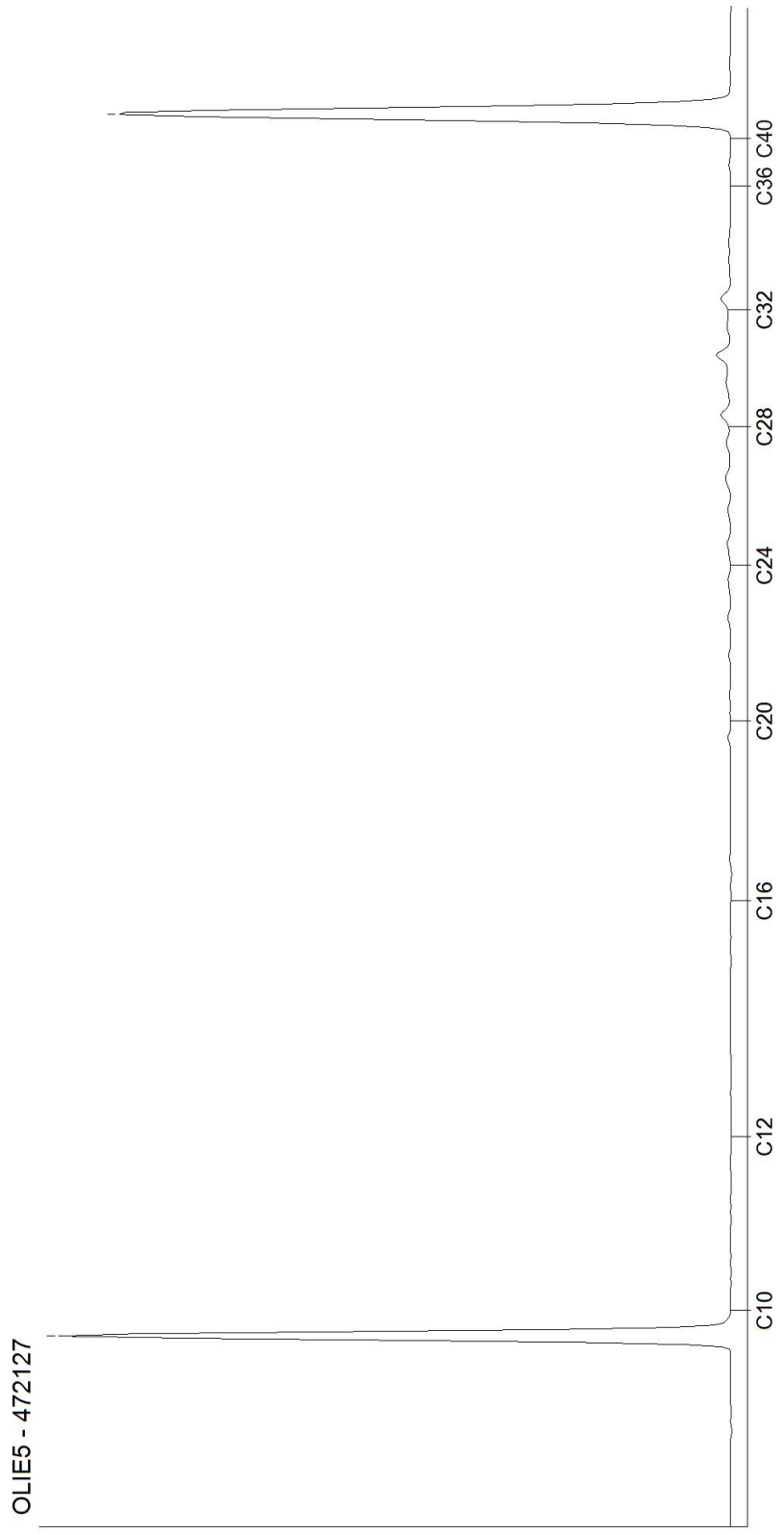
DOC-13-10887950-NL-P2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756586, Analysis No. 472127, created at 29.03.2018 06:20:54

Monsteromschrijving: Depot 2 MMA



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

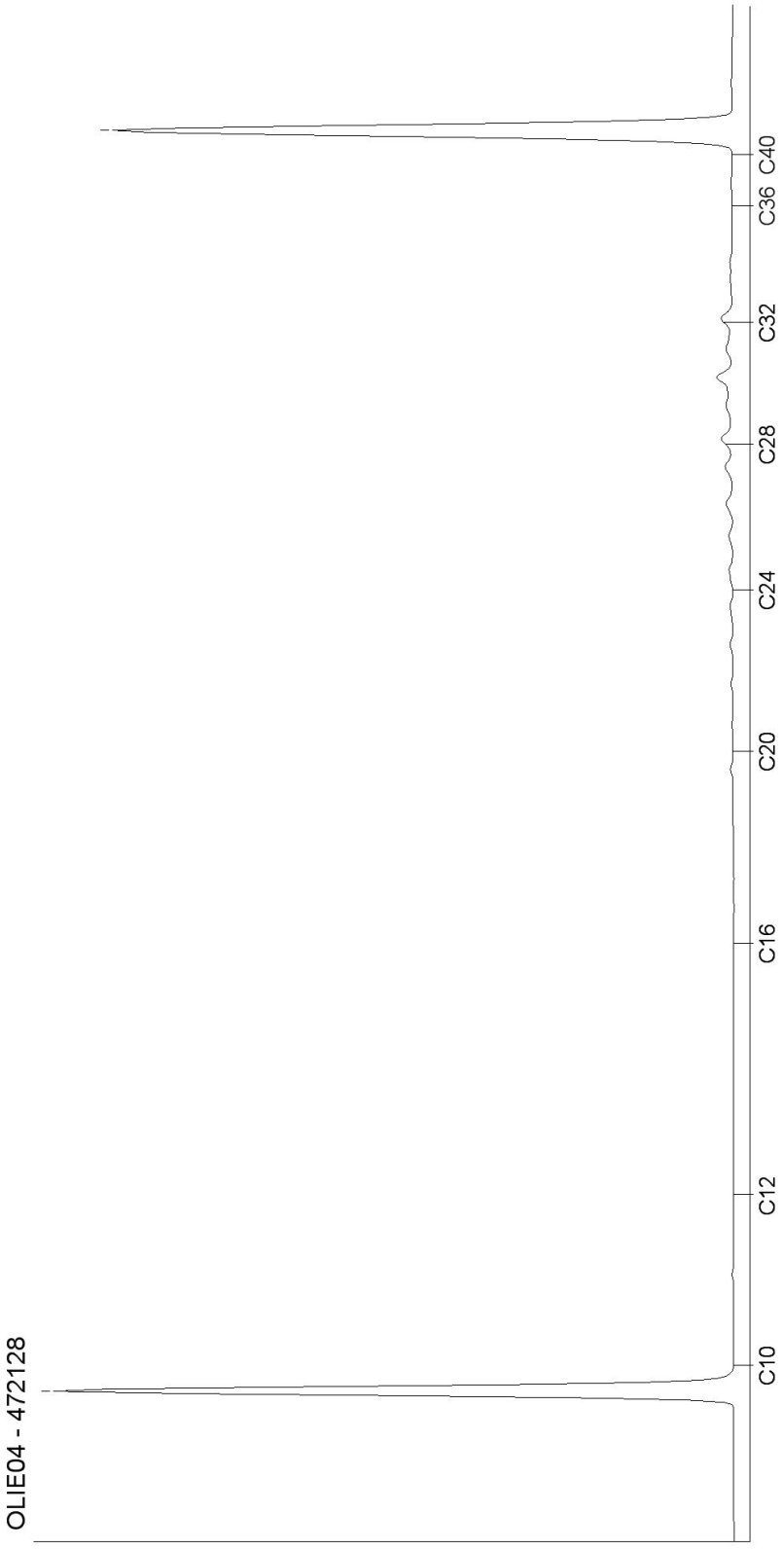
DOC-13-10887950-NL-P3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756586, Analysis No. 472128, created at 29.03.2018 06:45:57

Monsteromschrijving: Depot 2 MMB



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

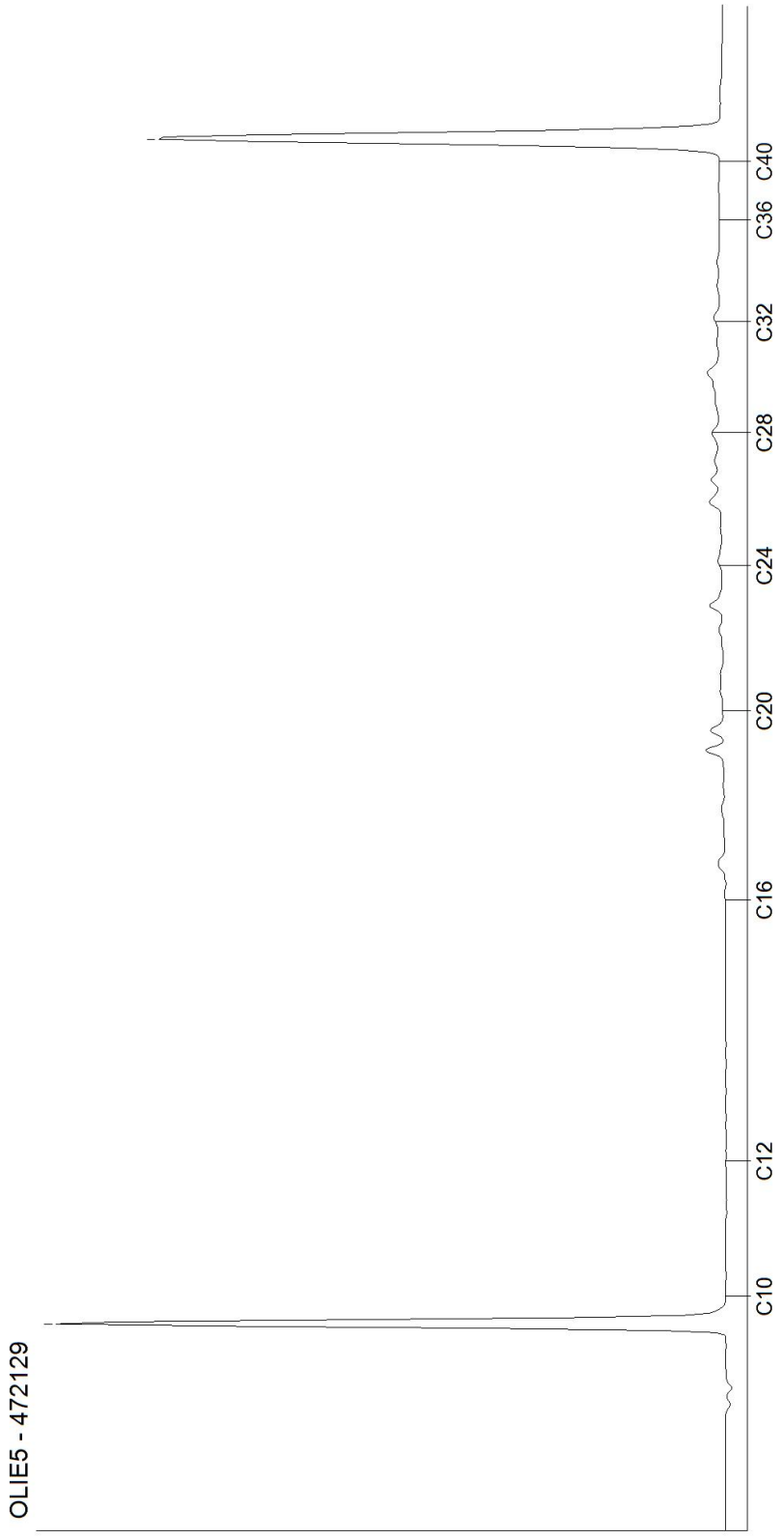
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756586, Analysis No. 472129, created at 28.03.2018 06:08:09

Monsteromschrijving: Depot 3 MMA



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

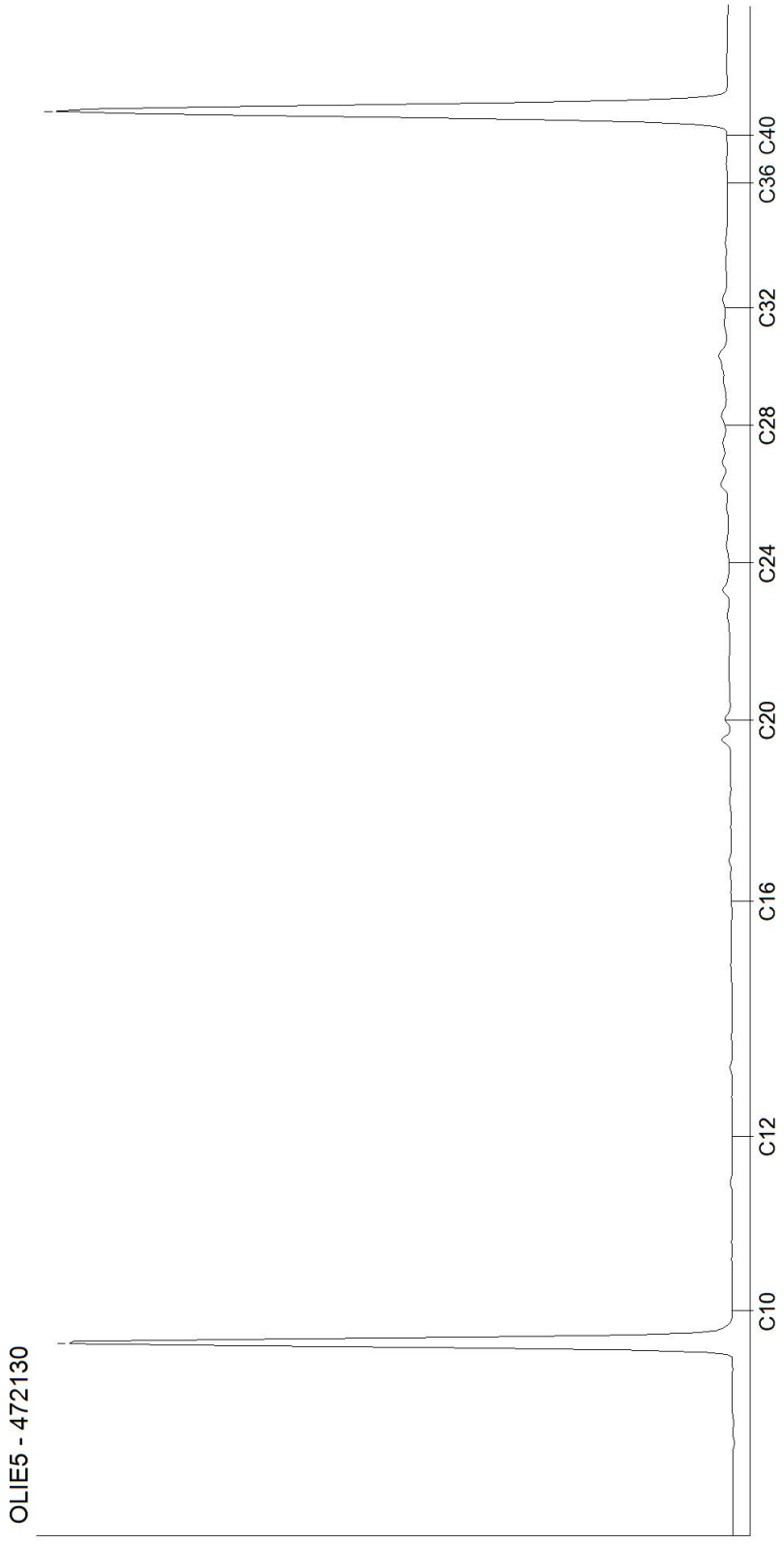
DOC-13-10887950-NL-P5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756586, Analysis No. 472130, created at 28.03.2018 06:08:09

Monsteromschrijving: Depot 3 MMB



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

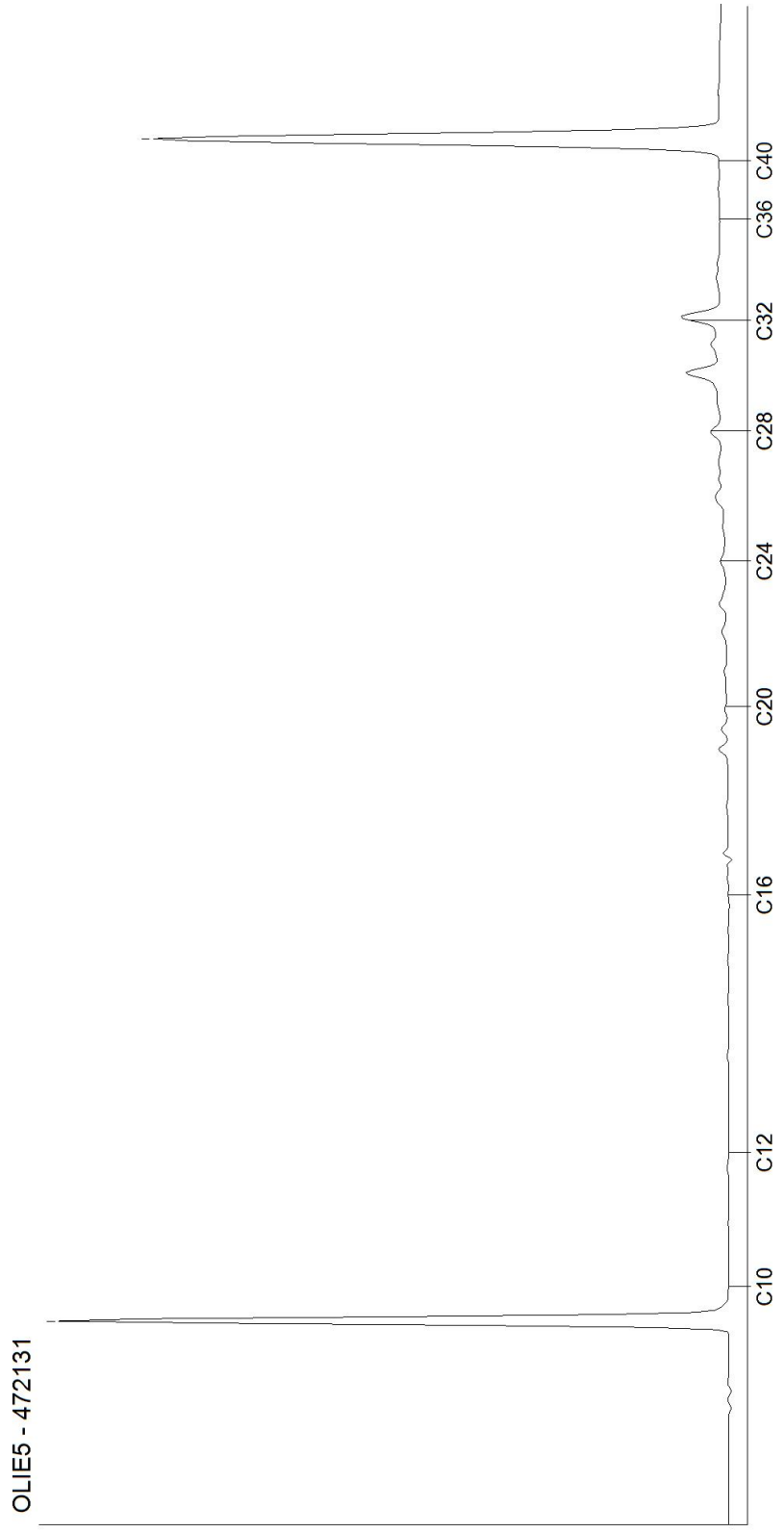
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10887950-NL-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756586, Analysis No. 472131, created at 29.03.2018 06:20:54

Monsteromschrijving: Depot 4 MMA



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

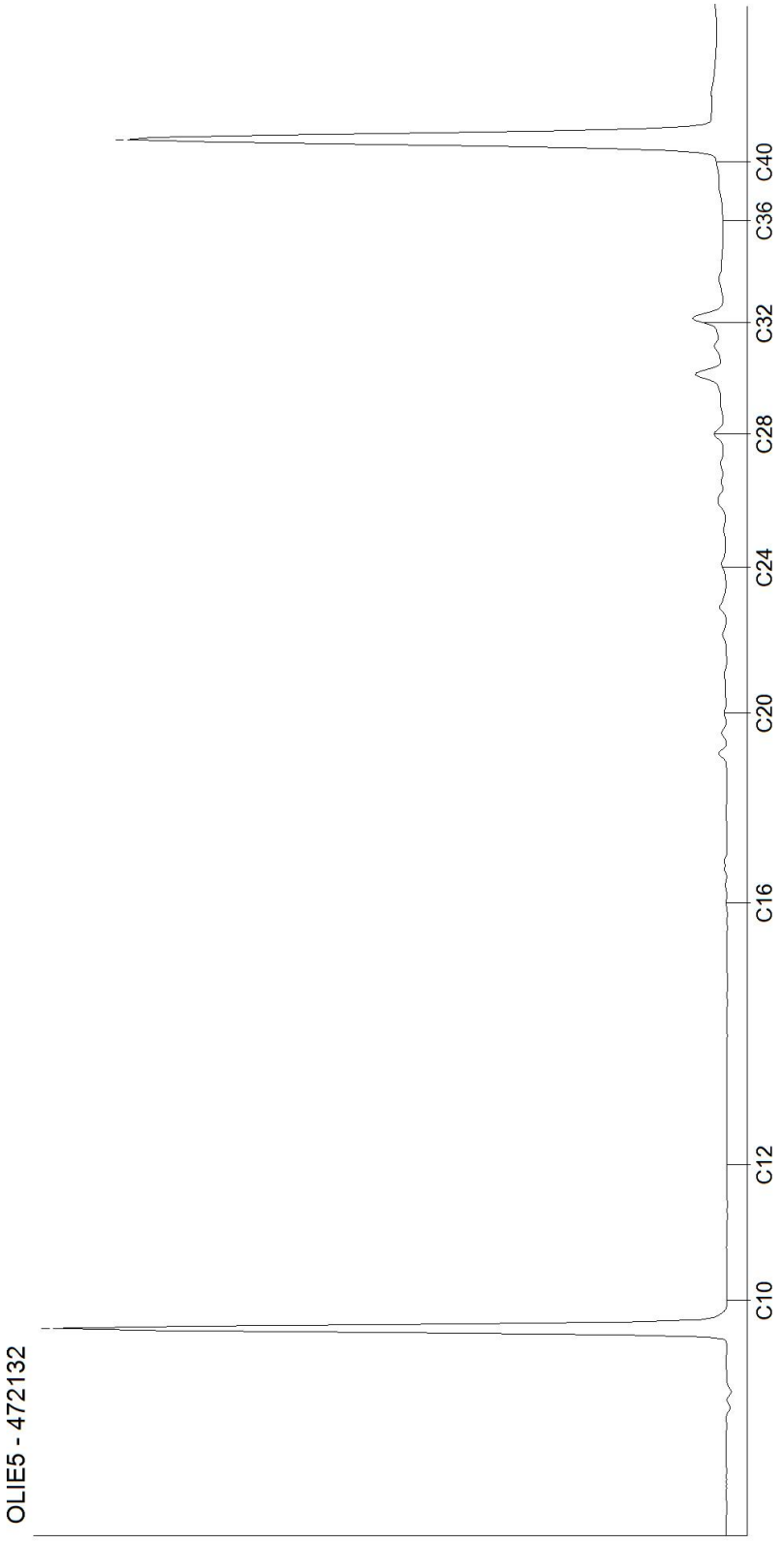
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10887950-NL-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756586, Analysis No. 472132, created at 28.03.2018 06:08:09

Monsteromschrijving: Depot 4 MMB



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

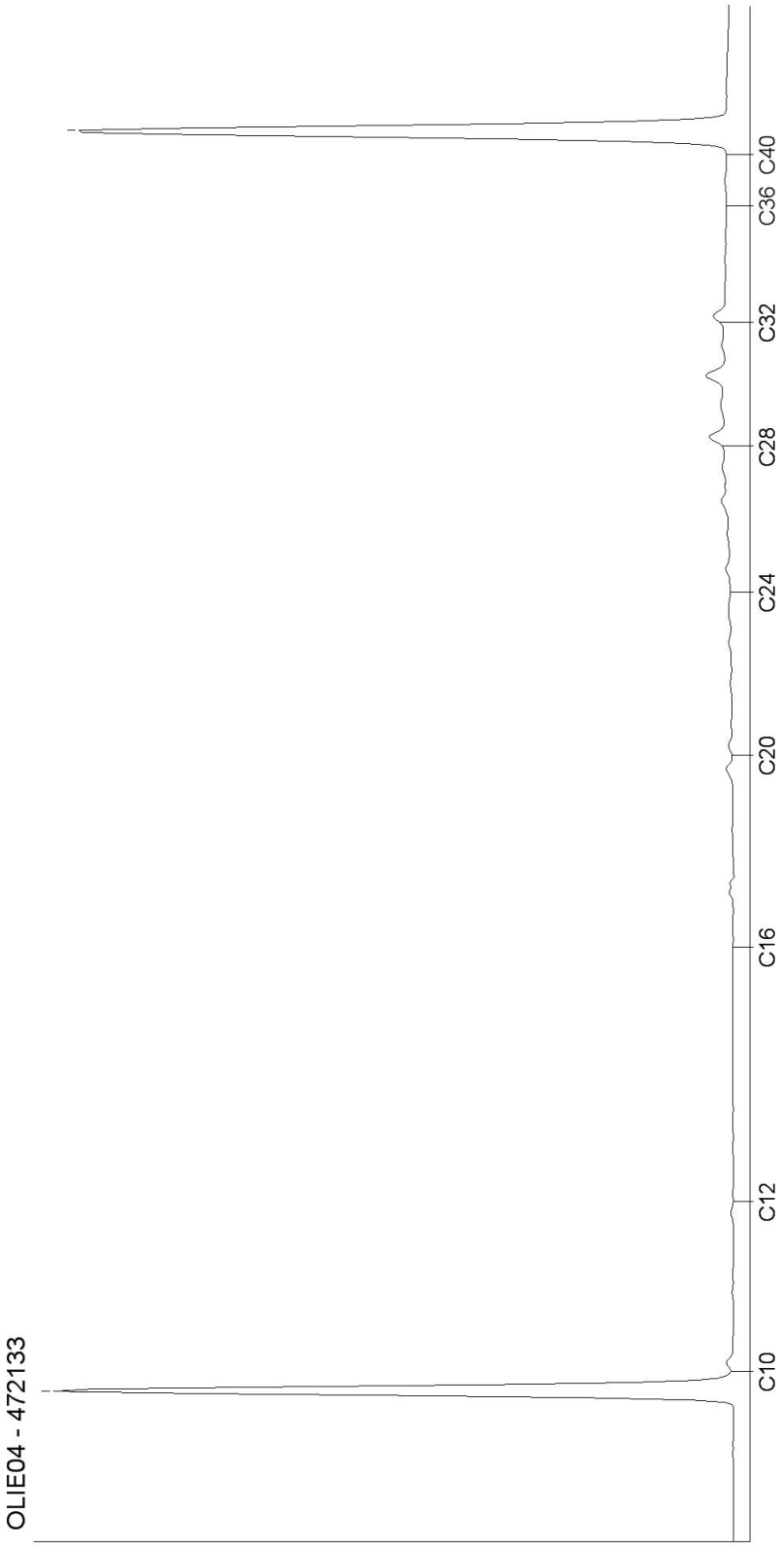
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756586, Analysis No. 472133, created at 28.03.2018 12:38:43

Monsteromschrijving: Depot 5 MMA



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

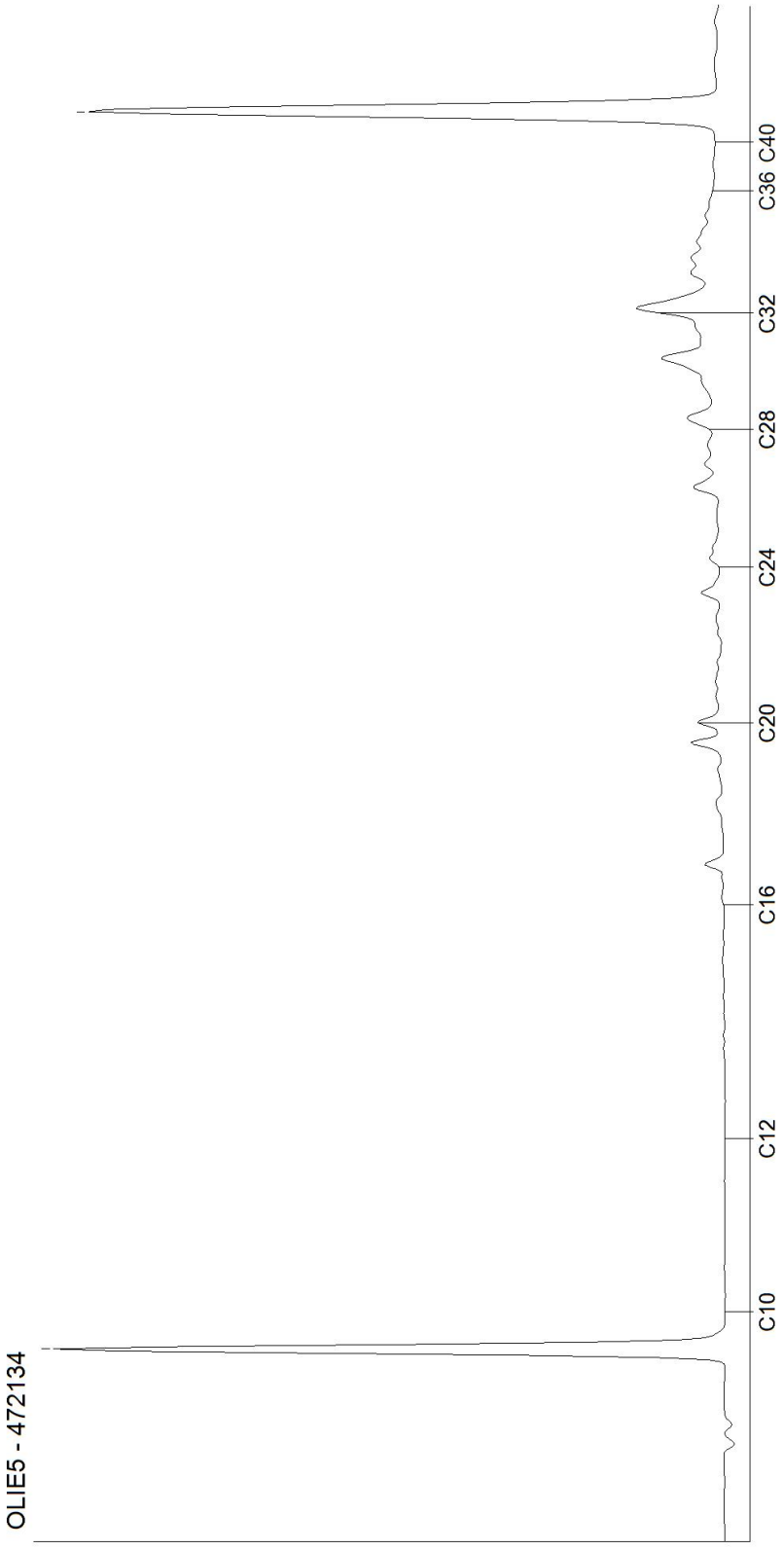
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756586, Analysis No. 472134, created at 28.03.2018 06:08:09

Monsteromschrijving: Depot 5 MMB



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10887950-NL-P10

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	14.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	752738

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 752738 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (fietspad) 384980
Opdrachtacceptatie	08.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 752738 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
450004	08.03.2018	MM OG: 210, 214, 215 (0,5-2,0)
450014	08.03.2018	MM OG: 211, 212, 213 (0,5-2,0)

		Eenheid	450004 MM OG: 210, 214, 215 (0,5-2,0)	450014 MM OG: 211, 212, 213 (0,5-2,0)
Algemene monstervoorbehandeling				
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	93,4	93,6
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)				
S	Fractie < 2 µm	% Ds	3,0	1,8
Klassiek Chemische Analyses				
S	Organische stof	% Ds	0,8 x)	1,9 x)
Voorbehandeling metalen analyse				
S	Koningswater ontsluiting		++	++
Metalen (AS3000)				
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	<4,0	4,1
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	4,2	4,8
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	7,9	9,2
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	<20
PAK (AS3000)				
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	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	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,35 #)	0,35 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **752738 Bodem / Eluaat**

		Eenheid	450004 MM OG: 210, 214, 215 (0,5-2,0)	450014 MM OG: 211, 212, 213 (0,5-2,0)
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4 ***	**<4 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)				
S	*PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** *#)*	**0,0049** *#)*

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 08.03.2018
Einde van de analyses: 14.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **752738 Bodem / Eluaat**

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Kobalt (Co) Lood (Pb) Koper (Cu) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kwik (Hg) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

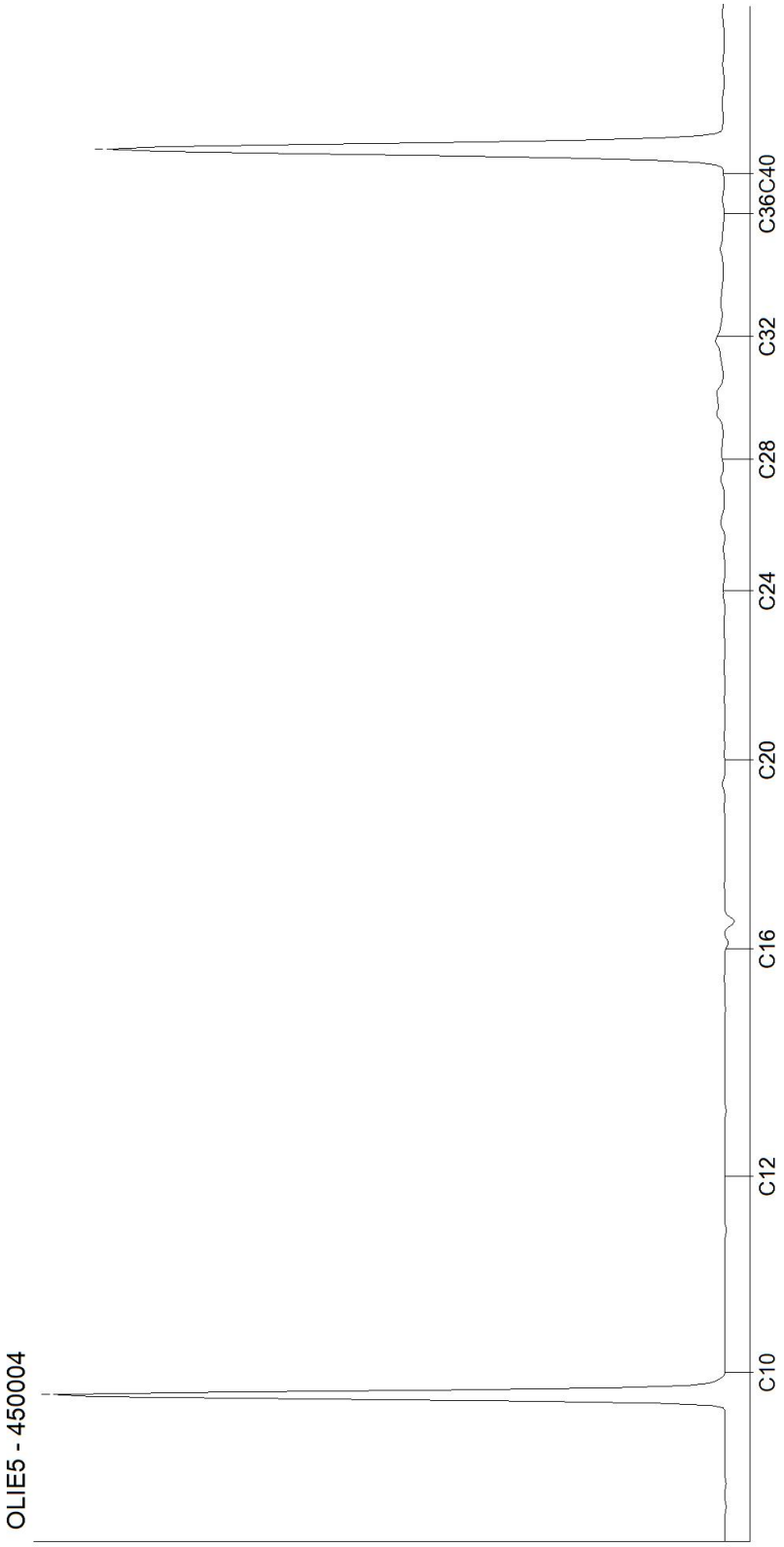
DOC-13-10810063-NL-P4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 752738, Analysis No. 450004, created at 13.03.2018 09:33:09

Monsteromschrijving: MM OG: 210, 214, 215 (0,5-2,0)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

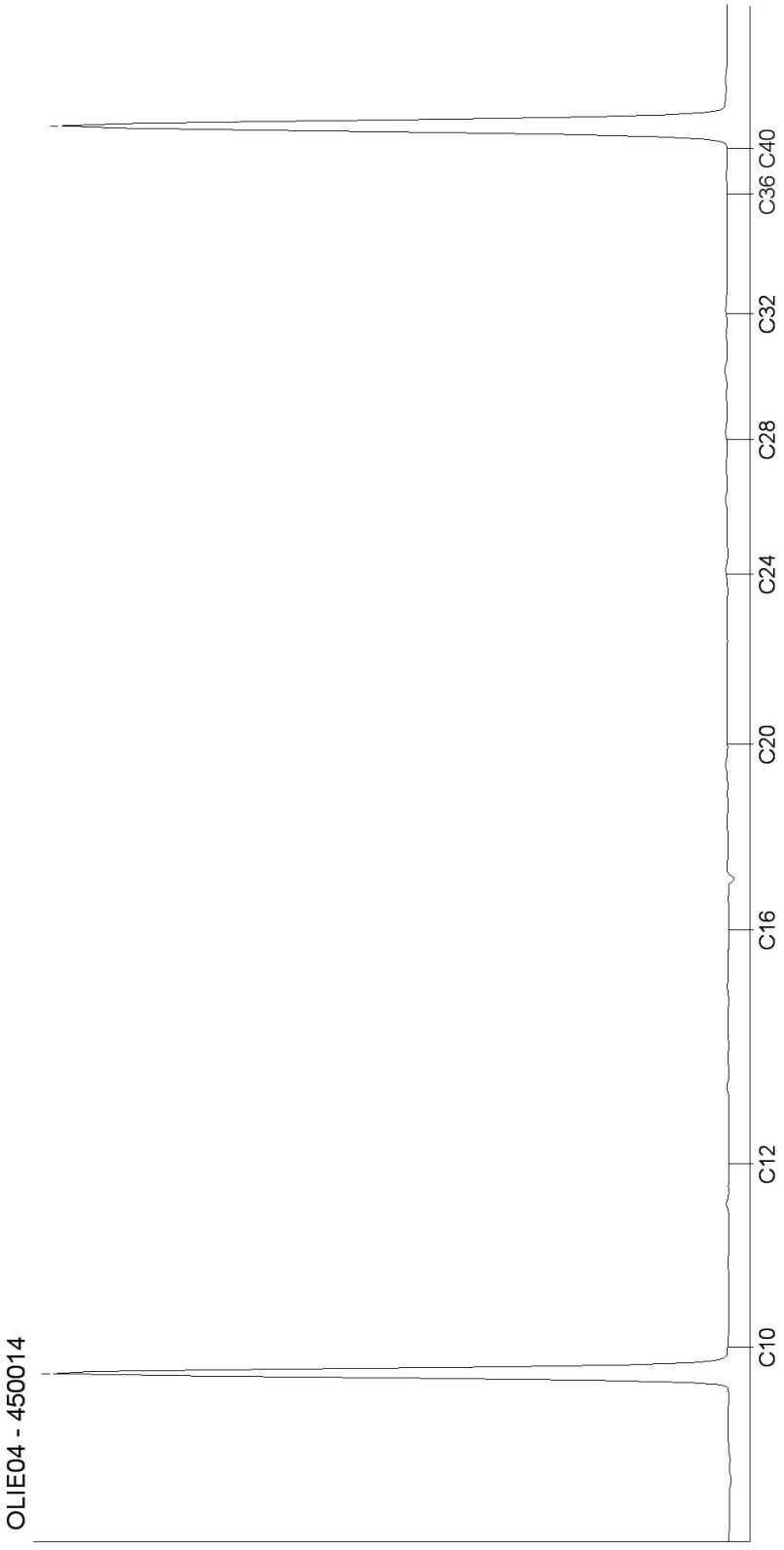
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 752738, Analysis No. 450014, created at 13.03.2018 10:35:41

Monsteromschrijving: MM OG: 211, 212, 213 (0,5-2,0)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	15.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	753189

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 753189 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (Fietspad) 385078
Opdrachtacceptatie	09.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 753189 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
452519	08.03.2018	MM BG: 210, 215, 226, 227, 228, 229 (0,0-0,5)
452526	08.03.2018	MM BG: 213, 214, 216, 217, 218, 219, 221 (0,0-0,5)
452534	08.03.2018	MM BG: 211, 212, 220, 222, 223, 224, 225 (0,0-0,5)

		Eenheid	452519 MM BG: 210, 215, 226, 227, 228, 229 (0,0-0,5)	452526 MM BG: 213, 214, 216, 217, 218, 219, 221 (0,0-0,5)	452534 MM BG: 211, 212, 220, 222, 223, 224, 225 (0,0-0,5)
Algemene monstervoorbehandeling					
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S	Droge stof	%	86,3	87,6	87,5
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)					
S	Fractie < 2 µm	% Ds	2,8	2,5	1,8
Klassiek Chemische Analyses					
S	Organische stof	% Ds	3,8 x)	3,8 x)	3,9 x)
Voorbehandeling metalen analyse					
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++
Metalen (AS3000)					
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0
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	<5,0	<5,0	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10	11
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,5	4,8	6,1
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	<20	<20
PAK (AS3000)					
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	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	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,35 #)	0,35 #)	0,35 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10816781-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **753189 Bodem / Eluaat**

		Eenheid	452519 MM BG: 210, 215, 226, 227, 228, 229 (0,0-0,5)	452526 MM BG: 213, 214, 216, 217, 218, 219, 221 (0,0-0,5)	452534 MM BG: 211, 212, 220, 222, 223, 224, 225 (0,0-0,5)
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4 ***	**<4 ***	**<4 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**<5 ***	**8 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)					
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**
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	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%
Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 09.03.2018
Einde van de analyses: 15.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **753189 Bodem / Eluaat**

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Kobalt (Co) Lood (Pb) Koper (Cu) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kwik (Hg) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

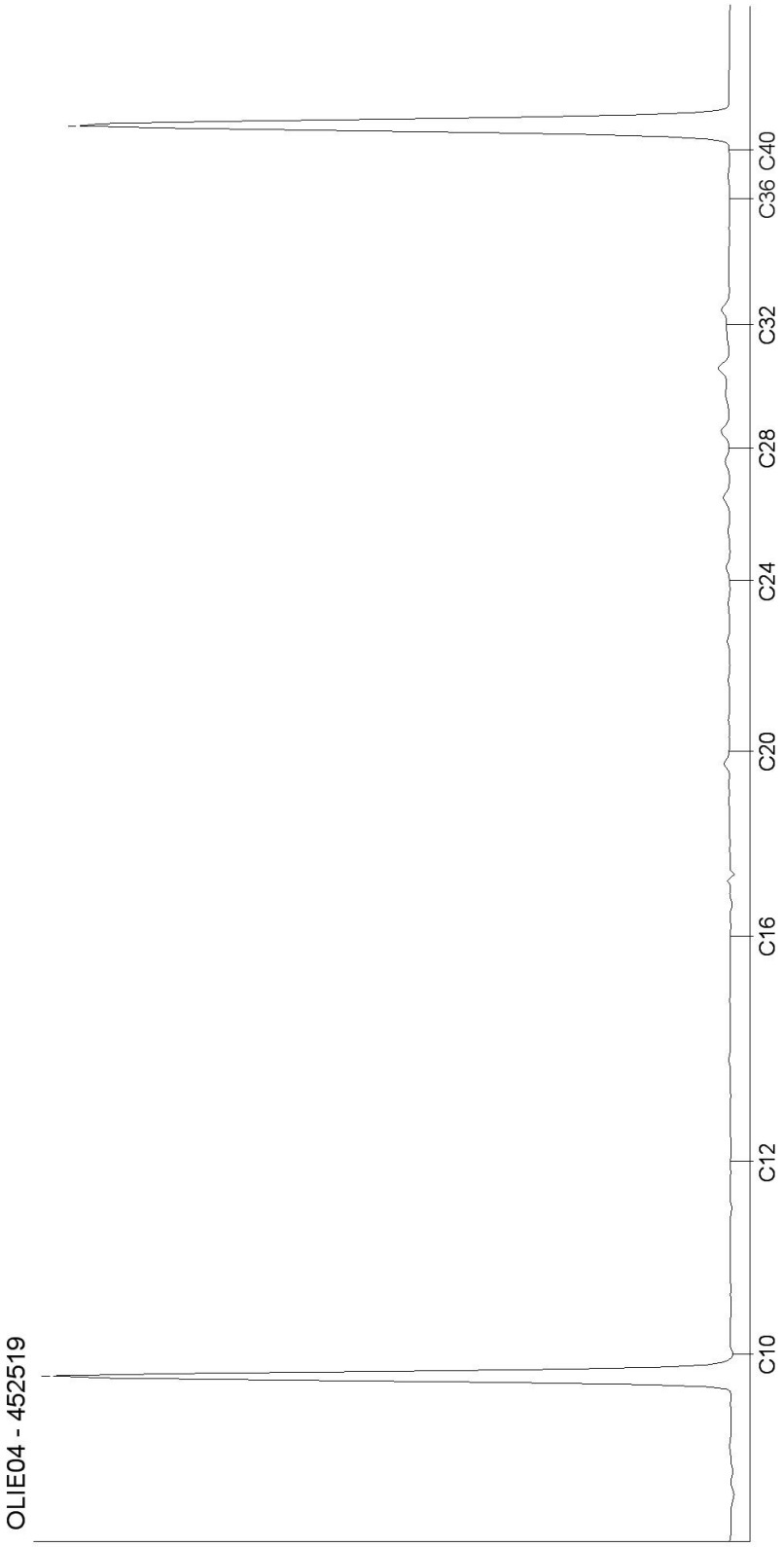
DOC-13-10816781-NL-P4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 753189, Analysis No. 452519, created at 14.03.2018 10:25:49

Monsteromschrijving: MM BG: 210, 215, 226, 227, 228, 229 (0,0-0,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

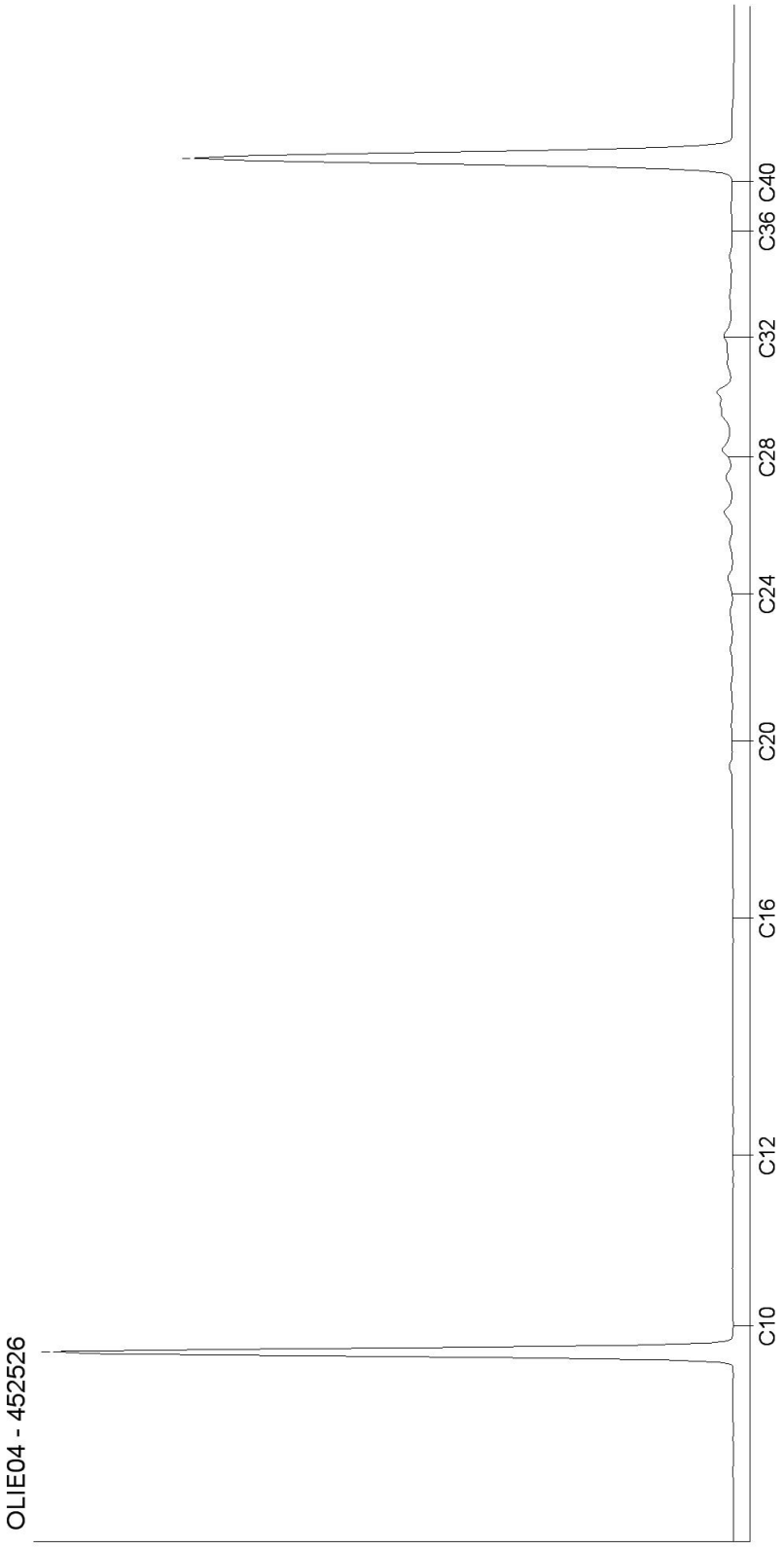
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10816821-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 753189, Analysis No. 452526, created at 14.03.2018 10:25:49

