

Actualiserend bodemonderzoek inclusief asbest Energieweg 28 in Nijmegen

19 oktober 2023

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Verantwoording

Titel	Actualiserend bodemonderzoek inclusief asbest Energieweg 28 in Nijmegen
Opdrachtgever	Gemeente Nijmegen
Projectleider	Robin Kelder
Auteur(s)	Jeroen Theelen en Manon van Rossum
Tweede lezer	Rolf Smit
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Pascal (P.) Rijmers, Henk (H.W.) Onstenk en Ramon (R.S.A.) Henning (TAUW; certificaatnummer K54913)
Kenmerk	R001-1292543JJT-V04-srb-NL
Aantal pagina's	35 (exclusief bijlagen)
Datum	19 oktober 2023
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 91 1
E info.deventer@tauw.com

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Inhoud

1 Inleiding 5

2 Vooronderzoek 5

2.1 Algemeen 5

2.2 Terreinverkenning 7

2.3 Samenvatting en interpretatie voorgaande onderzoeken 7

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden 9

3.1 Onderzoeksstrategie 9

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden 11

3.3 Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid 14

4 Resultaten 15

4.1 Zintuiglijke waarnemingen 15

4.2 veldmetingen 15

4.3 Resultaten grond en grondwater 16

4.4 Resultaten asbest in puin 24

4.5 Eindsituatie 24

4.6 Interpretatie verontreinigingssituatie 25

5 Risicobeoordeling 27

5.1 Methode 28

5.2 Uitgangspunten 29

5.3 Resultaten 31

5.4 Conclusie 33

6 Conclusies en aanbevelingen 33

6.1 Conclusies 33

6.2 Aanbevelingen 34

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2 Kaart situering monsternamepunten

Bijlage 3 Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid

Bijlage 4 Boorprofielen

Bijlage 5 Toetsingskader

Bijlage 6 Getoetste omgerekende analyseresultaten

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Bijlage 7 Analysecertificaten

Bijlage 8 Formulieren veldwerk asbest

Bijlage 9 Foto’s onderzoekslocatie en veldwerk

Bijlage 10 Situering deellocaties

Bijlage 11 Sanscrit rapportages grond en grondwater

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Nijmegen heeft TAUW een actualiserend bodemonderzoek volgens NEN 5740[1] en indicatief asbestonderzoek in de afgedekte funderingslaag gebaseerd op de NEN 5897[2] aan de Energieweg 28 in Nijmegen.

De aanleiding voor de uitvoering van het bodemonderzoek is:

- Het vaststellen van de eindsituatie ter plaatse van de bodembedreigende activiteiten op de locatie in het kader van de Wm-vergunning (voor zo ver mogelijk)

Het doel van het bodemonderzoek is:

- Het actualiseren van de verontreinigingssituatie met minerale olie op de locatie
- Het bepalen van de ernst en spoed van de aanwezige minerale olie verontreiniging
- Het vaststellen van de eindsituatie van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Hiervoor moet de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater worden bepaald op de plaatsen waar in het verleden is gewerkt met bodembedreigende stoffen
- Het vaststellen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op het overig terrein

Het doel van het verkennend bodemonderzoek naar asbest is:

- Bepalen of de verdenking van verontreiniging van de bodem met asbest terecht is

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

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.

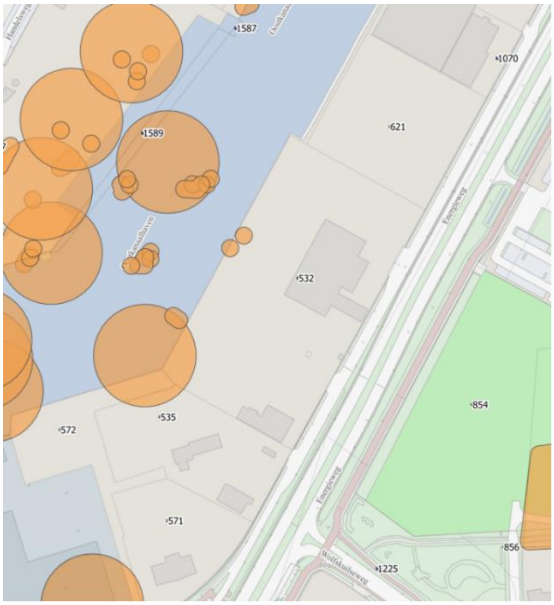
De locatie is kadastraal bekend als kadastrale gemeente Neerbosch, sectie G nummers 532 en 621 en heeft een oppervlakte van 20.418 m². Op de locatie is een asfaltcentrale aanwezig. Op de locatie is een groot bedrijfspand en een kleiner pand aanwezig. Het overgrote gedeelte van de locatie is in gebruik voor opslag van grondstoffen en asfalt in bunkers. De grondstoffen worden veelal met schepen aangevoerd. Op figuur 2.1 is de ligging van de locatie op de luchtfoto van 2022 weergegeven.