Monsteromschrijving: MM BG: 213, 214, 216, 217, 218, 219, 221 (0,0-0,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

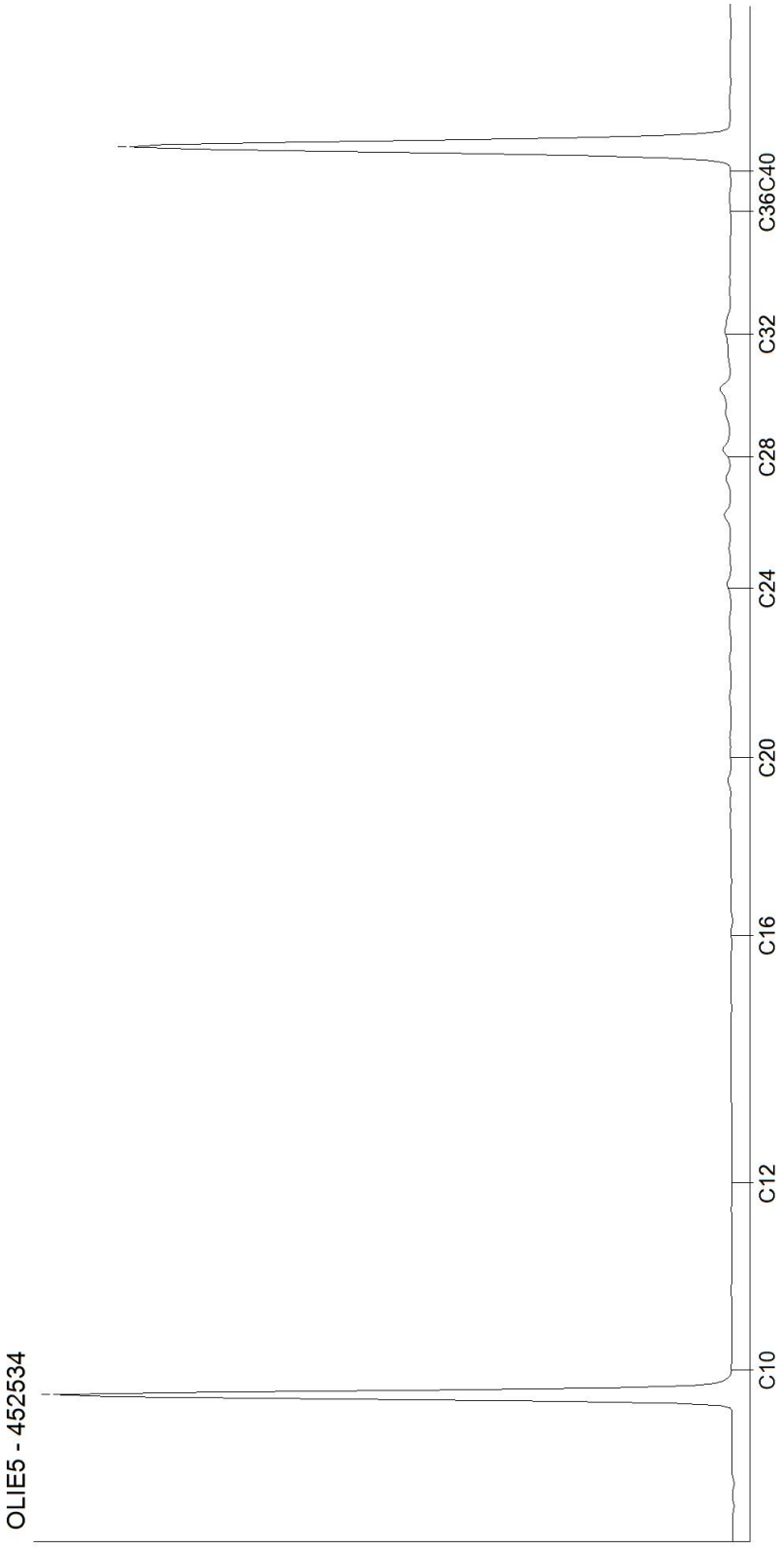
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 753189, Analysis No. 452534, created at 14.03.2018 09:41:13

Monsteromschrijving: MM BG: 211, 212, 220, 222, 223, 224, 225 (0,0-0,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	15.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	753190

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 753190 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (Fietspad) 385079
Opdrachtacceptatie	09.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 753190 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
452542	09.03.2018	MMA

		Eenheid	452542 MMA
Asbestbepaling in grond/puin			
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		**++**
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	**<1**

S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 09.03.2018
Einde van de analyses: 15.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest
<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10820076-NL-P2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	avg

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
452542	MMA	88,3	12823	11324

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	2,3	255,9	100				0	0			
4 - 8 mm	1,7	188,9	100				0	0			
2 - 4 mm	1,9	212,7	68				0	0			
1 - 2 mm	4,4	493,8	27				0	0			
0.5 mm - 1 mm	8,7	982,2	9				0	0			
< 0.5 mm	80	9084,147	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11217,65					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	22.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	754796

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 754796 Water**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij 385461
Opdrachtacceptatie	16.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 754796 Water**

Monsternr.	*Monsteromschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
461780	Pb 210 F(3,2-4,2)	16.03.2018	
461781	Pb 211 F(3,2-4,2)	16.03.2018	

		Eenheid	461780 Pb 210 F(3,2-4,2)	461781 Pb 211 F(3,2-4,2)
Klassiek Chemische Analyses				
S	Chloride (Cl)	mg/l	**110**	**85**
S	Nitraat (als NO3)	mg/l	**11**	**5,2**
S	Ortho-Fosfaat (o-PO4)	mg/l	**<1,0**	**<1,0**
S	Sulfaat (SO4)	mg/l	**34**	**37**
Metalen (AS3000)				
S	Arseen (As)	µg/l	**<5,0**	**<5,0**
S	Barium (Ba)	µg/l	**49**	**43**
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**0,91**	**0,69**
S	Kobalt (Co)	µg/l	**<2,0**	**7,9**
S	Koper (Cu)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,05**	**<0,05**
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**11**	**4,3**
S	Zink (Zn)	µg/l	**21**	**85**
Aromaten (AS3000)				
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	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Naftaleen	µg/l	**0,043**	**0,045**
S	Styreen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
S	Dichloormethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	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	Vinylchloride	µg/l	**<0,20**	**<0,20**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10846359-NL-P2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 754796 Water**

		Eenheid	461780 Pb 210 F(3,2-4,2)	461781 Pb 211 F(3,2-4,2)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
S	*1,1-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,14** #)	**0,14** #)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
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	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42** #)	**0,42** #)
Broomhoudende koolwaterstoffen				
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
Minerale olie (AS3000)				
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**	**<50**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10 ***	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10 ***	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Analyse chloride (Cl): Bromide (gehalte boven 30 mg/l) en sulfide storen de bepaling van chloride en worden als chloride meebepaald.

Begin van de analyses: 16.03.2018
Einde van de analyses: 22.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10846359-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **754796 Water**

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Sulfaat (SO4) Ortho-Fosfaat (o-PO4) Chloride (Cl) Nitraat (als NO3) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Zink (Zn) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

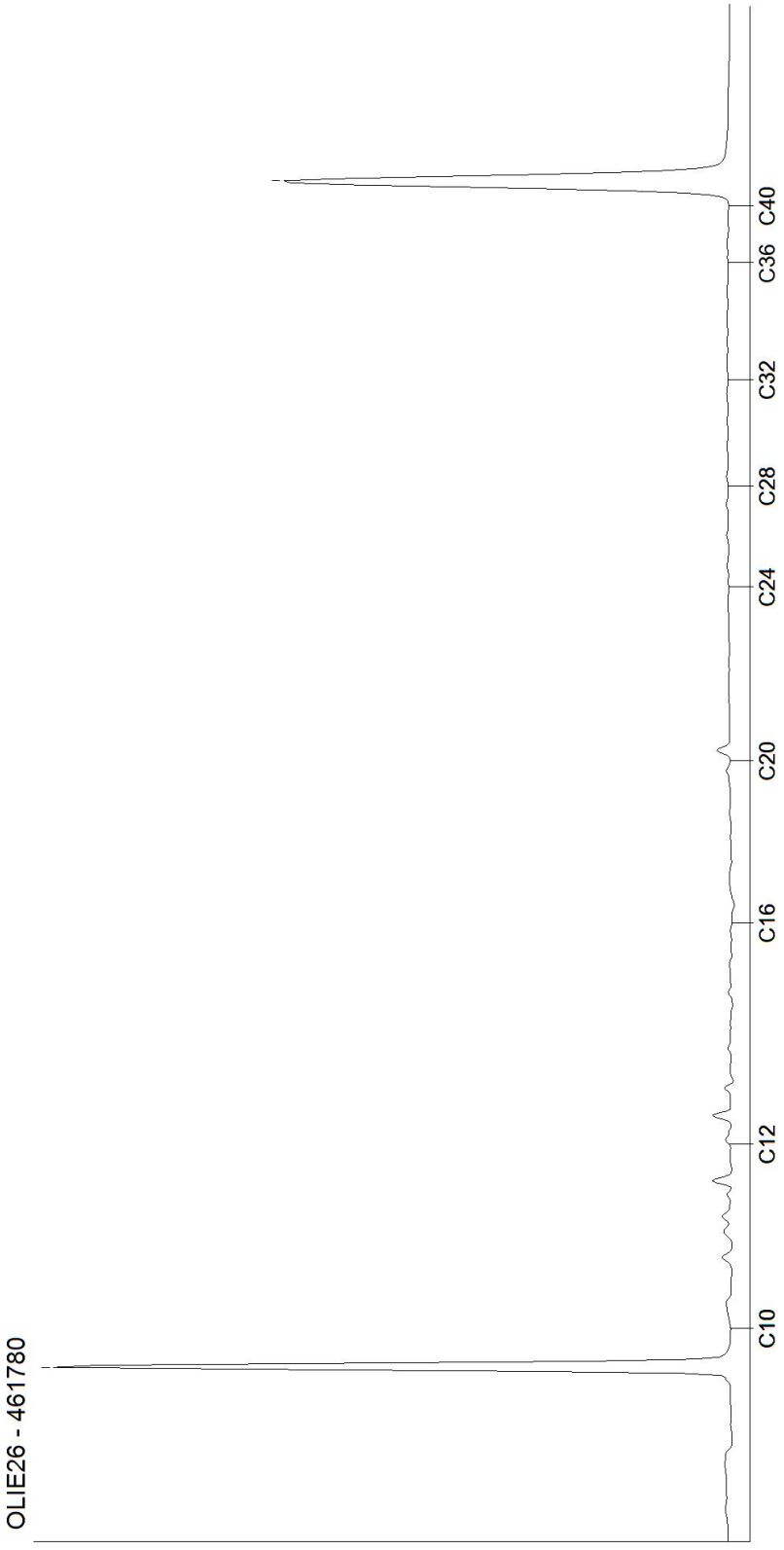
DOC-13-10846359-NL-P4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 754796, Analysis No. 461780, created at 20.03.2018 09:15:03

Monsteromschrijving: Pb 210 F(3,2-4,2)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

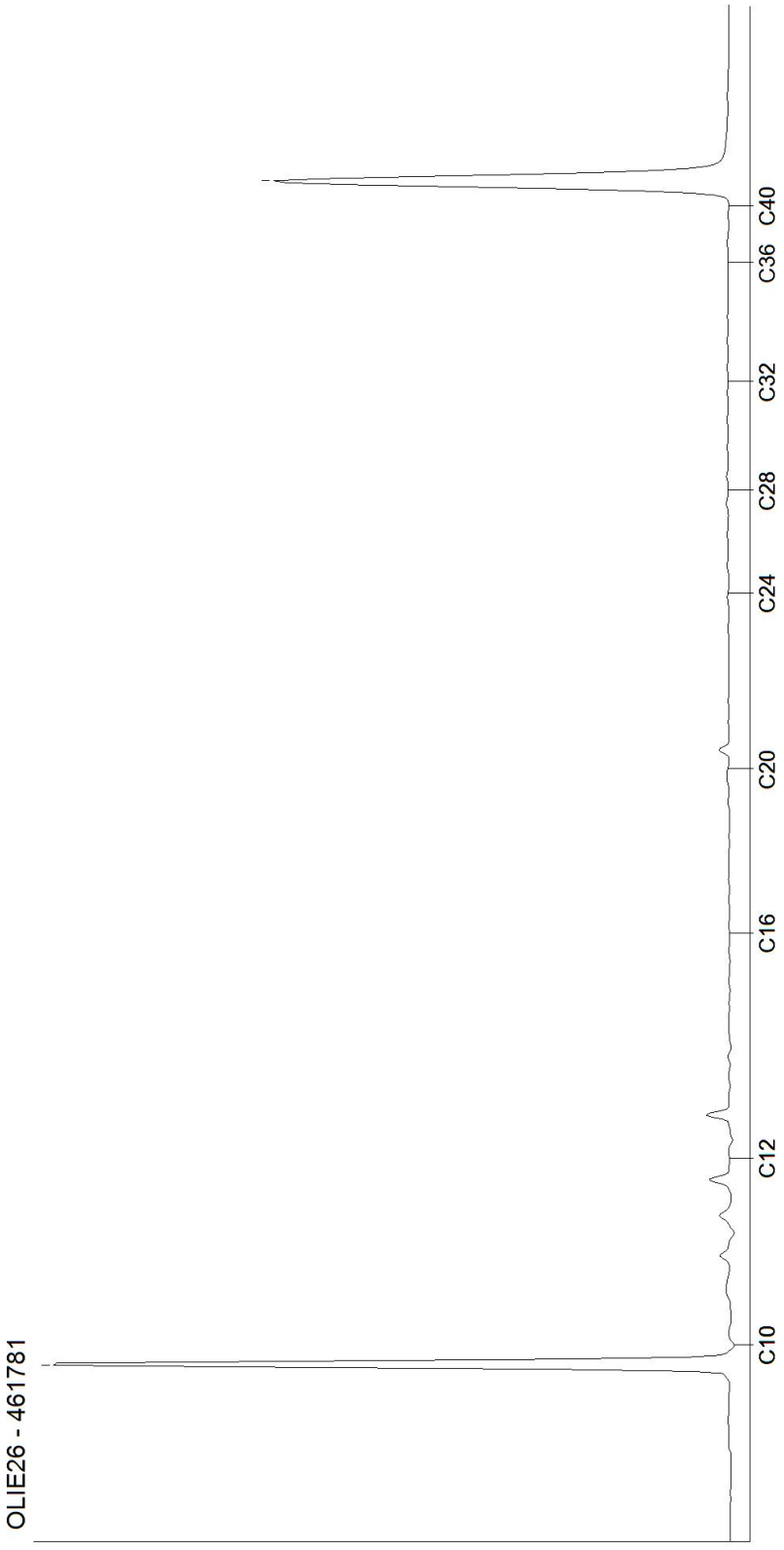
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 754796, Analysis No. 461781, created at 20.03.2018 09:15:03

Monsteromschrijving: Pb 211 F(3,2-4,2)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10846456-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	20.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	753805

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 753805 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (Zuidzijde fietspad) 385221
Opdrachtacceptatie	13.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 753805 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
455598	09.03.2018	MM BG: 232, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245 (0,0-0,5)
455609	12.03.2018	MM BG: 236, 237, 246, 247, 248, 249, 250, 251 (0,0-0,5)
455618	09.03.2018	MM BG: 230, 231, 233, 234, 235, 252, 253, 254 (0,0-0,5)
455627	12.03.2018	MM OG: 237, 238, 239 (0,5-2,0)
455637	12.03.2018	MM OG: 233, 234, 236 (0,5-2,0)

		Eenheid	455598 MM BG: 232, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245 (0,0-0,5)	455609 MM BG: 236, 237, 246, 247, 248, 249, 250, 251 (0,0-0,5)	455618 MM BG: 230, 231, 233, 234, 235, 252, 253, 254 (0,0-0,5)	455627 MM OG: 237, 238, 239 (0,5-2,0)	455637 MM OG: 233, 234, 236 (0,5-2,0)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	85,1	84,2	82,7	92,4	92,3
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,3	3,3	5,5	<1,0	2,8
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	4,9 x)	4,8 x)	5,6 x)	1,0 x)	0,8 x)
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)							
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	21	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,24	<0,20	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	4,1	<3,0	4,1	4,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	5,3	7,2	20	<5,0	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	120	20	18	<10	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,3	<4,0	4,1	9,4	8,1
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	26	48	24	<20	<20
PAK (AS3000)							
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,062	<0,050	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,37	<0,050	<0,050
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,34	<0,050	<0,050
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,19	<0,050	<0,050
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,24	<0,050	<0,050
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	<0,050	0,071	0,37	<0,050	<0,050
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,33	<0,050	<0,050
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	0,063	0,097	0,86	<0,050	<0,050
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	0,059	0,33	<0,050	<0,050
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,38 #)	0,47 #)	3,1 #)	0,35 #)	0,35 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	54	<35	71	<35	<35

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10834742-NL-P2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **753805 Bodem / Eluaat**

	Eenheid	455598 MM BG: 232, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245 (0,0-0,5)	455609 MM BG: 236, 237, 246, 247, 248, 249, 250, 251 (0,0-0,5)	455618 MM BG: 230, 231, 233, 234, 235, 252, 253, 254 (0,0-0,5)	455627 MM OG: 237, 238, 239 (0,5-2,0)	455637 MM OG: 233, 234, 236 (0,5-2,0)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4 ***	**<4 ***	**<4 ***	**<4 ***	**<4 ***
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**9 ***	**<5 ***	**<5 ***
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**11 ***	**7 ***	**15 ***	**<5 ***	**<5 ***
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**15 ***	**11 ***	**24 ***	**<5 ***	**<5 ***
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**13 ***	**6 ***	**18 ***	**<5 ***	**<5 ***
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S *PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0017**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0017**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0069** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%
Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 13.03.2018
Einde van de analyses: 20.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **753805 Bodem / Eluaat**

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Kobalt (Co) Lood (Pb) Koper (Cu) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kwik (Hg) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 753805

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Naftaleen 455598, 455618

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

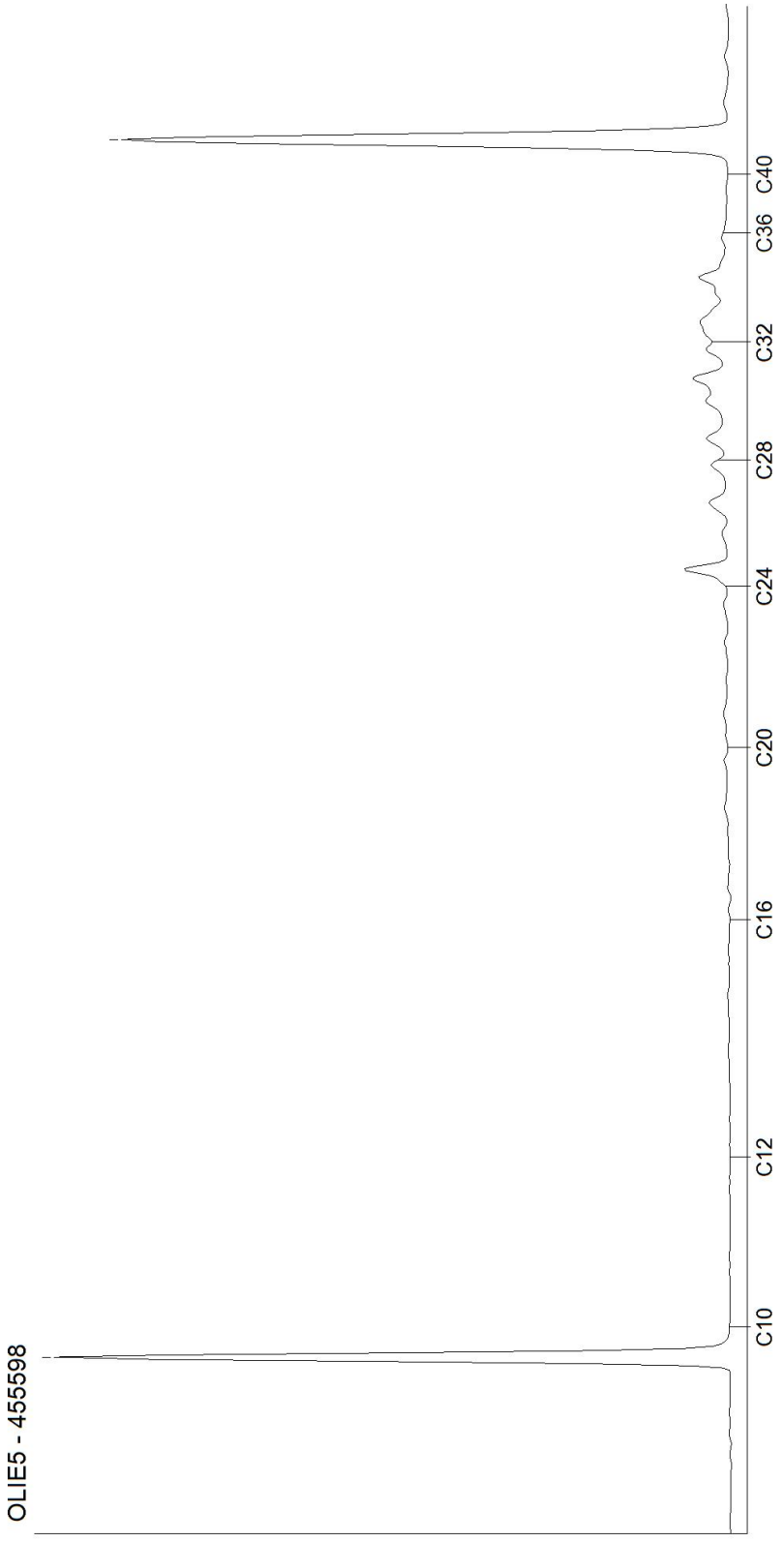
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 753805, Analysis No. 455598, created at 16.03.2018 08:33:02

Monsteromschrijving: MM BG: 232, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245 (0,0-0,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

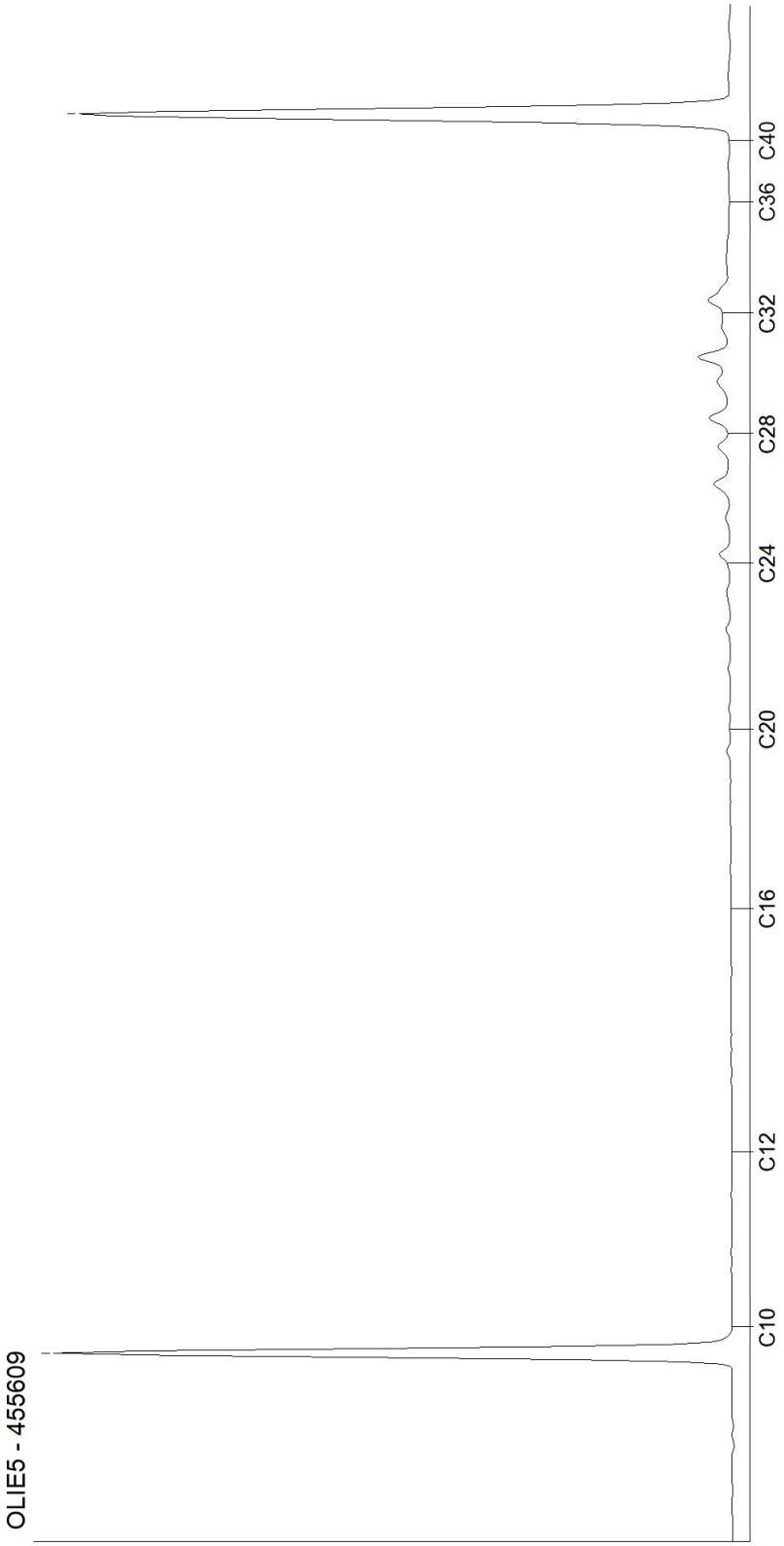
DOC-13-10834857-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 753805, Analysis No. 455609, created at 16.03.2018 08:33:02

Monsteromschrijving: MM BG: 236, 237, 246, 247, 248, 249, 250, 251 (0,0-0,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

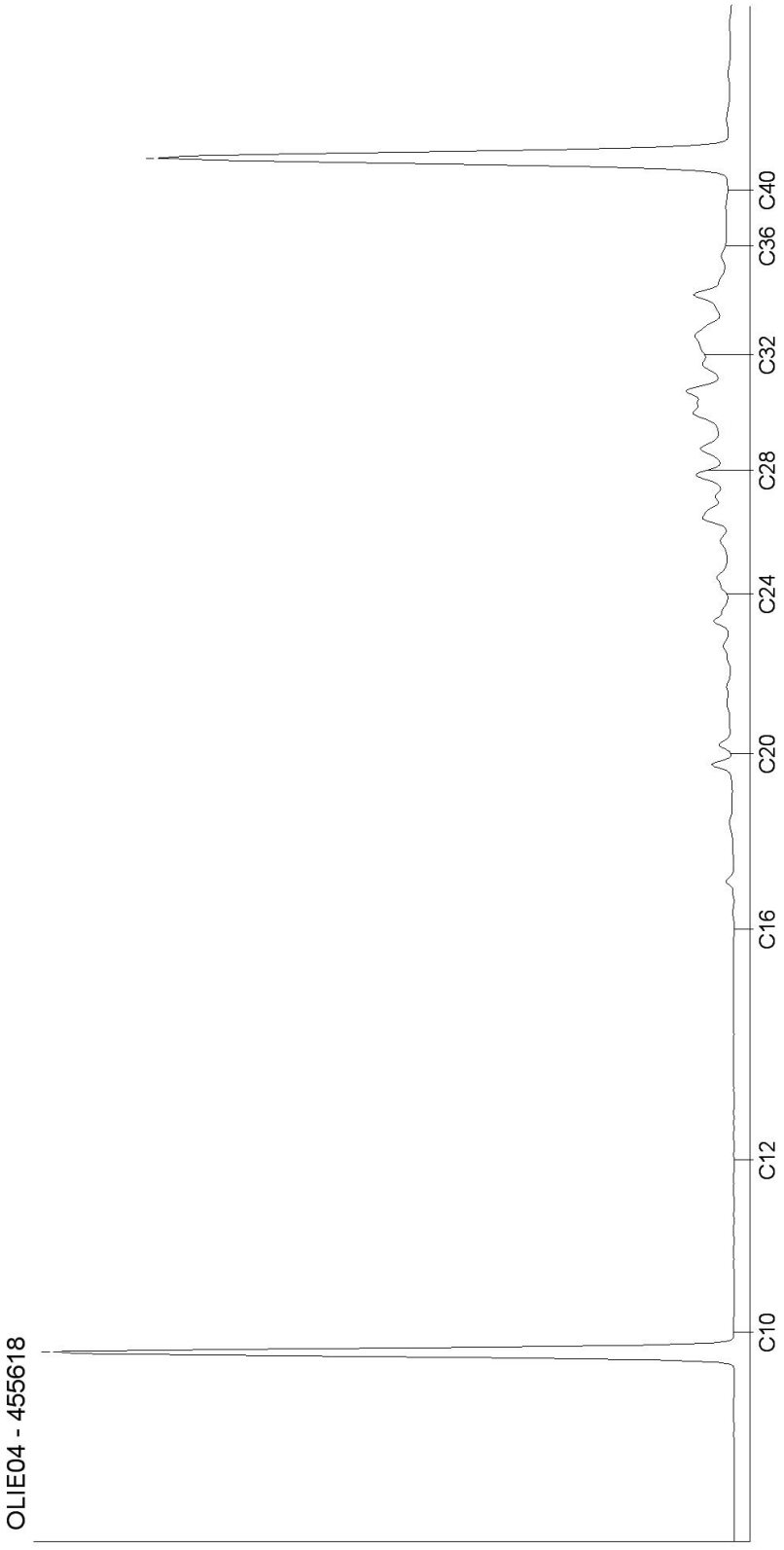
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10834857-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 753805, Analysis No. 455618, created at 16.03.2018 09:50:08

Monsteromschrijving: MM BG: 230, 231, 233, 234, 235, 252, 253, 254 (0,0-0,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

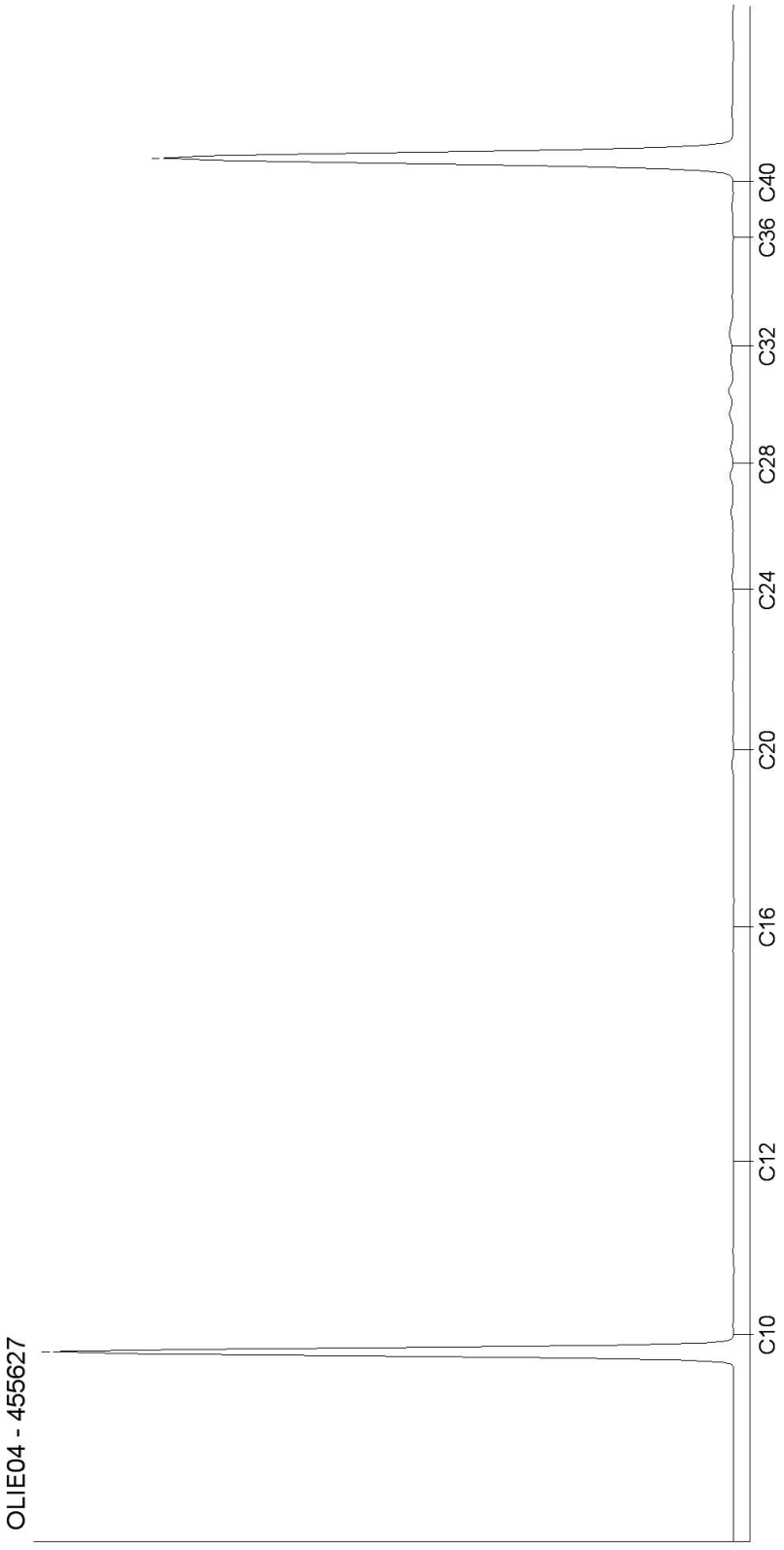
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10834857-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 753805, Analysis No. 455627, created at 16.03.2018 09:50:08

Monsteromschrijving: MM OG: 237, 238, 239 (0,5-2,0)



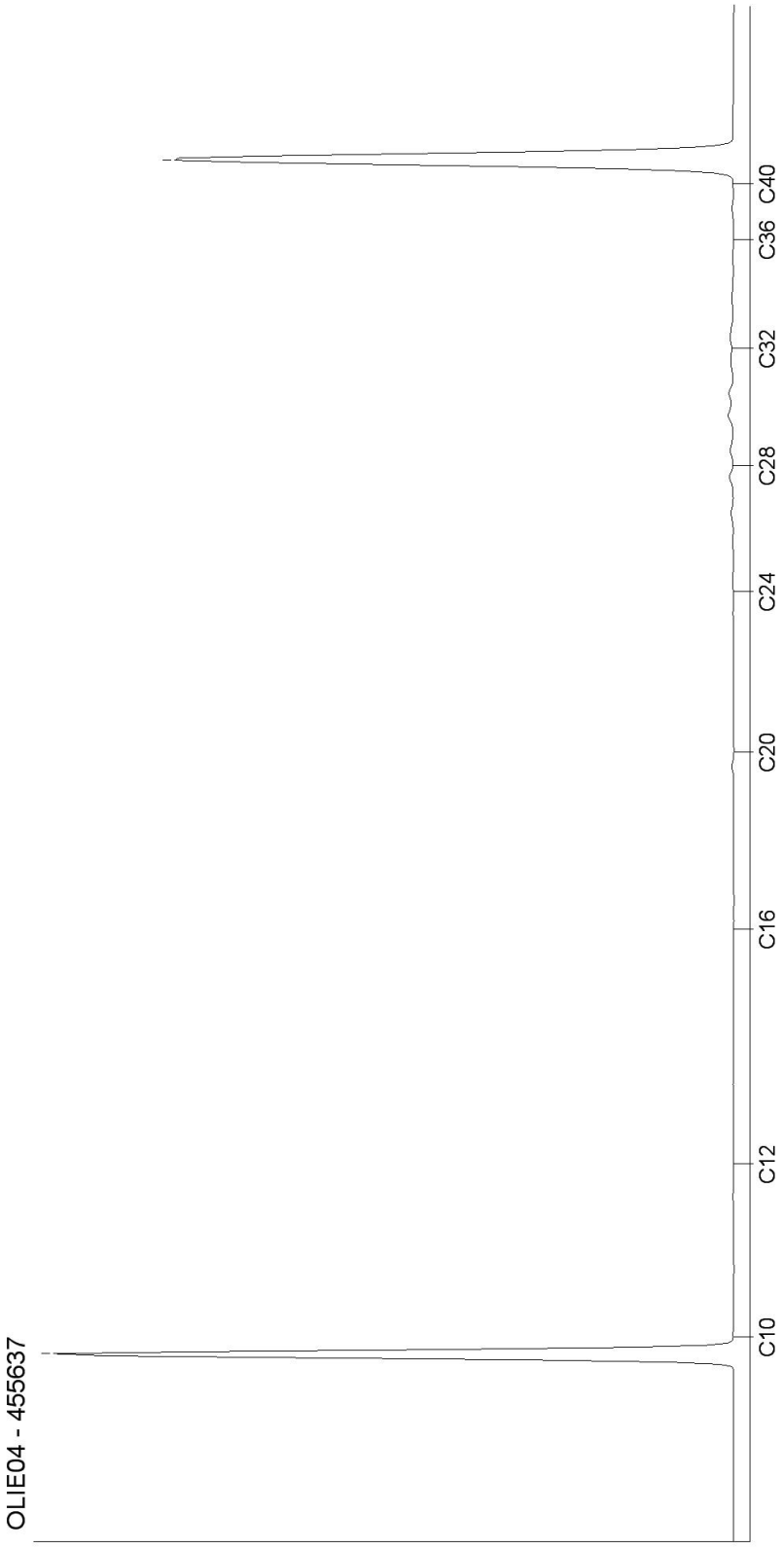
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 753805, Analysis No. 455637, created at 16.03.2018 09:50:08

Monsteromschrijving: MM OG: 233, 234, 236 (0,5-2,0)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10834857-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	19.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	753792

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 753792 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (zuidzijde fietspad) 385220
Opdrachtacceptatie	13.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 753792 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
455507	13.03.2018	MMB
455508	13.03.2018	MMC
455509	13.03.2018	MMD

		Eenheid	455507 MMB	455508 MMC	455509 MMD
Asbestbepaling in grond/puin					
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<1	<1	<1

S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 13.03.2018
Einde van de analyses: 19.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest
<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10830342-NL-P2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	jim

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
455507	MMB	84,2	13317	11217

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	3,2	360,9	100				0	0			
4 - 8 mm	1,7	186,5	100				0	0			
2 - 4 mm	1,4	154,4	67				0	0			
1 - 2 mm	2,5	281,1	29				0	0			
0.5 mm - 1 mm	6,4	715	9				0	0			
< 0.5 mm	84	9418,586	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11116,49					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10830398-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	jim

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
455508	MMC	95,1	13575	12910

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	4,6	591,8	100				0	0			
4 - 8 mm	3,4	439,1	100				0	0			
2 - 4 mm	2,7	346,5	59				0	0			
1 - 2 mm	3,5	457,8	27				0	0			
0.5 mm - 1 mm	7,1	912,6	9				0	0			
< 0.5 mm	77	9983,584	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12731,38					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
455509	MMD	87,9	12913	11348

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,2	141,6	100				0	0			
4 - 8 mm	1,3	147	100				0	0			
2 - 4 mm	1,5	173,3	65				0	0			
1 - 2 mm	2,6	293,4	29				0	0			
0.5 mm - 1 mm	5,1	574,7	9				0	0			
< 0.5 mm	87	9878,588	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11208,59					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	22.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	754797

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 754797 Water**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij 385462
Opdrachtacceptatie	16.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10846358-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 754797 Water**

Monsternr.	*Monsteromschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
461782	Pb 230 F(3,5-4,5)	16.03.2018	
461783	Pb 231 F(3,2-4,2)	16.03.2018	
461784	Pb 232 F(3,5-4,5)	16.03.2018	

		Eenheid	461782 Pb 230 F(3,5-4,5)	461783 Pb 231 F(3,2-4,2)	461784 Pb 232 F(3,5-4,5)
Klassiek Chemische Analyses					
S	Chloride (Cl)	mg/l	**<50**	**<50**	**<50**
S	Nitraat (als NO3)	mg/l	**11**	**<3,0**	**22**
S	Ortho-Fosfaat (o-PO4)	mg/l	**<1,0**	**<1,0**	**<1,0**
S	Sulfaat (SO4)	mg/l	**49**	**52**	**<30**
Metalen (AS3000)					
S	Arseen (As)	µg/l	**<5,0**	**<5,0**	**<5,0**
S	Barium (Ba)	µg/l	**48**	**170**	**66**
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**0,60**	**<0,20**	**1,8**
S	Kobalt (Co)	µg/l	**3,7**	**<2,0**	**9,0**
S	Koper (Cu)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**18**	**3,9**	**6,0**
S	Zink (Zn)	µg/l	**69**	**<10**	**130**
Aromaten (AS3000)					
S	Benzeen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Tolueen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Ethylbenzeen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Naftaleen	µg/l	**0,068**	**0,027**	**0,053**
S	Styreen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)					
S	Dichloormethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	Vinylchloride	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 754797 Water**

		Eenheid	461782 Pb 230 F(3,5-4,5)	461783 Pb 231 F(3,2-4,2)	461784 Pb 232 F(3,5-4,5)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)					
S	*1,1-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,14** #)	**0,14** #)	**0,14** #)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	*1,1-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*1,2-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*1,3-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42** #)	**0,42** #)	**0,42** #)
Broomhoudende koolwaterstoffen					
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
Minerale olie (AS3000)					
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**	**<50**	**<50**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10 ***	**<10 ***	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10 ***	**<10 ***	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**5,3 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Analyse chloride (Cl): Bromide (gehalte boven 30 mg/l) en sulfide storen de bepaling van chloride en worden als chloride meebepaald.

Begin van de analyses: 16.03.2018
Einde van de analyses: 22.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **754797 Water**

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Sulfaat (SO4) Ortho-Fosfaat (o-PO4) Chloride (Cl) Nitraat (als NO3) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Zink (Zn) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

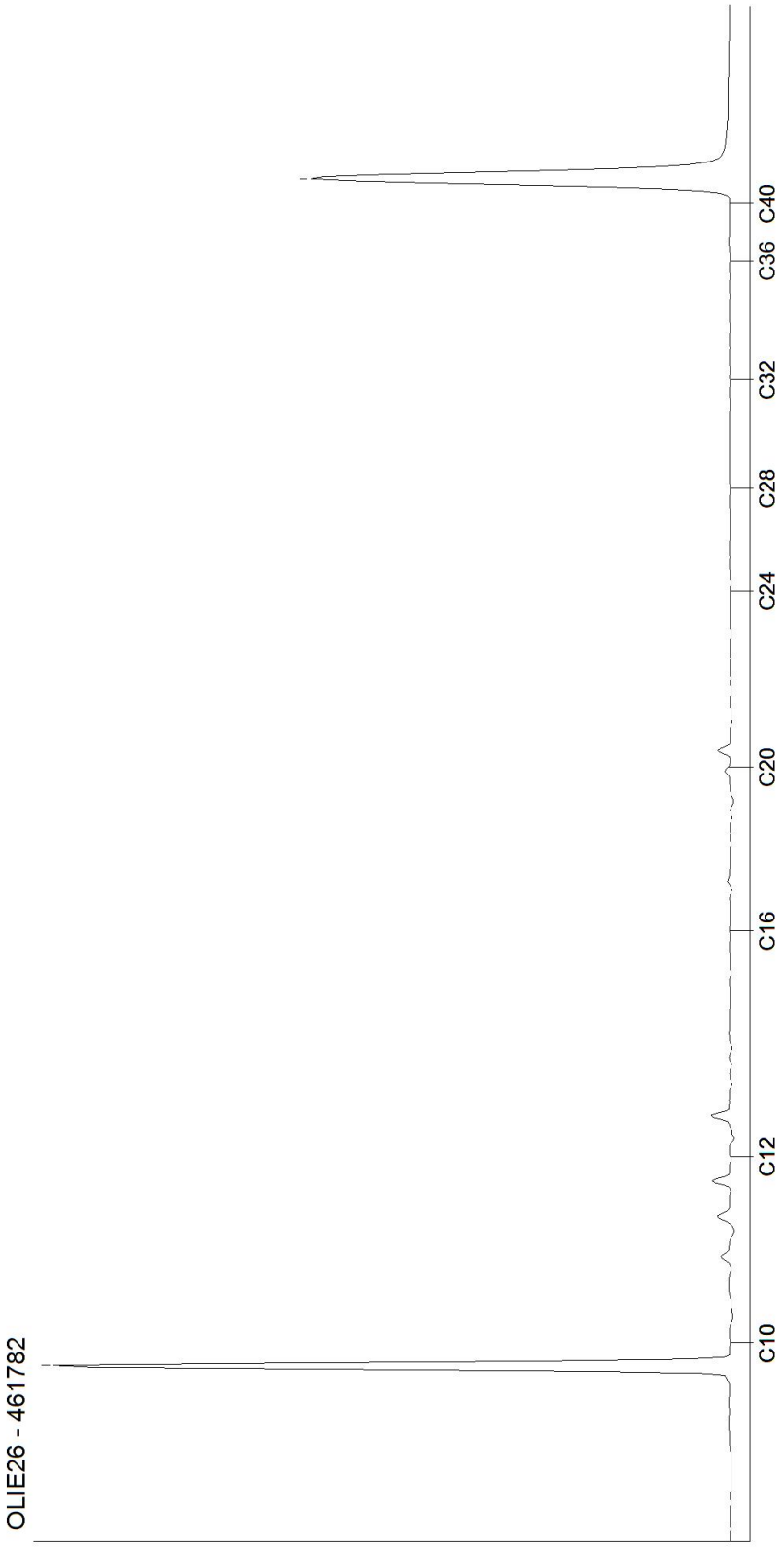
DOC-13-10846358-NL-P4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 754797, Analysis No. 461782, created at 20.03.2018 09:15:03

Monsteromschrijving: Pb 230 F(3,5-4,5)



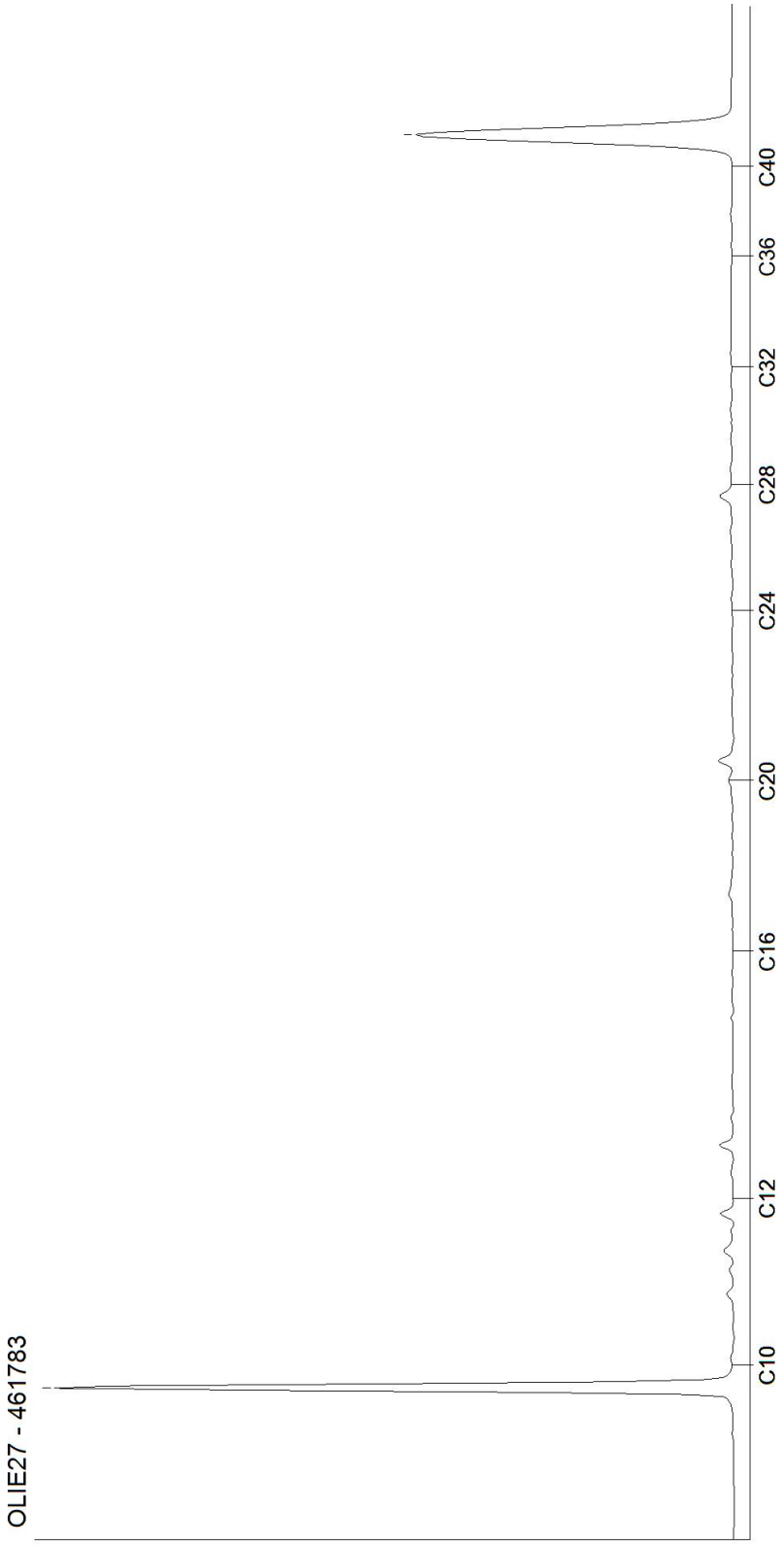
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 754797, Analysis No. 461783, created at 20.03.2018 09:28:39

Monsteromschrijving: Pb 231 F(3,2-4,2)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

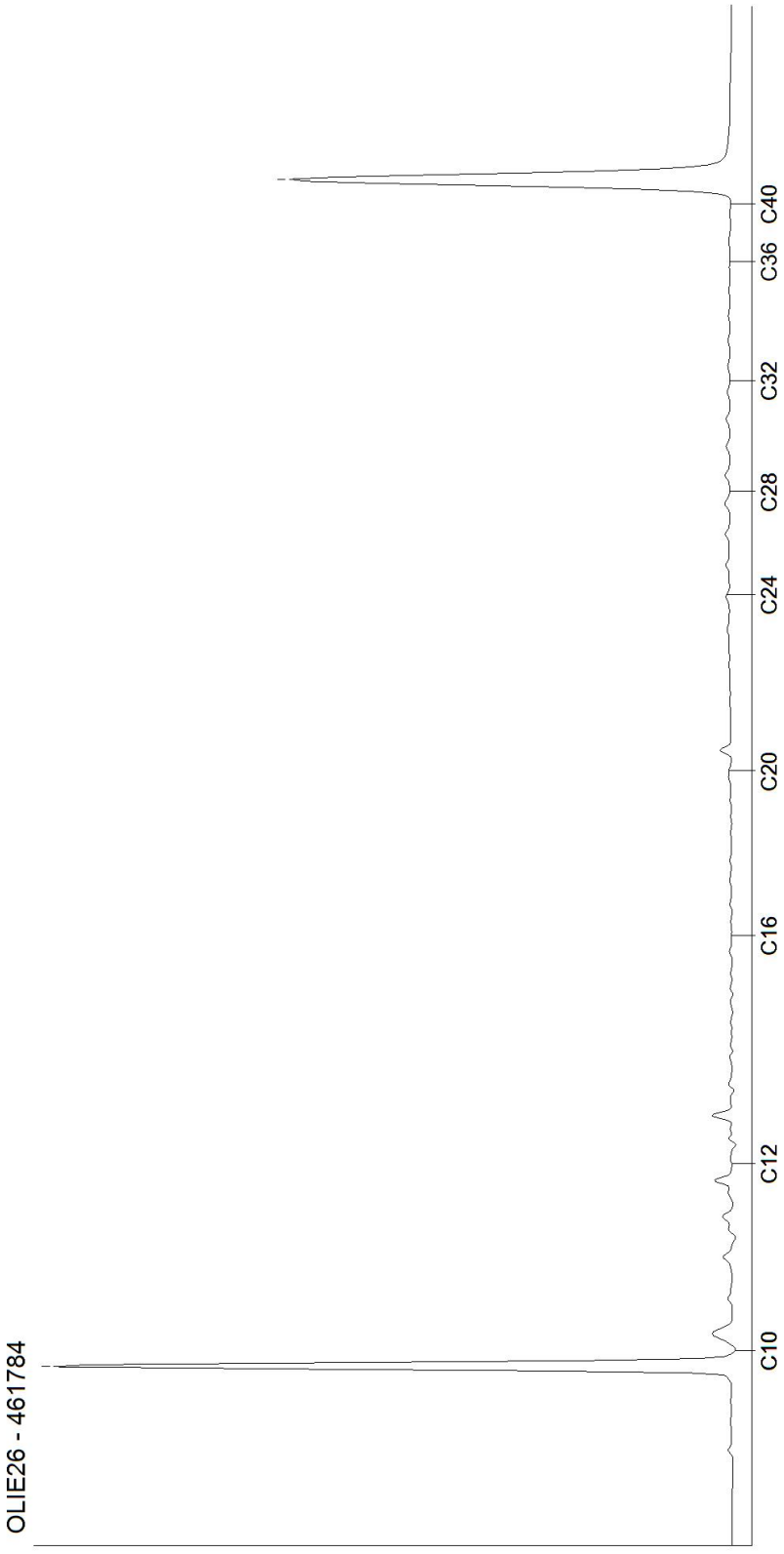
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10846452-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 754797, Analysis No. 461784, created at 20.03.2018 09:15:03

Monsteromschrijving: Pb 232 F(3,5-4,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10846452-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Jos Richaerts
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	28.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	756437

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 756437 Water**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (meetscherm zuidzijde) 385820
Opdrachtacceptatie	23.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **756437 Water**

Monsternr.	*Monsteromschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
471282	Pb 152 F(3,5-4,5)	23.03.2018	
471283	Pb 153 F(5,5-6,5)	23.03.2018	
471284	Pb 154 F(3,5-4,5)	23.03.2018	
471285	Pb 155 F(6,15-7,15)	23.03.2018	
471286	Pb 156 F(4,0-5,0)	23.03.2018	

		Eenheid	471282 Pb 152 F(3,5-4,5)	471283 Pb 153 F(5,5-6,5)	471284 Pb 154 F(3,5-4,5)	471285 Pb 155 F(6,15-7,15)	471286 Pb 156 F(4,0-5,0)
Klassiek Chemische Analyses							
S	Chloride (Cl)	mg/l	**<50**	**<50**	**<50**	**<50**	**<50**
S	Nitraat (als NO3)	mg/l	**19**	**<3,0**	**9,5**	**7,2**	**45**
S	Ortho-Fosfaat (o-PO4)	mg/l	**<1,0**	**<1,0**	**<1,0**	**<1,0**	**<1,0**
S	Sulfaat (SO4)	mg/l	**<30**	**<30**	**<30**	**<30**	**38**
Metalen (AS3000)							
S	Arseen (As)	µg/l	**<5,0**	**<5,0**	**<5,0**	**<5,0**	**<5,0**
S	Barium (Ba)	µg/l	**<20**	**<20**	**<20**	**<20**	**30**
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**	**<2,0**	**<2,0**
S	Koper (Cu)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**<3,0**	**<3,0**	**<3,0**	**<3,0**	**<3,0**
S	Zink (Zn)	µg/l	**<10**	**<10**	**<10**	**<10**	**<10**
Aromaten (AS3000)							
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	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)
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**
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)							
S	Dichloormethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	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	Vinylchloride	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **756437 Water**

Monsternr.	*Monsteromschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
471287	Pb 157 F(5,3-6,3)	23.03.2018	
471288	Pb 158 F(6,3-7,3)	23.03.2018	
471289	Pb 159 F(4,0-5,0)	23.03.2018	
471290	Pb 160 F(3,0-4,0)	23.03.2018	
471291	Pb 161 F(6,0-7,0)	23.03.2018	

		Eenheid	471287 Pb 157 F(5,3-6,3)	471288 Pb 158 F(6,3-7,3)	471289 Pb 159 F(4,0-5,0)	471290 Pb 160 F(3,0-4,0)	471291 Pb 161 F(6,0-7,0)
Klassiek Chemische Analyses							
S	Chloride (Cl)	mg/l	**<50**	**<50**	**<50**	**<50**	**<50**
S	Nitraat (als NO3)	mg/l	**110**	**12**	**6,3**	**<3,0**	**<3,0**
S	Ortho-Fosfaat (o-PO4)	mg/l	**<1,0**	**<1,0**	**<1,0**	**<1,0**	**<1,0**
S	Sulfaat (SO4)	mg/l	**52**	**<30**	**48**	**<30**	**<30**
Metalen (AS3000)							
S	Arseen (As)	µg/l	**<5,0**	**<5,0**	**<5,0**	**<5,0**	**<5,0**
S	Barium (Ba)	µg/l	**33**	**20**	**50**	**<20**	**<20**
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**0,21**	**<0,20**	**<0,20**
S	Kobalt (Co)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Koper (Cu)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<4,0** *pe)*
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**<3,0**	**<3,0**	**3,5**	**<3,0**	**<3,0**
S	Zink (Zn)	µg/l	**<10**	**<10**	**<10**	**<10**	**<10**
Aromaten (AS3000)							
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	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** *#)*	**0,21** *#)*	**0,21** *#)*	**0,21** *#)*	**0,21** *#)*
S	Naftaleen	µg/l	**0,034**	**<0,020**	**<0,020**	**<0,020**	**<0,020**
S	Styreen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)							
S	Dichloormethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	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	Vinylchloride	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **756437 Water**

		Eenheid	471282 Pb 152 F(3,5-4,5)	471283 Pb 153 F(5,5-6,5)	471284 Pb 154 F(3,5-4,5)	471285 Pb 155 F(6,15-7,15)	471286 Pb 156 F(4,0-5,0)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)							
S	*1,1-Dichlooretheen*	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**
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,14** #)	**0,14** #)	**0,14** #)	**0,14** #)	**0,14** #)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
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	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42** #)	**0,42** #)	**0,42** #)	**0,42** #)	**0,42** #)
Broomhoudende koolwaterstoffen							
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
Minerale olie (AS3000)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**	**<50**	**<50**	**<50**	**<50**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10 ***	**<10 ***	**<10 ***	**<10 ***	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10 ***	**<10 ***	**<10 ***	**<10 ***	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10873337-NL-P4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **756437 Water**

		Eenheid	471287 Pb 157 F(5,3-6,3)	471288 Pb 158 F(6,3-7,3)	471289 Pb 159 F(4,0-5,0)	471290 Pb 160 F(3,0-4,0)	471291 Pb 161 F(6,0-7,0)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)							
S	*1,1-Dichlooretheen*	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**
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,14** #)	**0,14** #)	**0,14** #)	**0,14** #)	**0,14** #)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
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	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42** #)	**0,42** #)	**0,42** #)	**0,42** #)	**0,42** #)
Broomhoudende koolwaterstoffen							
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
Minerale olie (AS3000)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**	**<50**	**<50**	**<50**	**<50**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10 ***	**<10 ***	**<10 ***	**<10 ***	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10 ***	**<10 ***	**<10 ***	**<10 ***	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
pe) Vanwege de storende invloed van de monstermatrix is de rapportagegrens verhoogd.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Analyse chloride (Cl): Bromide (gehalte boven 30 mg/l) en sulfide storen de bepaling van chloride en worden als chloride meebepaald.

Begin van de analyses: 23.03.2018
Einde van de analyses: 28.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10873337-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **756437 Water**

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Sulfaat (SO4) Ortho-Fosfaat (o-PO4) Chloride (Cl) Nitraat (als NO3) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Zink (Zn) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

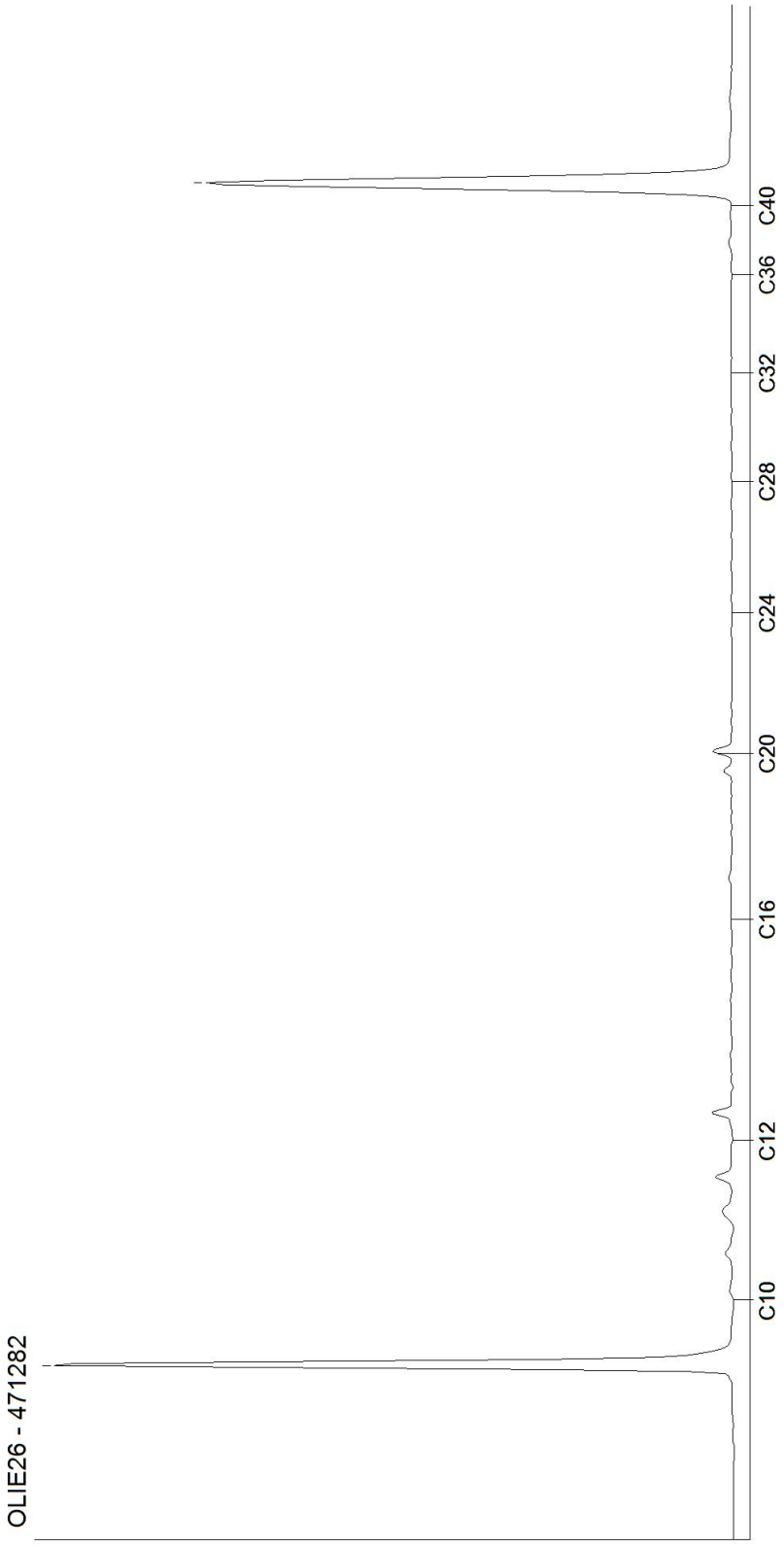
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756437, Analysis No. 471282, created at 27.03.2018 04:59:33

Monsteromschrijving: Pb 152 F(3,5-4,5)



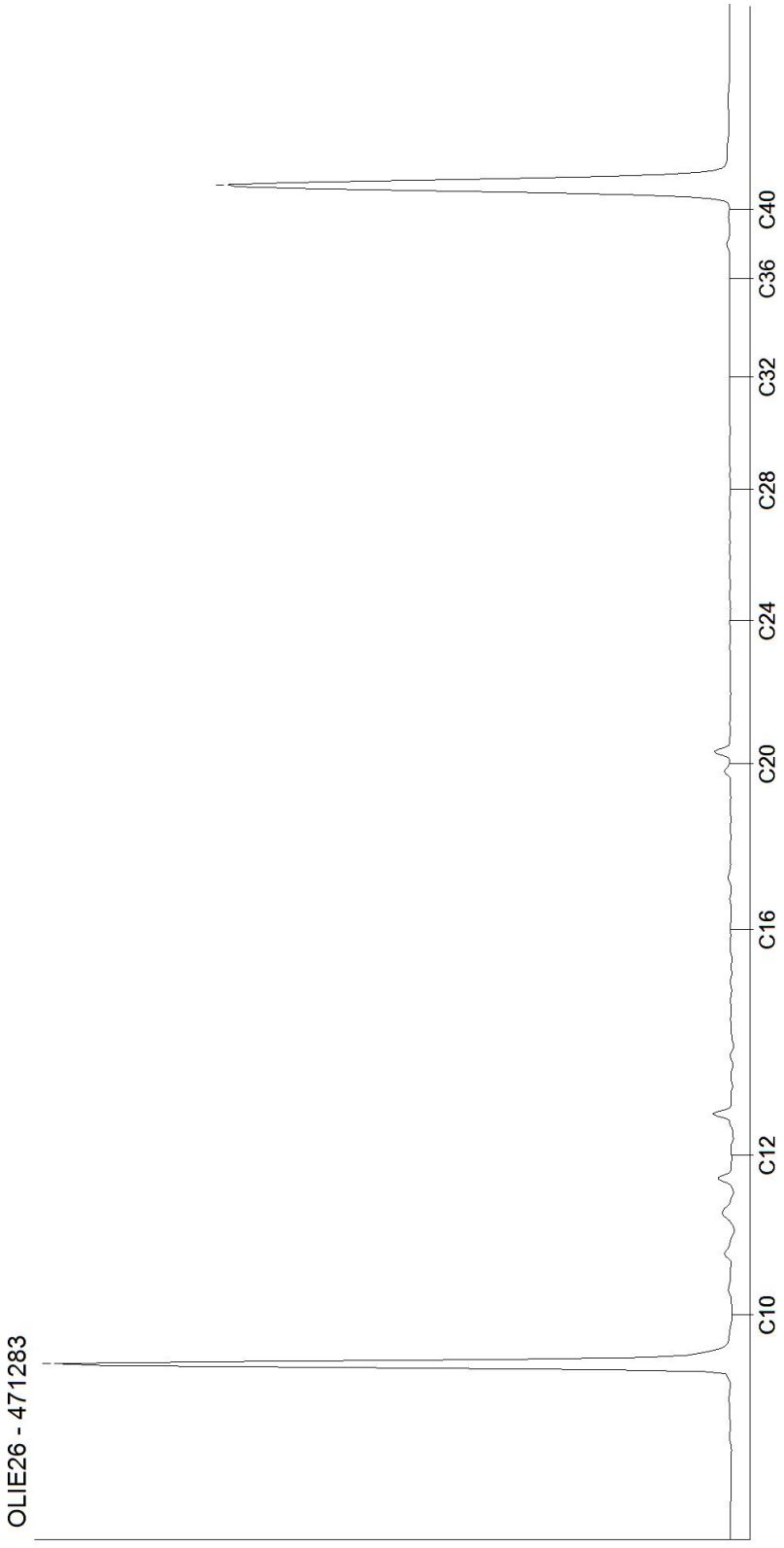
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756437, Analysis No. 471283, created at 27.03.2018 04:59:33

Monsteromschrijving: Pb 153 F(5,5-6,5)



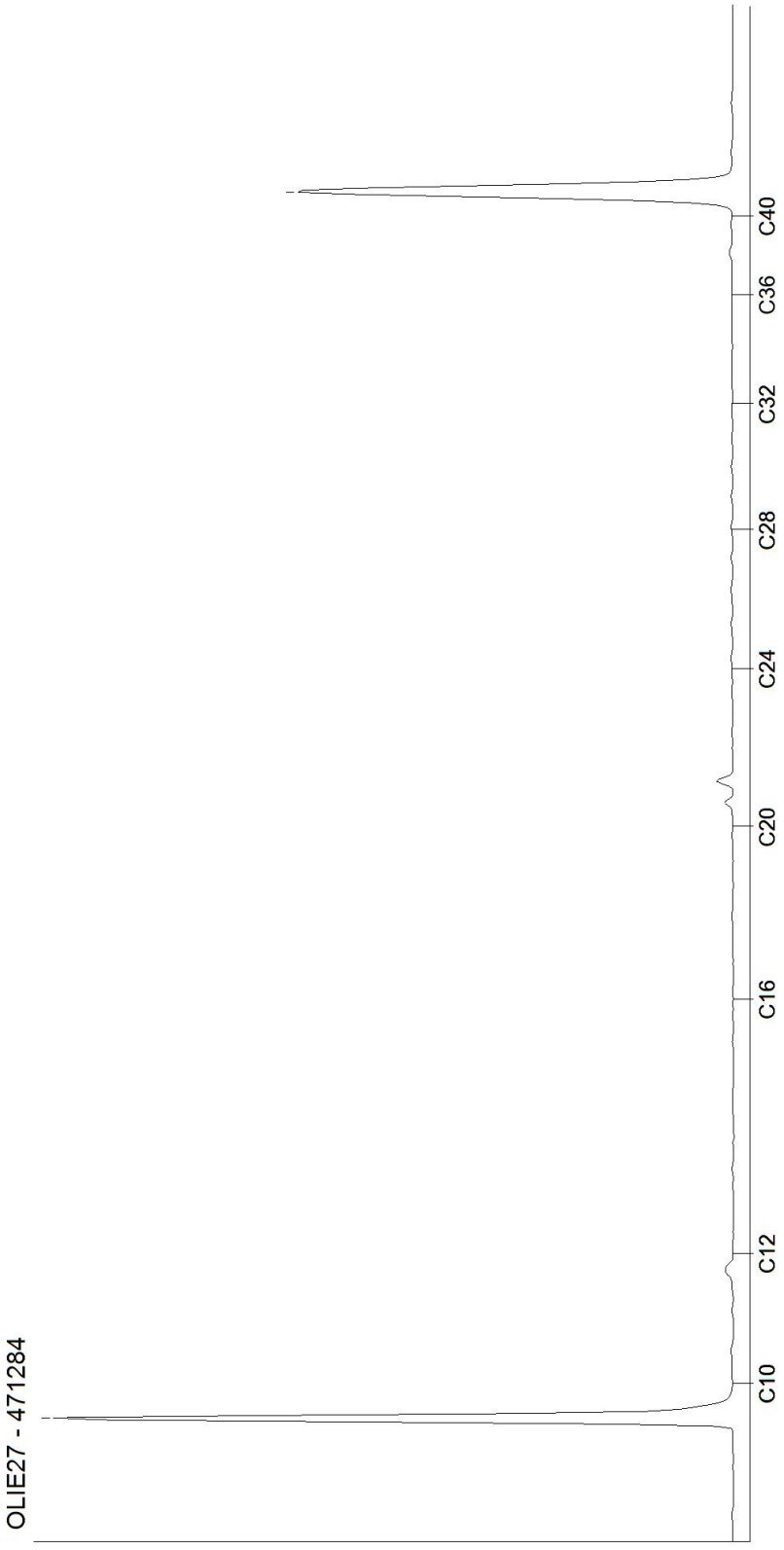
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756437, Analysis No. 471284, created at 28.03.2018 06:24:40

Monsteromschrijving: Pb 154 F(3,5-4,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

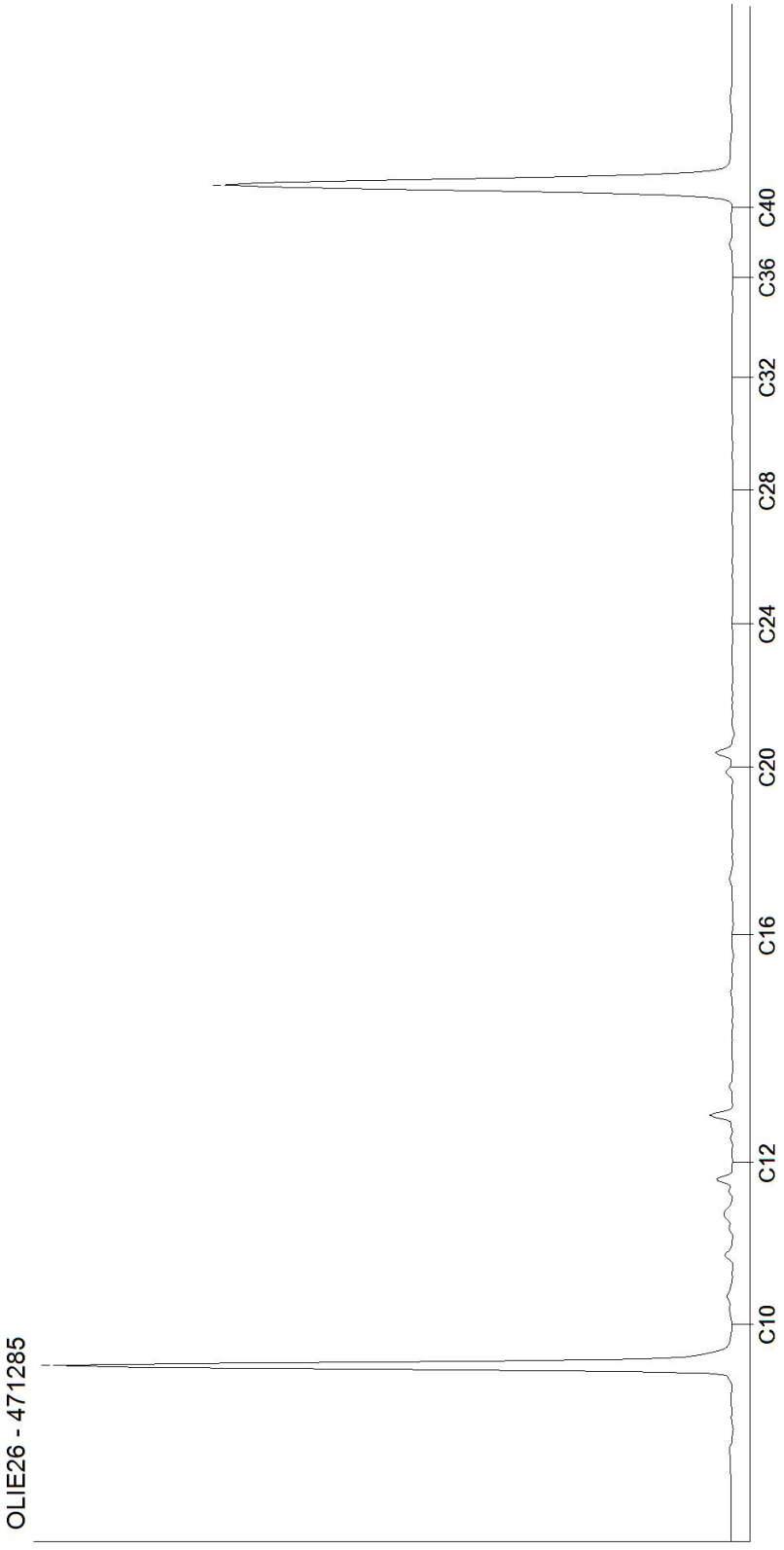
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10873379-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756437, Analysis No. 471285, created at 27.03.2018 04:59:33

Monsteromschrijving: Pb 155 F(6,15-7,15)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

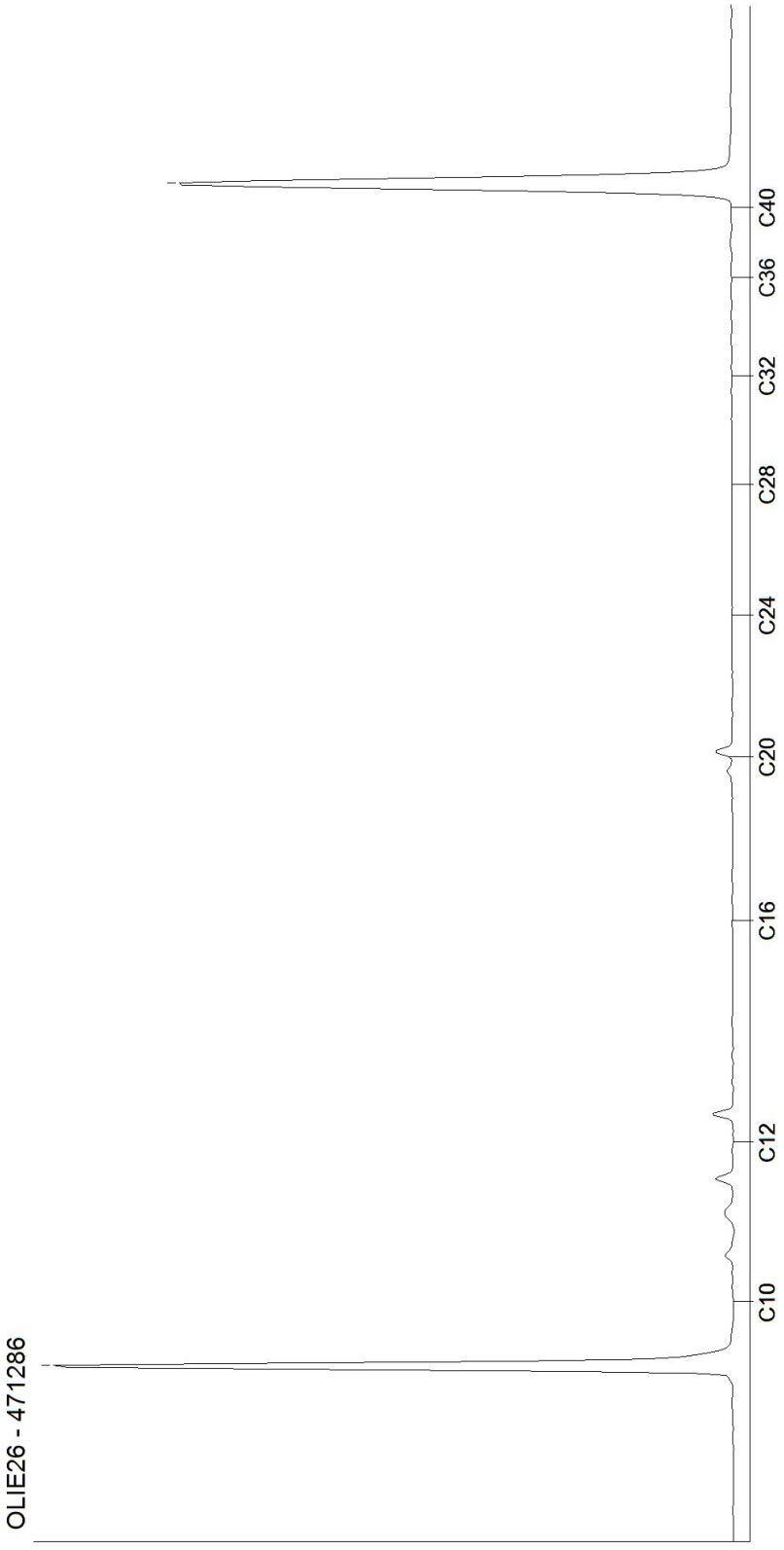
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10873379-NL-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756437, Analysis No. 471286, created at 27.03.2018 04:59:33

Monsteromschrijving: Pb 156 F(4,0-5,0)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

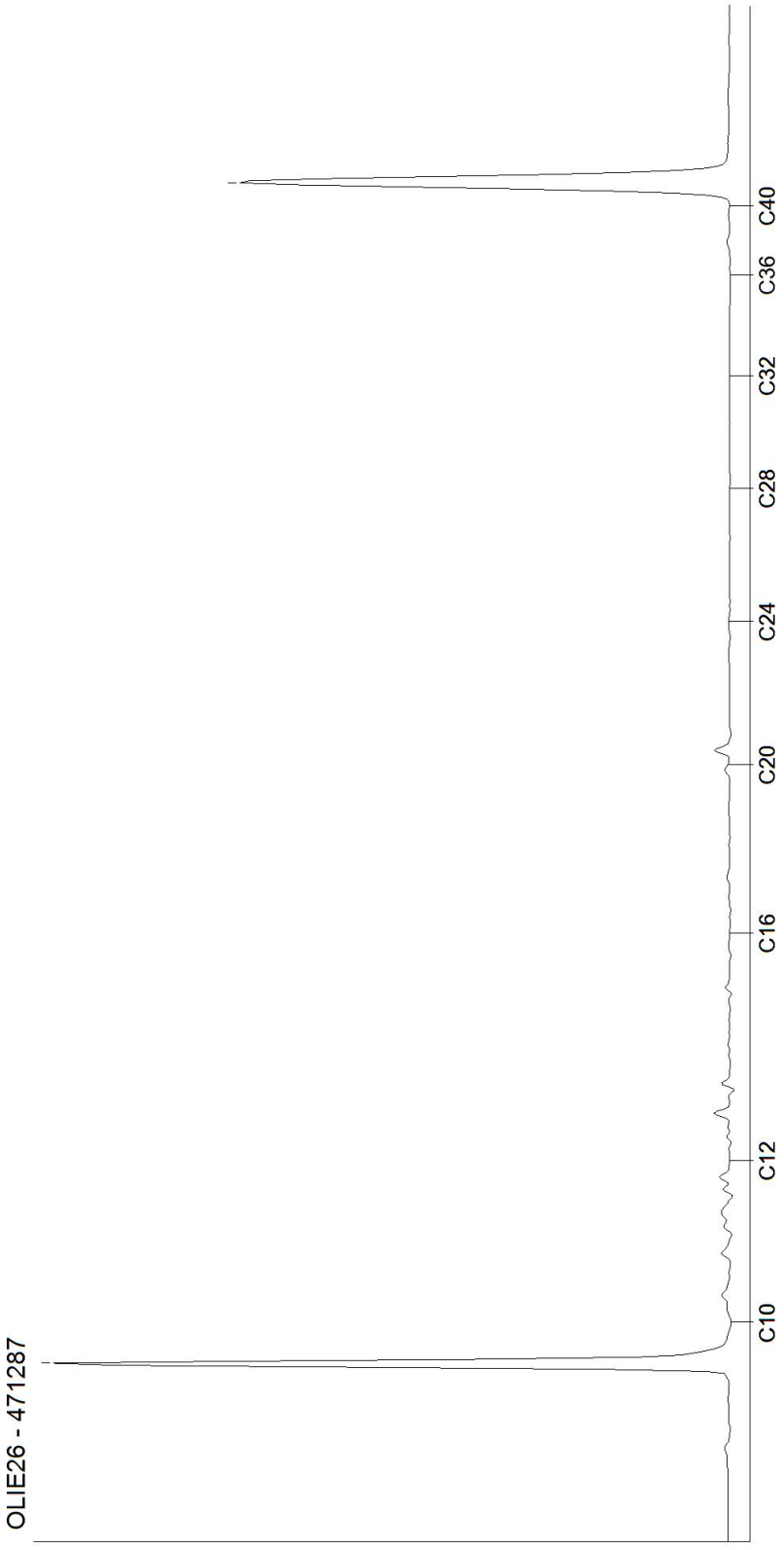
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10873379-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756437, Analysis No. 471287, created at 27.03.2018 04:59:33

Monsteromschrijving: Pb 157 F(5,3-6,3)



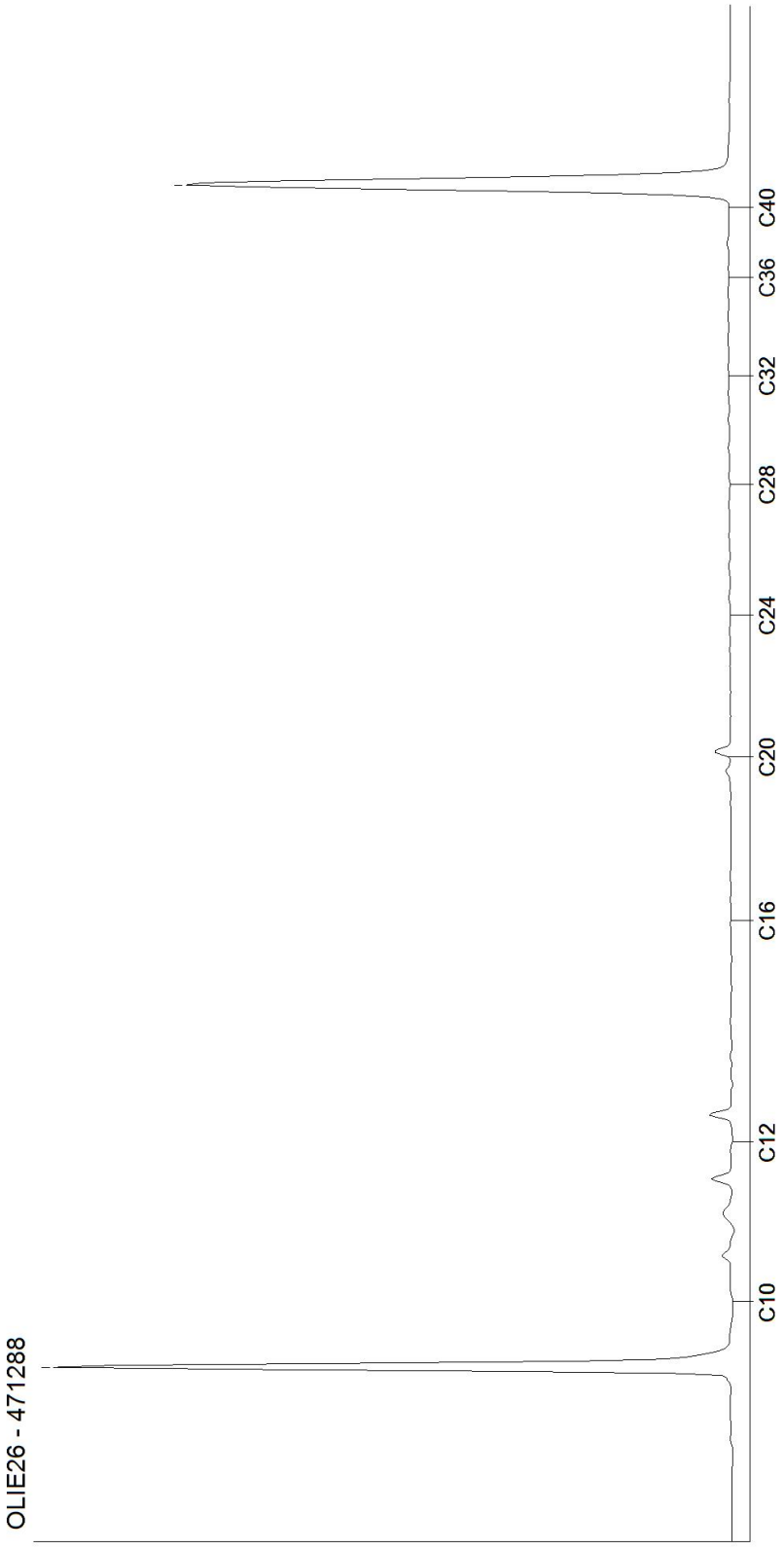
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756437, Analysis No. 471288, created at 27.03.2018 04:59:33

Monsteromschrijving: Pb 158 F(6,3-7,3)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

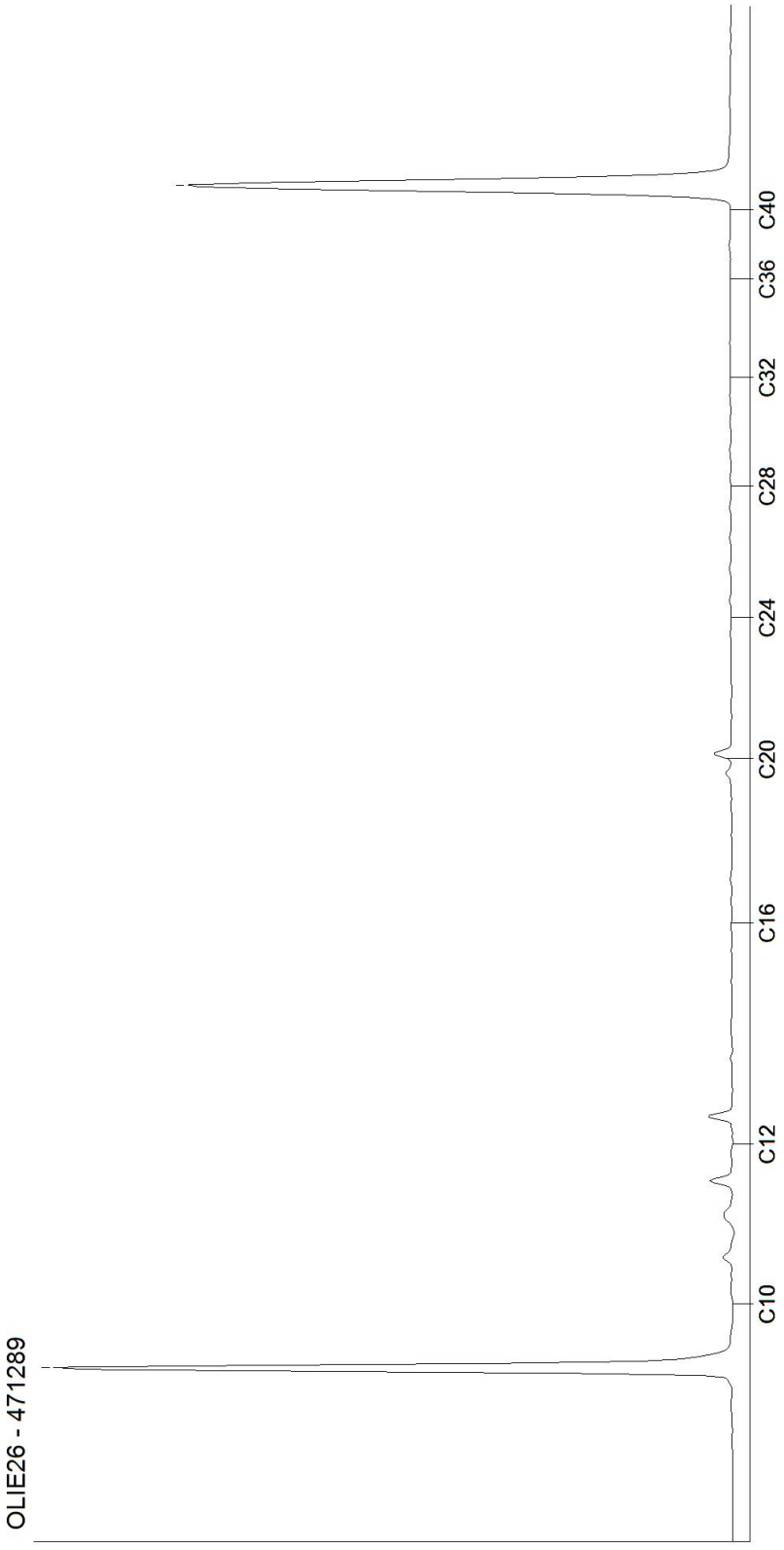
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10873379-NL-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756437, Analysis No. 471289, created at 27.03.2018 04:59:33

Monsteromschrijving: Pb 159 F(4,0-5,0)



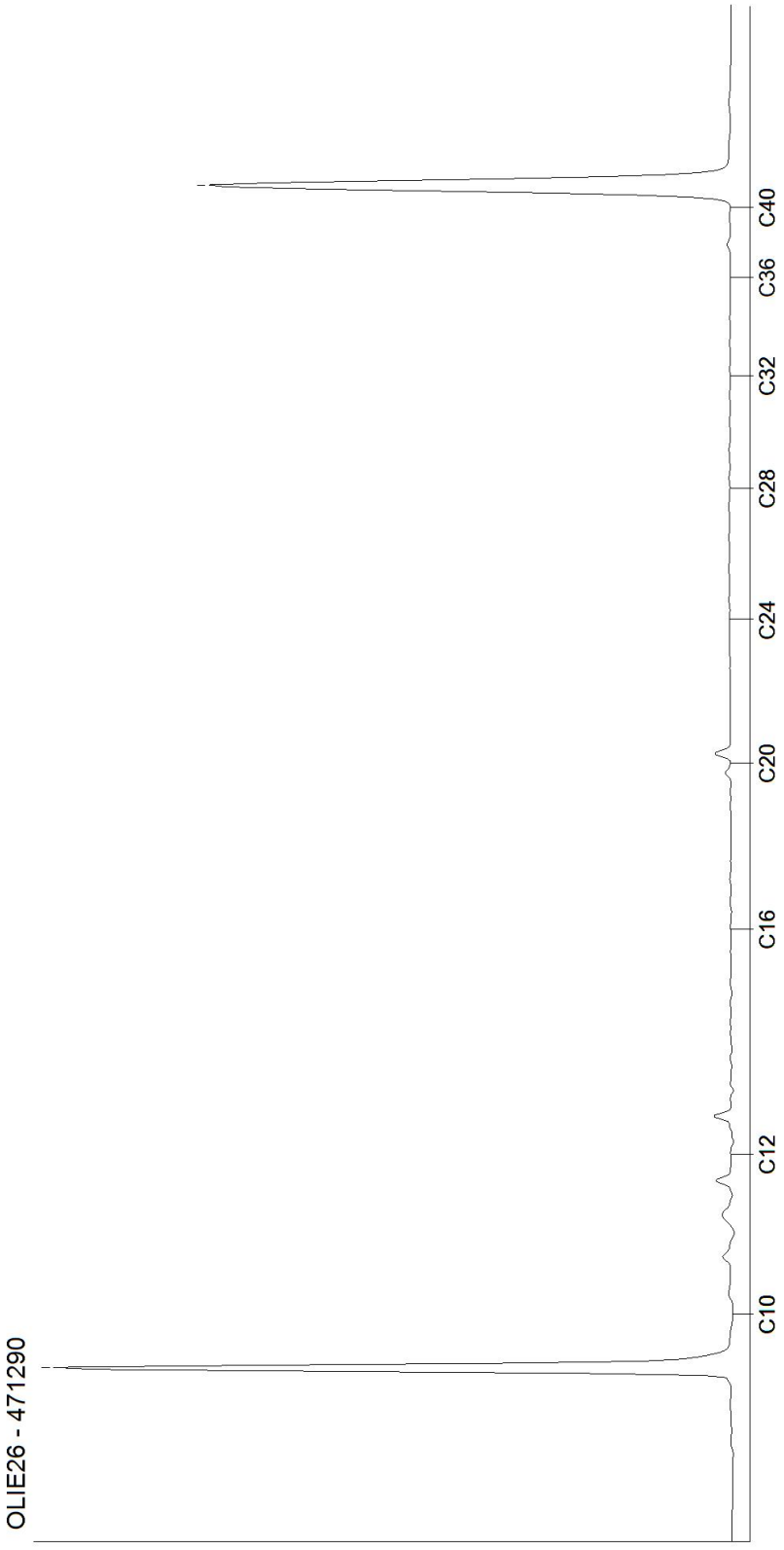
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756437, Analysis No. 471290, created at 27.03.2018 04:59:33

Monsteromschrijving: Pb 160 F(3,0-4,0)



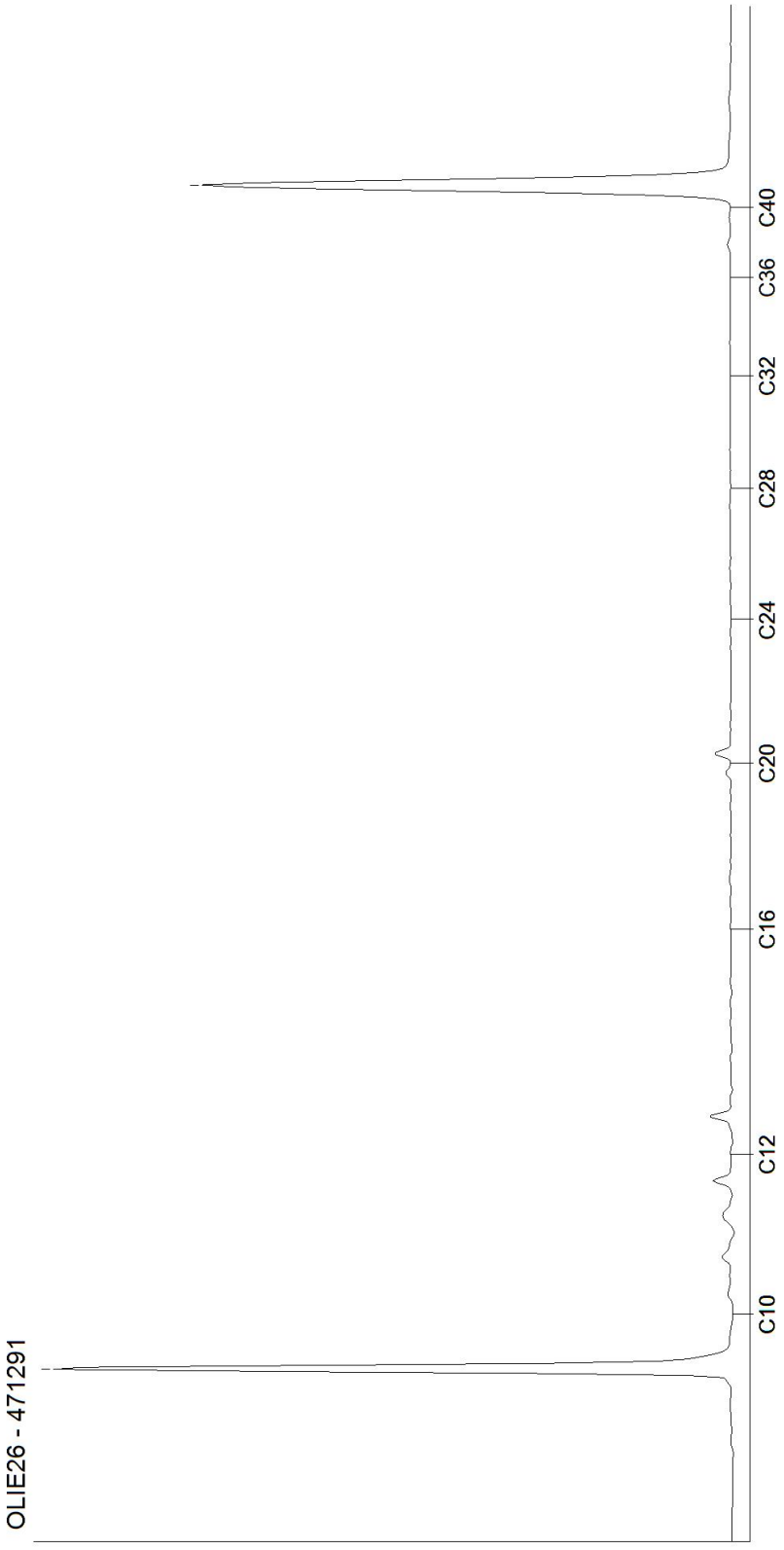
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756437, Analysis No. 471291, created at 27.03.2018 04:59:33