[1] NEN 5740:2009+A1:2016: Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009/A1:2016
[2] NEN 5897+C2:2017: Monsterneming van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, december 2017



Figuur 2.1 Ligging locatie op luchtfoto

De locatie is op enkele plekken op de kade verdacht voor het voorkomen van NGE (dumpmunitie; zie figuur 2.2). Het overige terrein is niet verdacht voor het voorkomen van Niet Gesprongen Explosieven. De grondwaterstand bevindt zich op een diepte van circa 2,2 m -mv.



Figuur 2.2: Onderzoekslocatie en verdachte gebieden op niet gesprongen explosieven

2.2 Terreinverkenning

Op 25 juli 2023 is door Jeroen Theelen een fysieke terreinverkenning uitgevoerd. Tijdens de terreinverkenning zijn waarnemingen gedaan die van invloed zijn op de keuze van onderzoeksstrategie, opzet van het onderzoek of uitvoering van het veldwerk. Tijdens de terreinverkenning is de huidige opslag voor asfaltlak aangetroffen. Deze onderzoekslocatie is toegevoegd als separate deellocatie in het onderzoek.

2.3 Samenvatting en interpretatie voorgaande onderzoeken

Op deze percelen zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Een aantal onderzoeken zijn uitgevoerd in de jaren ’90 en begin jaren 2000. Daarnaast is er in 2021 door Dura Vermeer Milieu een actualiserend onderzoek uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat het onderzoek geen onafhankelijkheidspositie kent zoals vereist conform Kwalibo.
De onderzoekslocatie dient derhalve alsnog als verdacht te worden beschouwd.
In de onderstaande tekst wordt de bekende verontreinigingssituatie toegelicht.
Een kaart met situering van de deellocaties is opgenomen in bijlage 10.

Algemene bodemkwaliteit
Door Dura Vermeer Milieu (2021) is het overig terrein onderzocht conform VED-HO-NL. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat er over het algemeen maximaal licht verhoogde gehalten in de grond en grondwater zijn aangetoond.

Asfaltcentrale
Centraal op de locatie worden sinds 1998 de meeste verdachte activiteiten uitgevoerd. Deze locatie is recentelijk niet onderzocht wegens de aanwezigheid van een vloeistofdichte vloer.
De actuele bodemkwaliteit is hier onbekend. Na beëindiging van de activiteiten dient hier de eindsituatie te worden vastgesteld. Vanwege het intact willen houden van de vloeistofdichte vloer en de activiteiten nog niet zijn beëindigd kan een eindsituatie momenteel niet worden vastgelegd.

Minerale olie verontreiniging
Aan de zuidzijde is een minerale olie verontreiniging aanwezig in grond en grondwater, welke kan zijn veroorzaakt door meerdere activiteiten:

- Lekkage bij de Thermia B pompen waar asfaltolie werd gebruikt
- Lekkage bij de ondergrondse asfaltolietank
- Lekkage bij de ondergrondse dieselolietank

De meest waarschijnlijke bron voor het ontstaan van de verontreiniging is lekkage bij de Thermia B pompen, zo blijkt uit mondelinge informatie uit 1993 van een medewerker die aangaf dat jaren lekkage plaats heeft gevonden bij de pompen. Als gevolg van deze lekkages is een drijflaag ontstaan van circa 10-15 cm die voor het laatst waargenomen is in 1993. Bij de onderzoeken nadien is geen drijflaag meer waargenomen.

De opdrachtgever heeft aanwijzingen dat er mogelijk een (deel)sanering is uitgevoerd. Echter ontbreekt documentatie hierover.

In het onderzoek door Dura Vermeer Milieu (2021) is een deel van de grond- en grondwaterverontreiniging geactualiseerd. Hieruit blijkt dat er in de grond sterk verhoogde gehalten aan minerale olie aanwezig zijn. De grondwaterverontreiniging en drijflagen zijn niet meer aangetoond. Hierbij wordt opgemerkt dat de peilbuizen niet gesitueerd zijn ter plaatse van de aangetoonde grondverontreiniging. Uit de chromatogrammen blijkt dat er mogelijk ook minerale olie vluchtig (fractie C6-C10) aanwezig is. De locatie is derhalve verdacht op het voorkomen van parameters minerale olie (C6-C40) en vluchtige aromaten.

Vastgelegde Nulsituaties
In 2003 (Nulsituatieonderzoek en grondwatermonitoring APN, Vermeer Milieutechniek B.V., 642237/SV/17R d.d. 12 februari 2003) is de nulsituatie vastgelegd ter plaatse van de “Wasplaats met olie/water afscheider” en “Werkplaats, opslag olievaten en compressor”.

Met de analyseresultaten ter plaatse van de wasplaats zijn in zowel de boven- als ondergrond licht verhoogde gehalten aan zink, cadmium, PAK en/of minerale olie aangetoond. In één monster van de bovengrond is een matig verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn matig tot sterk verhoogde concentraties aan minerale olie en PAK aangetoond. Verder zijn maximaal licht verhoogde concentraties aan arseen, chroom, PAK en 1,2-dichlooretheen aangetoond.

Ter plaatse van de werkplaats, opslag olievaten en compressor zijn destijds in de bovengrond onder andere een sterk verhoogd gehalte aan cadmium en matig verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. Verder zijn binnen deze deellocatie maximaal licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en/of minerale olie aangetoond. In het grondwater is maximaal een licht verhoogde concentratie aan 1,2-dichlooretheen en tetrachlooretheen.

Overige verdachte locaties
Op de locatie zijn de volgende verdachte activiteiten aanwezig waarvan de bodemkwaliteit in het verleden niet separaat is onderzocht en waar geen nulsituatie is vastgelegd.

- Voormalige opslag asfaltlak
- Ondergrondse dieseltank (6.000 l)
- Emulsiespoelplaats
- Bedrijfsriolering
- Huidige opslag asfaltlak

Ter plaatse van deze activiteiten dient eveneens de bodemkwaliteit te worden onderzocht.

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksstrategie

Om de gestelde onderzoeksvragen te beantwoorden is het onderzoek in diverse deelonderzoeken uitgevoerd. In onderstaande kopjes is het onderzoek toegelicht. In tabel 1 is een samenvatting opgenomen van de uitgevoerde werkzaamheden.

Algemene bodemkwaliteit

De bodemkwaliteit op het terrein is onderzocht volgens de onderzoekstrategie:

- Strategie voor een diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof (VED-HE-NL)

De locatie wordt onderzocht op parameters uit het standaardpakket bodem. Vanwege het mogelijke gebruik op locatie met chlooretheen en methyleenchloride (bekend als dichloormethaan) is de locatie aanvullend onderzocht op dichloormethaan in het grondwater.

Asfaltcentrale

Ter plaatse van de asfaltcentrale is de mogelijkheid om bodemonderzoek uit te voeren beperkt omdat het bedrijf nog actief is. Om, in het kader van de transactie, zo veel mogelijk uit te sluiten dat verontreiniging heeft plaatsgevonden is ter plaatse van het hoofdgebouw:

- In elke windrichting een peilbuis geplaatst. Hierbij is de grond geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten. Het grondwater is geanalyseerd op het standaardpakket (vanwege diverse kritische parameters als minerale olie, aromaten en VOCl)
- In het hoofdgebouw zijn 2 inpandige boringen geplaatst tot een diepte van 2 m -verharding om een indicatie te verkrijgen van de (bodem)opbouw en de milieuhygiënische bodemkwaliteit. De locatie van de boorpunten is bepaald in samenspraak met APN. Door de omgeving en omstandigheden konden deze niet centraler in het pand worden geplaatst

Minerale olie verontreiniging

Het onderzoek naar de minerale olie verontreiniging betreft maatwerk. De opzet wordt hieronder nader toegelicht.

In het onderzoek door Dura Vermeer Milieu (2021) is een deel van de grond- en grondwaterverontreiniging geactualiseerd. Omdat peilbuizen 401 en 402 snijdend zijn geplaatst kunnen deze niet gebruikt worden voor vaststellen grondwaterkwaliteit. Deze peilbuizen zijn wel te gebruiken bij het drijflaag onderzoek, hierbij wordt opgemerkt dat het resultaat als indicatief moet worden beschouwd omdat deze zijn geplaatst mét een filterkous. Verder zijn in de kern van de verontreiniging 2 nieuwe snijdende peilbuizen geplaatst waarin is onderzocht of de drijflaag aanwezig is. De derde aangeboden peilbuis 1210 is gestaakt op een massieve betonlaag op 0,5 m -mv waardoor hier geen peilbuis geplaatst kon worden.