Monsteromschrijving: Pb 161 F(6,0-7,0)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	14.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	752369

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 752369 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo, Oude Telgterweg De Zanderij (Calluna) 384876
Opdrachtacceptatie	08.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 752369 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
447926	07.03.2018	MM BG: 310, 318, 319, 320, 321, 322 (0,0-0,5)
447933	07.03.2018	MM BG: 311, 315, 323, 324, 325, 339 (0,0-0,5)
447941	07.03.2018	MM BG: 312, 314, 327, 328, 329, 330 (0,0-0,5)
447949	07.03.2018	MM BG: 316, 317, 326, 337, 338 (0,0-0,5)
447955	07.03.2018	MM OG: 310, 311, 318 (0,5-2,0)

		Eenheid	447926 MM BG: 310, 318, 319, 320, 321, 322 (0,0-0,5)	447933 MM BG: 311, 315, 323, 324, 325, 339 (0,0-0,5)	447941 MM BG: 312, 314, 327, 328, 329, 330 (0,0-0,5)	447949 MM BG: 316, 317, 326, 337, 338 (0,0-0,5)	447955 MM OG: 310, 311, 318 (0,5-2,0)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	88,3	88,9	86,8	86,5	94,9
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,7	2,0	4,2	2,3	<1,0
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	3,9 x)	2,9 x)	3,7 x)	2,8 x)	<0,2 x)
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)							
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	3,3	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	12	<5,0	<5,0	9,8	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	0,07	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	13	<10	11	20	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	4,2	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	23	23	<20	46	<20
PAK (AS3000)							
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	1,7	0,10	<0,050	0,20	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	1,7	0,57	0,13	0,49	<0,050
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	1,2	0,37	0,11	0,47	<0,050
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,67	0,20	<0,050	0,25	<0,050
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	0,67	0,24	<0,050	0,23	<0,050
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	1,5	0,52	0,14	0,46	<0,050
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	4,4	0,38	0,16	0,73	<0,050
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	4,1	0,67	0,32	1,0	<0,050
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	0,86	0,31	0,097	0,34	<0,050
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	0,10	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	17	3,4 #)	1,1 #)	4,2 #)	0,35 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	100	43	<35	<35	<35

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 752369 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
447965	07.03.2018	MM OG: 312, 314, 317 (0,5-2,0)
447975	07.03.2018	MM OG: 313, 315, 316 (0,5-2,0)

		Eenheid	447965 MM OG: 312, 314, 317 (0,5-2,0)	447975 MM OG: 313, 315, 316 (0,5-2,0)
Algemene monstervoorbehandeling				
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	94,9	95,6
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)				
S	Fractie < 2 µm	% Ds	2,0	<1,0
Klassiek Chemische Analyses				
S	Organische stof	% Ds	0,9 x)	1,0 x)
Voorbehandeling metalen analyse				
S	Koningswater ontsluiting		++	++
Metalen (AS3000)				
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	4,8	<4,0
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,7	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	5,8	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	<20
PAK (AS3000)				
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	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	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,35 #)	0,35 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10809788-NL-P3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **752369 Bodem / Eluaat**

		Eenheid	447926 MM BG: 310, 318, 319, 320, 321, 322 (0,0-0,5)	447933 MM BG: 311, 315, 323, 324, 325, 339 (0,0-0,5)	447941 MM BG: 312, 314, 327, 328, 329, 330 (0,0-0,5)	447949 MM BG: 316, 317, 326, 337, 338 (0,0-0,5)	447955 MM OG: 310, 311, 318 (0,5-2,0)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**5 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**25 ***	**6 ***	**<4 ***	**<4 ***	**<4 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**26 ***	**8 ***	**<5 ***	**6 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**19 ***	**7 ***	**<5 ***	**7 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**16 ***	**11 ***	**7 ***	**9 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**11 ***	**8 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)							
S	*PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **752369 Bodem / Eluaat**

		Eenheid	447965 MM OG: 312, 314, 317 (0,5-2,0)	447975 MM OG: 313, 315, 316 (0,5-2,0)
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4 ***	**<4 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)				
S	*PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** *#)*	**0,0049** *#)*

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 08.03.2018
Einde van de analyses: 14.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **752369 Bodem / Eluaat**

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Kobalt (Co) Lood (Pb) Koper (Cu) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kwik (Hg) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

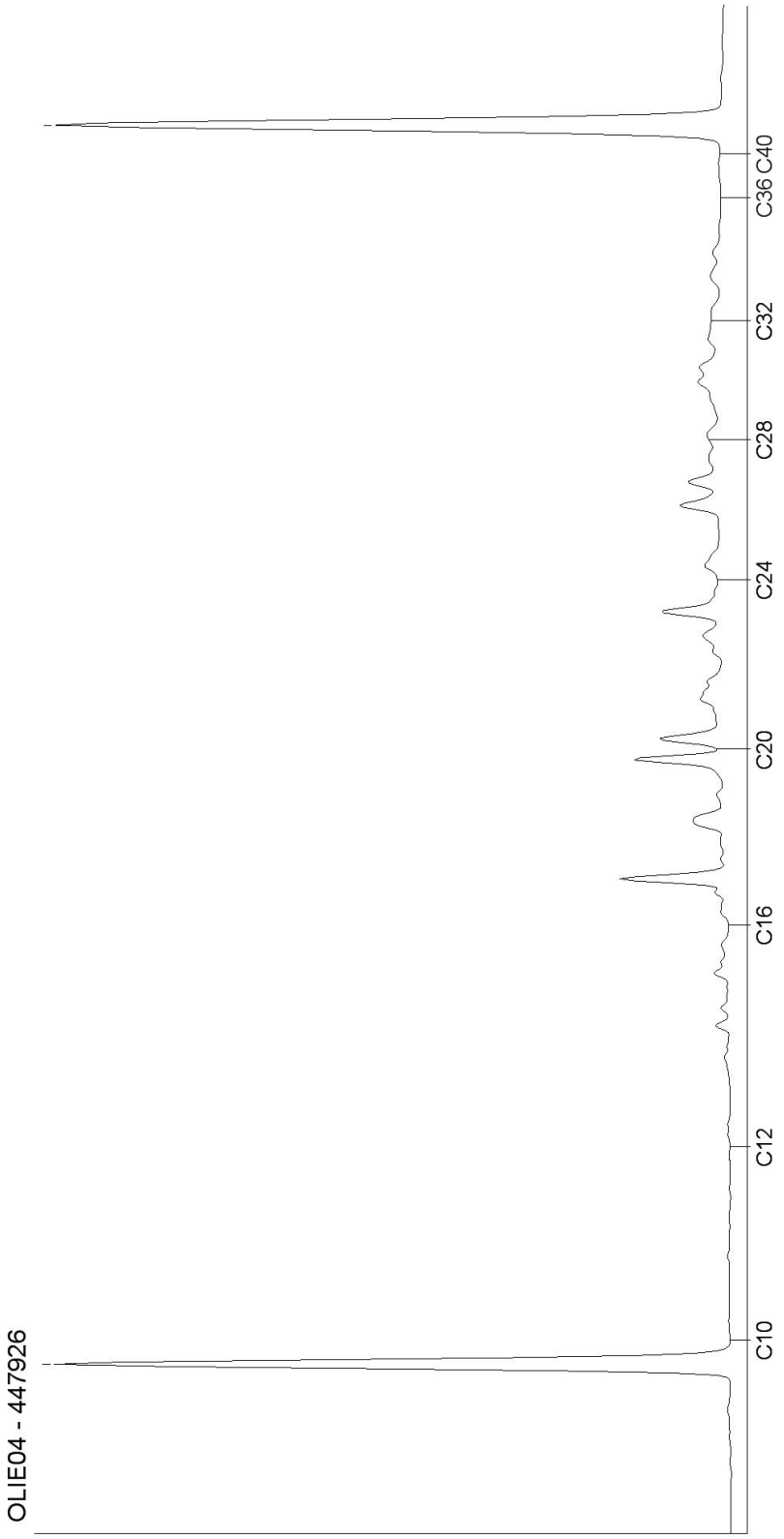
DOC-13-10809788-NL-P6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 752369, Analysis No. 447926, created at 13.03.2018 10:35:31

Monsteromschrijving: MM BG: 310, 318, 319, 320, 321, 322 (0,0-0,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

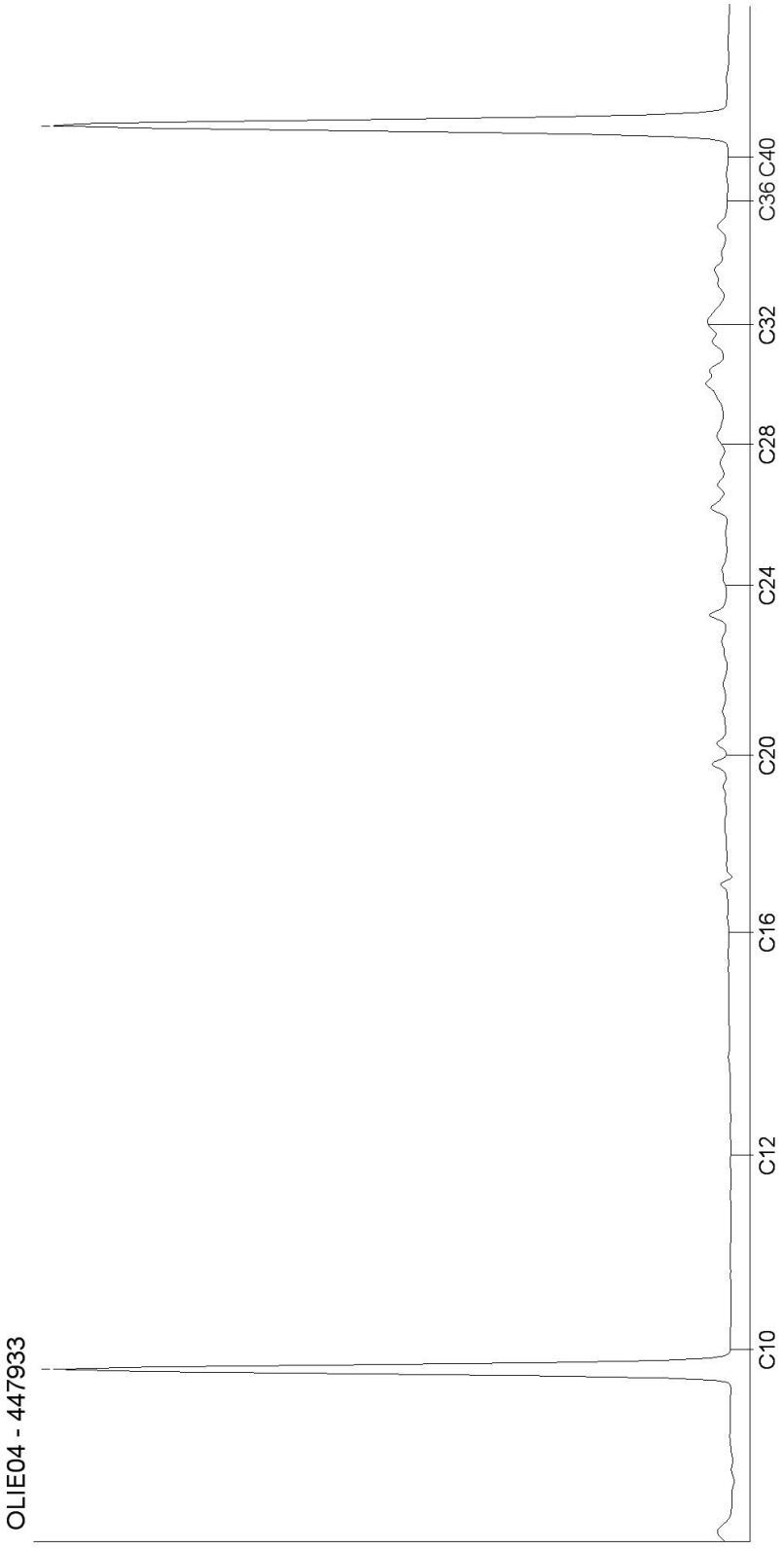
DOC-13-10809834-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 752369, Analysis No. 447933, created at 13.03.2018 10:35:31

Monsteromschrijving: MM BG: 311, 315, 323, 324, 325, 339 (0,0-0,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

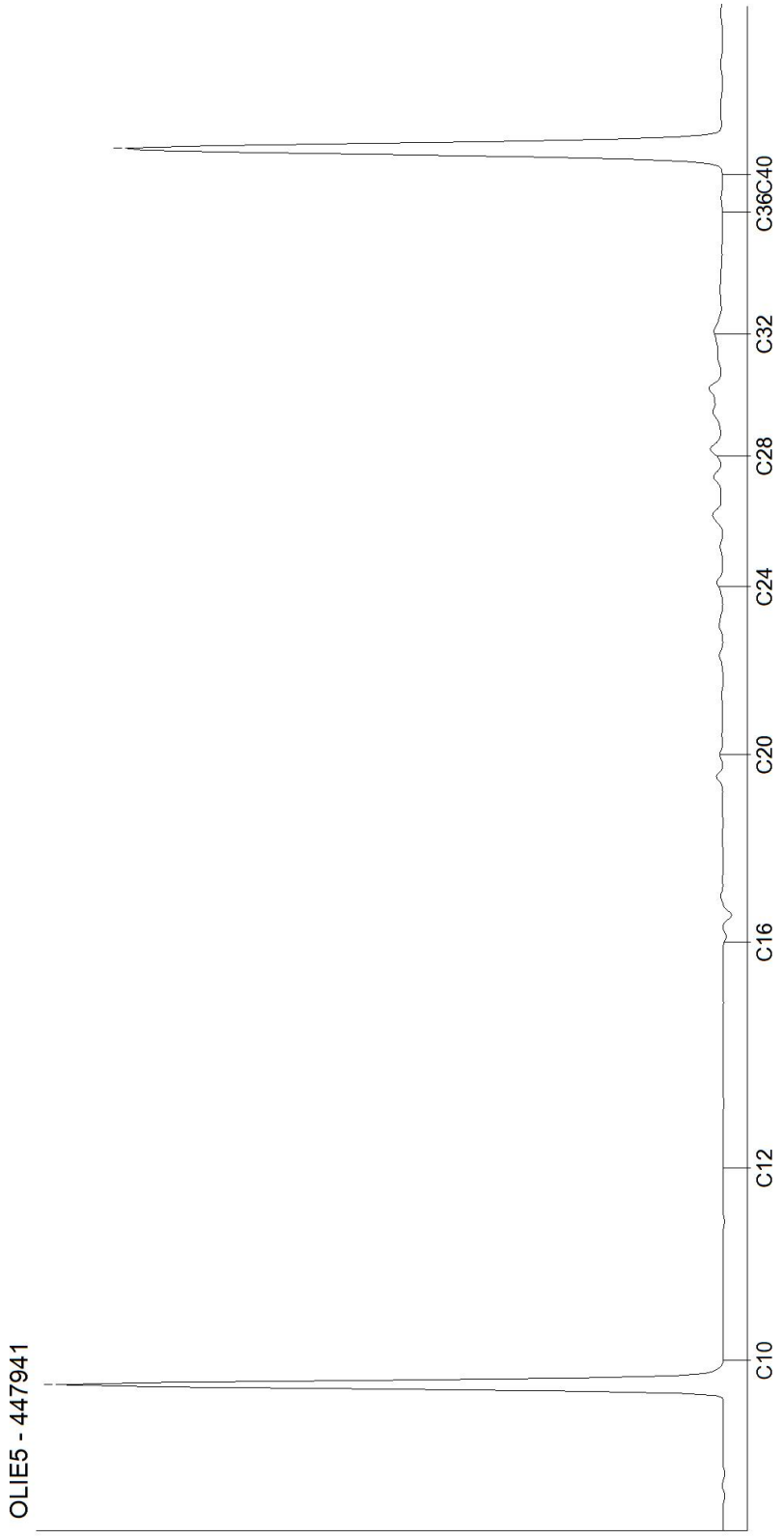
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 752369, Analysis No. 447941, created at 13.03.2018 09:33:00

Monsteromschrijving: MM BG: 312, 314, 327, 328, 329, 330 (0,0-0,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

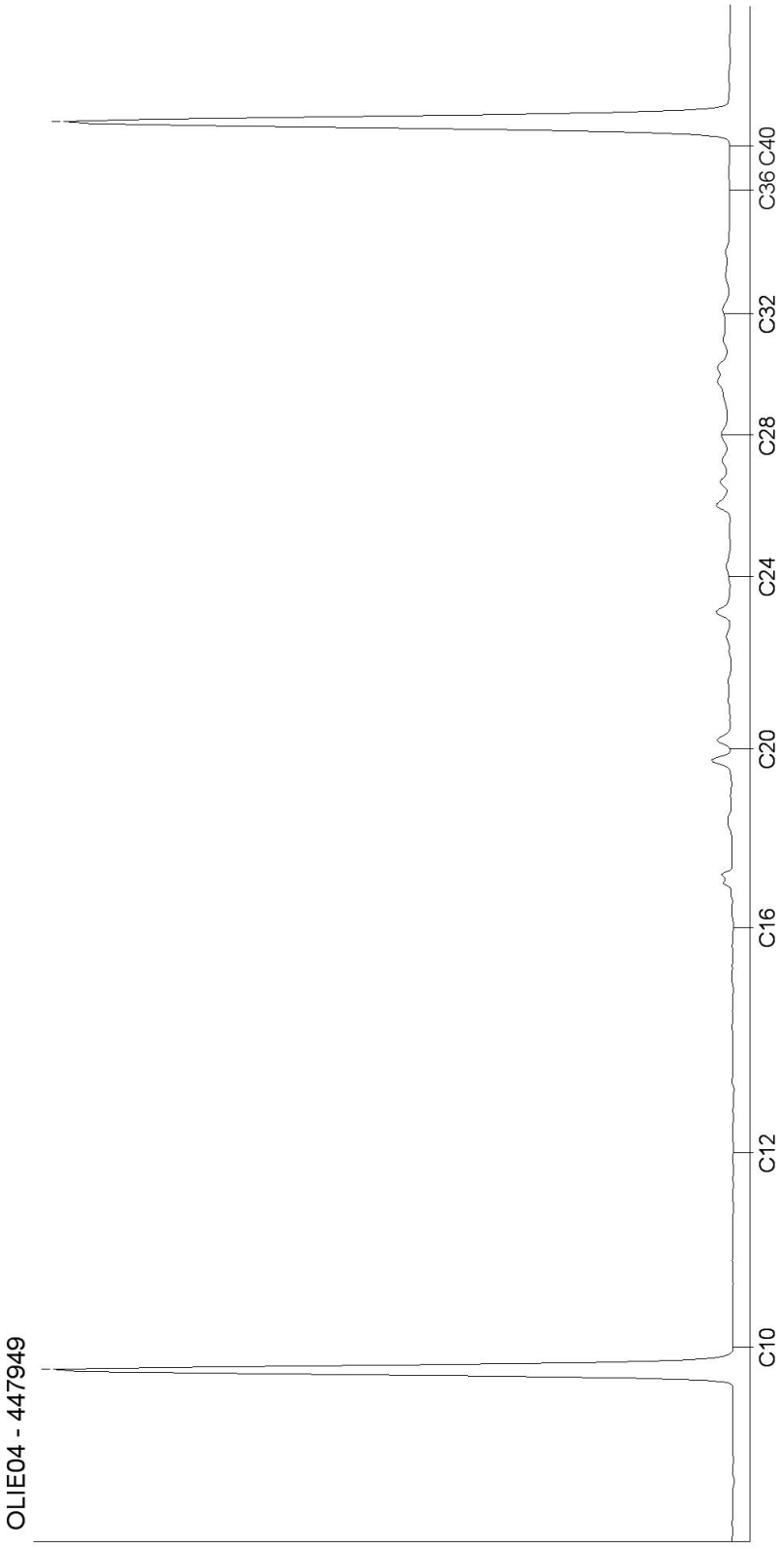
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 752369, Analysis No. 447949, created at 13.03.2018 10:35:31

Monsteromschrijving: MM BG: 316, 317, 326, 337, 338 (0,0-0,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

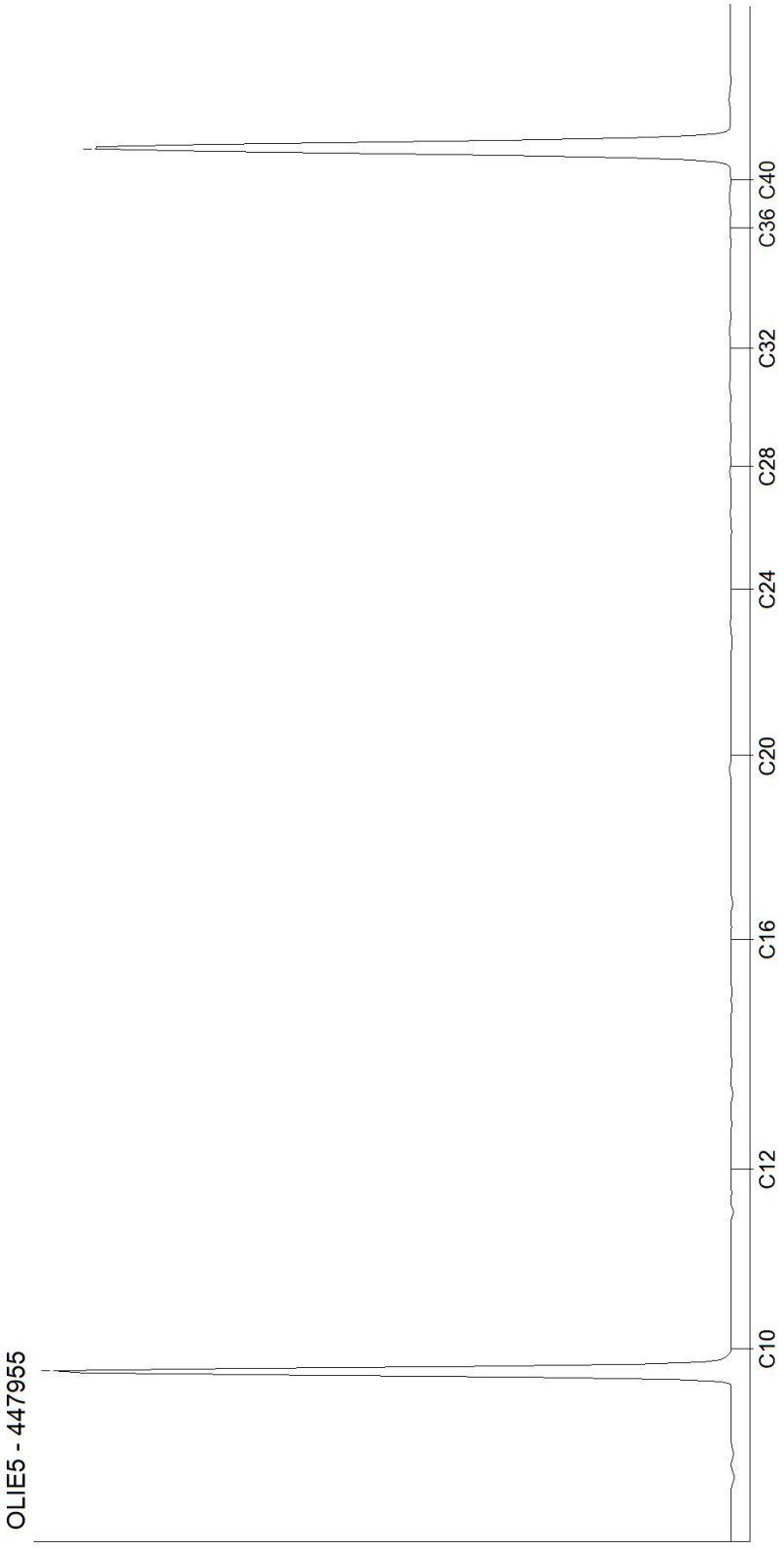
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 752369, Analysis No. 447955, created at 13.03.2018 09:33:00

Monsteromschrijving: MM OG: 310, 311, 318 (0,5-2,0)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

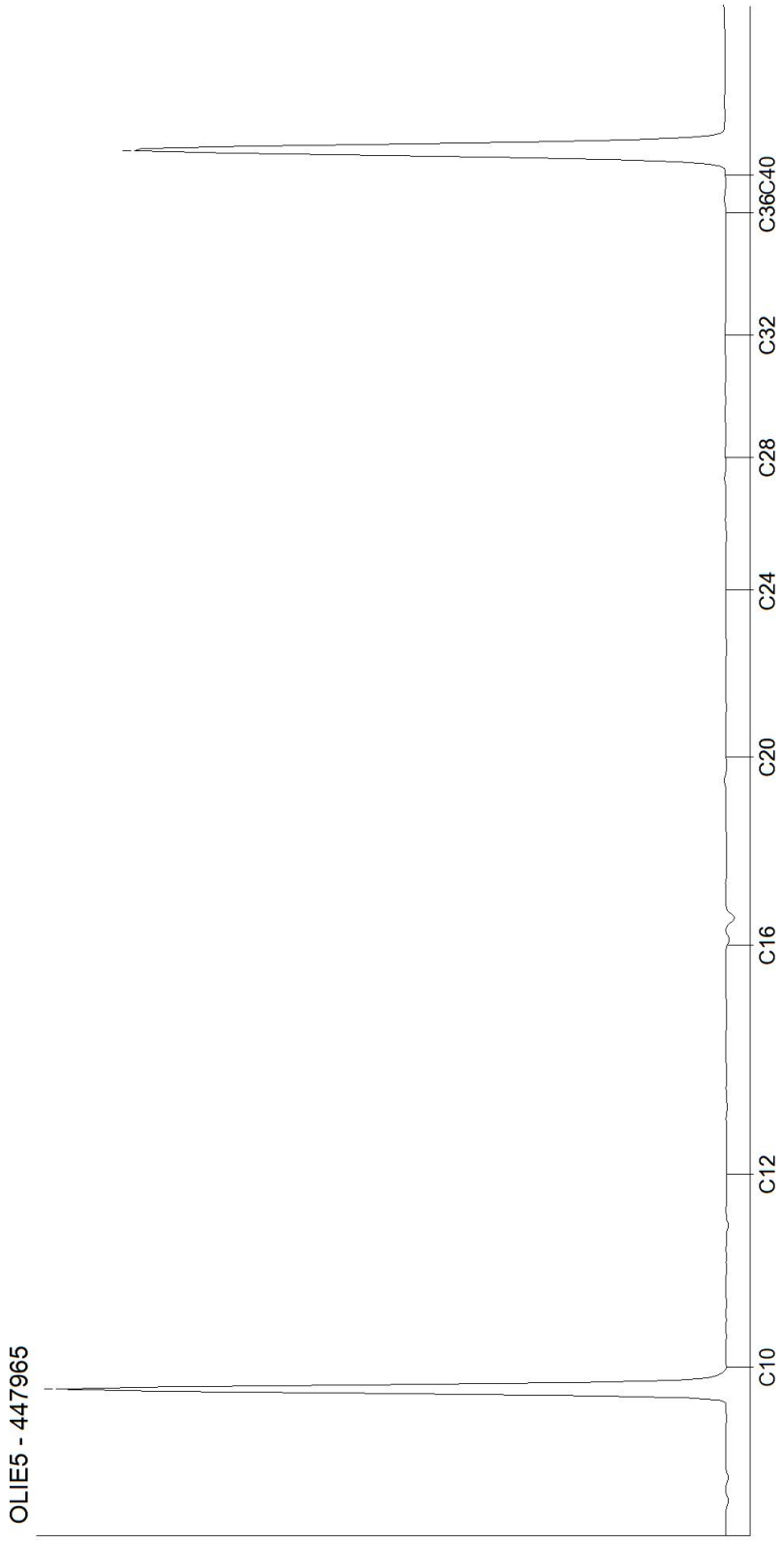
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10809834-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 752369, Analysis No. 447965, created at 13.03.2018 09:33:00

Monsteromschrijving: MM OG: 312, 314, 317 (0,5-2,0)



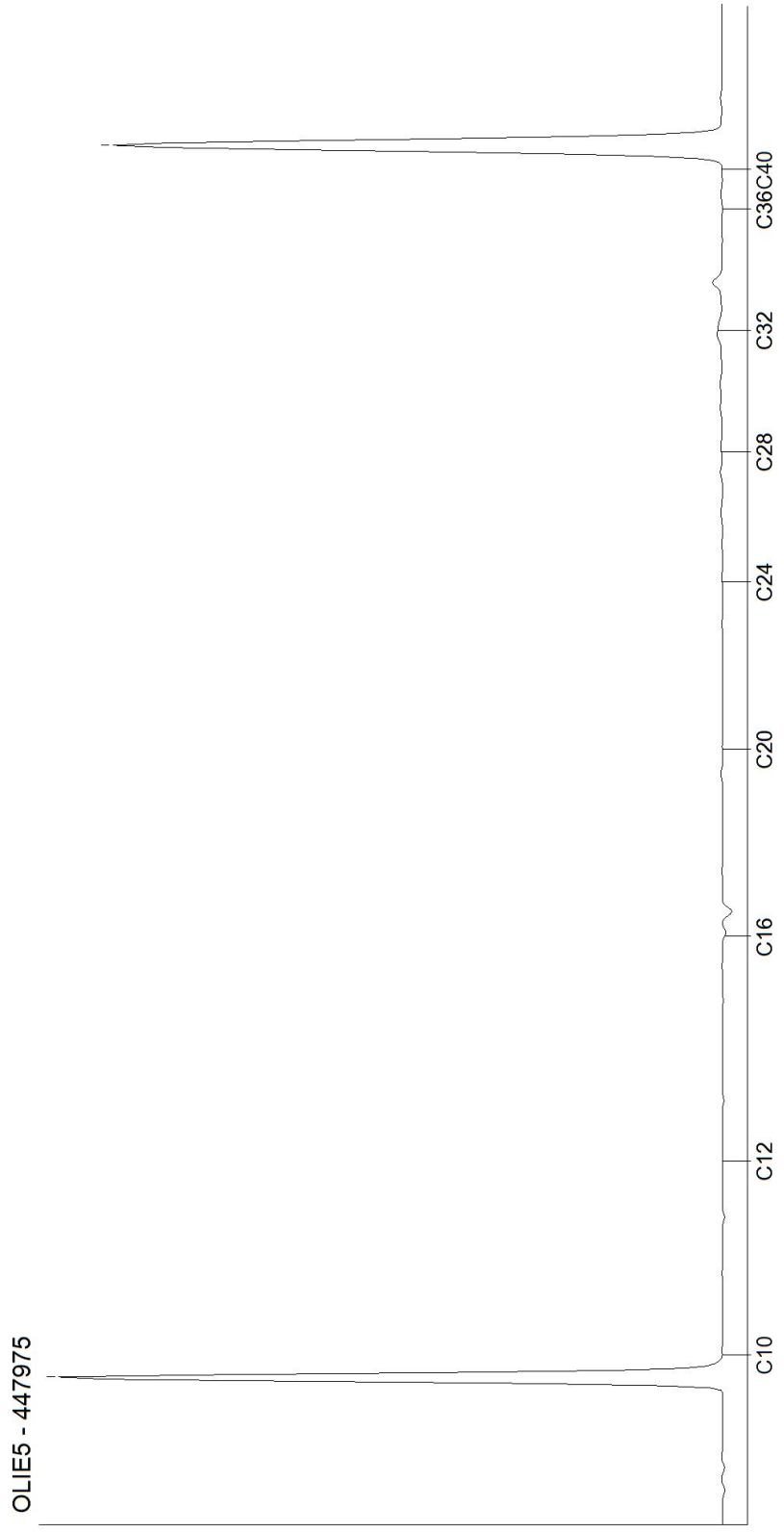
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 752369, Analysis No. 447975, created at 13.03.2018 09:33:01

Monsteromschrijving: MM OG: 313, 315, 316 (0,5-2,0)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10809834-NL-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	14.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	752710

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 752710 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (Calluna) 384969
Opdrachtacceptatie	08.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **752710 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
449820	07.03.2018	MM BG: 313, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 340 (0,0-0,5)

		Eenheid	449820 MM BG: 313, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 340 (0,0-0,5)
Algemene monstervoorbehandeling			
S	Voorbehandeling conform AS3000		++
S	Droge stof	%	90,8
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0
Fracties (sedigraaf)			
S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,5
Klassiek Chemische Analyses			
S	Organische stof	% Ds	2,9 x)
Voorbehandeling metalen analyse			
S	Koningswater ontsluiting		++
Metalen (AS3000)			
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	16
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	27
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0
S	Kwik (Hg)	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	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20
PAK (AS3000)			
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	0,34
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	1,3
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	1,2
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,89
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	0,66
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	1,4
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	1,8
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	3,0
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	1,1
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	12 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)			
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	62

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10809791-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **752710 Bodem / Eluaat**

		Eenheid	449820 MM BG: 313, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 340 (0,0-0,5)
Minerale olie (AS3000/AS3200)			
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**8 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**12 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**12 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**12 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**12 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)			
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**
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 08.03.2018
Einde van de analyses: 14.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **752710 Bodem / Eluaat**

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Kobalt (Co) Lood (Pb) Koper (Cu) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kwik (Hg) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

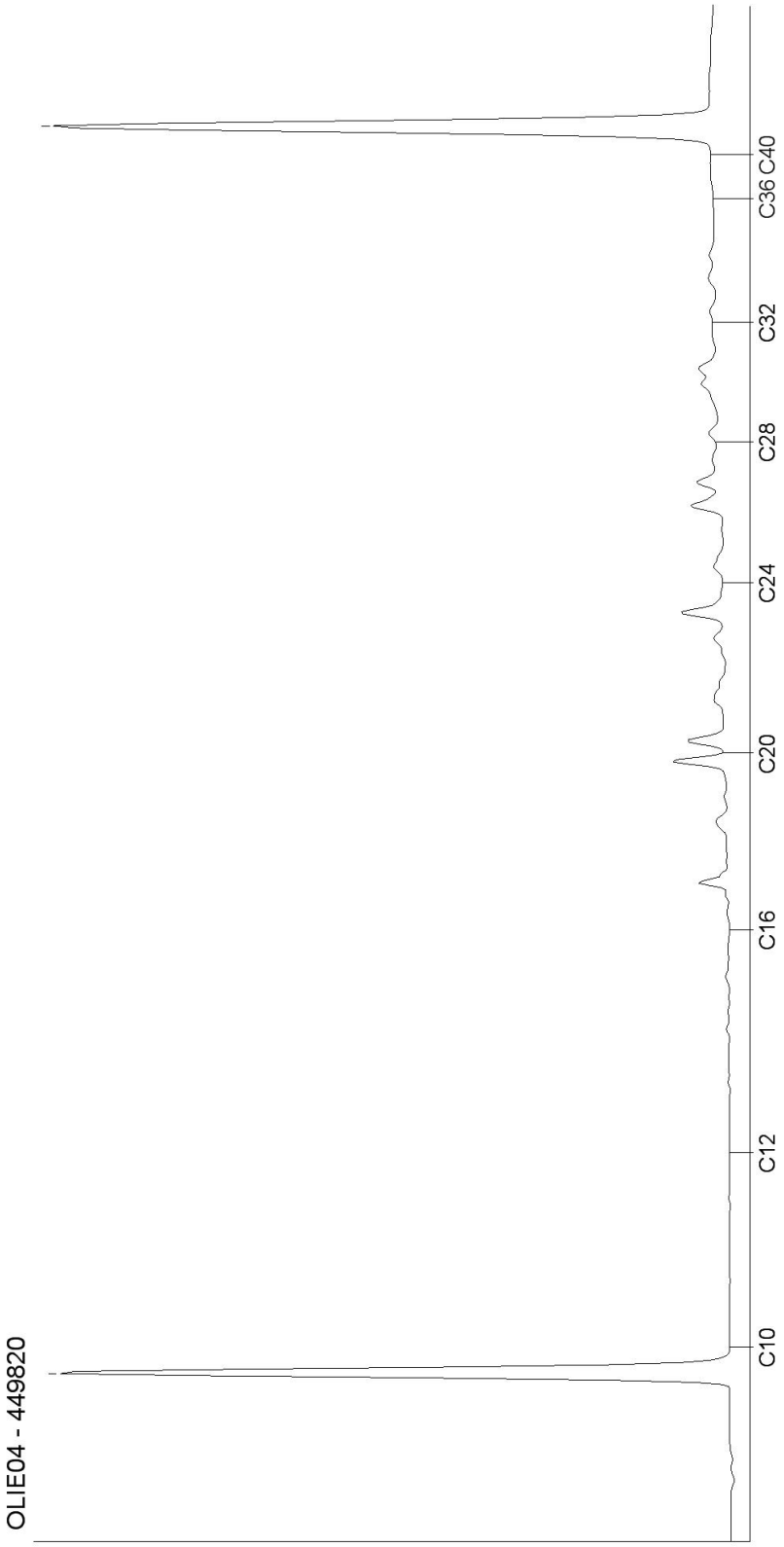
DOC-13-10809791-NL-P4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 752710, Analysis No. 449820, created at 13.03.2018 10:35:40

Monsteromschrijving: MM BG: 313, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 340 (0,0-0,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10809869-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	22.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	754795

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 754795 Water**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij 385460
Opdrachtacceptatie	16.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10846360-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 754795 Water**

Monsternr.	*Monsteromschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
461777	Pb 310 F(3,5-4,5)	16.03.2018	
461778	Pb 311 F(3,0-4,0)	16.03.2018	
461779	Pb 312 F(3,0-4,0)	16.03.2018	

		Eenheid	461777 Pb 310 F(3,5-4,5)	461778 Pb 311 F(3,0-4,0)	461779 Pb 312 F(3,0-4,0)
Metalen (AS3000)					
S	Barium (Ba)	µg/l	**320**	**<20**	**66**
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**1,0**	**<0,20**	**<0,20**
S	Kobalt (Co)	µg/l	**3,7**	**<2,0**	**<2,0**
S	Koper (Cu)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**4,1**	**<3,0**	**<3,0**
S	Zink (Zn)	µg/l	**110**	**<10**	**<10**
Aromaten (AS3000)					
S	Benzeen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Tolueen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Ethylbenzeen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Naftaleen	µg/l	**<0,020**	**0,048**	**0,069**
S	Styreen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)					
S	Dichloormethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	Vinylchloride	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*1,1-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,14** #)	**0,14** #)	**0,14** #)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **754795 Water**

		Eenheid	461777 Pb 310 F(3,5-4,5)	461778 Pb 311 F(3,0-4,0)	461779 Pb 312 F(3,0-4,0)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)					
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	*1,1-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*1,2-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*1,3-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42** #)	**0,42** #)	**0,42** #)
Broomhoudende koolwaterstoffen					
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
Minerale olie (AS3000)					
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**	**<50**	**<50**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10 ***	**<10 ***	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10 ***	**<10 ***	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**5,6 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**5,2 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 16.03.2018
Einde van de analyses: 22.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **754795 Water**

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Koper (Cu) Kobalt (Co) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tolueen Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

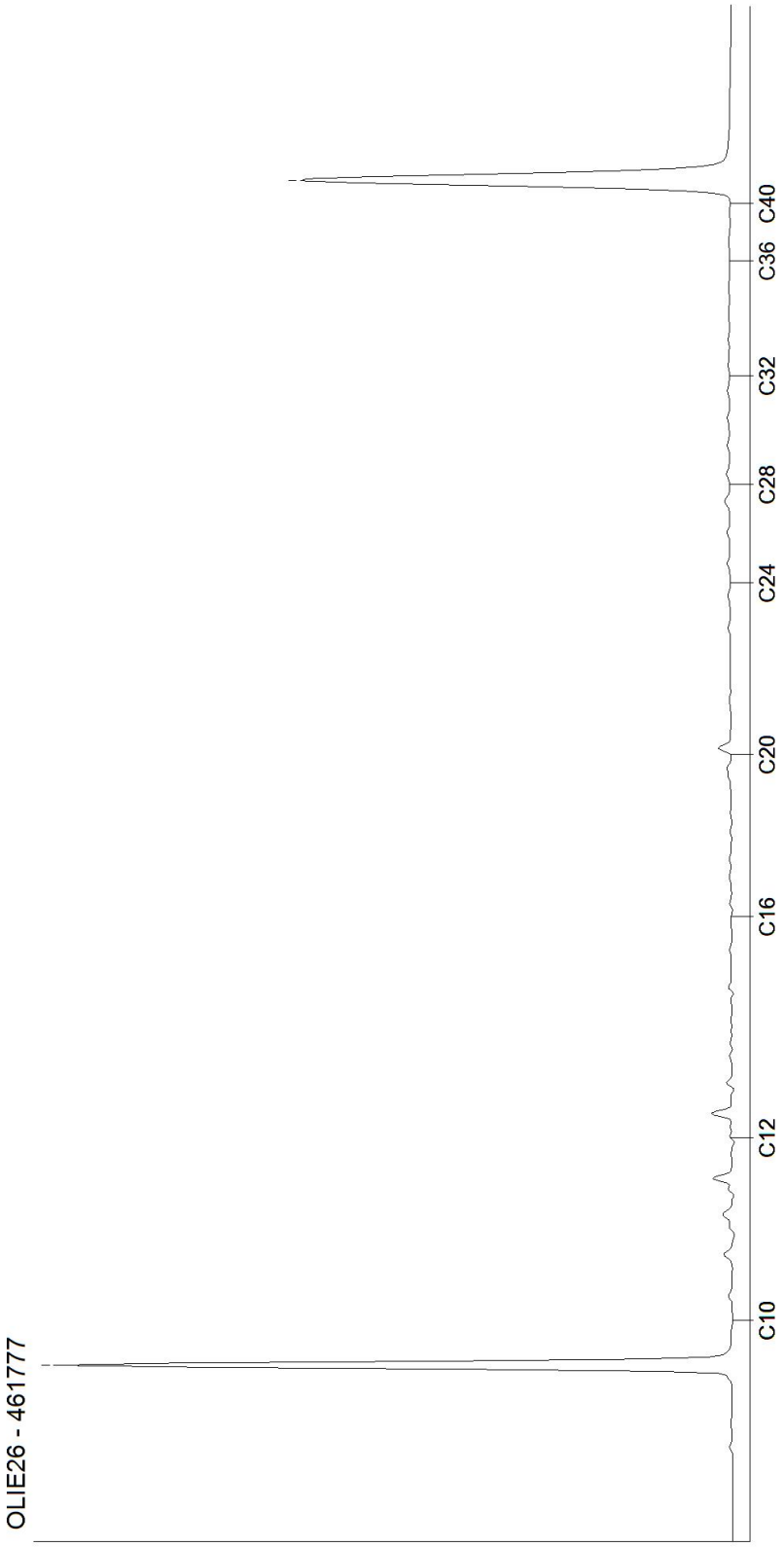
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 754795, Analysis No. 461777, created at 20.03.2018 09:15:03

Monsteromschrijving: Pb 310 F(3,5-4,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

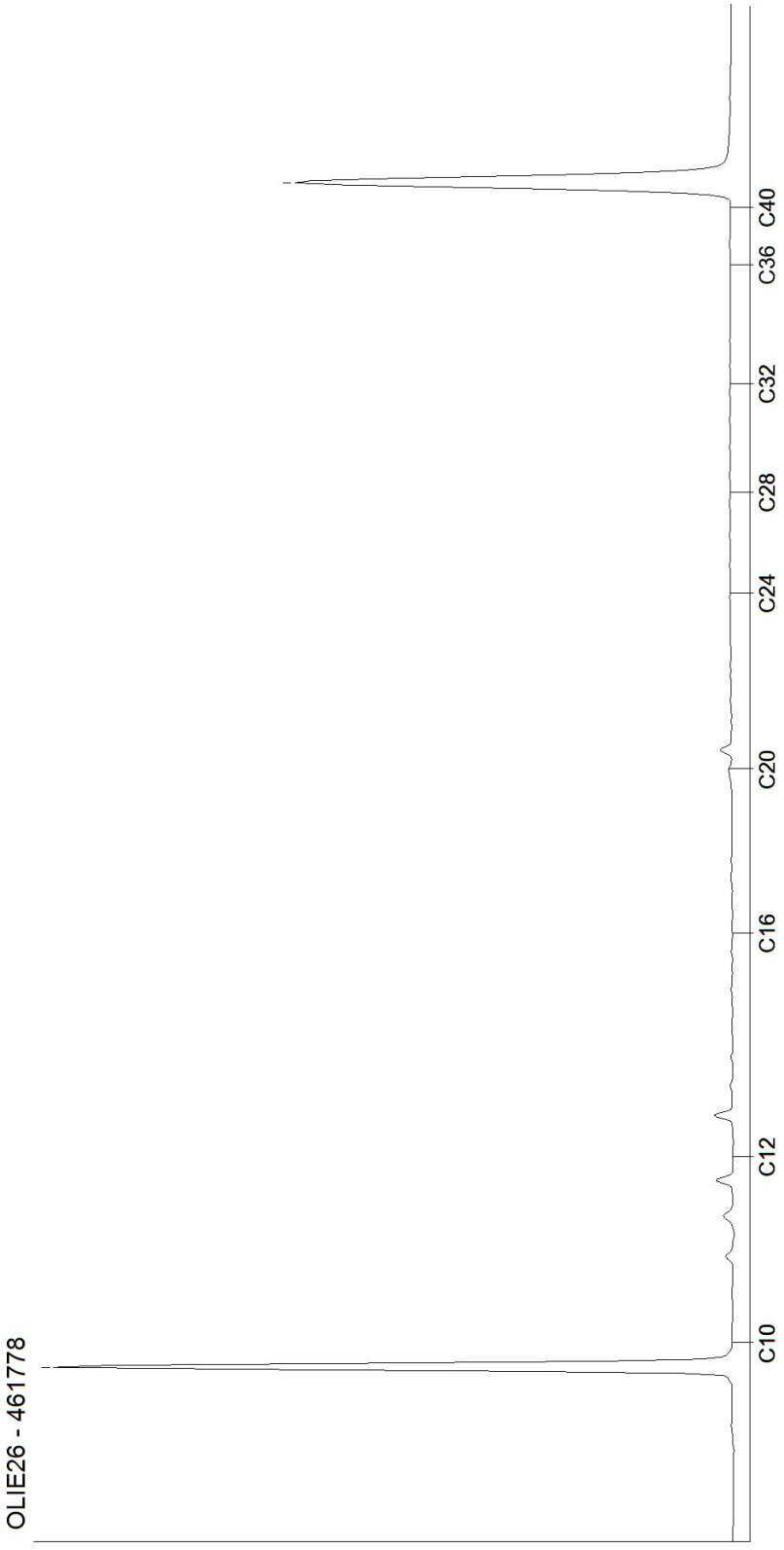
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10846372-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 754795, Analysis No. 461778, created at 20.03.2018 09:15:03

Monsteromschrijving: Pb 311 F(3,0-4,0)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