De overige bestaande peilbuizen zijn bemonsterd en geanalyseerd in de directe omgeving van de minerale olie verontreiniging. De volgende werkzaamheden zijn uitgevoerd om de verontreinigingssituatie te actualiseren:

- 1 boring met peilbuis in de kern van de verontreiniging om nogmaals vast te stellen wat exact de verticale afperking is van de grond en wat de grondwaterkwaliteit is in de kern van de grondverontreiniging (peilbuis 1206)
- Aan de noord- en westzijde wordt een peilbuis tot 6 m -mv geplaatst voor horizontale afperking grond en grondwater (peilbuis 1204 en 1205)
- Nabij peilbuis 401 wordt een freatische peilbuis geplaatst voor afperking freatisch grondwater (peilbuis 1207)
- Stroomafwaarts (ten oosten) op het kadastrale perceel NBH00G1517 worden 2 freatische peilbuizen geplaatst. Doel hiervan is om te bepalen of de grondwaterverontreiniging perceel overschrijdend is (peilbuis 1202 en 1203)

De grond- en grondwatermonsters worden onderzocht op minerale olie (C6-C40) en vluchtige aromaten.

Voormalige opslag asfaltlak
Deze verdachte deellocatie is onderzocht conform VEP: “Strategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern”. De meest kritische parameter is PAK. De locatie is derhalve onderzocht op parameters uit het standaardpakket bodem en aanvullend PAK in grondwater.

Ondergrondse olietank
Deze verdachte deellocatie is onderzocht conform VEP-OO: “Strategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO)”. De onderzoekslocatie wordt onderzocht op minerale olie (C6-C40) en vluchtige aromaten.

Wasplaats met olie/water afscheider
Deze verdachte deellocatie is onderzocht conform VEP: “Strategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern”. De verdachte parameters betreft parameters uit het standaardpakket bodem.

Werkplaats, opslag olievaten en compressor
Deze verdachte deellocatie is onderzocht conform VEP: “Strategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern”. De verdachte parameters betreft parameters uit het standaardpakket bodem.

Emulsiespoelplaats
Deze verdachte locatie is onderzocht conform VED-HO-NL: “Strategie voor een diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een homogeen verdeelde verontreinigende stof (VED-HO-NL)”. De verdachte parameters betreft parameters uit het standaardpakket bodem.

Bedrijfsriolering
Deze verdachte locatie is onderzocht conform VED-HE-L: “Strategie voor een diffuus belaste lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof (VED-HE-L)”. Uitgangspunt hierbij is een maximale diepte van 1,75 m -mv. De verdachte parameters betreft parameters uit het standaardpakket bodem.

Huidige opslag asfaltlak
Deze verdachte deellocatie is onderzocht conform VEP: “Strategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern”. De meest kritische parameter is PAK. De locatie is derhalve onderzocht op parameters uit het standaardpakket bodem en aanvullend PAK in grondwater.

Overig terrein
Plaatselijk is een puinfundering aangetroffen. Hierbij is voor het bodemonderzoek naar asbest de volgende onderzoeksstrategie uit de NEN 5897 gehanteerd:

- Kleinschalig afgedekte fundering

Hierbij wordt opgemerkt dat minder graafgaten/boringen zijn geplaatst dan voorgeschreven in de NEN 5897 omdat de aangetroffen puinlaag soms erg plaatselijk aanwezig is.

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op maandag 28 tot en met donderdag 31 oktober, maandag 4 en woensdag 6 september 2023 door Pascal (P.) Rijmers. Het grondwater is bemonsterd op dinsdag 12 en woensdag 13 september 2023 door Henk (H.W.) Onstenk. Het grondwater is herbemonsterd op woensdag 4 oktober 2023 door Ramon (R.S.A.) Henning. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913.