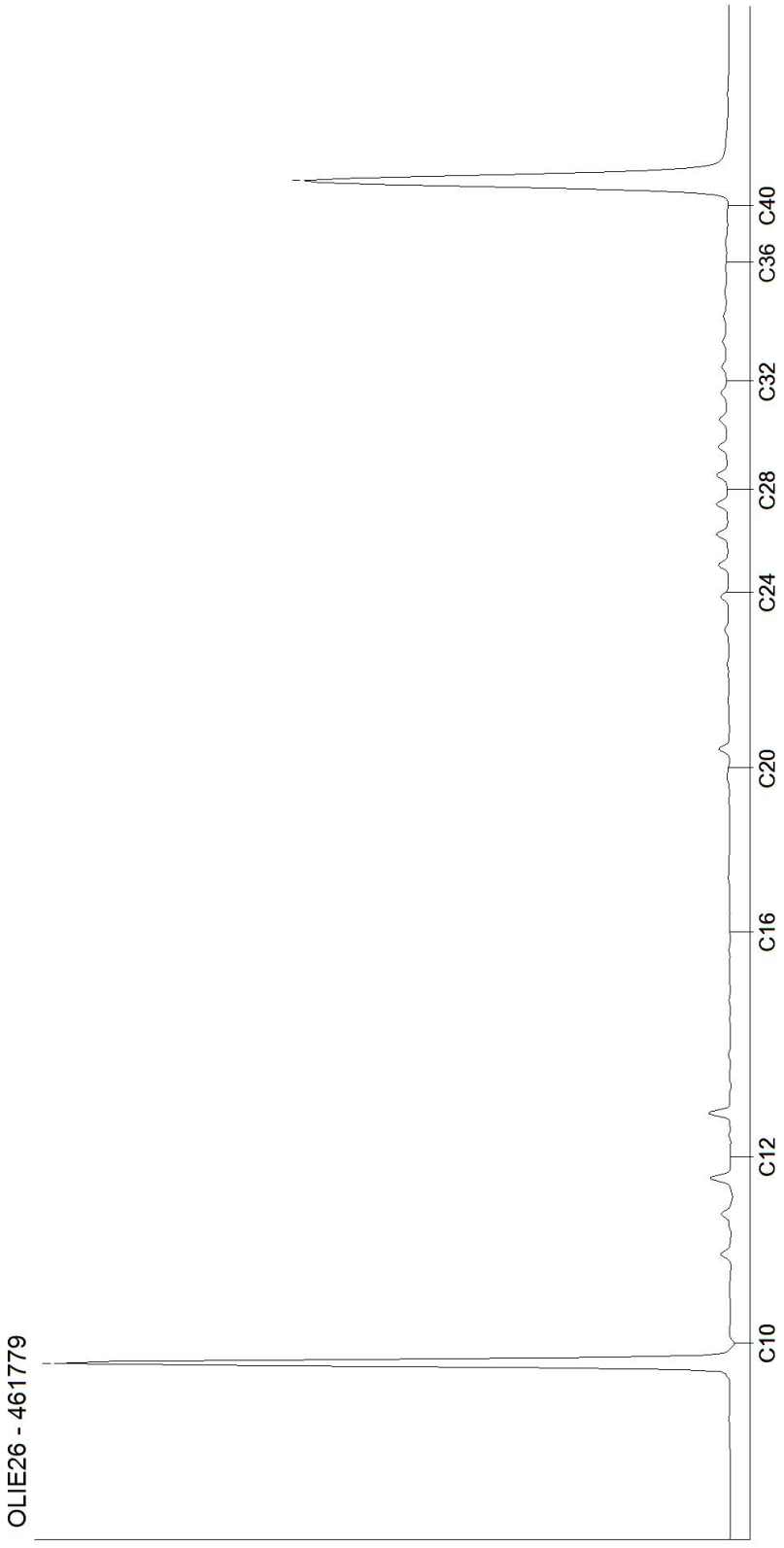
DOC-13-10846372-NL-P2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 754795, Analysis No. 461779, created at 20.03.2018 09:15:03

Monsteromschrijving: Pb 312 F(3,0-4,0)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10846372-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	14.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	752737

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 752737 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (Toekomstige weg) 384970
Opdrachtacceptatie	08.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 752737 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
449947	08.03.2018	MM BG: 350, 353, 354, 370, 371, 372, 373 (0,0-0,5)
449956	08.03.2018	MM BG: 351, 365, 366, 367, 368, 369 (0,0-0,5)
449963	08.03.2018	MM BG: 352, 355, 361, 362, 363, 364 (0,0-0,5)
449970	08.03.2018	MM BG: (356, 357, 358, 359, 360, 374 (0,0-0,5)
449977	08.03.2018	MM OG: 356, 357 (0,5-2,0)

		Eenheid	449947 MM BG: 350, 353, 354, 370, 371, 372, 373 (0,0-0,5)	449956 MM BG: 351, 365, 366, 367, 368, 369 (0,0-0,5)	449963 MM BG: 352, 355, 361, 362, 363, 364 (0,0-0,5)	449970 MM BG: (356, 357, 358, 359, 360, 374 (0,0-0,5)	449977 MM OG: 356, 357 (0,5-2,0)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	88,5	88,3	86,4	84,2	95,0
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	2,2	1,6	2,4	3,2	1,0
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	3,8 x)	3,9 x)	4,8 x)	6,8 x)	0,9 x)
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)							
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	4,0	<4,0
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	4,0	3,6	4,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	11	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	12	<10	<10	<10	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	7,2	7,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20
PAK (AS3000)							
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	0,094	<0,050	<0,050	0,13	<0,050
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	0,11	<0,050	<0,050	0,083	<0,050
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,064	<0,050	<0,050	0,097	<0,050
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	0,070	<0,050	<0,050	0,13	<0,050
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	0,11	<0,050	<0,050	0,15	<0,050
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	0,061	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	0,26	<0,050	0,068	0,17	<0,050
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	0,099	<0,050	<0,050	0,15	<0,050
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,94 #)	0,35 #)	0,38 #)	1,0 #)	0,35 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	42	<35	<35	<35	<35

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 752737 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
449984	08.03.2018	MM OG: 351, 352, 355 (0,5-2,0)
449994	08.03.2018	MM OG: 350, 353, 354 (0,5-2,0)

		Eenheid	449984 MM OG: 351, 352, 355 (0,5-2,0)	449994 MM OG: 350, 353, 354 (0,5-2,0)
Algemene monstervoorbehandeling				
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	94,3	94,2
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)				
S	Fractie < 2 µm	% Ds	2,2	2,4
Klassiek Chemische Analyses				
S	Organische stof	% Ds	0,9 x)	0,8 x)
Voorbehandeling metalen analyse				
S	Koningswater ontsluiting		++	++
Metalen (AS3000)				
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	6,6	<4,0
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	37	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	4,2	3,4
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	6,9	6,4
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	48
PAK (AS3000)				
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	0,13
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	0,12
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	<0,050	0,11
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	0,081
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	<0,050	0,14
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	<0,050	0,080
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	0,32
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	0,14
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,35 #)	1,2 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10809793-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **752737 Bodem / Eluaat**

		Eenheid	449947 MM BG: 350, 353, 354, 370, 371, 372, 373 (0,0-0,5)	449956 MM BG: 351, 365, 366, 367, 368, 369 (0,0-0,5)	449963 MM BG: 352, 355, 361, 362, 363, 364 (0,0-0,5)	449970 MM BG: (356, 357, 358, 359, 360, 374 (0,0-0,5)	449977 MM OG: 356, 357 (0,5-2,0)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4 ***	**<4 ***	**<4 ***	**<4 ***	**<4 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**8 ***	**<5 ***	**6 ***	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**15 ***	**<5 ***	**12 ***	**12 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**11 ***	**<5 ***	**7 ***	**7 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)							
S	*PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **752737 Bodem / Eluaat**

		Eenheid	449984 MM OG: 351, 352, 355 (0,5-2,0)	449994 MM OG: 350, 353, 354 (0,5-2,0)
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4 ***	**<4 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**<5 ***	**7 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)				
S	*PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** *#)*	**0,0049** *#)*

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 08.03.2018
Einde van de analyses: 14.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **752737 Bodem / Eluaat**

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Kobalt (Co) Lood (Pb) Koper (Cu) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kwik (Hg) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

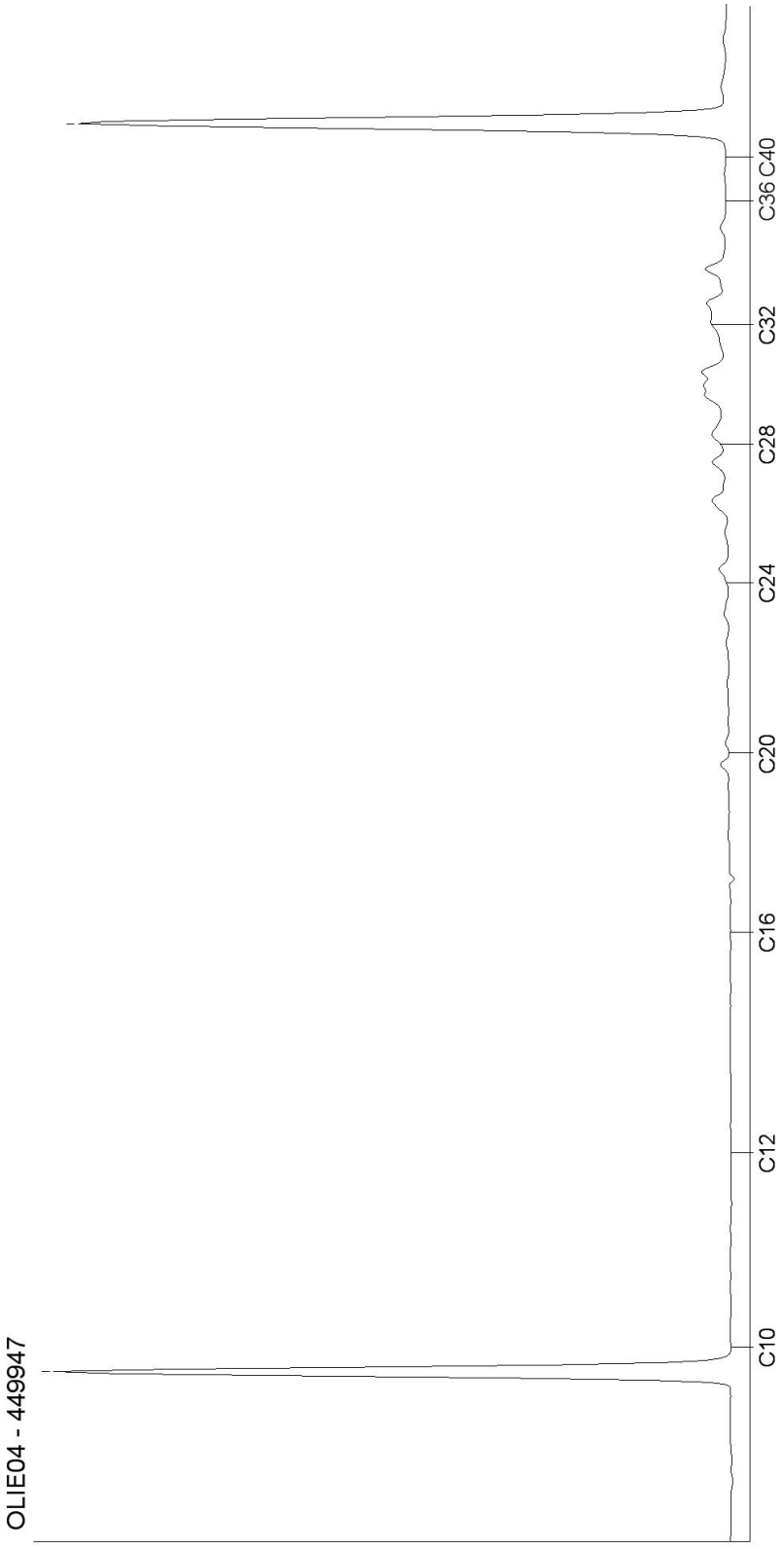
DOC-13-10809793-NL-P6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 752737, Analysis No. 449947, created at 13.03.2018 10:35:41

Monsteromschrijving: MM BG: 350, 353, 354, 370, 371, 372, 373 (0,0-0,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

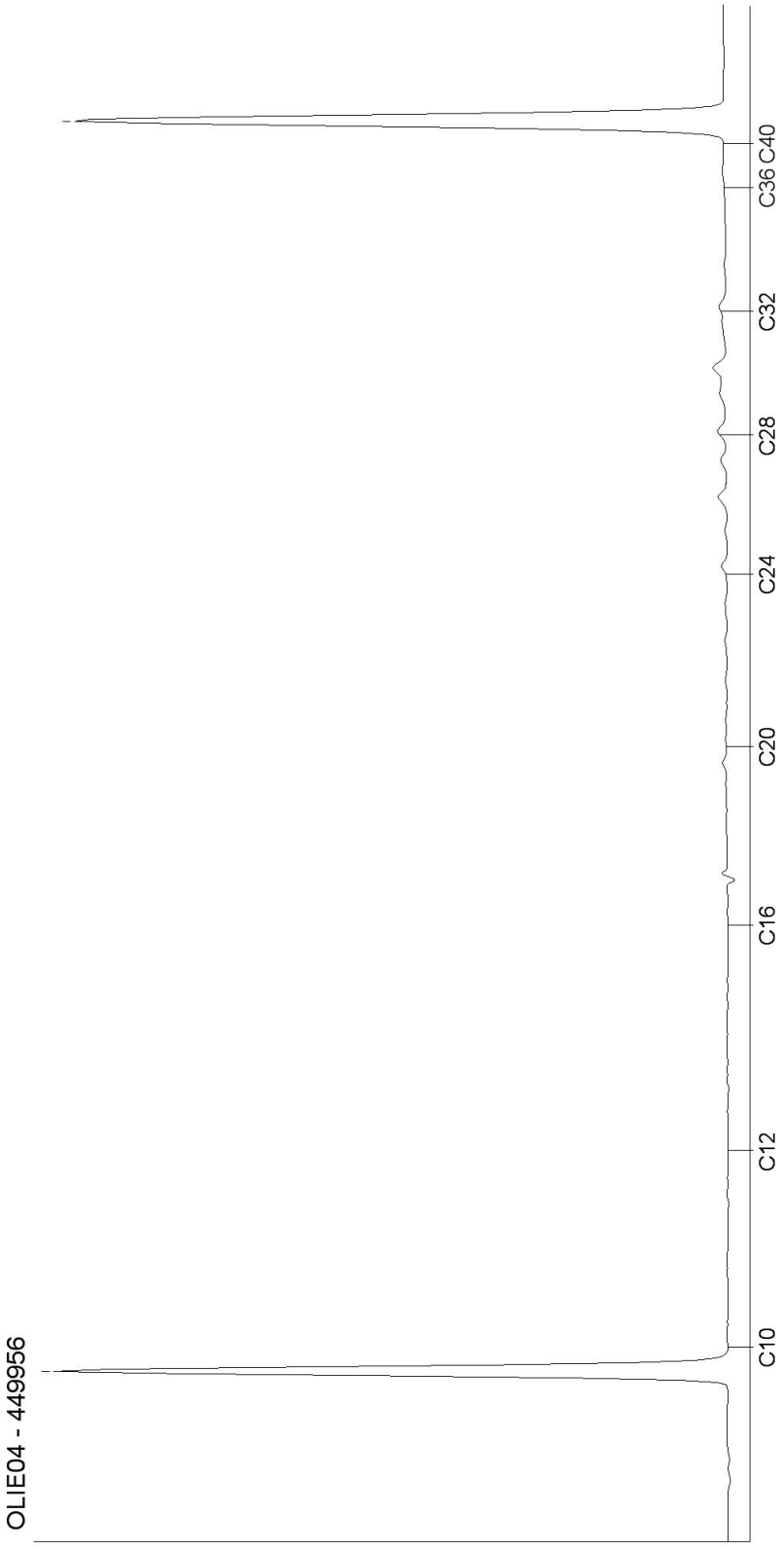
DOC-13-10809882-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 752737, Analysis No. 449956, created at 13.03.2018 10:35:41

Monsteromschrijving: MM BG: 351, 365, 366, 367, 368, 369 (0,0-0,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

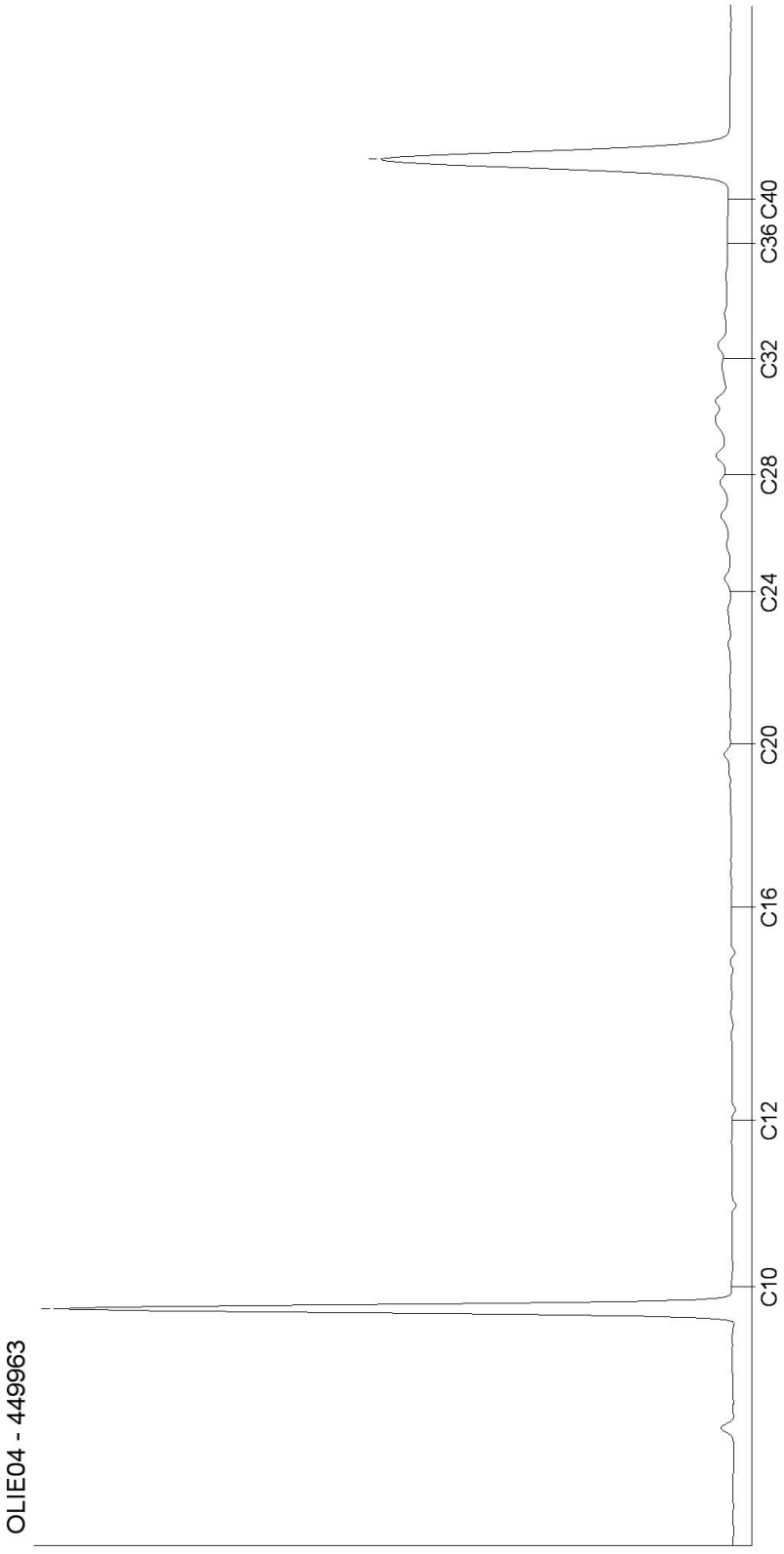
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 752737, Analysis No. 449963, created at 13.03.2018 10:35:41

Monsteromschrijving: MM BG: 352, 355, 361, 362, 363, 364 (0,0-0,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

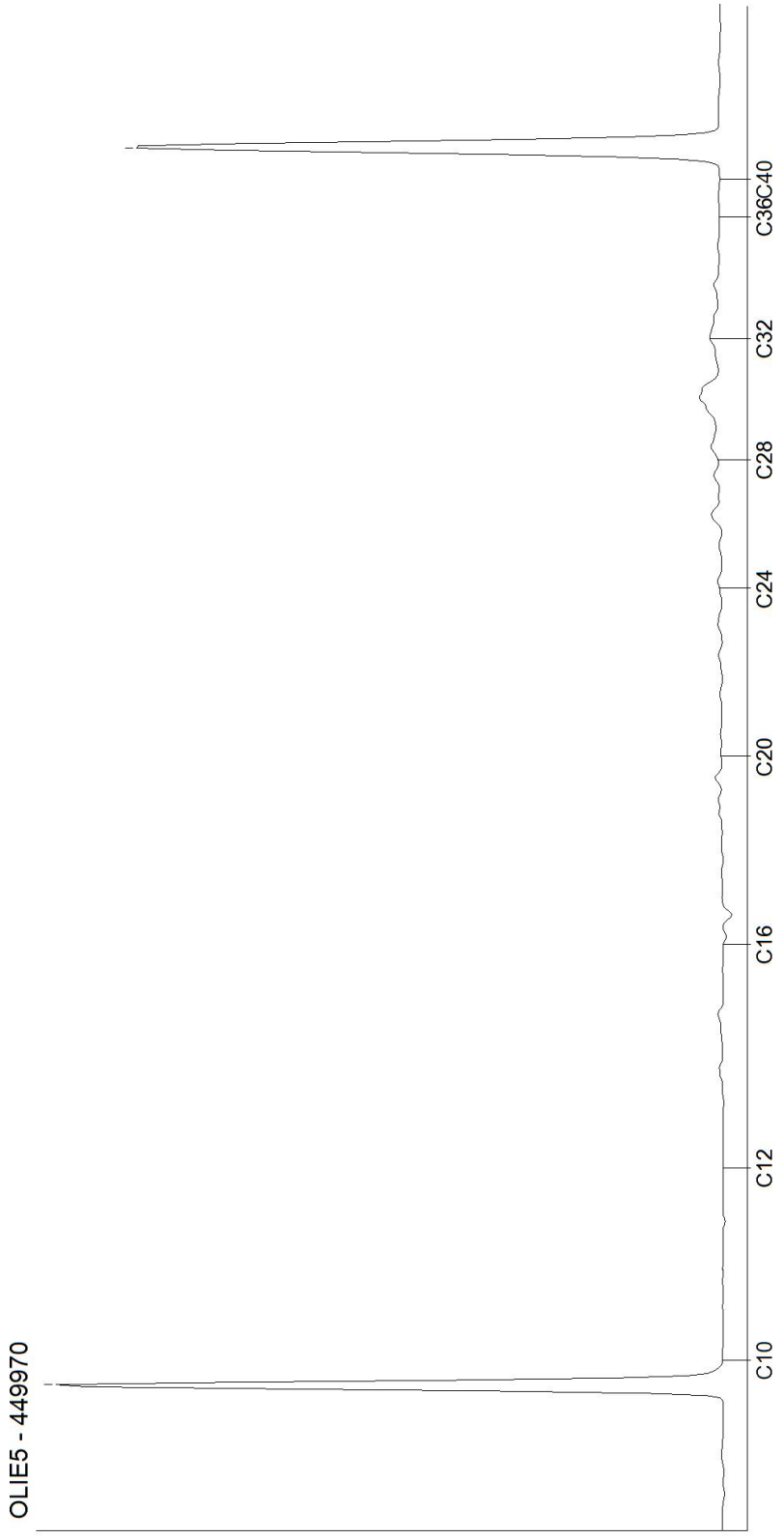
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 752737, Analysis No. 449970, created at 13.03.2018 09:33:09

Monsteromschrijving: MM BG: (356, 357, 358, 359, 360, 374 (0,0-0,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

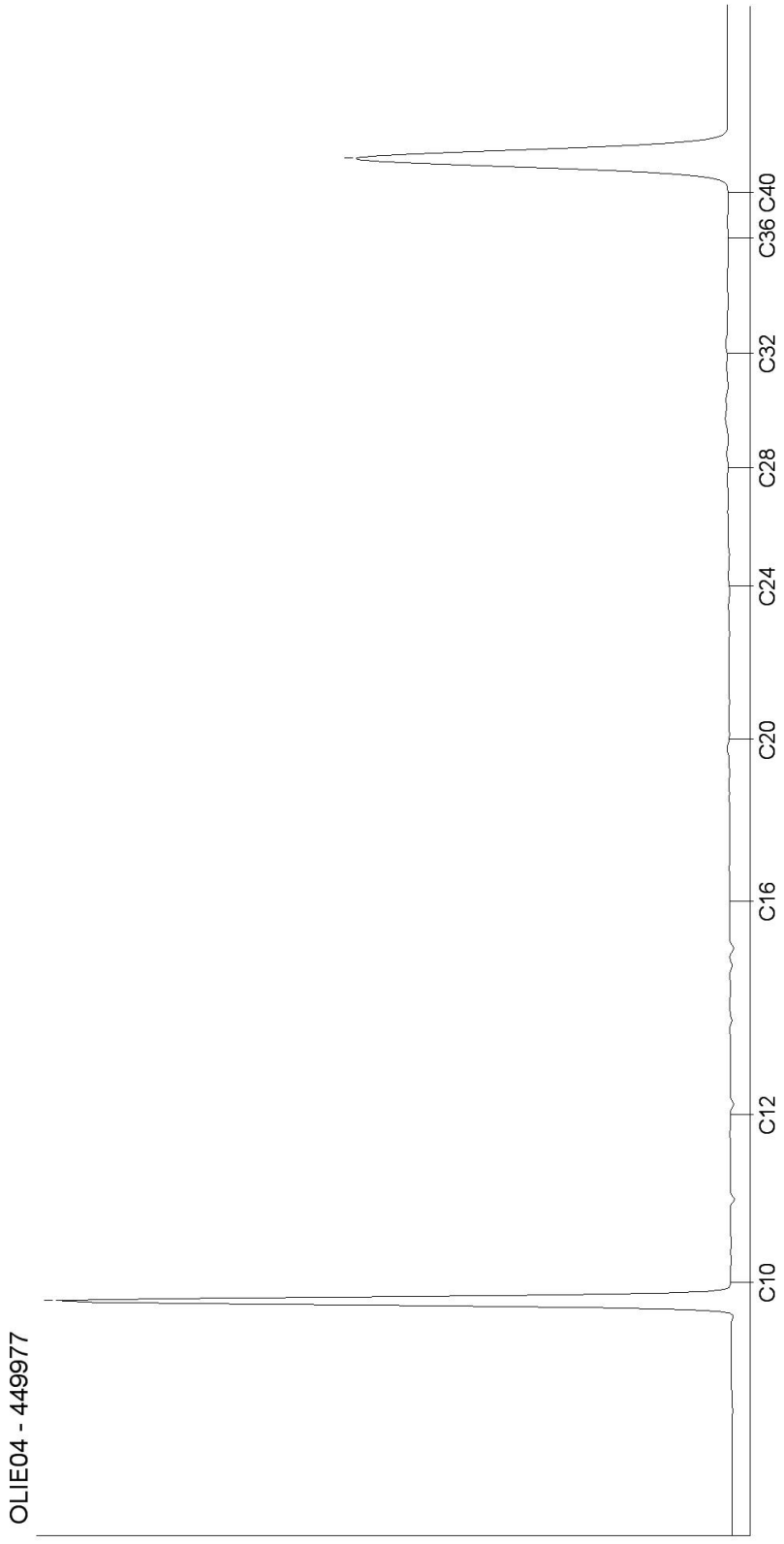
DOC-13-10809882-NL-P4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 752737, Analysis No. 449977, created at 13.03.2018 10:35:41

Monsteromschrijving: MM OG: 356, 357 (0,5-2,0)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

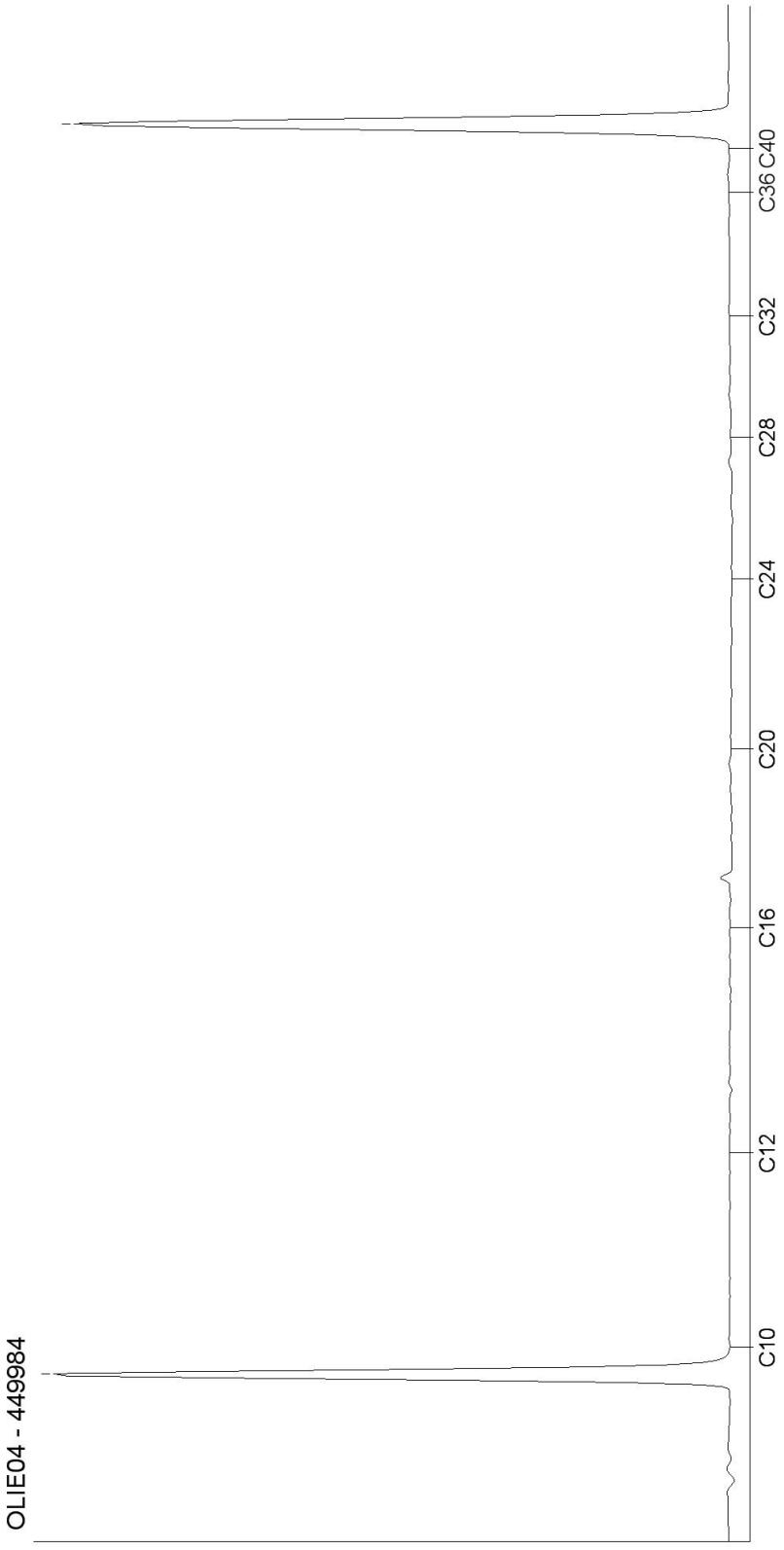
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10809882-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 752737, Analysis No. 449984, created at 13.03.2018 10:35:41

Monsteromschrijving: MM OG: 351, 352, 355 (0,5-2,0)



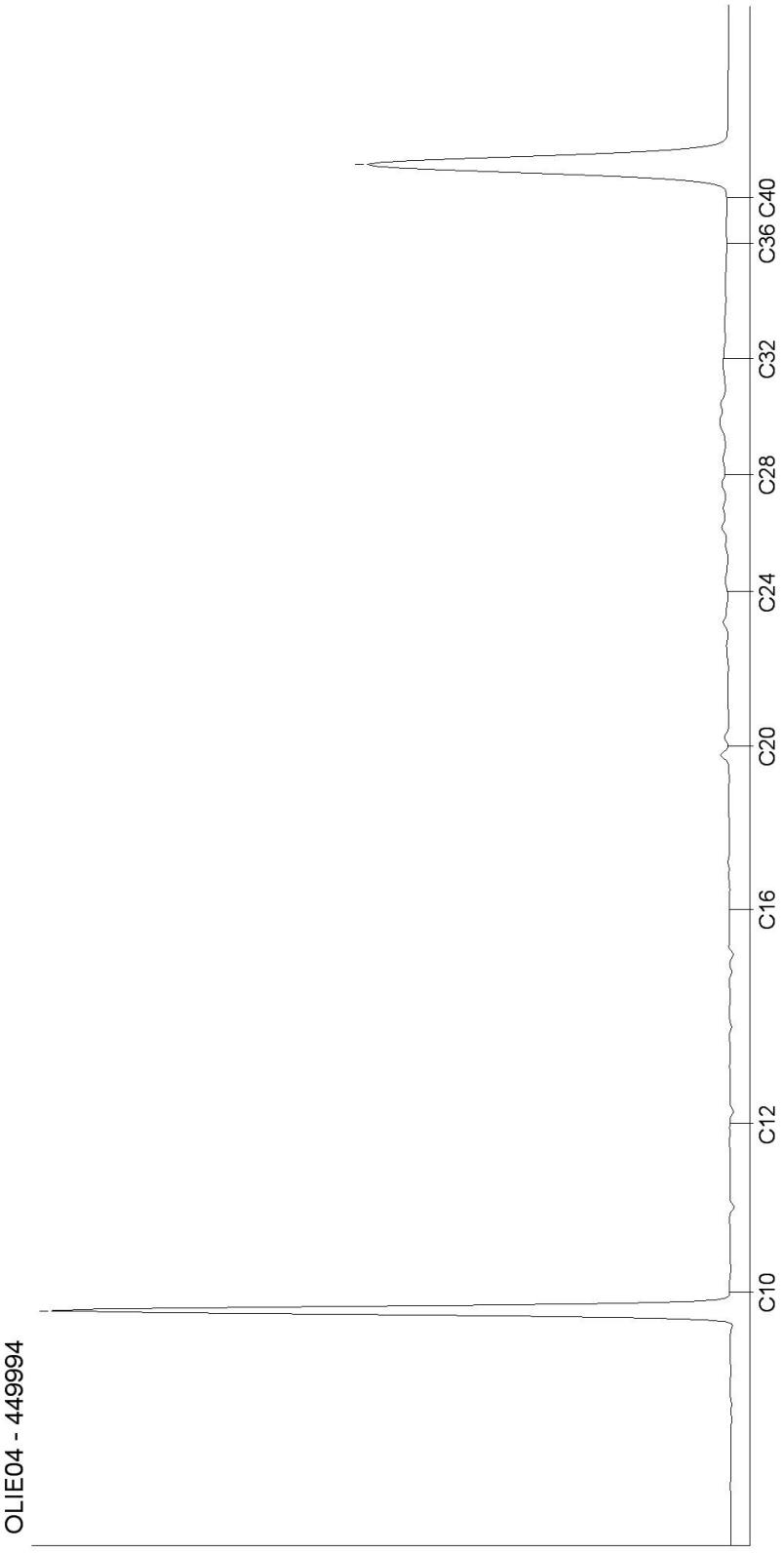
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 752737, Analysis No. 449994, created at 13.03.2018 10:35:41

Monsteromschrijving: MM OG: 350, 353, 354 (0,5-2,0)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10809882-NL-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	30.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	756587

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 756587 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (Toekomstige weg en rotonde) 385865
Opdrachtacceptatie	23.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 756587 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
472140	23.03.2018	AF
472141	23.03.2018	AG
472142	23.03.2018	AH

		Eenheid	472140 AF	472141 AG	472142 AH
Asbestbepaling in grond/puin					
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<1	<1	<1

S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 23.03.2018
Einde van de analyses: 30.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest
<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	avg

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
472140	AF	87,2	12666	11040

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	2,8	100				0	0			
8 - 20 mm	0,48	53	100				0	0			
4 - 8 mm	0,36	39,4	100				0	0			
2 - 4 mm	0,54	59,2	73				0	0			
1 - 2 mm	1,6	175,3	27				0	0			
0.5 mm - 1 mm	4,4	486,8	8				0	0			
< 0.5 mm	92	10104,47	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10920,97					0	0			
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10886931-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	avg

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
472141	AG	91,0	12675	11530

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,96	110,3	100				0	0			
4 - 8 mm	1	118,4	100				0	0			
2 - 4 mm	1,4	165	70				0	0			
1 - 2 mm	4	460,9	27				0	0			
0.5 mm - 1 mm	11	1240	8				0	0			
< 0.5 mm	81	9300,892	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11395,49					0	0			
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10886923-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
472142	AH	88,6	12902	11436

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,96	109,3	100				0	0			
4 - 8 mm	1,1	123,7	100				0	0			
2 - 4 mm	1,1	131	69				0	0			
1 - 2 mm	3,1	353,9	27				0	0			
0.5 mm - 1 mm	8,5	968	8				0	0			
< 0.5 mm	84	9619,458	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11305,36					0	0			
Na afronding volgens norm (mg/kg) :									<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10886927-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	21.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	754791

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 754791 Water**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij 385260
Opdrachtacceptatie	16.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10840696-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 754791 Water**

Monsternr.	*Monsteromschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
461757	Pb 350 F(3,1-4,1)	16.03.2018	
461758	Pb 351 F(3,5-4,5)	16.03.2018	

		Eenheid	461757 Pb 350 F(3,1-4,1)	461758 Pb 351 F(3,5-4,5)
Metalen (AS3000)				
S	Barium (Ba)	µg/l	**52**	**20**
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**0,65**	**<0,20**
S	Kobalt (Co)	µg/l	**28**	**<2,0**
S	Koper (Cu)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,05**	**<0,05**
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**5,6**	**<3,0**
S	Zink (Zn)	µg/l	**16**	**<10**
Aromaten (AS3000)				
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	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Naftaleen	µg/l	**0,071**	**0,025**
S	Styreen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
S	Dichloormethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	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	Vinylchloride	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	*1,1-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,14** #)	**0,14** #)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10840696-NL-P2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **754791 Water**

		Eenheid	461757 Pb 350 F(3,1-4,1)	461758 Pb 351 F(3,5-4,5)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
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	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42** #)	**0,42** #)
Broomhoudende koolwaterstoffen				
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
Minerale olie (AS3000)				
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**	**<50**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10 ***	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10 ***	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 16.03.2018
Einde van de analyses: 21.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10840696-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **754791 Water**

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Koper (Cu) Kobalt (Co) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tolueen Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

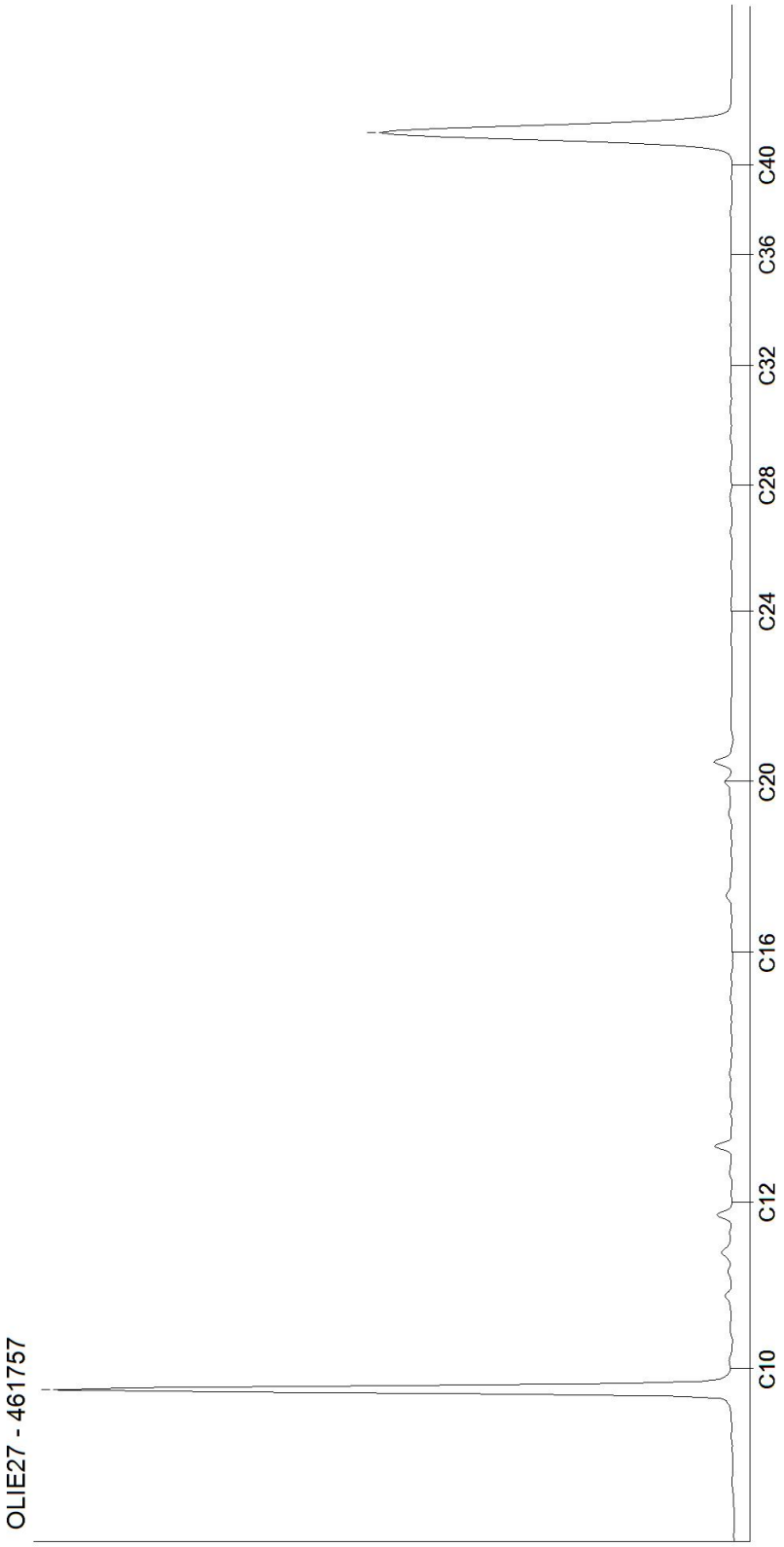
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 754791, Analysis No. 461757, created at 20.03.2018 09:28:39

Monsteromschrijving: Pb 350 F(3,1-4,1)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

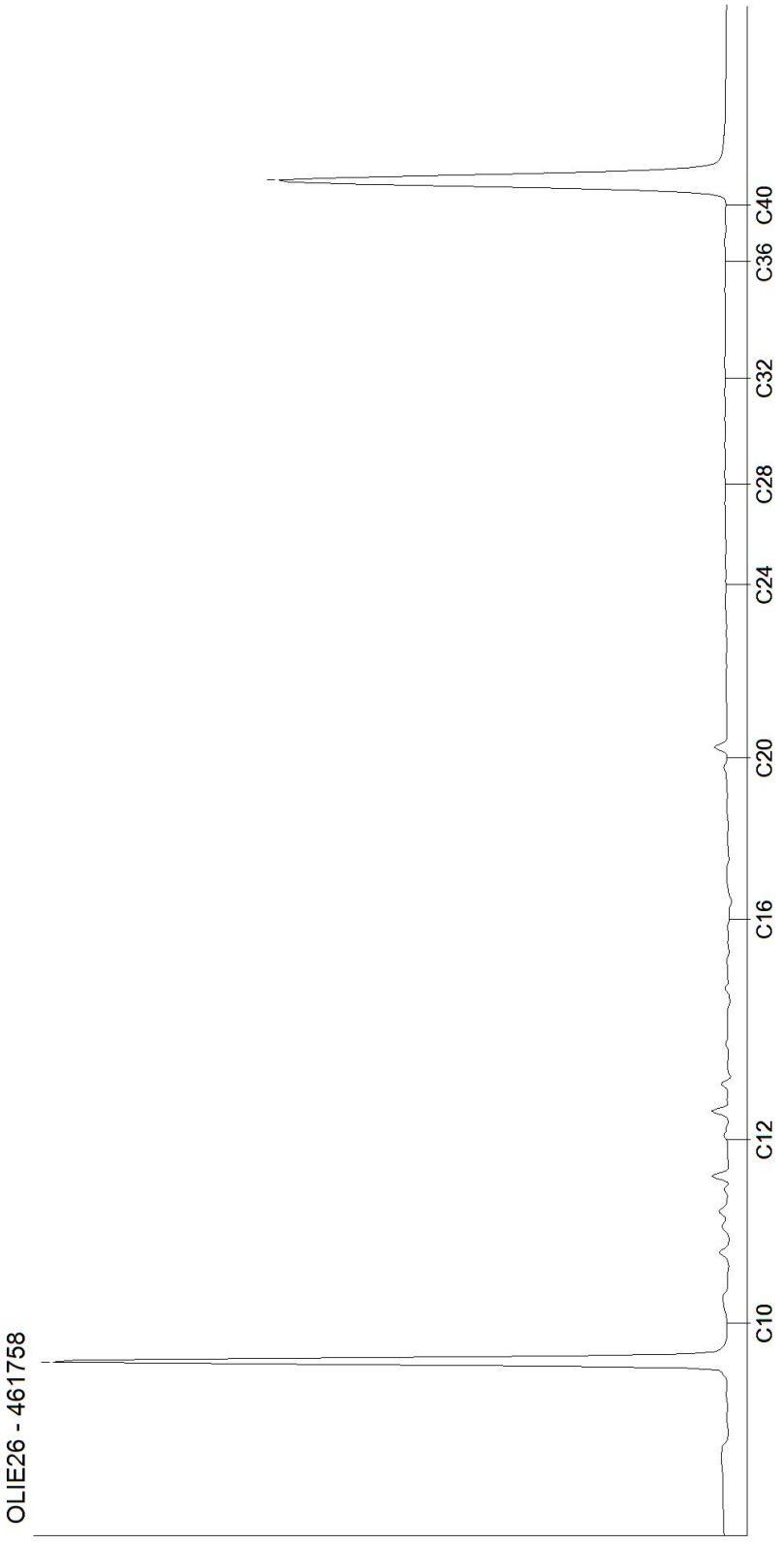
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 754791, Analysis No. 461758, created at 20.03.2018 09:15:03

Monsteromschrijving: Pb 351 F(3,5-4,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Jos Richaerts
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	28.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	756438

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 756438 Water**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij (toekomstige weg) 385821
Opdrachtacceptatie	23.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10872761-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **756438 Water**

Monsternr.	*Monsteromschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
471292	Pb 352 F(3,3-4,3)	23.03.2018	

		Eenheid	471292 Pb 352 F(3,3-4,3)
Metalen (AS3000)			
S	Arseen (As)	µg/l	**<5,0**
S	Barium (Ba)	µg/l	**70**
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**0,32**
S	Kobalt (Co)	µg/l	**<2,0**
S	Koper (Cu)	µg/l	**<2,0**
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,05**
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**<2,0**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**<3,0**
S	Zink (Zn)	µg/l	**12**
Aromaten (AS3000)			
S	Benzeen	µg/l	**<0,20**
S	Tolueen	µg/l	**1,6**
S	Ethylbenzeen	µg/l	**<0,20**
S	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)
S	Naftaleen	µg/l	**<0,020**
S	Styreen	µg/l	**<0,20**
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)			
S	Dichloormethaan	µg/l	**<0,20**
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	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	Vinylchloride	µg/l	**<0,20**
S	*1,1-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**
S	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,14** #)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **756438 Water**

		Eenheid	471292 Pb 352 F(3,3-4,3)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)			
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**
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	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42** #)
Broomhoudende koolwaterstoffen			
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**<0,20**
Minerale olie (AS3000)			
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0 ***

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 23.03.2018
Einde van de analyses: 28.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10872761-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **756438 Water**

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Koper (Cu) Kobalt (Co) Cadmium (Cd) Arseen (As) Barium (Ba) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tolueen Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

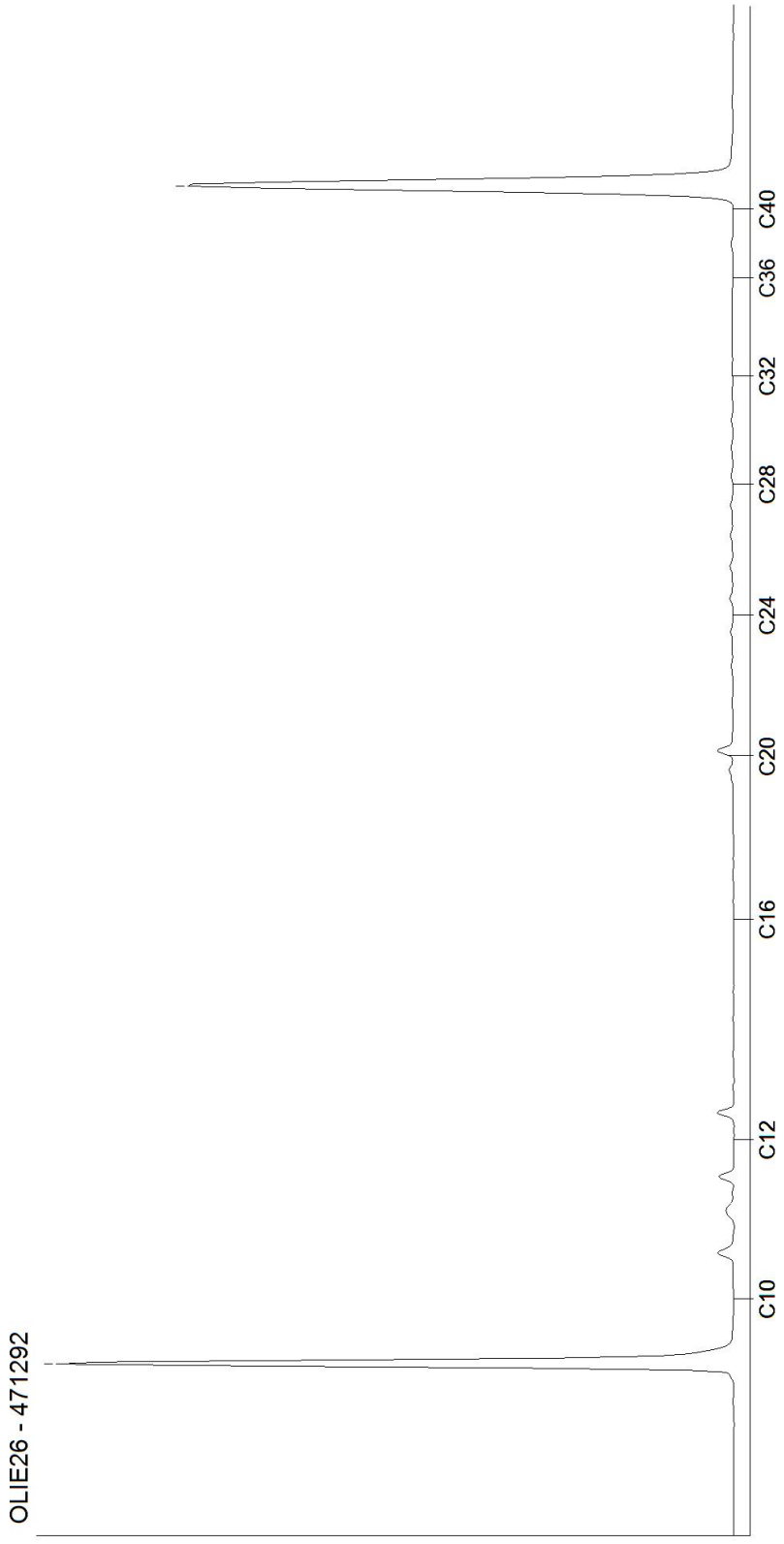
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756438, Analysis No. 471292, created at 27.03.2018 04:59:33

Monsteromschrijving: Pb 352 F(3,3-4,3)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	22.03.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	754794

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 754794 Water**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij 385459
Opdrachtacceptatie	16.03.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10846361-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **754794 Water**

Monsternr.	*Monsteromschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
461771	Pb 300 F(3,5-4,5)	16.03.2018	
461772	Pb 301 F(3,5-4,5)	16.03.2018	
461773	Pb 302 F(3,1-4,1)	16.03.2018	
461774	Pb 303 F(6,0-7,0)	16.03.2018	
461775	Pb 304 F(6,0-7,0)	16.03.2018	

		Eenheid	461771 Pb 300 F(3,5-4,5)	461772 Pb 301 F(3,5-4,5)	461773 Pb 302 F(3,1-4,1)	461774 Pb 303 F(6,0-7,0)	461775 Pb 304 F(6,0-7,0)
Klassiek Chemische Analyses							
S	Chloride (Cl)	mg/l	**<50**	**<50**	**<50**	**<50**	**<50**
S	Nitraat (als NO3)	mg/l	**59**	**28**	**6,5**	**5,8**	**16**
S	Ortho-Fosfaat (o-PO4)	mg/l	**<1,0**	**<1,0**	**<1,0**	**<1,0**	**<1,0**
S	Sulfaat (SO4)	mg/l	**<30**	**<30**	**<30**	**<30**	**63**
Metalen (AS3000)							
S	Arseen (As)	µg/l	**<5,0**	**<5,0**	**<5,0**	**<5,0**	**<5,0**
S	Barium (Ba)	µg/l	**52**	**51**	**140**	**120**	**39**
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**2,1**	**0,80**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Kobalt (Co)	µg/l	**11**	**18**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Koper (Cu)	µg/l	**2,1**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**11**	**7,2**	**<3,0**	**3,3**	**<3,0**
S	Zink (Zn)	µg/l	**370**	**56**	**190**	**<10**	**35**
Aromaten (AS3000)							
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	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Naftaleen	µg/l	**0,10**	**0,068**	**0,048**	**0,031**	**<0,020**
S	Styreen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)							
S	Dichloormethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	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	Vinylchloride	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 754794 Water**

Monsternr.	*Monsteromschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
461776	Pb 305 F(6,0-7,0)	16.03.2018	

		Eenheid	461776 Pb 305 F(6,0-7,0)
Klassiek Chemische Analyses			
S	Chloride (Cl)	mg/l	**<50**
S	Nitraat (als NO3)	mg/l	**14**
S	Ortho-Fosfaat (o-PO4)	mg/l	**<1,0**
S	Sulfaat (SO4)	mg/l	**<30**
Metalen (AS3000)			
S	Arseen (As)	µg/l	**<5,0**
S	Barium (Ba)	µg/l	**57**
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**0,32**
S	Kobalt (Co)	µg/l	**5,3**
S	Koper (Cu)	µg/l	**<2,0**
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,05**
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**<2,0**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**<3,0**
S	Zink (Zn)	µg/l	**150**
Aromaten (AS3000)			
S	Benzeen	µg/l	**<0,20**
S	Tolueen	µg/l	**<0,20**
S	Ethylbenzeen	µg/l	**<0,20**
S	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)
S	Naftaleen	µg/l	**<0,020**
S	Styreen	µg/l	**<0,20**
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)			
S	Dichloormethaan	µg/l	**<0,20**
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	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	Vinylchloride	µg/l	**<0,20**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **754794 Water**

		Eenheid	461771 Pb 300 F(3,5-4,5)	461772 Pb 301 F(3,5-4,5)	461773 Pb 302 F(3,1-4,1)	461774 Pb 303 F(6,0-7,0)	461775 Pb 304 F(6,0-7,0)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)							
S	*1,1-Dichlooretheen*	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**
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,14** #)	**0,14** #)	**0,14** #)	**0,14** #)	**0,14** #)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
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	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42** #)	**0,42** #)	**0,42** #)	**0,42** #)	**0,42** #)
Broomhoudende koolwaterstoffen							
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
Minerale olie (AS3000)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**	**<50**	**<50**	**<50**	**<50**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10 ***	**<10 ***	**<10 ***	**<10 ***	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10 ***	**<10 ***	**<10 ***	**<10 ***	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **754794 Water**

		Eenheid	461776 Pb 305 F(6,0-7,0)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)			
S	*1,1-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**
S	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,14** #)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**
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	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42** #)
Broomhoudende koolwaterstoffen			
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**<0,20**
Minerale olie (AS3000)			
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0 ***

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Analyse chloride (Cl): Bromide (gehalte boven 30 mg/l) en sulfide storen de bepaling van chloride en worden als chloride meebepaald.