Tabel 3.1 Samenvatting uitgevoerde werkzaamheden

	Overig terrein		**Asfaltcentrale**		**Minerale olie verontreiniging**		**Vml. Opslag asfaltlak**		**OG-dieseltank (6.000L)**	
Onderzoeksstrategie	VED-HE-NL		Maatwerk		Maatwerk		VEP		VEP-OO	
Veldwerk	**Aantal**	**Monsterpuntnr.**	**Aantal**	**Monsterpuntnr.**	**Aantal**	**Monsterpuntnr.**	**Aantal**	**Monsterpuntnr.**	**Aantal**	**Monsterpuntnr.**
Boring tot 0,5 – onderzijde asfalt/fundatie	27	1010-1036			1	1210	2	1302, 1303		
Boring tot 2 m – onderzijde asfalt/fundatie	6	1004-1009								
Inpandige boring tot 1 m -onderzijde verharding (gestaakt)			1	2001						
Inpandige boring tot 2 m -onderzijde verharding			1	2002						
Boring tot 2,0 m -mv					1	1211				
Boring tot 3,5 m -mv									2	1402, 1403
Snijdende peilbuizen tbv drijflaagonderzoeken					2	12081, 12091				
Drijflaagonderzoek in bestaande snijdende peilbuis					2	401, 402				
Peilbuis freatisch	3	1001[3], 1002, 1003	4	1001[3], 1101, 1102, 1103	4	1201, 1202, 1203, 1207,	1	1301	1	1401
Boring met peilbuis tot 6 m -mv					3	12041, 120511, 12061				
Bemonsteren bestaande peilbuis					**3**	*201, 202, 203*				
Analyses	**Aantal**	**(meng)monstercodering**	**Aantal**	**(meng)monstercodering**	**Aantal**	**(meng)monstercodering**	**Aantal**	**(meng)monstercodering**	**Aantal**	**(meng)monstercodering**
STAP grond	9	MM1-MM7, 1004-1, 1018 -1	2	1103-1, MM1101, MM2001			1	MM1301		
STAP grondwater	3	1001[3], 1002, 1003	4	1001[3], 1101, 1102, 1103			1	1301		
PAK in grondwater							1	1301		
Dichloormethaan in grondwater	3	1001[3], 1002, 1003	1	1001[3],						
Minerale olie (C6-C40) en BTEXN in grond			4	1001-STB, 1101-STB, 1102-STB, 1103-STB	8	1201-STB, 12041-STB, 12051-, TB, 12061-STB, 1207-STB, 12081-STB, 12091-STB, 1211-STB			1	1401-STB
Minerale olie (C6-C40) en BTEXN in grondwater					11	201, 202, 203, 1201, 1202, 1203, 12041, 12051, 12061, 1207, 120814			1	1401
Kwik in grondwater	1	1002								
Asbest in puin[5]	3	A, B, C								

[1] Boring en peilbuis nummer 1205 worden gecombineerd uitgevoerd

[2] Peilbuis 1201 wordt gebruikt voor eindsituatie onderzoek wasplaats en vaststellen actuele grondwaterkwaliteit ten behoeve van minerale olie verontreiniging

[3] Peilbuis 1001 wordt gebruikt voor zowel het onderzoek op overig terrein als asfaltcentrale

[4] Peilbuis 12081 betreft een snijdende peilbuis en is per abuis bemonsterd en geanalyseerd; dit analyseresultaat dient derhalve als indicatief te worden beschouwd

[5] De te analyseren mengmonsters worden samengesteld uit boringen geplaatst ter plaatse van de diverse deellocaties

Vervolg tabel 3.1 Samenvatting uitgevoerde werkzaamheden

Wasplaats			**Werkplaats + opslag olievaten / compressor**		**Emulsiespoelplaats**		**Bedrijfsriolering**		**Huidige opslag asfaltlak**	
Onderzoeksstrategie	VEP		VEP		VED-HO-NL		VED-HE-L		VEP	
Veldwerk	**Aantal**	**Monsterpuntnr.**	**Aantal**	**Monsterpuntnr.**	**Aantal**	**Monsterpuntnr.**	**Aantal**	**Monsterpuntnr.**	**Aantal**	**Monsterpuntnr.**
Boring tot 0,5 – onderzijde asfalt/fundatie	**2**	**1501, 1502**	**1**	**1601**					**2**	**1901, 1903**
Boring tot 2 m – onderzijde asfalt/fundatie			**1**	**1602**	**5**	**1703-1707**	**4**	**1801-1804**		
Peilbuis freatisch	**1**	**1201**[2]	**1**	**1205**[1]	**2**	**1701, 1702**			**1**	**1902**
Analyses	**Aantal**	**(meng)monstercodering**	**Aantal**	**(meng)monstercodering**	**Aantal**	**(meng)monstercodering**	**Aantal**	**(meng)monstercodering**	**Aantal**	**(meng)monstercodering**
STAP grond	**1**	MM1501	**1**	MM1601	**2**	**MM1701, MM1702**	**2**	**MM1801, MM1802**	**1**	**MM1901**
STAP grondwater	**1**	**1201**[2]	**2**	**1205**	**2**	**1701, 1702**			**1**	**1902**
PAK in grondwater									**1**	**1902**

[1] Boring en peilbuis nummer 1205 worden gecombineerd uitgevoerd

[2] Peilbuis 1201 wordt gebruikt voor eindsituatie onderzoek wasplaats en vaststellen actuele grondwaterkwaliteit ten behoeve van minerale olie verontreiniging

3.3 Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid

Voor een overzicht van de veiligheids-, kwaliteits-, en duurzaamheidsaspecten wordt verwezen naar bijlage 4. Er is wel afgeweken van de vigerende protocollen.