Begin van de analyses: 16.03.2018
Einde van de analyses: 22.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **754794 Water**

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Sulfaat (SO4) Ortho-Fosfaat (o-PO4) Chloride (Cl) Nitraat (als NO3) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Zink (Zn) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

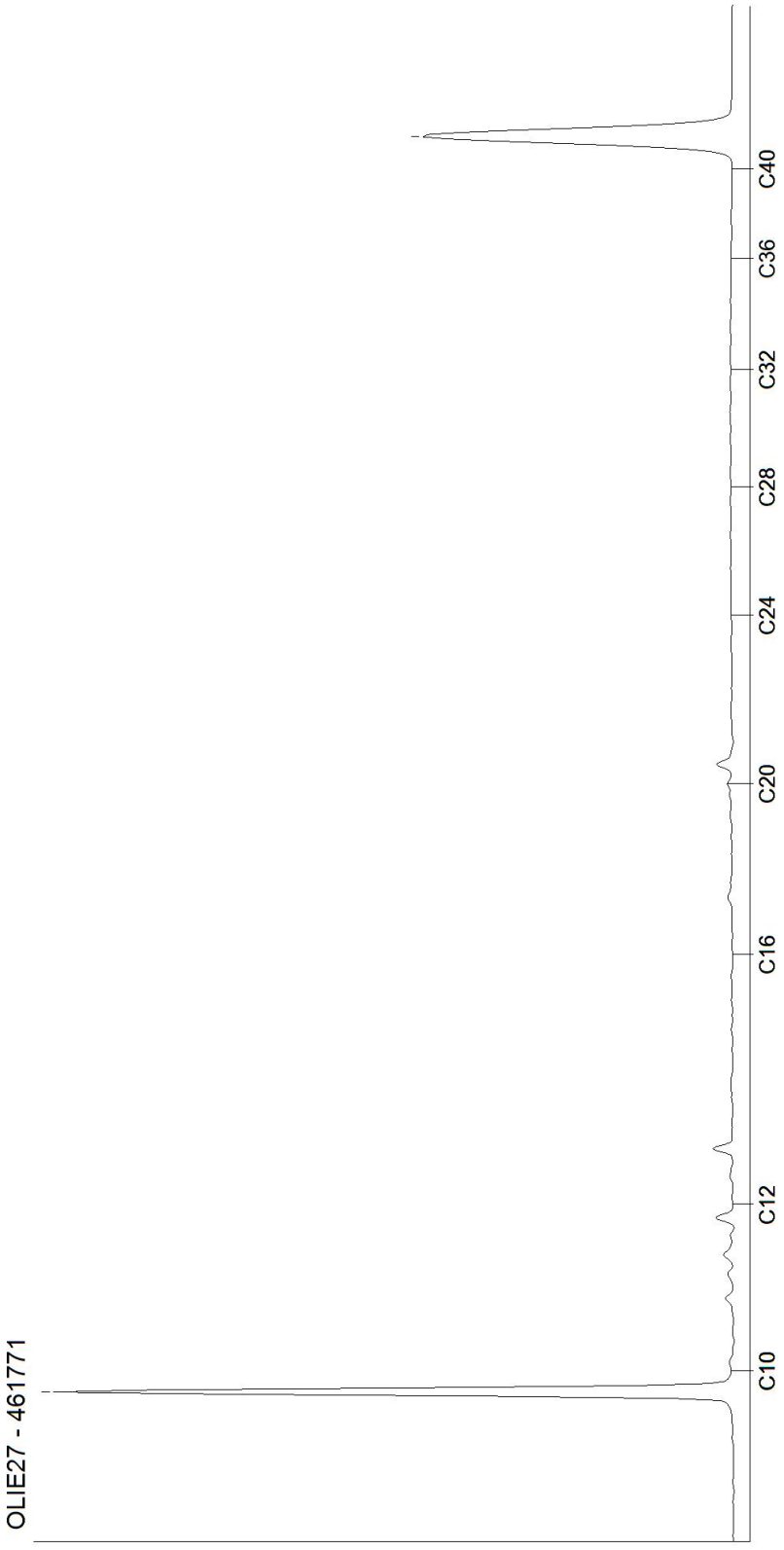
DOC-13-10846361-NL-P6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 754794, Analysis No. 461771, created at 20.03.2018 09:28:39

Monsteromschrijving: Pb 300 F(3,5-4,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

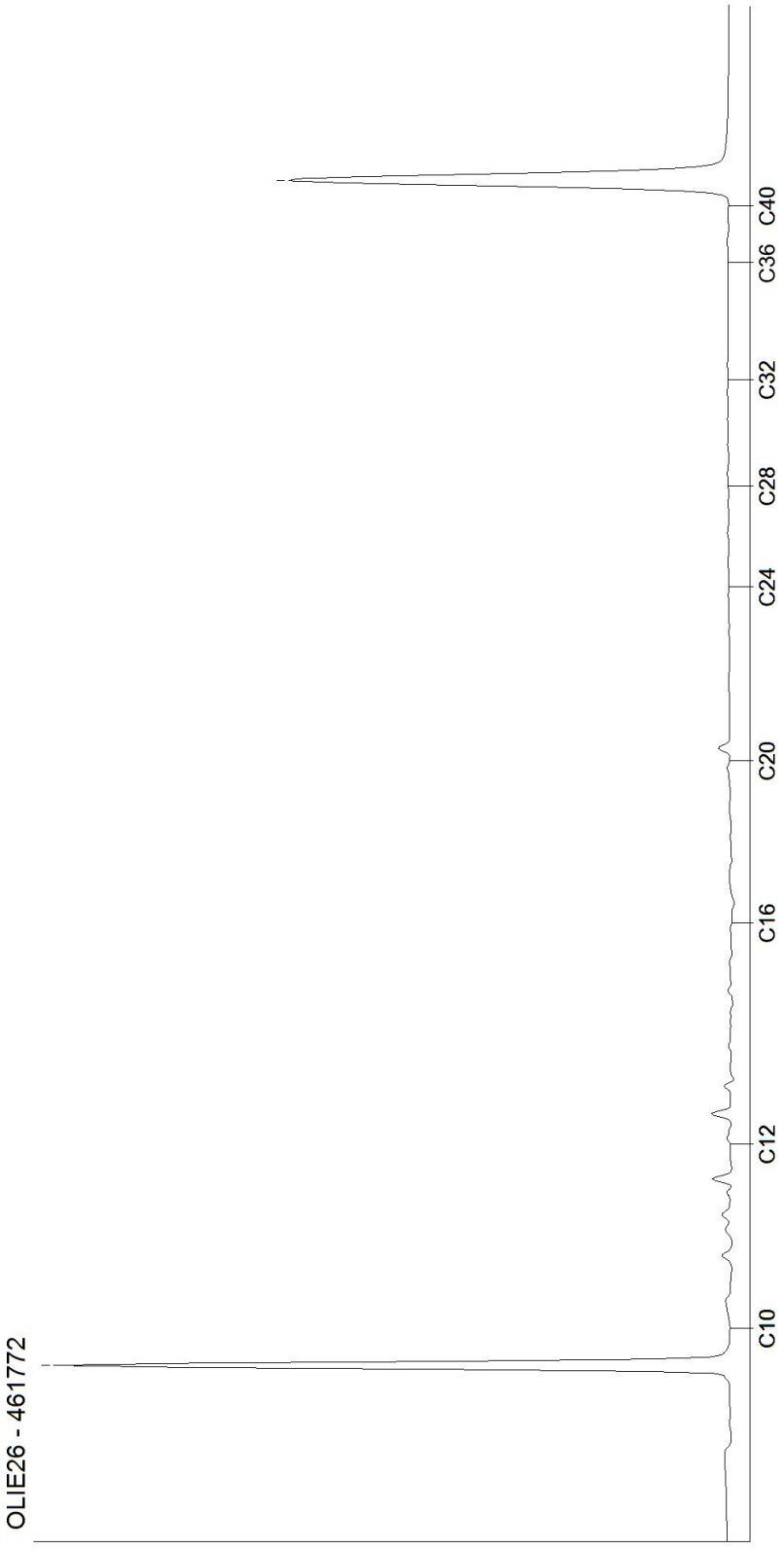
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1084637B-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 754794, Analysis No. 461772, created at 20.03.2018 09:15:03

Monsteromschrijving: Pb 301 F(3,5-4,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

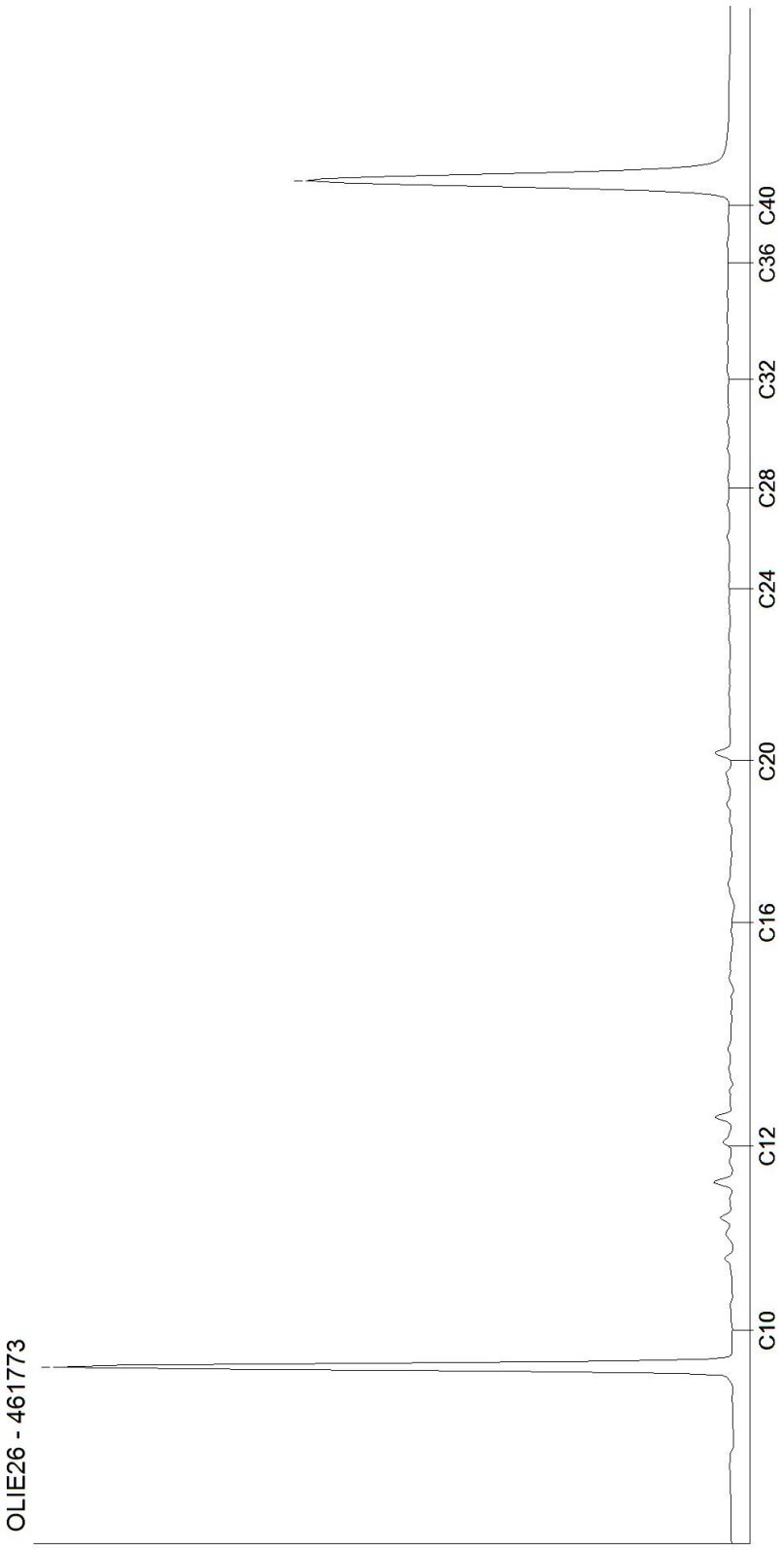
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1084637B-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 754794, Analysis No. 461773, created at 20.03.2018 09:15:03

Monsteromschrijving: Pb 302 F(3,1-4,1)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

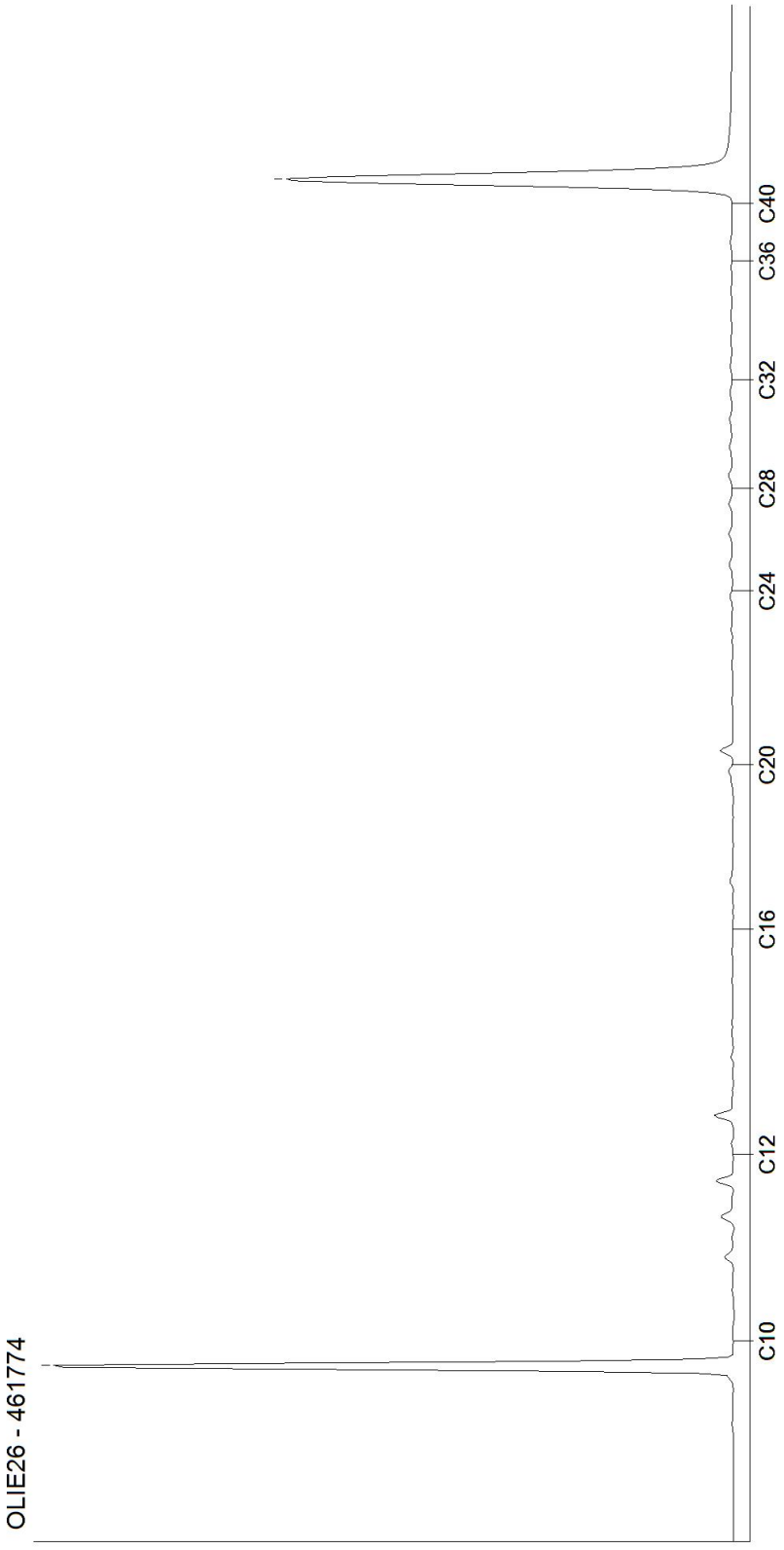
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 754794, Analysis No. 461774, created at 20.03.2018 09:15:03

Monsteromschrijving: Pb 303 F(6,0-7,0)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

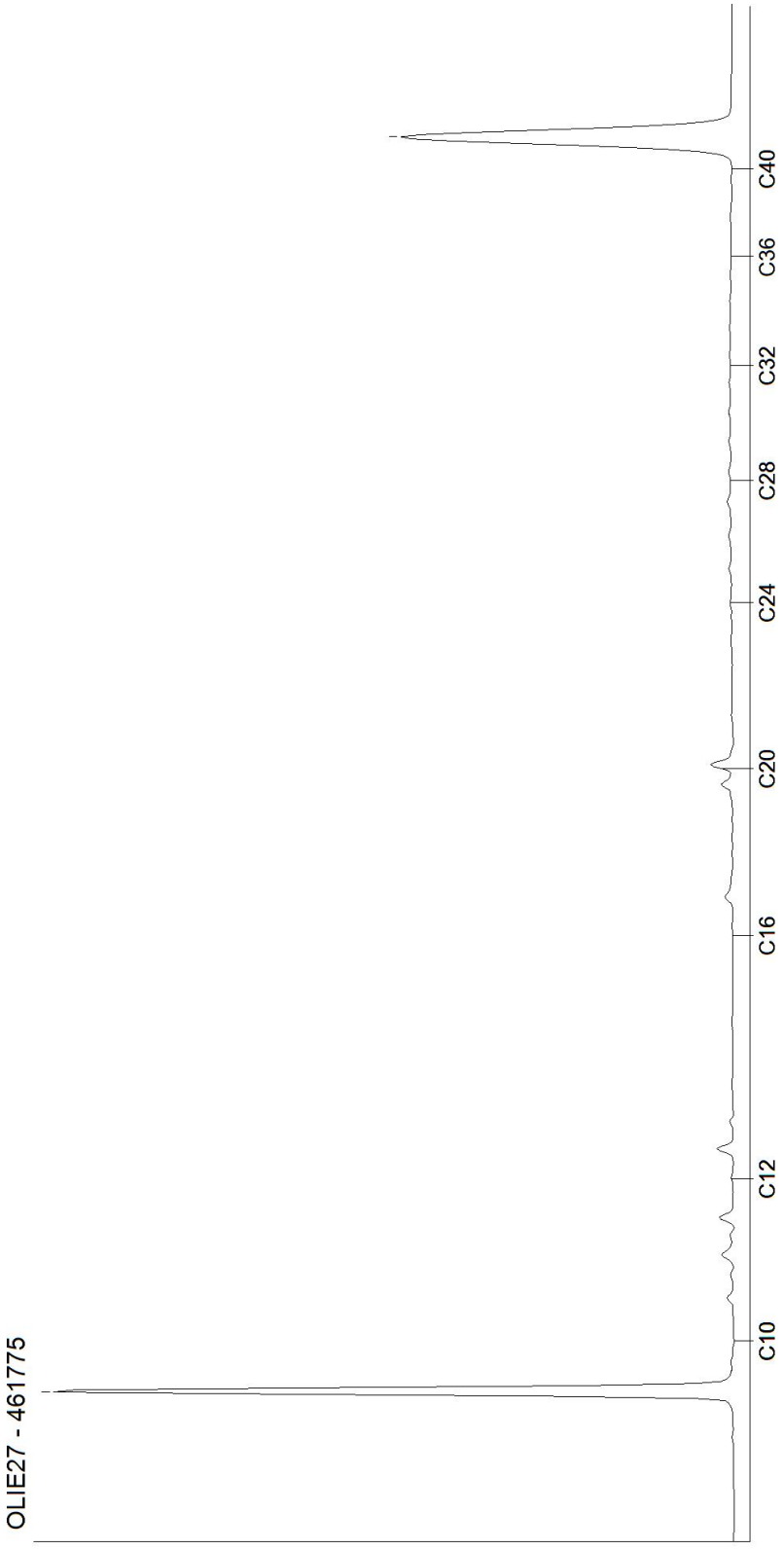
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1084637B-NL-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 754794, Analysis No. 461775, created at 20.03.2018 09:28:39

Monsteromschrijving: Pb 304 F(6,0-7,0)



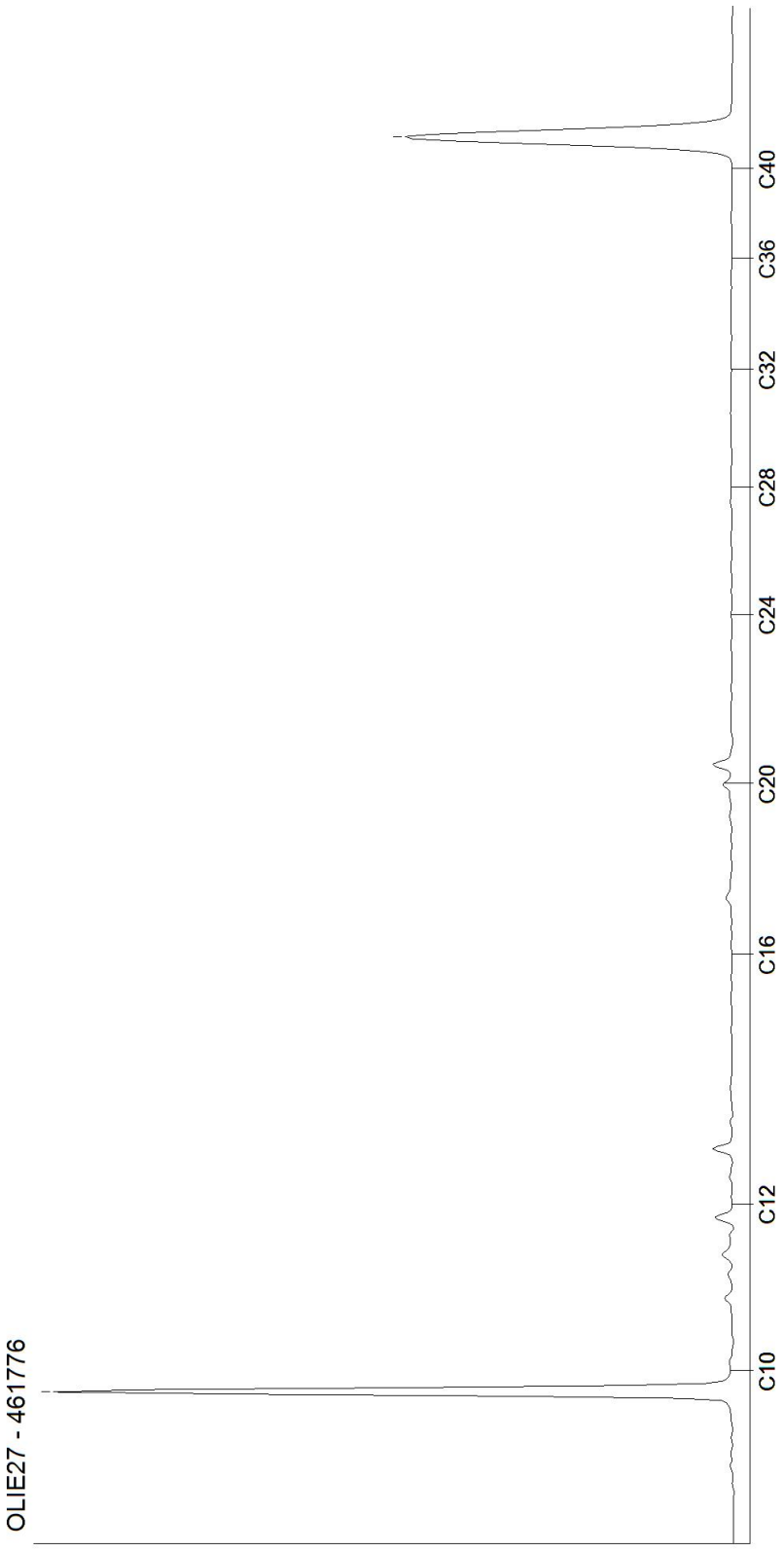
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 754794, Analysis No. 461776, created at 20.03.2018 09:28:39

Monsteromschrijving: Pb 305 F(6,0-7,0)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	01.06.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	770838

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 770838 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij AO 389589
Opdrachtacceptatie	28.05.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 770838 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
553294	25.05.2018	506 (0-0,5) + 507 (0-0,5)

		Eenheid	553294 506 (0-0,5) + 507 (0-0,5)
Algemene monstervoorbehandeling			
S	Voorbehandeling conform AS3000		**++**
S	Droge stof	%	**89,5**
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	**<5,0**
Fracties (sedigraaf)			
S	Fractie < 2 µm	% Ds	**2,3**
Klassiek Chemische Analyses			
S	Organische stof	% Ds	**2,8** x)
Voorbehandeling metalen analyse			
S	Koningswater ontsluiting		**++**
Metalen (AS3000)			
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	**<4,0**
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	**5,8**
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	**<0,05**
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	**13**
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	**<1,5**
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	**<4,0**
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	**26**
PAK (AS3000)			
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	**0,23**
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	**0,41**
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	**0,35**
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	**0,23**
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	**0,18**
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	**0,36**
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	**0,63**
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	**0,78**
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	**0,30**
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	**<0,050**
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**3,5** #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)			
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	**<35**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **770838 Bodem / Eluaat**

		Eenheid	553294 506 (0-0,5) + 507 (0-0,5)
Minerale olie (AS3000/AS3200)			
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**5 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**6 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**7 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**8 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)			
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	**0,0017**
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**0,0012**
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0064** #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%
Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 28.05.2018
Einde van de analyses: 01.06.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **770838 Bodem / Eluaat**

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Kobalt (Co) Lood (Pb) Koper (Cu) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kwik (Hg) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

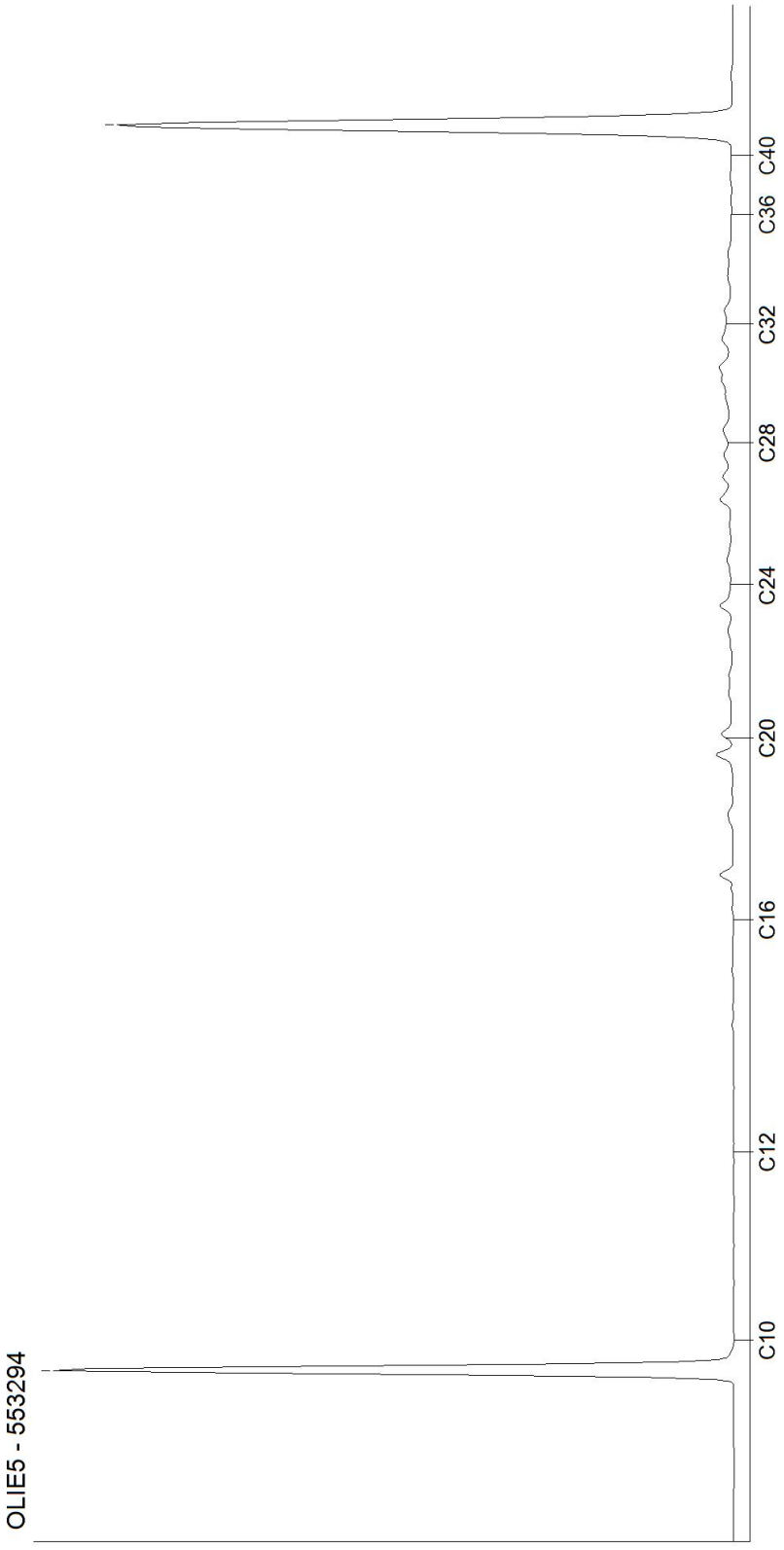
DOC-13-11132803-NL-P4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 770838, Analysis No. 553294, created at 31.05.2018 07:14:22

Monsteromschrijving: 506 (0-0,5) + 507 (0-0,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	01.06.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	770832

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 770832 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij 389593
Opdrachtacceptatie	28.05.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

DOC-13-11132801-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 770832 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
553278	25.05.2018	507 (0,5-1,0) + 507 (1,0-1,5) + 507 (1,5-2,0) + 507 (2,0-2,5)

		Eenheid	553278 (507 (0,5-1,0) + 507 (1,0-1,5) + 507 (1,5-2,0) + 507 (2,0-2,5))
Algemene monstervoorbehandeling			
S	Voorbehandeling conform AS3000		**++**
S	Droge stof	%	**95,8**
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	**<5,0**
Fracties (sedigraaf)			
S	Fractie < 2 µm	% Ds	**<1,0**
Klassiek Chemische Analyses			
S	Organische stof	% Ds	**<0,2** x)
Voorbehandeling metalen analyse			
S	Koningswater ontsluiting		**++**
Metalen (AS3000)			
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	**<4,0**
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	**<5,0**
S	Kwik (Hg)	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	**<4,0**
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	**<20**
PAK (AS3000)			
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	**<0,050**
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	**<0,050**
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	**<0,050**
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	**<0,050**
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	**<0,050**
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	**<0,050**
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	**<0,050**
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	**<0,050**
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	**<0,050**
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	**<0,050**
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,35** #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)			
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	**<35**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-11132801-NL-P2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **770832 Bodem / Eluaat**

		Eenheid	553278 (507 (0,5-1,0) + 507 (1,0-1,5) + 507 (1,5-2,0) + 507 (2,0-2,5))
Minerale olie (AS3000/AS3200)			
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)			
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**
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** *#)*

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 28.05.2018
Einde van de analyses: 01.06.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-11132801-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **770832 Bodem / Eluaat**

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Kobalt (Co) Lood (Pb) Koper (Cu) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kwik (Hg) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

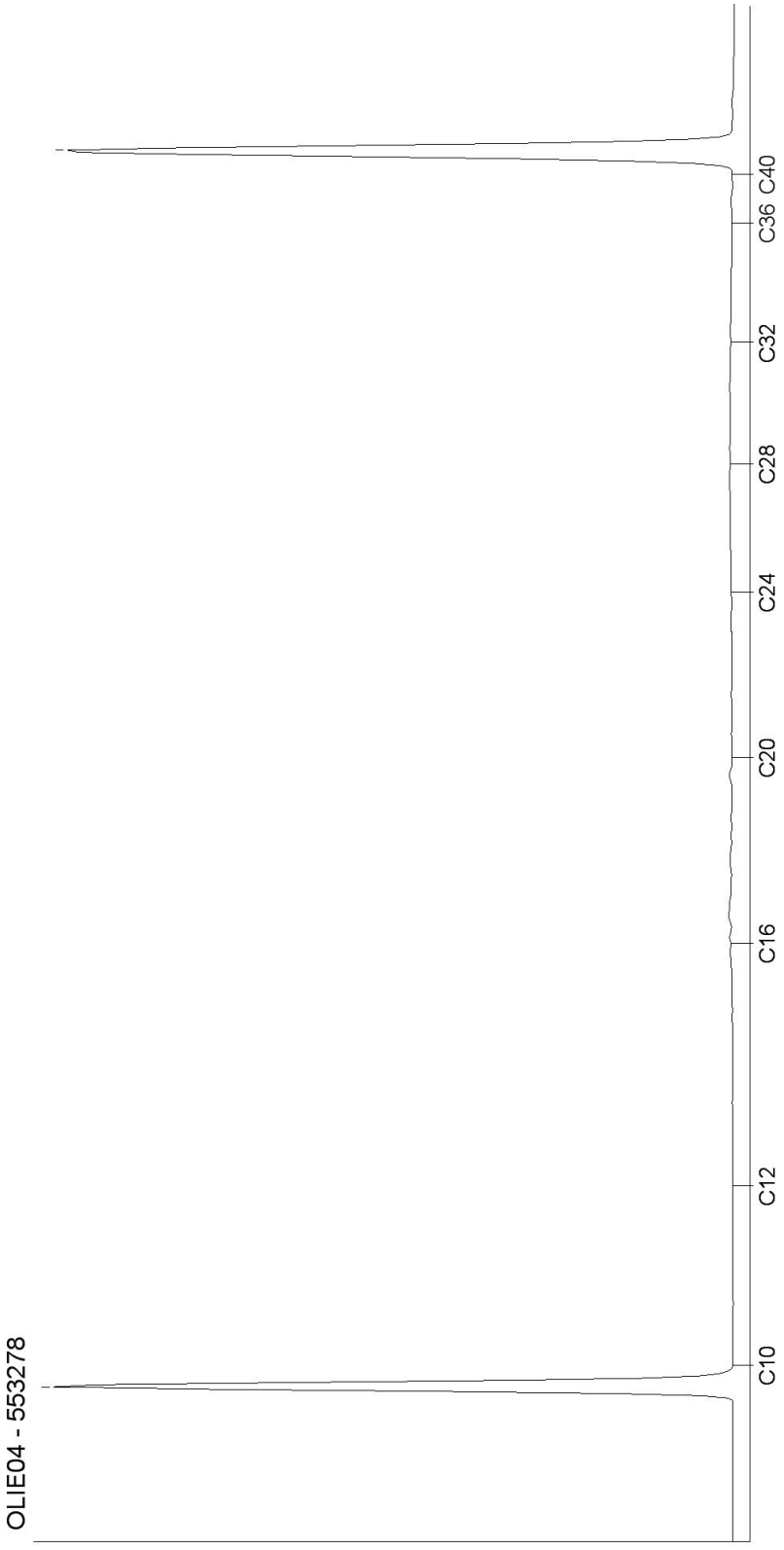
DOC-13-11132801-NL-P4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 770832, Analysis No. 553278, created at 31.05.2018 11:04:45

Monsteromschrijving: 507 (0,5-1,0) + 507 (1,0-1,5) + 507 (1,5-2,0) + 507 (2,0-2,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	01.06.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	770548

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 770548 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij AO 389517
Opdrachtacceptatie	25.05.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-11130200-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 770548 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
551625	25.05.2018	513 (0-0,5) + 517 (0-0,5) + 518 (0-0,5)
551629	25.05.2018	513 (0,5-1,0) + 513 (1,0-1,5) + 517 (0,5-1,0) + 517 (1,0-1,5) + 518 (0,5-1,0) + 518 (1,0-1,5)
551636	25.05.2018	513 (1,5-2,0) + 513 (2,0-2,5) + 517 (1,5-2,0) + 517 (2,0-2,5) + 518 (1,5-2,0) + 518 (2,0-2,5)
551643	25.05.2018	509 (0-0,5) + 510 (0-0,5) + 514 (0-0,5)
551647	25.05.2018	509 (0,5-1,0) + 510 (0,5-1,0) + 510 (1,0-1,4)

		Eenheid	551625 513 (0-0,5) + 517 (0-0,5) + 518 (0-0,5)	551629 513 (0,5-1,0) + 513 (1,0-1,5) + 517 (0,5-1,0) + 517 (1,0-1,5) + 518 (0,5-1,0) + 518 (1,0-1,5)	551636 513 (1,5-2,0) + 513 (2,0-2,5) + 517 (1,5-2,0) + 517 (2,0-2,5) + 518 (1,5-2,0) + 518 (2,0-2,5)	551643 509 (0-0,5) + 510 (0-0,5) + 514 (0-0,5)	551647 509 (0,5-1,0) + 510 (0,5-1,0) + 510 (1,0-1,4)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	90,6	95,4	95,9	91,3	90,7
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	<1,0	<1,0	2,0	2,1
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	4,0 x)	1,0 x)	<0,2 x)	2,9 x)	3,9 x)
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)							
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	4,8	9,9
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	30	150
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	0,24	1,5
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	8,4
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	9,8	<5,0	<5,0	9,7	93
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	0,82
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	11	<10	<10	27	99
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	5,1	28
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	50	300
PAK (AS3000)							
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,10
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	0,068	<0,050	<0,050	0,47	0,89
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	0,066	<0,050	<0,050	0,47	0,66
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,065	<0,050	<0,050	0,35	0,36
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,27	0,36
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	0,085	<0,050	<0,050	0,47	0,76
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,24	0,40
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	0,12	<0,050	<0,050	0,85	1,4
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	0,075	<0,050	<0,050	0,47	0,50
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,62 #)	0,35 #)	0,35 #)	3,7 #)	5,5 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	45	67

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **770548 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
551651	25.05.2018	514 (1,0-1,5) + 514 (1,5-2,0) + 514 (2,0-2,5)
551655	25.05.2018	508 (2,5-3,0) + 514 (2,5-3,0)

		Eenheid	551651 514 (1,0-1,5) + 514 (1,5-2,0) + 514 (2,0-2,5)	551655 508 (2,5-3,0) + 514 (2,5-3,0)
Algemene monstervoorbehandeling				
S	Voorbehandeling conform AS3000		**++**	**++**
S	Droge stof	%	**85,1**	**86,7**
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	**<5,0**	**<5,0**
Fracties (sedigraaf)				
S	Fractie < 2 µm	% Ds	**2,9**	**<1,0**
Klassiek Chemische Analyses				
S	Organische stof	% Ds	**4,8** x)	**1,0** x)
Voorbehandeling metalen analyse				
S	Koningswater ontsluiting		**++**	**++**
Metalen (AS3000)				
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	**12**	**<4,0**
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	**250**	**31**
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	**4,1**	**0,48**
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	**8,2**	**<3,0**
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	**190**	**18**
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	**0,14**	**<0,05**
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	**660**	**31**
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	**3,0**	**<1,5**
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	**23**	**6,5**
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	**1300**	**130**
PAK (AS3000)				
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	**0,062**	**0,22**
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	**0,87**	**0,99**
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	**0,72**	**0,72**
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	**0,46**	**0,36**
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	**0,42**	**0,40**
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	**0,88**	**0,90**
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	**0,35**	**1,1**
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	**1,3**	**1,8**
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	**0,56**	**0,51**
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	**<0,050**	**<0,050**
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**5,7** #)	**7,0** #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	**82**	**43**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **770548 Bodem / Eluaat**

		Eenheid	551625 513 (0-0,5) + 517 (0-0,5) + 518 (0-0,5)	551629 513 (0,5-1,0) + 513 (1,0-1,5) + 517 (0,5-1,0) + 517 (1,0-1,5) + 518 (0,5-1,0) + 518 (1,0-1,5)	551636 513 (1,5-2,0) + 513 (2,0-2,5) + 517 (1,5-2,0) + 517 (2,0-2,5) + 518 (1,5-2,0) + 518 (2,0-2,5)	551643 509 (0-0,5) + 510 (0-0,5) + 514 (0-0,5)	551647 509 (0,5-1,0) + 510 (0,5-1,0) + 510 (1,0-1,4)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4 ***	**<4 ***	**<4 ***	**<4 ***	**6 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**6 ***	**15 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**9 ***	**17 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**12 ***	**14 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**8 ***	**8 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)							
S	*PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0032**
S	*PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0083**
S	*PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0034**
S	*PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0016**	**0,012**
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0016**	**0,013**
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0082**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0067** #)	**0,049** #)

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **770548 Bodem / Eluaat**

		Eenheid	551651 514 (1,0-1,5) + 514 (1,5-2,0) + 514 (2,0-2,5)	551655 508 (2,5-3,0) + 514 (2,5-3,0)
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**7 ***	**8 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**16 ***	**11 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**19 ***	**9 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**21 ***	**7 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**13 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)				
S	*PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 138*	mg/kg Ds	**0,0049**	**<0,0010**
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**0,0039**	**<0,0010**
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**0,0035**	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,015** #)	**0,0049** #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%
Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 25.05.2018
Einde van de analyses: 01.06.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-11130200-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **770548 Bodem / Eluaat**

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Kobalt (Co) Lood (Pb) Koper (Cu) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kwik (Hg) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

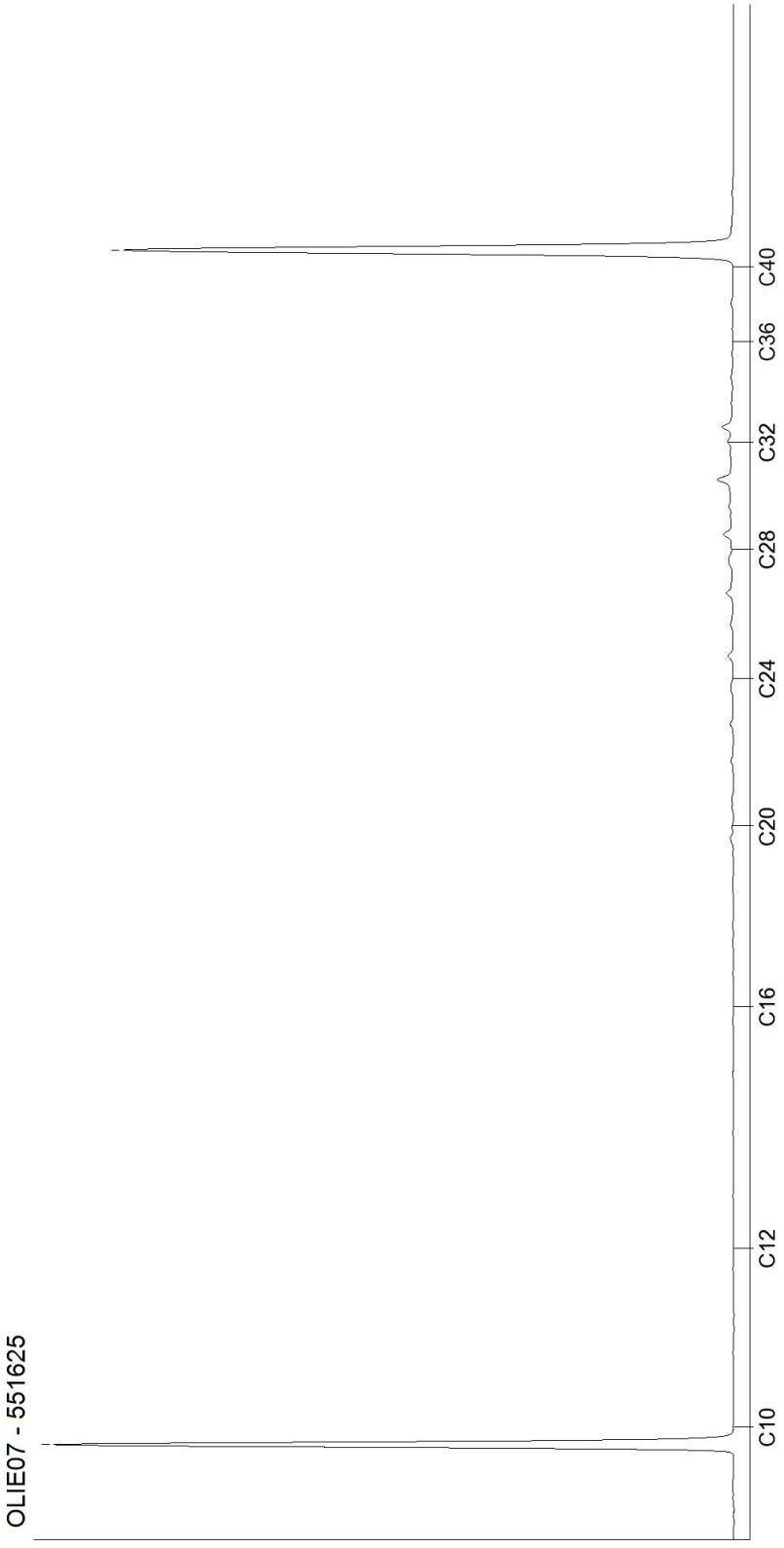
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 770548, Analysis No. 551625, created at 30.05.2018 11:21:55