Als onderdeel van het bodemonderzoek naar asbest dient voorafgaand aan de monstername een visuele inspectie uitgevoerd te worden. Hierbij wordt de toplaag van het onverharde deel van het terrein afgezocht naar puinrestanten en asbestverdacht (plaat)materiaal. Aan de hand van de resultaten van de maaiveldinspectie wordt beoordeeld of er binnen het onderzoeksgebied deellocaties aanwezig zijn die als meer of minder verdacht kunnen worden beschouwd. De locatie is volledig verhard waardoor een volledige visuele inspectie niet mogelijk was. Omdat tijdens het onderzoek zowel visueel als analytisch geen asbest is aangetroffen, wordt niet verwacht dat deze afwijking een significante invloed heeft op de betrouwbaarheid van het onderzoek.

In afwijking van de NEN 5985 zijn boringen gezet in plaats van het graven van gaten. Dit vanwege de aanwezig asfaltverharding. Omdat er voldoende materiaal is opgeboord voor analyse, en zowel visueel als analytisch geen asbest is aangetroffen, wordt niet verwacht dat deze afwijking een significante invloed heeft op de betrouwbaarheid van het onderzoek.

Bij het samenstellen van mengmonsters A en C is in afwijking van de NEN 5985 monstermateriaal verzameld ter plaatse van één boorgat in plaats van minimaal 2 gaten. Dit omdat het puinmateriaal slechts plaatselijk aanwezig bleek. Het graven van 1 graafgat wordt derhalve voldoende geacht. Omdat er voldoende materiaal is opgeboord voor analyse, en zowel visueel als analytisch geen asbest is aangetroffen, wordt niet verwacht dat deze afwijking een significante invloed heeft op de betrouwbaarheid van het onderzoek.

In afwijking op protocol 2001 zijn peilbuizen 12041 en 1207 geplaatst met een filter van 0,5 m -mv. Wegens een handmatig ondoordringbare grindlaag was het niet mogelijk om dieper te boren. Het plaatsen van een verkort filter heeft als risico dat het grondwater bij bemonstering belucht wordt bemonsterd.

Door slechte toestroming van het grondwater is het grondwatermonster genomen bij peilbuis 12041, 1102 en 12081 belucht. Een belucht monster kan leiden tot een onderschatting van de concentratie aan vluchtige organische parameters. Omdat ter plaatse van peilbuis 12041 en 1102 maximaal licht verhoogde concentraties zijn aangetoond en er sprake is van een verontreiniging met een beperkt gehalte aan vluchtige stoffen, wordt niet verwacht dat deze afwijking van invloed is op de uiteindelijke conclusie van het rapport. Peilbuis 12081 betreft een snijdende peilbuis en is per abuis bemonsterd en geanalyseerd. Het analyseresultaten van het grondwater uit peilbuis 12081 dient als indicatief te worden beschouwd.

4 Resultaten

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat hoofdzakelijk uit grof zand. Op het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie is een grindlaag aanwezig vanaf circa 2,0 m -mv. Dit is onder andere ter plaatse van de minerale olie verontreiniging. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Ter plaatse van de minerale olie verontreiniging is een zeer lichte tot sterke oliefilm waargenomen. Tevens zijn diverse gradaties aan olieplaatjes aangetroffen in de uitkomende grond opgeboord rond grondwaterstand. Middels een PID-meter is maximaal 5 PPM gemeten. Er is bij geen van de snijdende peilbuizen een drijflaag waargenomen. Hierbij wordt opgemerkt dat het resultaat van bestaande snijdende peilbuizen 401 en 402 als indicatief beschouwd moet worden omdat deze peilbuizen tijdens voorgaand onderzoek zijn geplaatst met filterkous waardoor het resultaat kan worden onderschat.

Verder is er op de locatie plaatselijk een (zeer) lichte bijmenging met baksteen en/of kooldeeltjes aangetroffen. Ter plaatse van boring 1103 is betonpuin aangetroffen in de bovengrond. Ter plaatse van boring 1018 zijn onder de fundering teerbrokken aangetroffen.

Tijdens de werkzaamheden is asbestverdacht puin waargenomen ter plaatse van boringen 1708, tot en met 1711 en aan de zuidkant rond het aanwezige gebouw. Er is geen asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen. Er heeft geen visuele inspectie van het maaiveld conform protocol 2018 plaatsgevonden omdat het gehele maaiveld verhard is. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4.

4.2 veldmetingen

De veldmetingen van het grondwater uit de bemonsterde peilbuizen zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Veldmetingen

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Datum	GWS (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (ntu)
201	3,60-4,60	12.09.2023	2,01	6,71	545	5
202	3,70-4,70	12.09.2023	1,93	7,07	417	132
203	3,00-4,00	12.09.2023	1,61	6,67	468	59
1001	2,50-3,50	13.09.2023	1,89	6,74	528	45
1002	2,20-3,20	12.09.2023	1,89	6,64	1278	19
1002	2,20-3,20	04.10.2023	1,91	5,98	1329	14
1003	2,00-3,00	13.09.2023	1,35	7,72	390	9
1101	2,40-3,40	13.09.2023	1,90	6,88	739	21
1102	2,50-3,50	13.09.2023	1,95	7,08	1076	74
1103	2,50-3,50	12.09.2023	1,88	6,32	512	189
1201	2,40-3,40	12.09.2023	1,98	6,94	615	91

Peilbuis	Filterdiepte	Datum	GWS	pH	EC	Troebelheid
1202	2,40-3,40	12.09.2023	2,00	6,62	708	10
1203	2,50-3,50	12.09.2023	1,97	6,87	636	
12041	3,90-4,40	12.09.2023	2,02	7,16	551	16
12051	4,50-5,50	12.09.2023	2,03	7,10	570	87
12061	5,00-6,00	13.09.2023	2,03	6,94	547	1
1207	2,70-3,20	13.09.2023	2,12	6,77	631	10
12081	1,51-2,51	12.09.2023	1,77	7,43	701	149
1301	2,20-3,20	12.09.2023	1,61	6,67	439	12
1401	2,40-3,40	12.09.2023	1,99	6,33	543	45
1701	2,00-3,00	12.09.2023	1,92	6,49	971	20
1702	2,40-3,40	12.09.2023	2,13	6,73	1133	12
1902	2,50-3,50	12.09.2023	1,79	7,29	380	43

De waarden voor troebelheid zijn verhoogd gemeten. De verhoogde waarde voor de troebelheid in het grondwater is waarschijnlijk veroorzaakt door het natuurlijk voorkomen van zwevende delen in het grondwater en kan mogelijk leiden tot een overschatting van de concentraties aan gemeten organische stoffen. Omdat in dit geval maximaal lichte verontreinigingen zijn aangetoond met organische paramaters kan ervan uit worden gegaan dat dit geen invloed heeft gehad op de onderzoeksresultaten.

4.3 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. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Tabel 4.2 Mengmonstersamenstelling en toetsingsresultaten grond

(Meng) monster	Deel monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> Aw	> T	> I	BBK# (indicatief)	Veiligheids klasse
Algemene bodemkwaliteit								
MM1	1011-1, 1014-1, 1016-1, 1032-1	0,4-1,3	Matig grof zand	Co, minerale olie	-	-	Ind > LMW	Geen Klasse
MM2	1022-1, 1024-1, 1025-1, 1027-1	0,13-0,88	Matig grof zand	-	-	-	AT	Geen Klasse
MM3	1002-1, 1006-4, 1007-3, 1009-1	0,4-2	Fijn zand, matig grof zand, baksteen 1	Ni	-	-	AT < LMW	Geen Klasse
MM4	1029-1, 1030-1, 1033-1, 1036-1	0,13-0,73	Matig grof zand	-	-	-	AT	Geen Klasse
MM5	1017-1, 1020-1, 1034-1, 1035-1	0,15-0,9	Matig grof zand, zeer grof zand	Co	-	-	AT < LMW	Geen Klasse