Monsteromschrijving: 513 (0-0,5) + 517 (0-0,5) + 518 (0-0,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

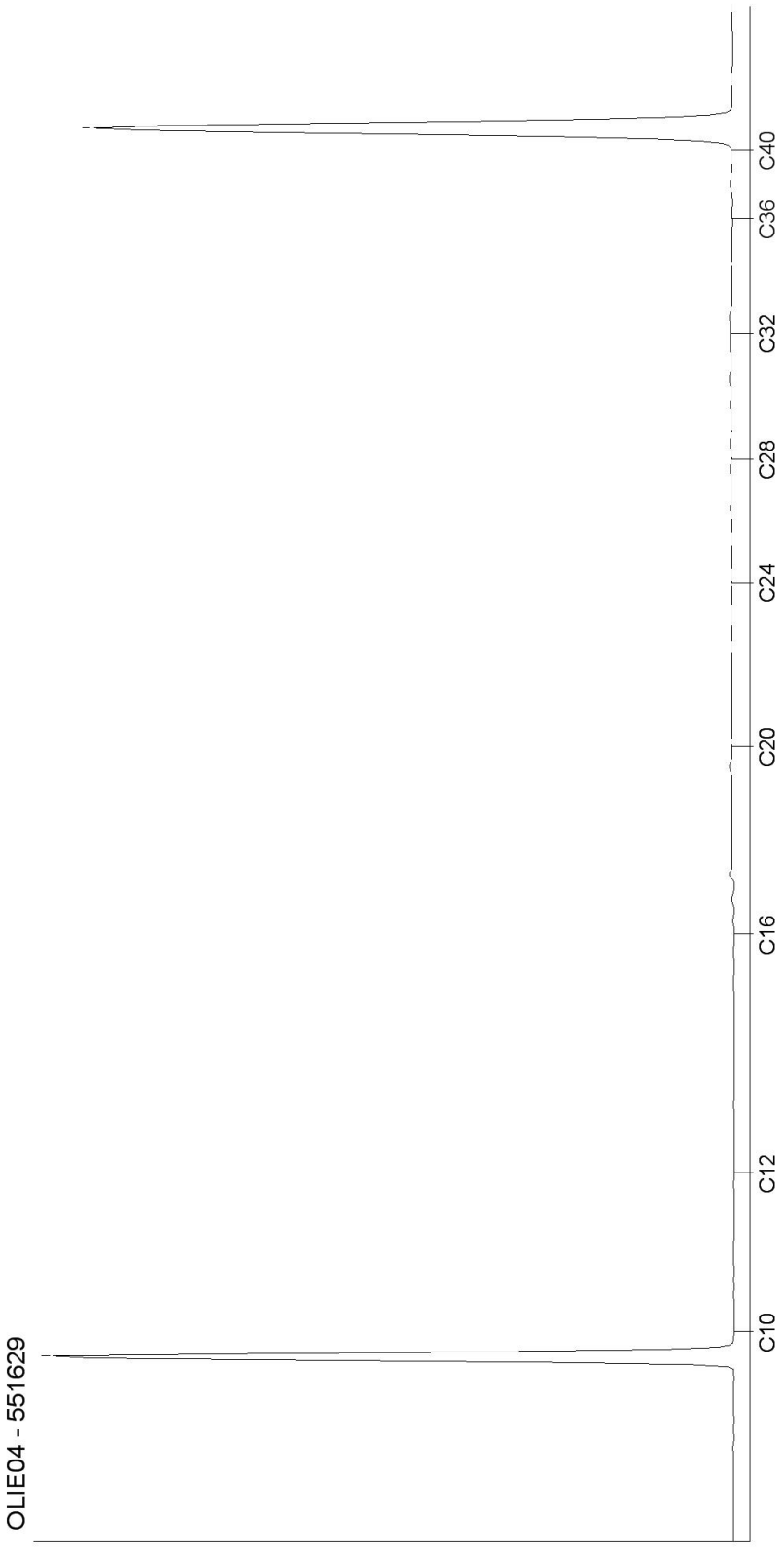
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 770548, Analysis No. 551629, created at 30.05.2018 09:22:22

Monsteromschrijving: 513 (0,5-1,0) + 513 (1,0-1,5) + 517 (0,5-1,0) + 517 (1,0-1,5) + 518 (0,5-1,0) + 518 (1,0-1,5)



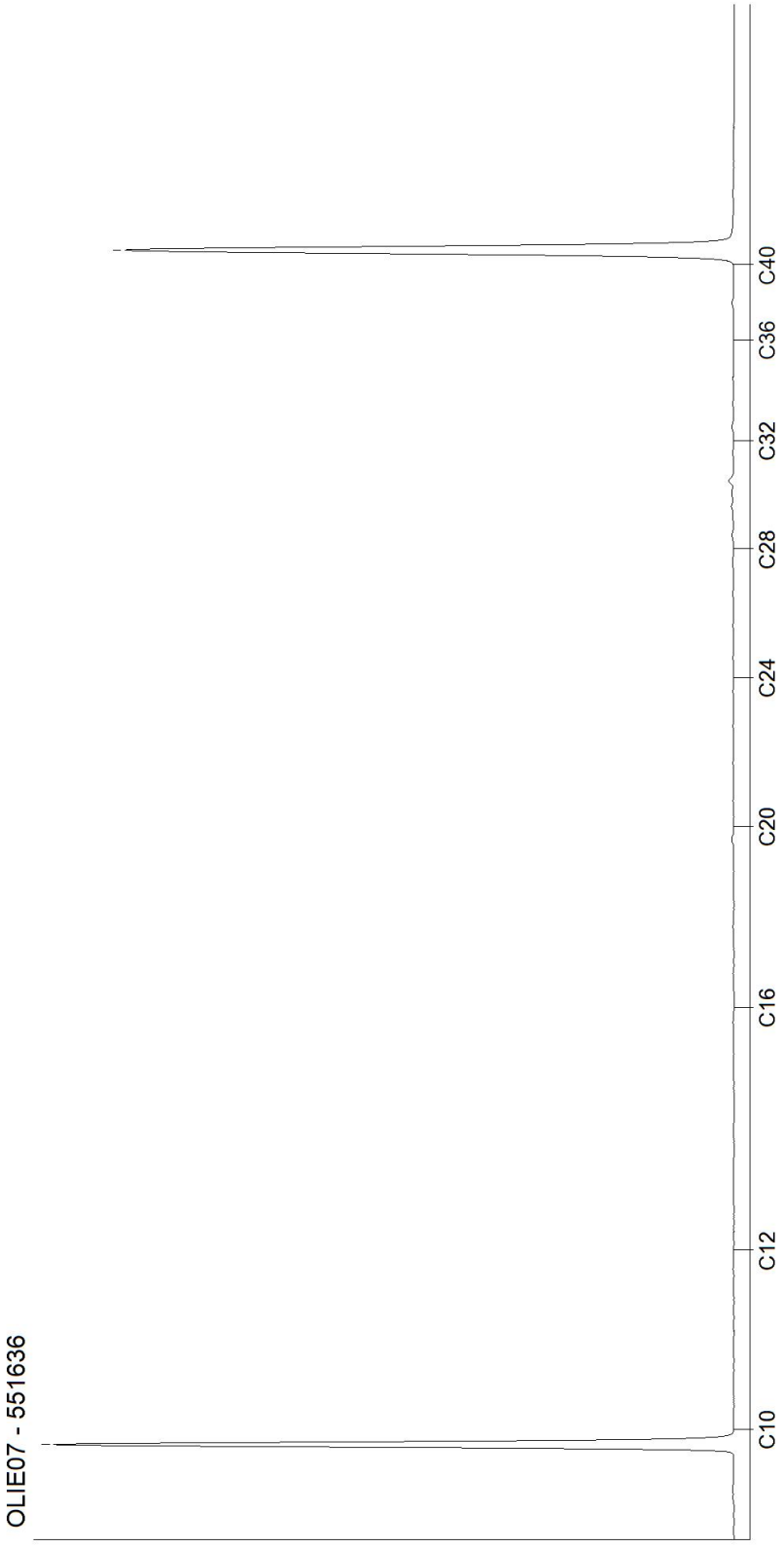
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 770548, Analysis No. 551636, created at 30.05.2018 11:21:55

Monsteromschrijving: 513 (1,5-2,0) + 513 (2,0-2,5) + 517 (1,5-2,0) + 517 (2,0-2,5) + 518 (1,5-2,0) + 518 (2,0-2,5)



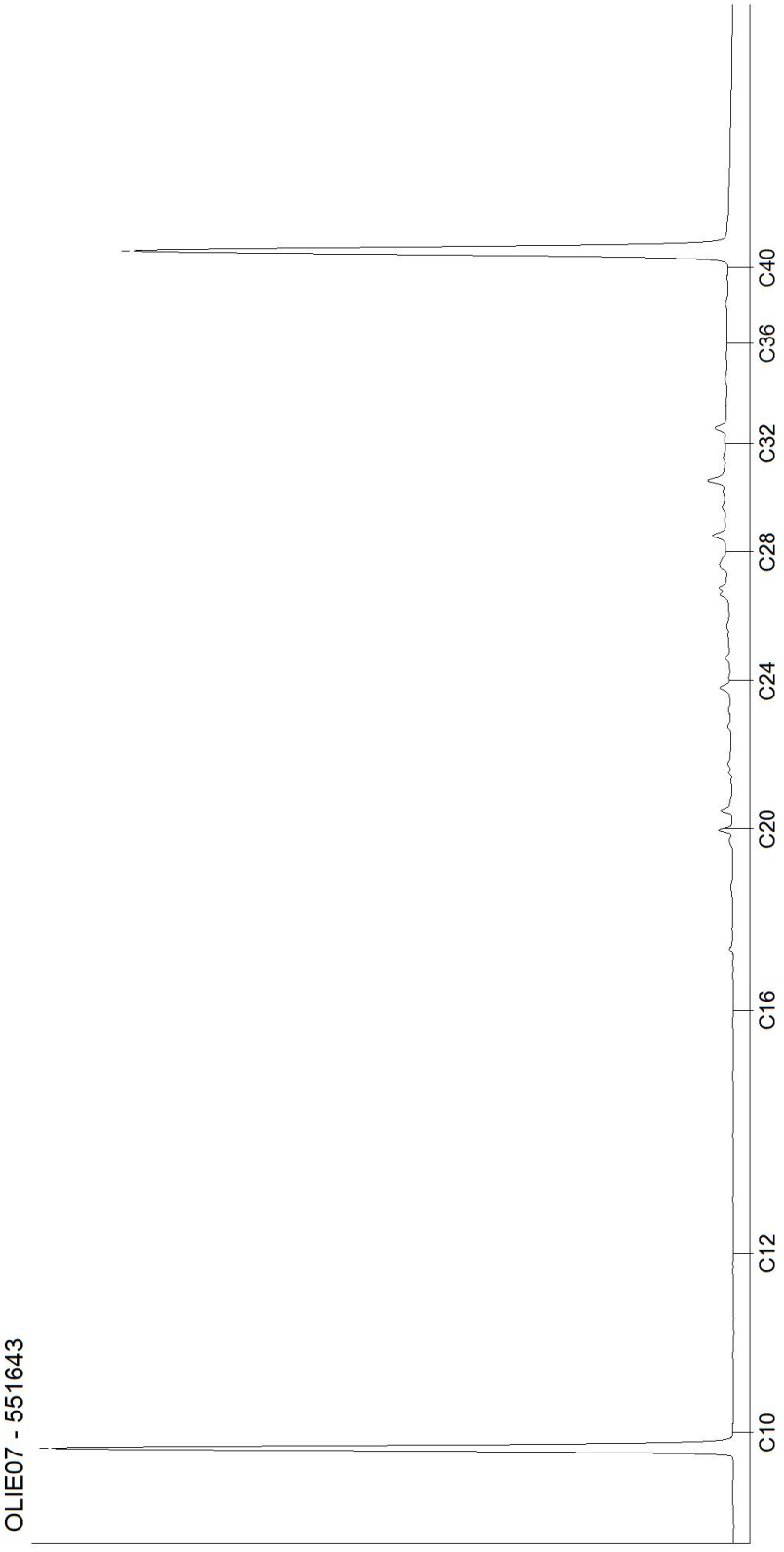
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 770548, Analysis No. 551643, created at 30.05.2018 11:21:55

Monsteromschrijving: 509 (0-0,5) + 510 (0-0,5) + 514 (0-0,5)



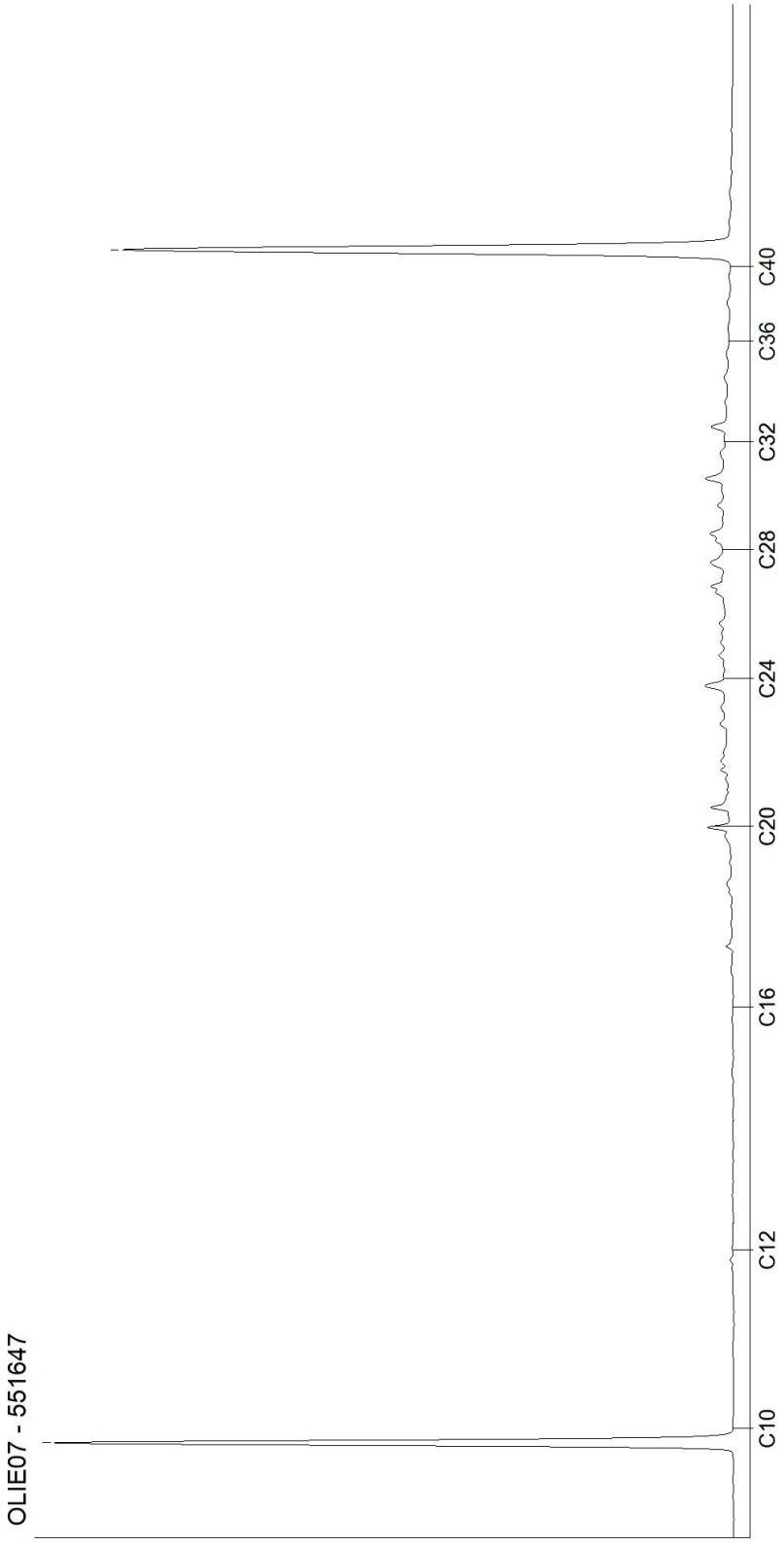
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 770548, Analysis No. 551647, created at 30.05.2018 11:21:55

Monsteromschrijving: 509 (0,5-1,0) + 510 (0,5-1,0) + 510 (1,0-1,4)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

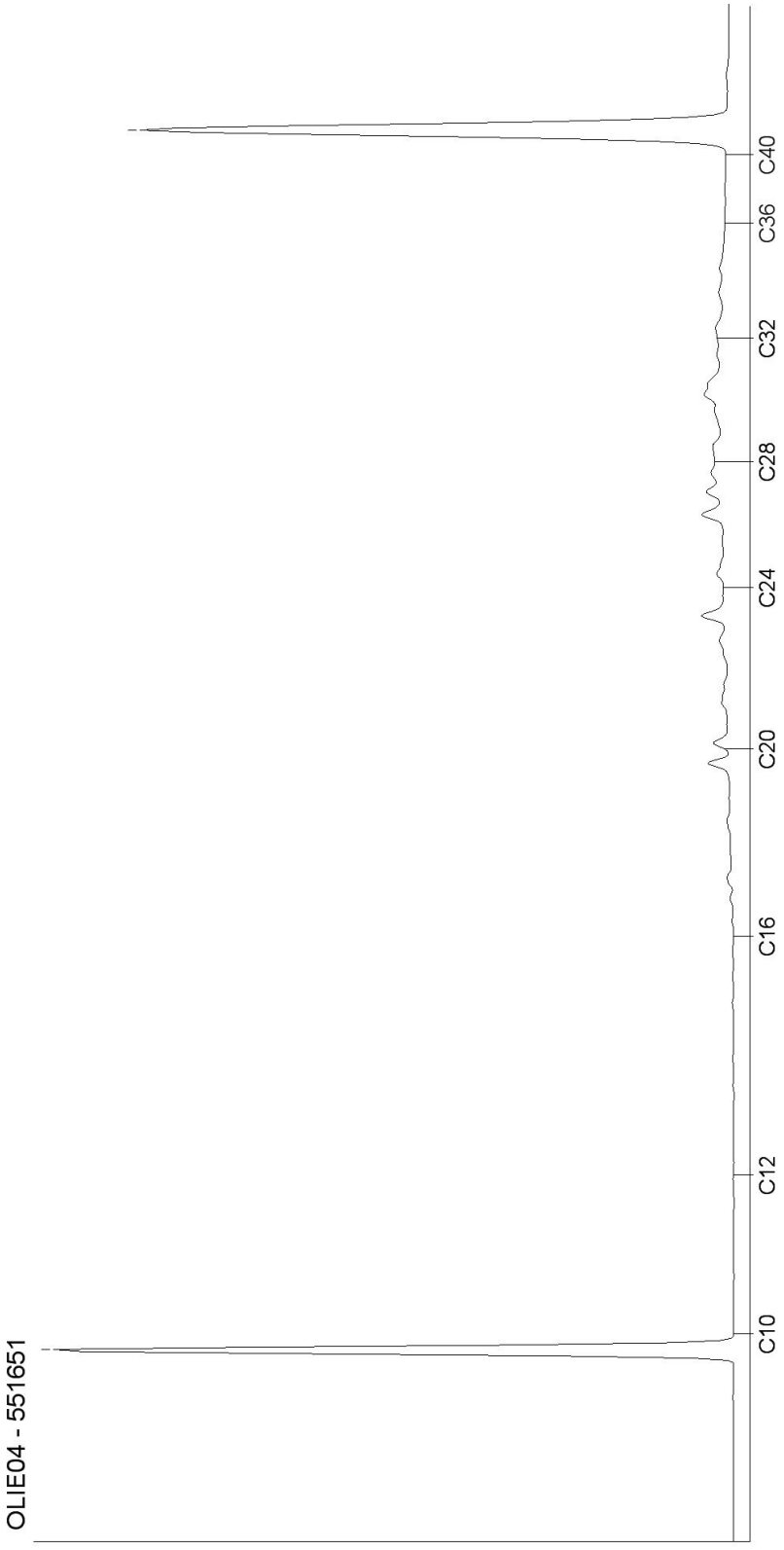
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 770548, Analysis No. 551651, created at 30.05.2018 09:22:22

Monsteromschrijving: 514 (1,0-1,5) + 514 (1,5-2,0) + 514 (2,0-2,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

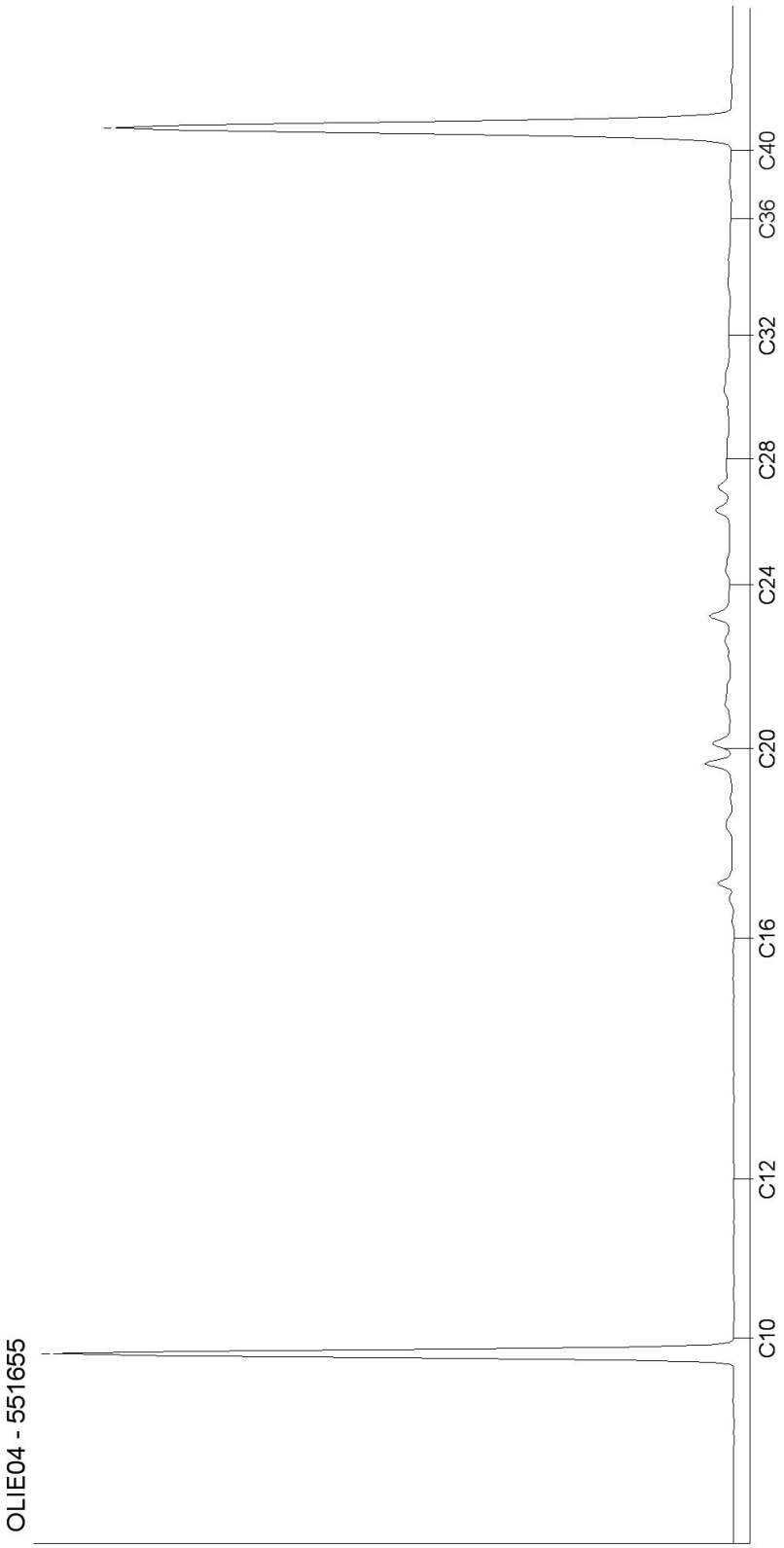
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 770548, Analysis No. 551655, created at 30.05.2018 09:22:22

Monsteromschrijving: 508 (2,5-3,0) + 514 (2,5-3,0)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	01.06.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	770539

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 770539 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij AO 389514
Opdrachtacceptatie	25.05.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 770539 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
551558	25.05.2018	MA
551559	25.05.2018	MB
551560	25.05.2018	MC
551561	25.05.2018	MD
551562	25.05.2018	ME

		Eenheid	551558 MA	551559 MB	551560 MC	551561 MD	551562 ME
Asbestbepaling in grond/puin							
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++	++	++
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<1	<1	<1	<1	8

S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 25.05.2018
Einde van de analyses: 01.06.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest
<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-11134211-NL-P2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	jim

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
551558	MA	88,9	14702	13065

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,4	182	100				0	0			
4 - 8 mm	0,81	105,4	100				0	0			
2 - 4 mm	0,69	89,5	66				0	0			
1 - 2 mm	1,6	207,2	28				0	0			
0.5 mm - 1 mm	5,9	776,4	7				0	0			
< 0.5 mm	89	11588,66	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12949,16					0	0			
Na afronding volgens norm (mg/kg) :									<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-11134310-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	jim

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
551559	MB	88,7	11730	10407

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,6	162,5	100				0	0			
4 - 8 mm	1,7	177,9	100				0	0			
2 - 4 mm	1,3	135	71				0	0			
1 - 2 mm	2,2	230,5	32				0	0			
0.5 mm - 1 mm	6	621	9				0	0			
< 0.5 mm	86	8962,168	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10289,07					0	0			
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-11134302-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
551560	MC	91,4	11442	10453

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,66	68,6	100				0	0			
4 - 8 mm	0,53	55,8	100				0	0			
2 - 4 mm	0,51	53,1	78				0	0			
1 - 2 mm	1,2	125,7	31				0	0			
0.5 mm - 1 mm	4	417,9	8				0	0			
< 0.5 mm	92	9613,502	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10334,6					0	0			
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-11134306-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	jim

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
551561	MD	90,9	12963	11788

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	2,2	263,1	100				0	0			
4 - 8 mm	1,7	201,6	100				0	0			
2 - 4 mm	1,4	161,3	67				0	0			
1 - 2 mm	2,4	283,6	30				0	0			
0.5 mm - 1 mm	8,9	1048,6	8				0	0			
< 0.5 mm	82	9715,329	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11673,53					0	0			
Na afronding volgens norm (mg/kg) :									<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-11134304-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
551562	ME	89,9	11538	10370

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,3	136,2	100				0	0			
4 - 8 mm	1	107,3	100				0	0			
2 - 4 mm	1,2	123,2	75		0,8		0	1	0,8	0,4	2,4
1 - 2 mm	2,5	257,1	32				0	0			
0.5 mm - 1 mm	12	1290,7	7				0	0			
< 0.5 mm	80	8339,313	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10253,81			0,8		0	1	0,8	0,4	2,4
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<1	<1	2,4

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
board	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,8	0,4	2,4
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	0,8	0,4	2,4
Totaal asbest	<1	<1	2,4
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**8**	**4**	**24**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-11134308-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Wim Dorgelo
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	11.06.2018
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	772981

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 772981 Water**

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1262314 Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij 389722
Opdrachtacceptatie	06.06.18
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **772981 Water**

Monsternr.	*Monsteromschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
565737	Pb 1700 F(4,0-5,0)	05.06.2018	
565738	Pb 10000 F(3,5-4,5)	05.06.2018	

		Eenheid	565737 Pb 1700 F(4,0-5,0)	565738 Pb 10000 F(3,5-4,5)
Klassiek Chemische Analyses				
S	Chloride (Cl)	mg/l	**<50**	**<50**
S	Nitraat (als NO3)	mg/l	**52**	**15**
S	Ortho-Fosfaat (o-PO4)	mg/l	**<1,0**	**<1,0**
S	Sulfaat (SO4)	mg/l	**48**	**<30**
Metalen (AS3000)				
S	Arseen (As)	µg/l	**<5,0**	**<5,0**
S	Barium (Ba)	µg/l	**32**	**38**
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Kobalt (Co)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**
S	Koper (Cu)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,05**	**<0,05**
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**<3,0**	**<3,0**
S	Zink (Zn)	µg/l	**<10**	**<10**
Aromaten (AS3000)				
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	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Naftaleen	µg/l	**<0,020**	**<0,020**
S	Styreen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
S	Dichloormethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	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	Vinylchloride	µg/l	**<0,20**	**<0,20**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 772981 Water**

		Eenheid	565737 Pb 1700 F(4,0-5,0)	565738 Pb 10000 F(3,5-4,5)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
S	*1,1-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,14** #)	**0,14** #)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
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	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42** #)	**0,42** #)
Broomhoudende koolwaterstoffen				
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
Minerale olie (AS3000)				
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**	**<50**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10 ***	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10 ***	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Analyse chloride (Cl): Bromide (gehalte boven 30 mg/l) en sulfide storen de bepaling van chloride en worden als chloride meebepaald.

Begin van de analyses: 06.06.2018
Einde van de analyses: 11.06.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **772981 Water**

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Sulfaat (SO4) Ortho-Fosfaat (o-PO4) Chloride (Cl) Nitraat (als NO3) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Zink (Zn) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

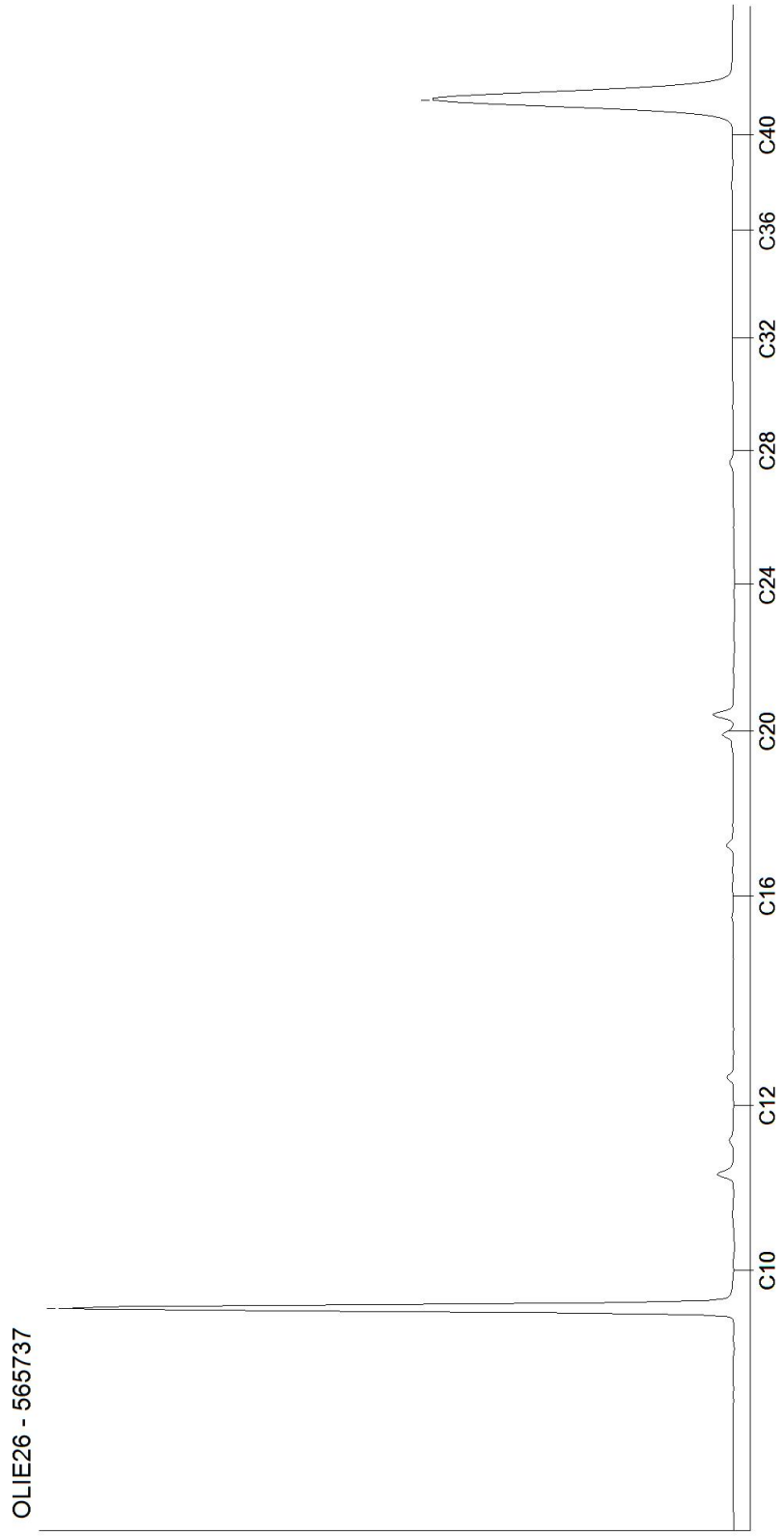
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 772981, Analysis No. 565737, created at 11.06.2018 06:33:47

Monsteromschrijving: Pb 1700 F(4,0-5,0)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

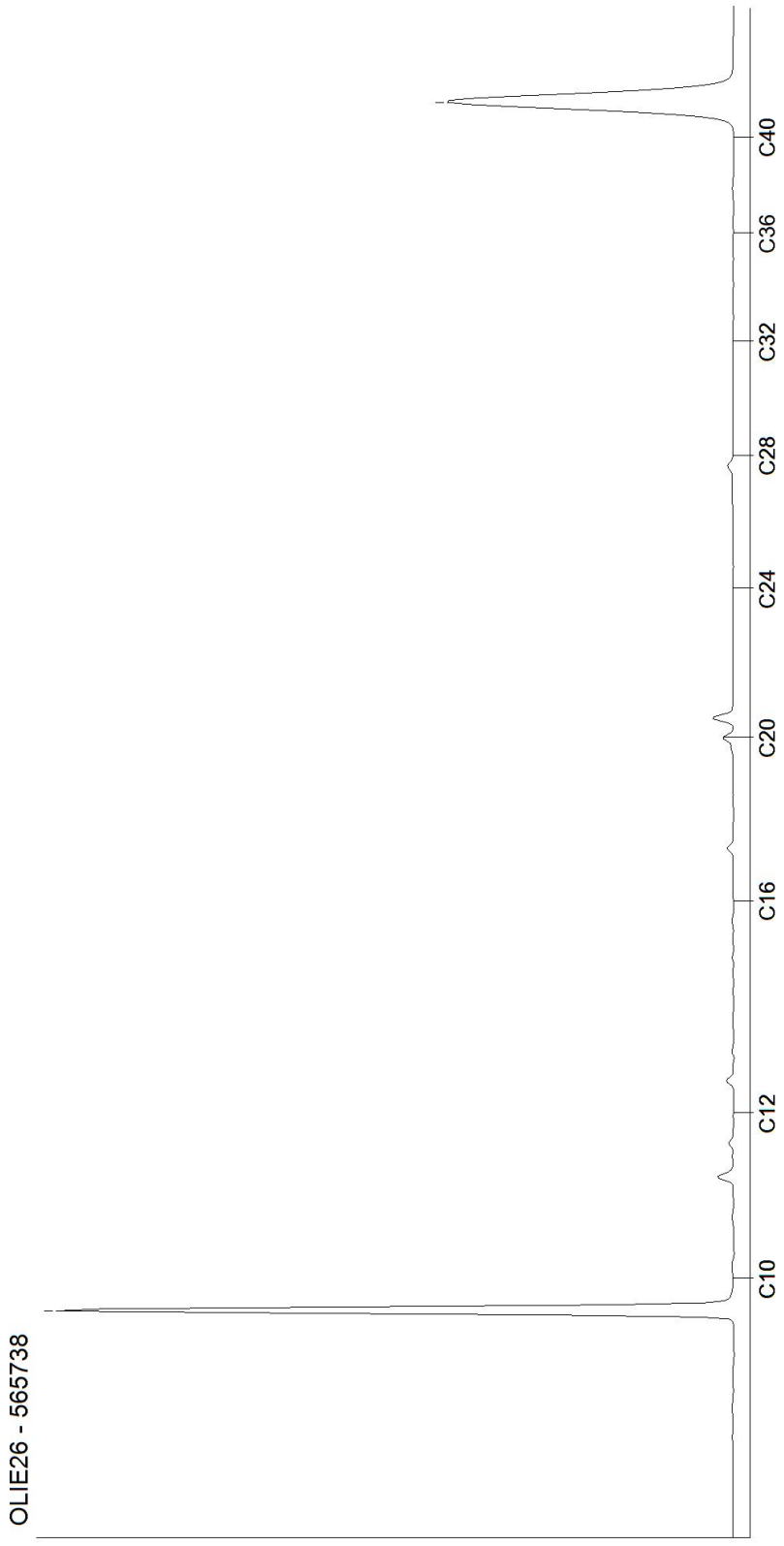
DOC-13-11167355-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 772981, Analysis No. 565738, created at 11.06.2018 06:33:47

Monsteromschrijving: Pb 10000 F(3,5-4,5)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-11167355-NL-P2

Bijlage 8 Veldwerkformulieren asbest

PROJECTNAAM, NR:	1262314 RE Stor1heuvel / stortslenk
VELDMEDEWERKER:	HMA
DATUM:	20-03-2018 t/m 23-03-2018

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):**	11:15	**Eindtijd: (UU:MIN):**	12:00
Oppervlakte:		**M2**	**Verslag neerslag:**	geen 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 : - %

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%

	met grond en/of vegetatie	30-75%

PROJECTNAAM, NR:	1262314 RE Stor1heuvel / stortslenk
VELDMEDEWERKER:	HMA
DATUM:	20-3-2018

RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nr:		**Oppervlakte M²:**		**Begintijd: (UU:MIN):**	12:00	**Eindtijd: (UU:MIN):**	14:30	**Verslag neerslag:**	geen neerslag	**Soort neerslag:**	
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:**
129	**GRAAFGAT**	28	31	50			129		
130	**GRAAFGAT**	28	29	50		11			
131	**GRAAFGAT**	30	30	50			131		

Registratie lagen met asbest verdacht materiaal — **Aangetroffen asbest verdachtmateriaal, zie opmerkingveld voor type: (Let op berekende gehalten zijn indicatief !!)**

laag in:	**van cm**	**tot cm**	**grond soort (s.m.)**	**% d.s. grond**	**type 1**	**gram**	**aantal stukjes**	**mg/kg**	**type 2**	**gram**	**aantal stukjes**	**mg/kg**	**type 3**	**gram**	**aantal stukjes**	**mg/kg**	**Totaal mg/kg Asbest**
graafgat	0	25	sterk humeus zand (1,5)	80	**4**	15	1	**139**				**0**				**0**	**139**

132	**GRAAFGAT**	31	28	50			132		
133	**GRAAFGAT**	30	30	50			133		
134	**GRAAFGAT**	30	30	50			134		
135	**GRAAFGAT**	30	30	30			135		
290	**SLEUF**	200	40	350					

Registratie lagen met asbest verdacht materiaal — **Aangetroffen asbest verdachtmateriaal, zie opmerkingveld voor type: (Let op berekende gehalten zijn indicatief !!)**

laag in:	**van cm**	**tot cm**	**grond soort (s.m.)**	**% d.s. grond**	**type 1**	**gram**	**aantal stukjes**	**mg/kg**	**type 2**	**gram**	**aantal stukjes**	**mg/kg**	**type 3**	**gram**	**aantal stukjes**	**mg/kg**	**Totaal mg/kg Asbest**
sleuf	50	350	sterk humeus zand (1,5)	75	**4**	730	11	**68**				**0**				**0**	**68**

291	**SLEUF**	200	45	100					
292	**SLEUF**	200	45	350					

Registratie lagen met asbest verdacht materiaal — **Aangetroffen asbest verdachtmateriaal, zie opmerkingveld voor type: (Let op berekende gehalten zijn indicatief !!)**

laag in:	**van cm**	**tot cm**	**grond soort (s.m.)**	**% d.s. grond**	**type 1**	**gram**	**aantal stukjes**	**mg/kg**	**type 2**	**gram**	**aantal stukjes**	**mg/kg**	**type 3**	**gram**	**aantal stukjes**	**mg/kg**	**Totaal mg/kg Asbest**
sleuf	150	350	sterk humeus zand (1,5)	75	**4**	840	15	**104**				**0**				**0**	**104**

..									
..									

% 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**
MMQ	Ja, zie info in boorstaat			0	10	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	10,8	1,1
MMT	Ja, zie info in boorstaat			150	350	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	12,2	3,2
MMS	Ja, zie info in boorstaat			0	150	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	12,2	3
MMU	Ja, zie info in boorstaat			0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	13,6	3,8
MMV	Ja, zie info in boorstaat			50	100	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	13,8	3
MMW	Ja, zie info in boorstaat			0	150	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	13,1	
MMX	Ja, zie info in boorstaat			150	350	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	12,8	
MMR	Ja, zie info in boorstaat			10	50	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	13,7	0,9

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:	1262314 Stortslenk
VELDMEDEWERKER:	HMA
DATUM:	22-3-2018

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:			**Begintijd (UU:MIN):**	09:00	**Eindtijd: (UU:MIN):**	10:00
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 : - %

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%

	met grond en/of vegetatie	50-75%

PROJECTNAAM, NR:	1262314 Stortslenk
VELDMEDEWERKER:	HMA
DATUM:	22-3-2018

RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nr:		**Oppervlakte M^2:**		**Begintijd: (UU:MIN):**	10:00	**Eindtijd: (UU:MIN):**	15:00	**Verslag neerslag:**	geen neerslag	**Soort neerslag:**	
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:
128	**GRAAFGAT**	30	31	50			128		
127	**GRAAFGAT**	30	30	50			127		
126	**GRAAFGAT**	29	31	50			126		
125	**GRAAFGAT**	28	28	50			125		
124	**GRAAFGAT**	30	30	50			124		
123	**GRAAFGAT**	31	32	50			123		
122	**GRAAFGAT**	29	30	50			122		
121	**GRAAFGAT**	30	30	30			121		
120	**GRAAFGAT**	30	30	50			120		
119	**GRAAFGAT**	31	29	50			119		

Registratie lagen met asbest verdacht materiaal — **Aangetroffen asbest verdachtmateriaal, zie opmerkingveld voor type: (Let op berekende gehalten zijn indicatief !!)**

laag in:	van cm	tot cm	grond soort (s.m.)	% d.s. grond	type 1	gram	aantal stukjes	mg/kg	type 2	gram	aantal stukjes	mg/kg	type 3	gram	aantal stukjes	mg/kg	Totaal mg/kg Asbest
boring	0	50	sterk humeus zand (1,5)	85	**4**	456	14	########				**0**				**0**	**#WAARDE!**

118	**GRAAFGAT**	30	30	50			118		
117	**GRAAFGAT**	30	30	50			117		
116	**GRAAFGAT**	31	32	50			116		
115	**GRAAFGAT**	30	30	30			115		

Registratie lagen met asbest verdacht materiaal — **Aangetroffen asbest verdachtmateriaal, zie opmerkingveld voor type: (Let op berekende gehalten zijn indicatief !!)**

laag in:	van cm	tot cm	grond soort (s.m.)	% d.s. grond	type 1	gram	aantal stukjes	mg/kg	type 2	gram	aantal stukjes	mg/kg	type 3	gram	aantal stukjes	mg/kg	Totaal mg/kg Asbest
graafgat	0	30	klei/zand (1,6)	70	**4**	150	3	**1240**				**0**				**0**	**1240**

114	**GRAAFGAT**	30	30	50			114		
113	**GRAAFGAT**	30	30	50			113		
112	**GRAAFGAT**	31	29	50			112		
111	**GRAAFGAT**	30	30	50			111		
110	**GRAAFGAT**	28	32	50			110		
109	**GRAAFGAT**	30	31	50			109		
255	**GRAAFGAT**	30	30	50			255		

Registratie lagen met asbest verdacht materiaal — **Aangetroffen asbest verdachtmateriaal, zie opmerkingveld voor type: (Let op berekende gehalten zijn indicatief !!)**

laag in:	van cm	tot cm	grond soort (s.m.)	% d.s. grond	type 1	gram	aantal stukjes	mg/kg	type 2	gram	aantal stukjes	mg/kg	type 3	gram	aantal stukjes	mg/kg	Totaal mg/kg Asbest
graafgat	0	50	sterk humeus zand (1,5)	80	**4**	550	7	**2546**				**0**				**0**	**2546**

% 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
MMY	Ja, zie info in boorstaat			0	10	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	12,5	0,9
MMZ	Ja, zie info in boorstaat			10	50	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	12,8	2,3
MAA	Ja, zie info in boorstaat			0	10	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	13,5	
MAB	Ja, zie info in boorstaat			10	50	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	12,8	
MAC	Ja, zie info in boorstaat			10	50	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	13,1	
MAE	Ja, zie info in boorstaat			10	50	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	13	
MAD	Ja, zie info in boorstaat			0	10	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	11,3	

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*

PROJECTNAAM, NR:	1262314, Mestgat 08
VELDMEDEWERKER:	HMA
DATUM:	19-3-2018

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:		**Begintijd (UU:MIN):**	09:00	**Eindtijd: (UU:MIN):**	09:30
Oppervlakte:	**M2**	**Verslag neerslag:**	geen 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 : - %

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%

	met grond en/of vegetatie	50-75%

PROJECTNAAM, NR:	1262314, Mestgat 08
VELDMEDEWERKER:	HMA
DATUM:	19-3-2018

RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nr:		**Oppervlakte M^2:**		**Begintijd: (UU:MIN):**	09:30	**Eindtijd: (UU:MIN):**	11:00	**Verslag neerslag:**	geen neerslag	**Soort neerslag:**	
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:**
142	**GRAAFGAT**	30	30	50		12	142		
143	**GRAAFGAT**	30	30	50		12,5	143		
144	**GRAAFGAT**	30	30	50		12	144		
..									
..									
..									
..									
..									
..									
..									
..									
..									

% 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**
MMK	Ja, zie info in boorstaat		142 en143	0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	13,7	0
MML	Ja, zie info in boorstaat		144	0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	13,6	0,7

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:	1262314 Mestgat 11
VELDMEDEWERKER:	Martijn Hengeveld
DATUM:	15-3-2018

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):**	10:00	**Eindtijd: (UU:MIN):**	10:30
Oppervlakte:		**M2**	**Verslag neerslag:**	geen 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 : - %

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%

	met grond en/of vegetatie	50-75%

PROJECTNAAM, NR:	1262314 Mestgat 11
VELDMEDEWERKER:	Martijn Hengeveld
DATUM:	15-3-2018

RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nr:	**3**	**Oppervlakte M²:**		**Begintijd: (UU:MIN):**	10:30	**Eindtijd: (UU:MIN):**	12:45	**Verslag neerslag:**	geen neerslag	**Soort neerslag:**	
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:**
392	**GRAAFGAT**	30	30	50		11	392		
393	**GRAAFGAT**	30	30	50			393		
394	**GRAAFGAT**	30	30	50		12	394		
395	**GRAAFGAT**	30	30	50		11	395		
396	**GRAAFGAT**	30	31	50		11	396		
..									
..									
..									
..									
..									
..									
..									

% 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**
MMH	Ja, zie info in boorstaat		392 t/m 396	0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	13,5	2,1
..									

Toelichting type asbestverdachtmateriaal:			
1a	*bruinkoord en bruin of blauw isolatie materiaal*	***1b***	*wit koord of wit isolatie materiaal*
2	*zachte brandwerende platen*	***3***	*harde vlakke en golfplaten, ac- buizen met zichtbare blauwe vezels*
4	*harde vlakke en golfplaten, ac-buizen met alleen witte vezels*	***5***	*spijkerplaat (ca 2-3mm) dun*

PROJECTNAAM, NR:	1262314 Mestgat 20 en 72
VELDMEDEWERKER:	Martijn Hengeveld
DATUM:	15-3-2018

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:	4		**Begintijd (UU:MIN):**	13:00	**Eindtijd: (UU:MIN):**	13:15
Oppervlakte:		**M2**	**Verslag neerslag:**	geen 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 : 75 - 90 %

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%

	met grond en/of vegetatie	50-75%

PROJECTNAAM, NR:	1262314 Mestgat 20 en 72
VELDMEDEWERKER:	Martijn Hengeveld
DATUM:	15-3-2018

RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nr:	**4**	**Oppervlakte M²:**		**Begintijd: (UU:MIN):**	13:15	**Eindtijd: (UU:MIN):**	15:00	**Verslag neerslag:**	geen neerslag	**Soort neerslag:**	
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:**
383	**GRAAFGAT**	30	30	50			383		
384	**GRAAFGAT**	28	31	50			384		
385	**GRAAFGAT**	30	30	50			385		
386	**GRAAFGAT**	32	31	50			386		
387	**GRAAFGAT**	30	30	50			387		
388	**GRAAFGAT**	31	31	50			388		
..									
..									
..									
..									
..									
..									

% 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**
MMI	Ja, zie info in boorstaat		383 t/m 385	0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	12,5	0,2
MMJ	Ja, zie info in boorstaat		386 t/m 388	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*

PROJECTNAAM, NR:	1262314 Toplaag NW
VELDMEDEWERKER:	HMA
DATUM:	19-3-2018

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:			**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):**	11:15	**Eindtijd: (UU:MIN):**	11:30
Oppervlakte:		**M2**	**Verslag neerslag:**	geen 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%

	met grond en/of vegetatie	50-75%

PROJECTNAAM, NR:	1262314 Toplaag NW
VELDMEDEWERKER:	HMA
DATUM:	19-3-2018 / 20-03-2018

RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nr:		**Oppervlakte M^2:**		**Begintijd: (UU:MIN):**	11:30	**Eindtijd: (UU:MIN):**	11:30	**Verslag neerslag:**	geen neerslag	**Soort neerslag:**	
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:
175	GRAAFGAT/BORING	30	30	50	12	13	175		
177	GRAAFGAT/BORING	30	30	50	12		177		
178	GRAAFGAT/BORING	35	35	50	12		178		
179	GRAAFGAT/BORING	30	30	50	12	14	179		
180	GRAAFGAT/BORING	32	31	50	12		180		
171	GRAAFGAT/BORING	29	33	50	12		171		
172	GRAAFGAT/BORING	31	32	50	12		172		
173	GRAAFGAT/BORING	30	30	50	12		173		
181	GRAAFGAT/BORING	30	30	50	12		181		
183	GRAAFGAT/BORING	30	30	50	12		183		
174	GRAAFGAT/BORING	30	30	50	12		174		
182	GRAAFGAT/BORING	30	30	50	12		182		
184	GRAAFGAT/BORING	31	31	49	12		184		
185	GRAAFGAT/BORING	30	29	50	12		185		

Registratie lagen met asbest verdacht materiaal — **Aangetroffen asbest verdachtmateriaal, zie opmerkingveld voor type: (Let op berekende gehalten zijn indicatief !!)**

laag in:	van cm	tot cm	grond soort (s.m.)	% d.s. grond	type 1	gram	aantal stukjes	mg/kg	type 2	gram	aantal stukjes	mg/kg	type 3	gram	aantal stukjes	mg/kg	Totaal mg/kg Asbest
boring	0	50	sterk humeus zand (1,5)	85	**4**	90	6	**3745**				**0**				**0**	**3745**

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:
176	GRAAFGAT/BORING	32	28	50	12		176		

Registratie lagen met asbest verdacht materiaal — **Aangetroffen asbest verdachtmateriaal, zie opmerkingveld voor type: (Let op berekende gehalten zijn indicatief !!)**

laag in:	van cm	tot cm	grond soort (s.m.)	% d.s. grond	type 1	gram	aantal stukjes	mg/kg	type 2	gram	aantal stukjes	mg/kg	type 3	gram	aantal stukjes	mg/kg	Totaal mg/kg Asbest
graafgat	0	50	sterk humeus zand (1,5)	80	**4**	47	3	**219**				**0**				**0**	**219**

% bodemvreemd materiaal is geschat. Op basis hiervan is betreffende norm toegepast

Verzamelmonster asbestverdachtmateriaal

Mengmonsterregistratie:

MM code:	Registratie in Boris?	Barcode MM	Sleuven (nrs.)	diepte van	tot (cm)	Voorbehandeling! door uitspreiden,uit-harken of volledig gezeeft (mobile zeefinstallatie)?	Norm? 5707 of 5897	Gewogen massa (kg) voor het laboratorium: Monstermassa (KG)	Gewogen residu >20 mm (KG) niet in het mengmonster meegenomen
MMM	Ja, zie info in boorstaat			0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	NEN 5707	14,2	0,8
MMN	Ja, zie info in boorstaat			0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	NEN 5707	13,4	0,2
MMP	Ja, zie info in boorstaat			0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	NEN 5707	13,7	1
MMO	Ja, zie info in boorstaat			0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	NEN 5707	13,6	0,8

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:	1262314 Toplaag zuidzijde
VELDMEDEWERKER:	Martijn Hengeveld
DATUM:	14-3-2018

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:	6		**Begintijd (UU:MIN):**	12:30	**Eindtijd: (UU:MIN):**	13:00
Oppervlakte:		**M2**	**Verslag neerslag:**	geen 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 : 75 - 90 %

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%

	met grond en/of vegetatie	50-75%

PROJECTNAAM, NR:	1262314 Toplaag zuidzijde
VELDMEDEWERKER:	Martijn Hengeveld
DATUM:	14-3-2018

RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nr:	**6**	**Oppervlakte M²:**		**Begintijd: (UU:MIN):**	13:00	**Eindtijd: (UU:MIN):**	15:00	**Verslag neerslag:**	geen neerslag	**Soort neerslag:**	
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:**
191	**GRAAFGAT**	30	30	50			191		
192	**GRAAFGAT**	30	33	50			192		
193	**GRAAFGAT**	30	30	50			193		
194	**GRAAFGAT**	30	31	50			194		
195	**GRAAFGAT**	31	30	50			195		
196	**GRAAFGAT**	28	32	50			196		
197	**GRAAFGAT**	30	31	50		12	197	4	

Registratie lagen met asbest verdacht materiaal

Aangetroffen asbest verdachtmateriaal, zie opmerkingveld voor type: (Let op berekende gehalten zijn indicatief !!)

laag in:	**van cm**	**tot cm**	**grond soort (s.m.)**	**% d.s. grond**	**type 1**	**gram**	**aantal stukjes**	**mg/kg**	**type 2**	**gram**	**aantal stukjes**	**mg/kg**	**type 3**	**gram**	**aantal stukjes**	**mg/kg**	**Totaal mg/kg Asbest**
graafgat	20	50	sterk humeus zand (1,5)	75	**4**	10	1	**80**				**0**				**0**	**80**

198	**GRAAFGAT**	30	30	50			198			
199	**GRAAFGAT**	30	3	50			199			
200	**GRAAFGAT**	31	28	50			200			
201	**GRAAFGAT**	30	32	50			201			
202	**GRAAFGAT**	30	30	50			202			

% bodemvreemd materiaal is geschat. Op basis hiervan is betreffende norm toegepast

Verzamelmonster asbestverdachtmateriaal				
Code VZ:		**Barcode VZ:**		**Van sleuven (nrs.) en diepte traject (van tot cm-mv):**

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**
MME	Ja, zie info in boorstaat			0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	13,4	0,2
MMF	Ja, zie info in boorstaat			0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	12,7	1,2
MMG	Ja, zie info in boorstaat			0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	13,3	1

Toelichting type asbestverdachtmateriaal:			
1a	*bruinkoord en bruin of blauw isolatie materiaal*	***1b***	*wit koord of wit isolatie materiaal*
2	*zachte brandwerende platen*	***3***	*harde vlakke en golfplaten, ac- buizen met zichtbare blauwe vezels*
4	*harde vlakke en golfplaten, ac-buizen met alleen witte vezels*	***5***	*spijkerplaat (ca 2-3mm) dun*

PROJECTNAAM, NR:	1262314, Fietspad (noordzijde)
VELDMEDEWERKER:	Martijn Hengeveld
DATUM:	9-3-2018

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-*	***5***	*spijkerplaat (ca 2-3mm) dun*

RUIMTELIJKE EENHEID (RE)	8		**Begintijd (UU:MIN):**	08:00	**Eindtijd: (UU:MIN):**	08:30
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)			**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)			**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%

	met grond en/of vegetatie	50-75%

PROJECTNAAM, NR:	1262314, Fietspad (noordzijde)
VELDMEDEWERKER:	Martijn Hengeveld
DATUM:	9-3-2018

RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nr:		**Oppervlakte M²:**		**Begintijd: (UU:MIN):**	08:30	**Eindtijd: (UU:MIN):**		**Verslag neerslag:**	geen neerslag	**Soort neerslag:**	
Onderzoek conform of indicatief!!:	**Conform protocol 2018 / NEN 5707**										

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*

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:	OPM.:
216	GRAAFGAT	30	30	50		11	216		
217	GRAAFGAT	30	30	50			217		
218	GRAAFGAT	31	31	50			218		
219	GRAAFGAT	30	29	50			219		
220	GRAAFGAT	30	30	50		12	220		
221	GRAAFGAT	30	30	50			221		
222	GRAAFGAT	29	31	50		11,4	222		
223	GRAAFGAT	31	32	50			223		
224	GRAAFGAT	30	30	50			224		
225	GRAAFGAT	30	30	50			225		
226	GRAAFGAT	31	29	50		12	226		
227	GRAAFGAT	30	30	50			227		
228	GRAAFGAT	31	31	50			228		
229	GRAAFGAT	30	30	50			229		

% 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**
MMA	Ja, zie info in boorstaat		216 t/m 229	0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	12,8	0,2
..									

PROJECTNAAM, NR:	1262314 Zuidzijde fietspad
VELDMEDEWERKER:	Martijn Hengeveld
DATUM:	13-3-2018

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:	9		**Begintijd (UU:MIN):**	11:00	**Eindtijd: (UU:MIN):**	11:30
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 : 75 - 90 %

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%

	met grond en/of vegetatie	50-75%

PROJECTNAAM, NR:	1262314 Zuidzijde fietspad
VELDMEDEWERKER:	Martijn Hengeveld
DATUM:	

RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nr:		**Oppervlakte M²:**		**Begintijd: (UU:MIN):**	11:30	**Eindtijd: (UU:MIN):**	15:00	**Verslag neerslag:**	<10 mm/uur neerslag	**Soort neerslag:**	regen
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:**
240	**GRAAFGAT**	30	30	50		13	240		
241	**GRAAFGAT**	30	30	50			241		
242	**GRAAFGAT**	30	30	50			242		
243	**GRAAFGAT**	30	30	50			243		
244	**GRAAFGAT**	30	30	50		12,5	244		
245	**GRAAFGAT**	30	30	50			245		
246	**GRAAFGAT**	29	31	50			246		
247	**GRAAFGAT**	31	32	50			247		
248	**GRAAFGAT**	30	30	50			248		
249	**GRAAFGAT**	30	30	50			249		
250	**GRAAFGAT**	29	31	50		13	250		
251	**GRAAFGAT**	30	30	50			251		
252	**GRAAFGAT**	30	30	50			252		
253	**GRAAFGAT**	32	28	50			253		
254	**GRAAFGAT**	31	31	50			254		

% 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**
MMB	Ja, zie info in boorstaat		240 t/m 245	0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	13,4	0,3
MMC	Ja, zie info in boorstaat		246 t/m 251	0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	13,7	0,4
MMD	Ja, zie info in boorstaat		252 t/m 254	0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	12,9	0,2

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

Mestgat 8



Foto Graafgat 142



Foto Graafgat 143



Foto Graafgat 144

Mestgat 11



Foto Graafgat 392



Foto Graafgat 393



Foto Graafgat 394



Foto Graafgat 395

Mestgat 20 en 72



Foto Graafgat 383



Foto Graafgat 384



Foto Graafgat 385



Foto Graafgat 386



Foto Graafgat 387



Foto Graafgat 388

Toplaag noordwestzijde



Foto Graafgat 184



Foto Graafgat 183



Foto Graafgat 182



Foto Graafgat 181



Foto Graafgat 180



Foto Graafgat 179



Foto Graafgat 178



Foto Graafgat 177



Foto Graafgat 176



Foto Graafgat 175



Foto Graafgat 174



Foto Graafgat 173



Foto Graafgat 172



Foto Graafgat 171



Foto Graafgat 185

Toplaag Zuidzijde



Foto Graafgat 200



Foto Graafgat 199



Foto graafgat 198



Foto Graafgat 197



Foto Graafgat 196



Foto Graafgat 195



Foto Graafgat 194



Foto Graafgat 193



Foto Graafgat 191



Foto Graafgat 202

Zuidzijde fietspad



Foto Graafgat 256



Foto Graafgat 255



Foto Graafgat 254



Foto Graafgat 253



Foto Graafgat 252



Foto Graafgat 251



Foto Graafgat 250



Foto Graafgat 249



Foto Graafgat 248



Foto Graafgat 247



Foto Graafgat 246



Foto Graafgat 245



Foto Graafgat 244



Foto Graafgat 243



Foto Graafgat 242



Foto Graafgat 241



Foto Graafgat 240

Toekomstige weg



Foto Graafgat 1050



Foto Graafgat 1051



Foto Graafgat 1052



Foto Graafgat 1053



Foto Graafgat 1054



Foto Graafgat 1055



Foto Graafgat 1056



Foto Graafgat 1057



Foto Graafgat 1058



Foto Graafgat 1059



Foto Graafgat 1060



Foto Graafgat 1061



Foto Graafgat 1062



Foto Graafgat 1063



Foto Graafgat 1064



Foto Graafgat 1065

Fietspad



Foto graafgat 216



Foto graafgat 217



Foto graafgat 218



Foto graafgat 219



Foto graafgat 220



Foto graafgat 221



Foto graafgat 222



Foto graafgat 223



Foto graafgat 224



Foto graafgat 225



Foto graafgat 226



Foto graafgat 227



Foto graafgat 228



Foto graafgat 229

Stortheuvel en stortslenk



Foto Graafgat 115



Foto Graafgat 116



Foto Graafgat 117



Foto Graafgat 118



Foto Graafgat 119



Foto Graafgat 120



Foto Graafgat 121



Foto Graafgat 122



Foto Graafgat 123



Foto Graafgat 124



Foto Graafgat 125



Foto Graafgat 126



Foto Graafgat 127



Foto Graafgat 128

Detailfoto's sleuven







































Bijlage 10 Asbestrekensheet

Berekening asbestgehalte nader onderzoek NEN 5707 en nader puinonderzoek NEN 5897

Versie 5.0

NEN 5707 en 5897

Projectnummer:	1262314
Projectnaam:	Ermelo, De Zanderij
Ingevoerd door:	Wim Dorgelo
Datum berekening:	3 april 2018

Berekening asbestgehalte serpentijn asbest (Chrysotiel)

veld gegevens		lab	geschat			lab	resultaten lab gegevens			resultaten lab gegevens					Transporteren		
monster codering	Ontgraven (m³)	Aantal deeltjes per sleuf	Inspectie efficientie laagste (%)	Inspectie efficientie hoogste (%)	Soortelijke massa (ton/m3)	Droge stof %	Verzamel-monster g absoluut	95% min g absoluut	95% max g absoluut	Grond monster mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	Massa monster (kg ds)	Massa residu (kg)	gehalte asbest mg/ kg	95% min mg/ kg	95% max mg/ kg
MAB	0,225	0	100	100	1,6	86,5	0,000	0,000	0,000	43,0	27,0	61,0	13,7	0,0	43,0	27,0	61,0
MMO	0,09	15	100	100	1,6	89,3	11,200	8,900	13,600	95,0	75,0	120,0	13,6	0,8	180,0	140,0	220,0
MMF	0,135	2	100	100	1,6	85,6	0,500	0,400	0,600	44,0	34,0	56,0	12,6	1,2	43,0	33,0	54,0
MMG	0,27	0	100	100	1,6	84,9	0,000	0,000	0,000	5,5	3,0	9,6	13,3	1,0	5,1	2,8	8,9
MMS	1,2	6	100	100	1,6	91,3	8,300	5,200	11,400	21,0	16,0	27,0	12,2	3,0	22,0	16,0	28,0
MMT	1,6	6	100	100	1,6	89,1	8,300	5,200	11,400	3,6	1,7	12,0	12,1	3,2	6,5	3,6	14,0
MMU	0,4	0	100	100	1,6	88,4	0,000	0,000	0,000	36,0	21,0	59,0	13,5	3,8	28,0	16,0	46,0
MMW	1,2	0	100	100	1,6	88,4	0,000	0,000	0,000	22,0	15,0	30,0	13,0	0,0	22,0	15,0	30,0
MAC	0,09	33	100	100	1,6	70,7	48,900	38,200	59,800	330,0	270,0	400,0	11,1	0,0	810,0	650,0	990,0
MMR	0,315	1	100	100	1,6	89,8	1,200	1,000	1,400	<0,1	<0,1	<0,1	13,1	0,9	2,7	2,2	3,1

Berekening asbestgehalte amfibool asbest (Amosiet, Crocidoliet e.d.)

veld gegevens		lab	geschat			lab	resultaten lab gegevens			resultaten lab gegevens					Transporteren		
monster codering	Ontgraven (m³)	Aantal deeltjes per sleuf	Inspectie efficientie laagste (%)	Inspectie efficientie hoogste (%)	Soortelijke massa (ton/m3)	Droge stof %	Verzamel-monster g absoluut	95% min g absoluut	95% max g absoluut	Grond monster mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	Massa monster (kg)	Massa residu (kg)	gehalte asbest mg/ kg	95% min mg/ kg	95% max mg/ kg
MAB	0,225	0	100	100	1,6	86,5	0,000	0,000	0,000	0,6	0,3	1,4	13,7	0,0	0,6	0,3	1,4
MMO	0,09	4	100	100	1,6	89,3	1,100	3,800	6,300	1,0	0,5	1,7	13,6	0,8	9,5	30,0	51,0
MMF	0,135	0	100	100	1,6	85,6	0,000	0,000	0,000	<0,1	<0,1	0,2	12,6	1,2	0,0	0,0	0,2
MMG	0,27	0	100	100	1,6	84,9	0,000	0,000	0,000	<0,1	<0,1	<0,1	13,3	1,0	0,0	0,0	0,0
MMS	1,2	0	100	100	1,6	91,3	0,000	0,000	0,000	<0,1	<0,1	<0,1	12,2	3,0	0,0	0,0	0,0
MMT	1,6	0	100	100	1,6	89,1	0,000	0,000	0,000	<0,1	<0,1	<0,1	12,1	3,2	0,0	0,0	0,0
MMU	0,4	0	100	100	1,6	88,4	0,000	0,000	0,000	<0,1	<0,1	<0,1	13,5	3,8	0,0	0,0	0,0
MMW	1,2	0	100	100	1,6	88,4	0,000	0,000	0,000	<0,1	<0,1	<0,1	13,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MAC	0,09	31	100	100	1,6	70,7	15,900	9,000	22,700	94,0	53,0	130,0	11,1	0,0	250,0	140,0	350,0
MMR	0,315	1	100	100	1,6	89,8	0,300	0,200	0,500	<0,1	<0,1	<0,1	13,1	0,9	0,7	0,4	1,1

Gewogen totalen (serpentijn + 10 x amfibool)

	Serpentijn			10 x Amfibool			Totalen Toetsen gemeten gehalte			
monster codering	Gemeten gehalte mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	Gemeten gehalte mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	Gemeten gehalte mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	
MAB	43,0	27,0	61,0	6	3	14	**49**	30	75	**(-)**
MMO	180,0	140,0	220,0	95	300	510	**280**	440	730	**(+)**
MMF	43,0	33,0	54,0	0	0	2	**43**	33	56	**(-)**
MMG	5,1	2,8	8,9	0	0	0	**5**	3	9	**(-)**
MMS	22,0	16,0	28,0	0	0	0	**22**	16	28	**(-)**
MMT	6,5	3,6	14,0	0	0	0	**7**	4	14	**(-)**
MMU	28,0	16,0	46,0	0	0	0	**28**	16	46	**(-)**
MMW	22,0	15,0	30,0	0	0	0	**22**	15	30	**(-)**
MAC	810,0	650,0	990,0	2500	1400	3500	**3300**	2100	4500	**(+)**
MMR	2,7	2,2	3,1	7	4	11	**10**	6	14	**(-)**

Berekening asbestgehalte nader onderzoek NEN 5707 en nader puinonderzoek NEN 5897

Versie 5.0

NEN 5707 en 5897

Projectnummer:	1262314
Projectnaam:	Ermelo, De Zanderij
Ingevoerd door:	Wim Dorgelo
Datum berekening:	19 juni 2018

Berekening asbestgehalte serpentijn asbest (Chrysotiel)

veld gegevens		lab	geschat			lab	resultaten lab gegevens			resultaten lab gegevens					Transporteren		
monster codering	Ontgraven (m³)	Aantal deeltjes per sleuf	Inspectie efficientie laagste (%)	Inspectie efficientie hoogste (%)	Soortelijke massa (ton/m3)	Droge stof %	Verzamel-monster g absoluut	95% min g absoluut	95% max g absoluut	Grond monster mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	Massa monster (kg ds)	Massa residu (kg)	gehalte asbest mg/ kg	95% min mg/ kg	95% max mg/ kg
MAE	0,315	18	100	100	1,8	93,6	58,600	46,900	70,400	<0,1	<0,1	<0,1	13,0	0,0	110,0	88,0	130,0
ME	0,135		100	100	1,8	89,9	0,000	0,000	0,000	<0,1	<0,1	<0,1	11,5	0,0	0,0	0,0	0,0

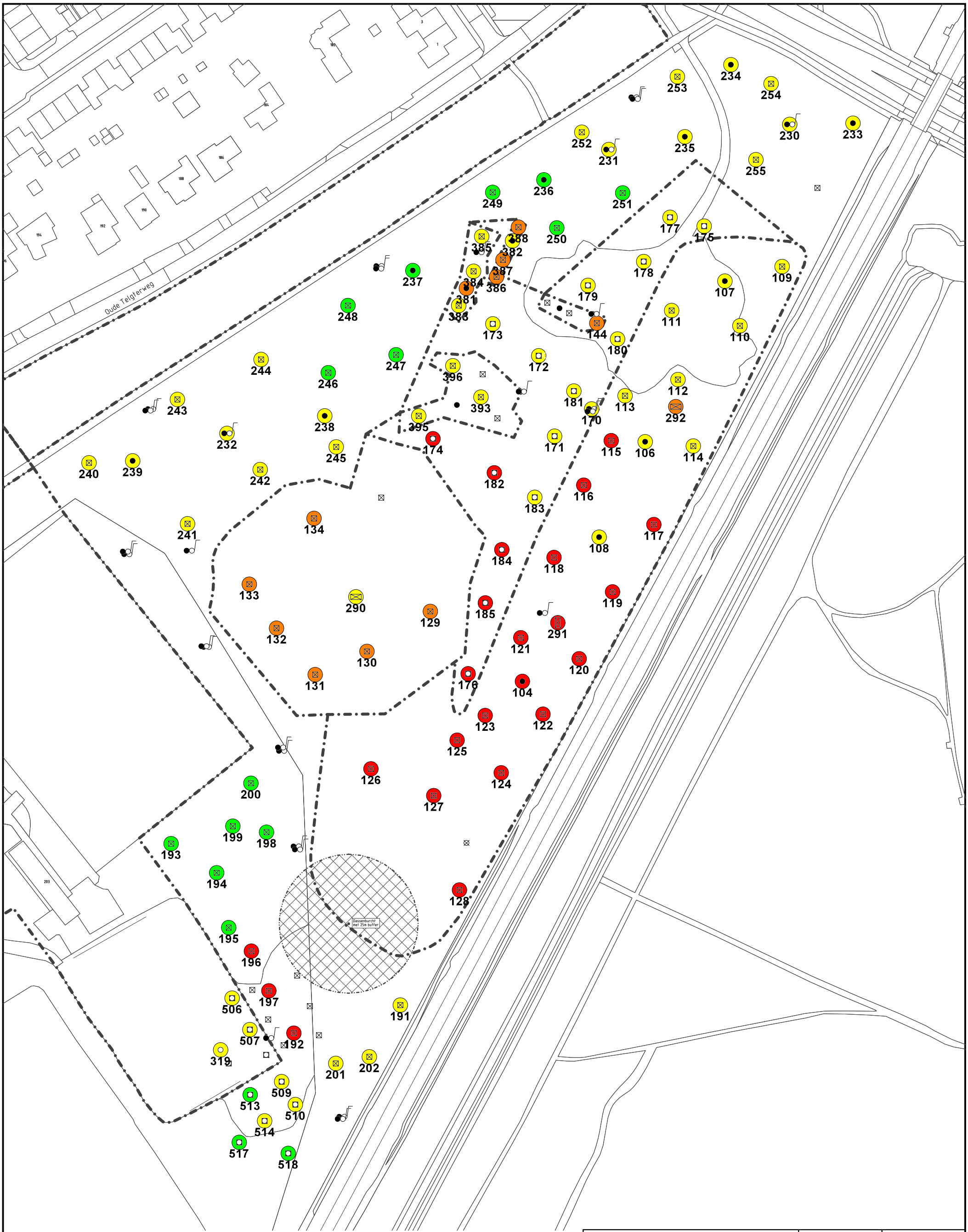
Berekening asbestgehalte amfibool asbest (Amosiet, Crocidoliet e.d.)

veld gegevens		lab	geschat			lab	resultaten lab gegevens			resultaten lab gegevens					Transporteren		
monster codering	Ontgraven (m³)	Aantal deeltjes per sleuf	Inspectie efficientie laagste (%)	Inspectie efficientie hoogste (%)	Soortelijke massa (ton/m3)	Droge stof %	Verzamel-monster g absoluut	95% min g absoluut	95% max g absoluut	Grond monster mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	Massa monster (kg)	Massa residu (kg)	gehalte asbest mg/ kg	95% min mg/ kg	95% max mg/ kg
MAE	0,315	18	100	100	1,8	93,6	35,200	23,500	46,900	<0,1	<0,1	<0,1	13,0	0,0	66,0	44,0	88,0
ME	0,135	4	100	100	1,8	89,9	0,470	0,140	0,800	0,8	0,4	2,4	11,5	0,0	3,0	1,0	6,1

Gewogen totalen (serpentijn + 10 x amfibool)

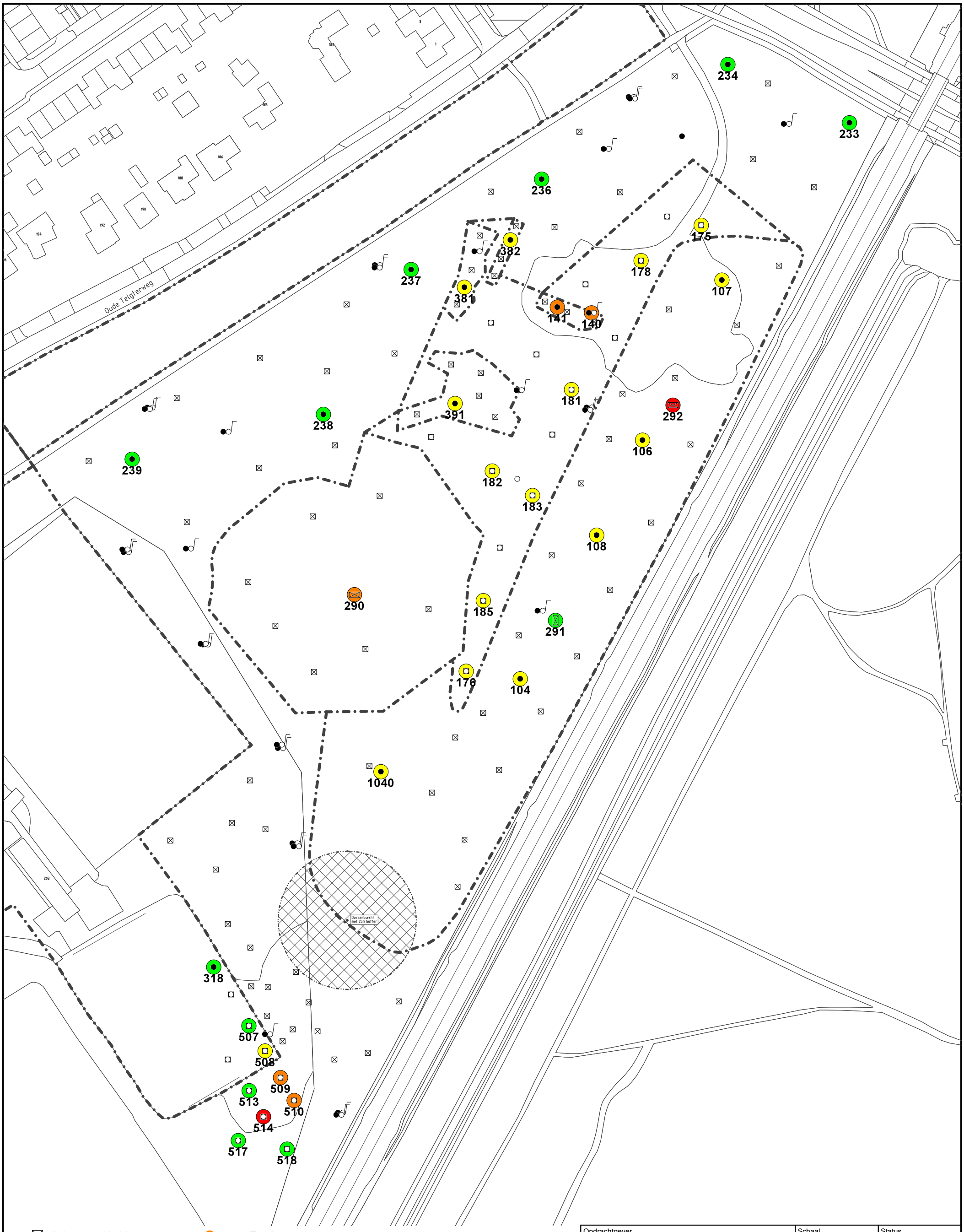
	Serpentijn			10 x Amfibool			Totalen Toetsen gemeten gehalte			
monster codering	Gemeten gehalte mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	Gemeten gehalte mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	Gemeten gehalte mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	
MAE	110,0	88,0	130,0	660	440	880	**770**	530	1000	**(+)**
ME	0,0	0,0	0,0	30	10	61	**30**	10	61	**(-)**

Bijlage 11 Kaarten analytische verontreinigingen



Opdrachtgever: Gemeente Ermelo	Schaal: 1 : 1.250	Status: Concept
Project: Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij	Formaat: A3 297x420	Projectnummer: 1262314
Onderdeel: Verontreinigingssituatie 0,0-0,5 m -mv	Dat. 4.6.2018 13:14 Getek. TEGSIS Gec. wdo	Tekeningnummer: P00033

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



Opdrachtgever: Gemeente Ermelo	Schaal: 1 : 1.250	Status: Definitief
Project: Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij	Formaat: A3 297x420	Projectnummer: 1262314
Onderdeel: Verontreinigingssituatie 0,5-6,0 m -mv	Dat. 4.6.2018 13:18 Getek. TEGSIS Gec. wdo	Tekeningnummer: P00034

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

Oude Telgterweg

Asbest gat 30x30
Asbest gat/boring
Asbest Sleuf
Boring
Boring gestaakt
Boring tot 0,5 m
Peilbuis
Gebouwen
Locatiegrens
Deellocatiegrens

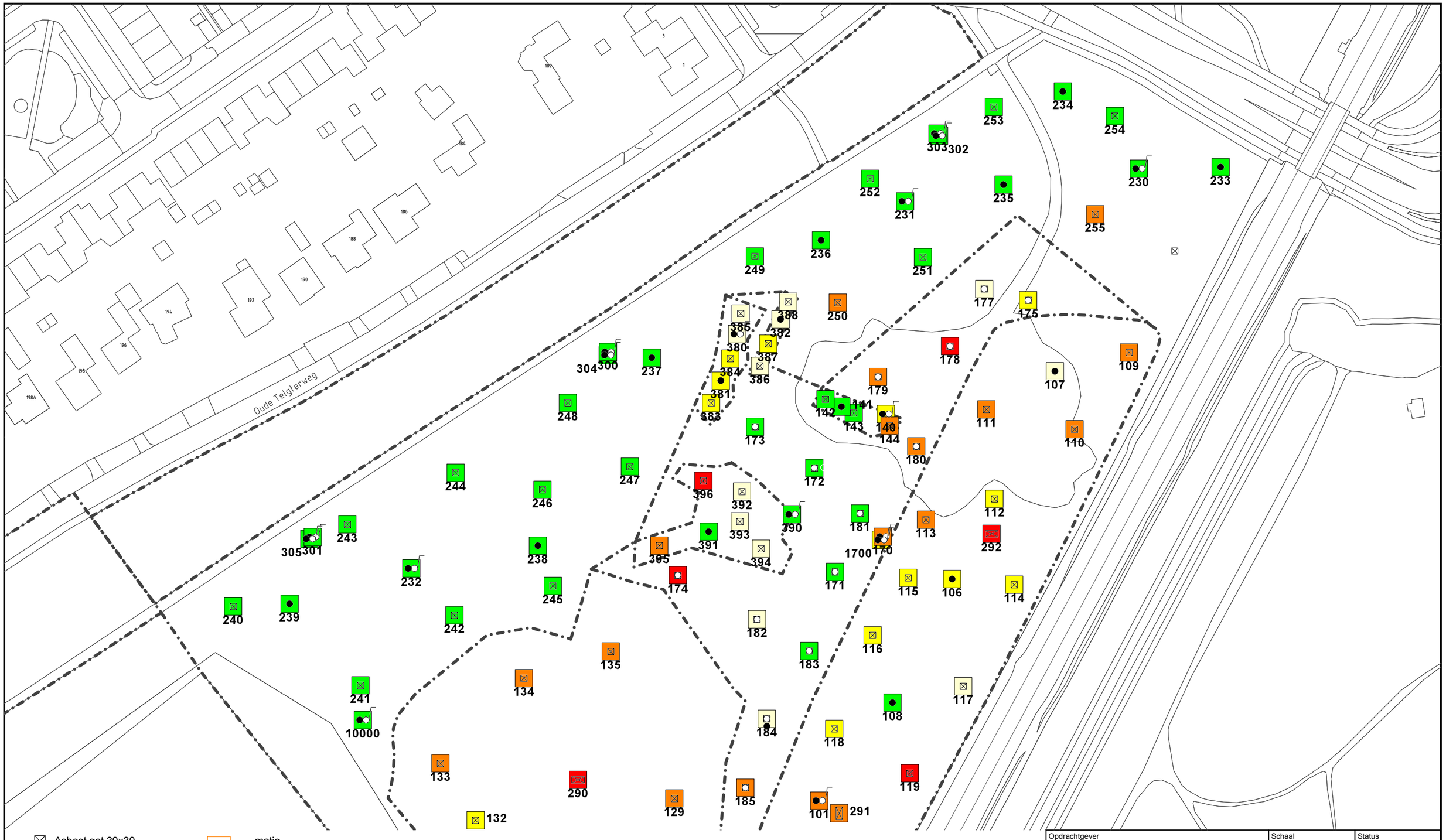
< rapportagegrens (1 mg/kg d.s.)
> 1 (rapportagegrens) en < 50(bovengrens)
> 50(bovengrens) en < 100 (interventiewaarde)
> 100 (interventiewaarde)

N
0 37,5 75m

Opdrachtgever: Gemeente Ermelo	Schaal: 1 : 1.500	Status: Definitief
Project: Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij	Formaat: 210x297 mm	Projectnummer: 1262314
Onderdeel: Asbestwaarneming	Dat. 6.7.2018 8:03 Getek. TEGSIS Gec. wdo	Tekeningnummer: P00043

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

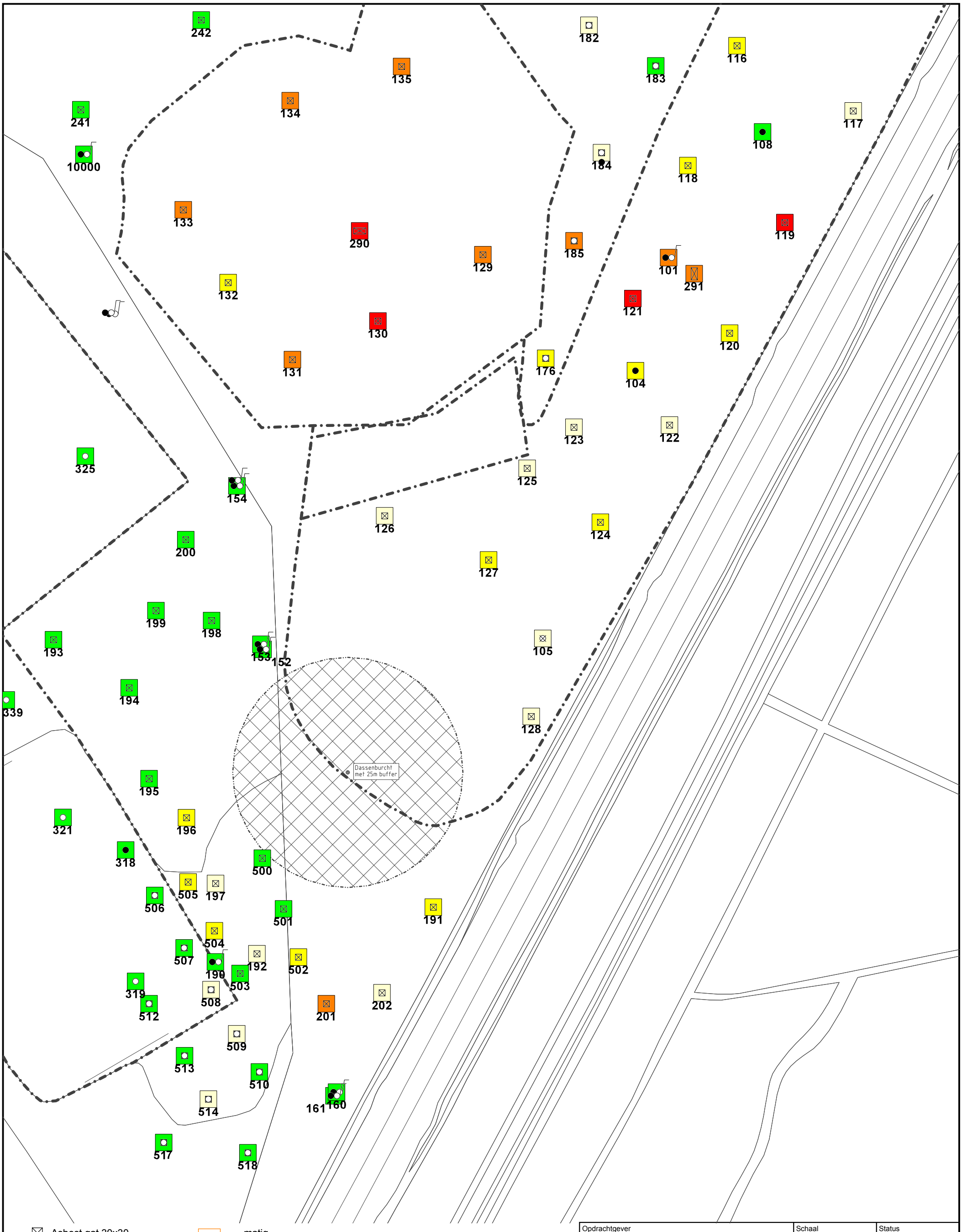
Bijlage 12 Kaarten visuele waarnemingen



- Asbest gat 30x30
- Asbest gat/boring
- Asbest Sleuf
- Boring
- Boring gestaakt
- Boring tot 0,5 m
- Peilbuis
- Geen waarneming
- zeer licht
- licht
- matig
- sterk
- zeer sterk
- Gebouwen
- Locatiegrens
- Deellocatiegrens

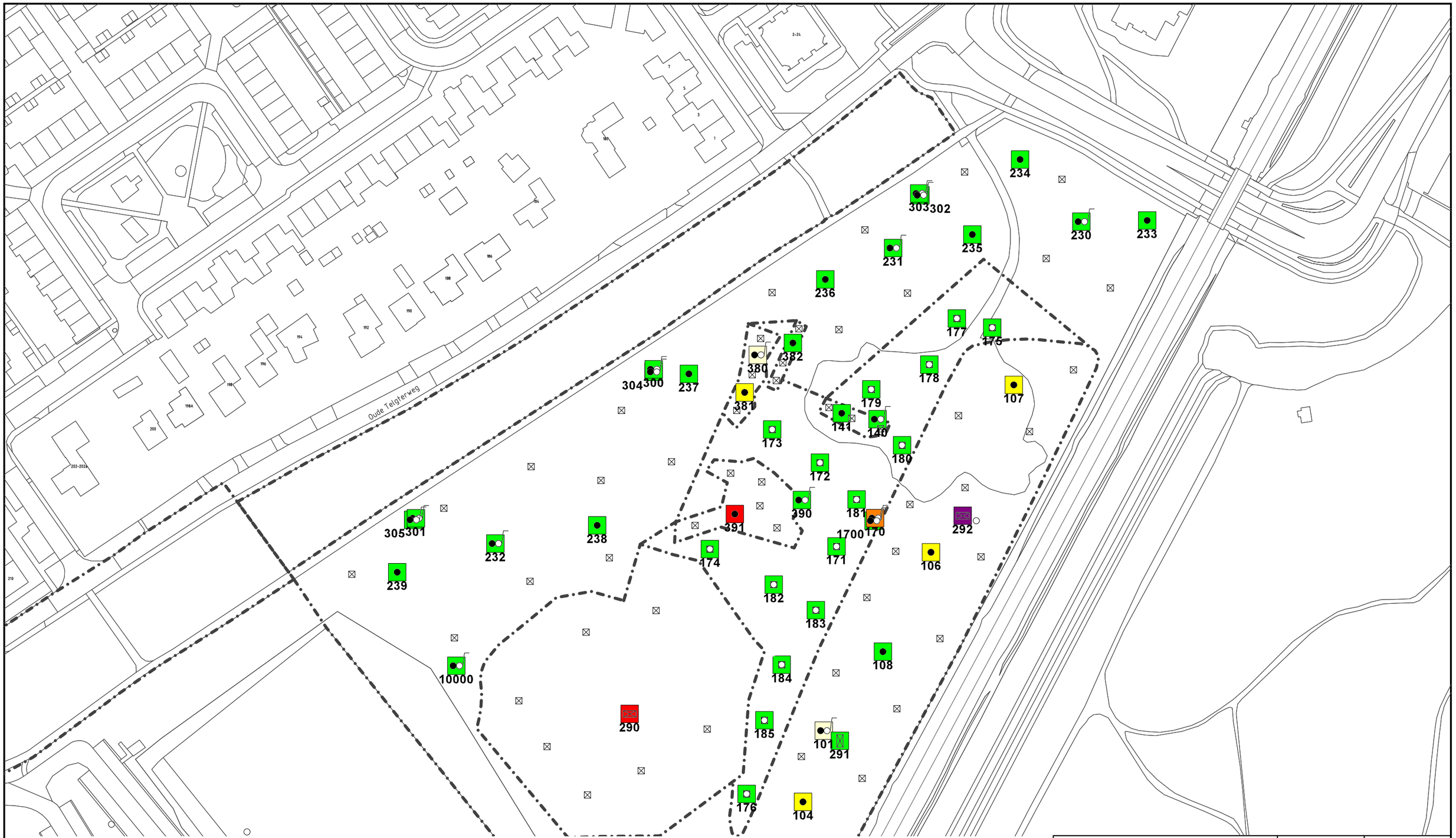
Opdrachtgever: Gemeente Ermelo	Schaal: 1 : 1.000	Status: Definitief
Project: Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij	Formaat: A3 297x420	Projectnummer: 1262314
Onderdeel: Zintuiglijke verontreinigingen 0,0-0,5 m-mv	Dat. 4.6.2018 11:29	Tekeningnummer: P00029
	Getek. TEGSIS	
	Gec. wdo	

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



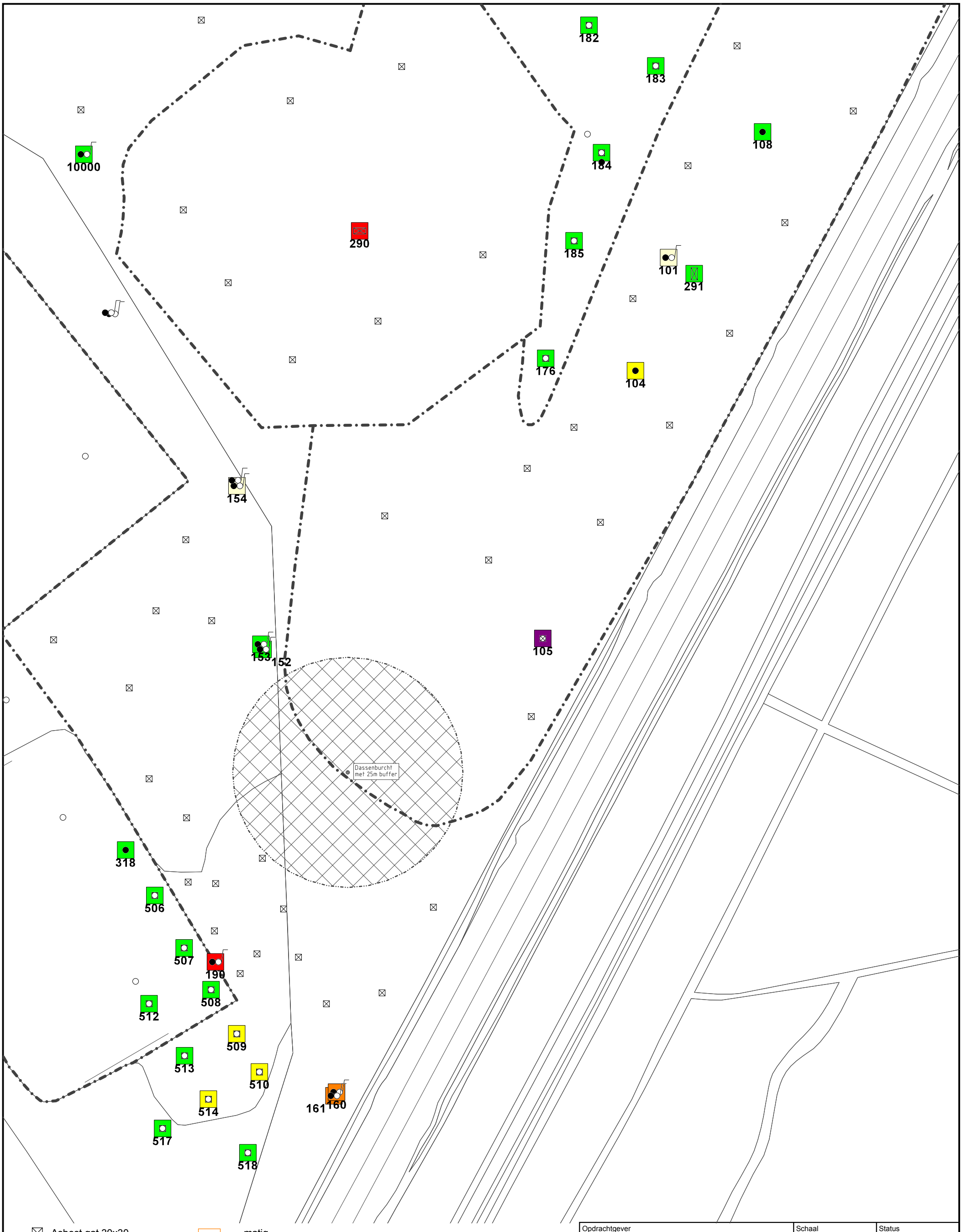
Opdrachtgever: Gemeente Ermelo	Schaal: 1 : 750	Status: Definitief
Project: Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij	Formaat: A3 297x420	Projectnummer: 1262314
Onderdeel: Zintuiglijke waarnemingen 0,0-0,5 m -mv	Dat. 4.6.2018 11:34 Getek. TEGSIS Gec. wdo	Tekeningnummer: P00030

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



Opdrachtgever: Gemeente Ermelo	Schaal: 1 : 1.250	Status: Definitief
Project: Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij	Formaat: A3 297x420	Projectnummer: 1262314
Onderdeel: Zintuiglijke verontreinigingen Ondergrond vanaf 0,5 m -mv	Dat. 4.6.2018 11:45 Getek. TEGSIS Gec. wdo	Tekeningnummer: P00032

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



- Asbest gat 30x30
- Asbest gat/boring
- Asbest Sleuf
- Boring
- Boring gestaakt
- Boring tot 0,5 m
- Peilbuis
- Geen waarneming
- zeer licht
- licht
- matig
- sterk
- zeer sterk
- Gebouwen
- Locatiegrens
- Deellocatiegrens

N

0 15 30 45m

Opdrachtgever: Gemeente Ermelo	Schaal: 1 : 750	Status: Definitief
Project: Ermelo Oude Telgterweg De Zanderij	Formaat: A3 297x420	Projectnummer: 1262314
Onderdeel: Zintuiglijke verontreinigingen Ondergrond vanaf 0,5 m -mv	Dat. 4.6.2018 11:43 Getek. TEGSIS Gec. wdo	Tekeningnummer: P00031

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