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

(Meng) monster	Deel monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> Aw	> T	> I	BBK# (indicatief)	Veiligheids klasse
MM6	1003-3, 1005-3, 1008-2	0,7-1,5	Matig grof zand, zeer grof zand	-	-	-	AT	Geen Klasse
MM7	1028-1, 1801-2	0,47-1	Matig grof zand, kooldeeltjes 1, baksteen 1	-	-	-	AT	Geen Klasse
1004-1	1004-1	0,55-1	Matig grof zand, kooldeeltjes 2	Hg, pb, zn, pak	-	-	Ind < LMW	Geen Klasse
1018 -1	1018-1	0,4-0,6	Matig grof zand, kooldeeltjes 2, teer 2	Co, PAK, minerale olie	-	-	NT	Geen Klasse
Asfaltcentrale								
1103-1	1103-1	0,05-0,5	Matig grof zand, betonpuin 3	Zn, PCB, minerale olie	-	-	Ind > LMW	Geen Klasse
MM1101	1101-2, 1102-3, 1102-4	0,7-1,8	Matig grof zand, klei, kooldeeltjes 2	Pb, PAK, minerale olie	-	-	NT	Geen Klasse
1001-STB	1001-5	1,8-2	Matig grof zand	-	-	-	AT	Geen Klasse
1101-STB	1101-5	1,8-2	Matig grof zand	-	-	-	AT	Geen Klasse
1102-STB	1102-5	1,8-2	Matig grof zand, kooldeeltjes 2	Minerale olie	-	-	Ind > LMW	Geen Klasse
1103-STB	1103-5	1,8-2	Matig grof zand	-	-	-	AT	Geen Klasse
MM2001	2001 1, 2001 2	0,5-1,5	Matig grof zand, asfaltpuin 3	Cd, Co, Ni, PAK, PCB, minerale olie	-	-	NT	Geen Klasse

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

(Meng) monster	Deel monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> Aw	> T	> I	BBK# (indicatief)	Veiligheids klasse
Minerale olie verontreiniging								
1201-STB	1201-5	1,7-1,9	Matig grof zand, 4 PPM, oliefilm 1	-	-	Minerale olie	NT	Zwart V
12041-STB	12041-4	1,8-2	Matig grof zand, 5 PPM, oliefilm 1	-	-	Minerale olie	NT	Zwart V
12051-STB	12051-3	1,8-2	Matig grof zand	Minerale olie	-	-	NT	Geen Klasse
12061-STB	12061-4	1,8-2	Matig grof zand, oliefilm 3	Xylenen	-	Minerale olie	NT	Zwart V
1207-STB	1207-4	1,8-2	Zeer grof zand, oliefilm 4	-	-	Minerale olie	NT	Zwart V
12081-STB	12081-4	1,8-2	Grind, olieplaatjes 3	Minerale olie	-	-	NT	Geen Klasse
12091-STB	12091-4	1,8-2	Matig grof zand, oliefilm 3	*Ethylbenzeen, 16 aromatische oplosmiddelen*, PAK	*tolueen*	*Benzeen, xylenen,* minerale olie	NT	Zwart V
1211-STB	1211-1	1,8-2	Matig grof zand	-	-	-	AT	Geen Klasse
Voormalige opslag asfaltlak								
MM1301	1301-1, 1302-1, 1303-1	0,2-0,7	Matig grof zand	Minerale olie	-	-	Ind > LMW	Geen Klasse
Ondergrondse dieseltank 6.000l								
1401-STB	1401-5	1,8-2	Matig grof zand	-	-	-	AT	Geen Klasse
Wasplaats								
MM1501	1501-1, 1502-1	0,48-1,3	Matig grof zand	Zn, PCB, minerale olie	-	-	NT	Geen Klasse

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

(Meng) monster	Deel monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> Aw	> T	> I	BBK# (indicatief)	Veiligheids klasse
Werkplaats+opslag olievaten/compressor								
MM1601	1601-1, 1602-1	0,17-1,1	Matig grof zand	-	-	-	AT	Geen Klasse
Emulsiespoelplaats								
MM1701	1702-2, 1705-3	1-1,5	Klei, 0 PPM, baksteen 1	Hg, pb	-	-	Wo < LMW	Geen Klasse
MM1702	1702-1, 1703-3, 1704-1, 1707-2	0,5-1,7	Matig grof zand, 0 PPM	Co, PAK, minerale olie	-	-	Ind > LMW	Geen Klasse
Bedrijfsriolering								
MM1801	1801-1, 1802-1, 1803-1, 1804-1	0,1-0,7	Matig grof zand, zeer grof zand	PAK, minerale olie	-	-	Ind > LMW	Geen Klasse
MM1802	1801-4, 1802-2, 1803-4, 1804-4	0,5-2	Matig grof zand, zeer grof zand	-	-	-	AT	Geen Klasse
Opslag asfaltlak								
MM1901	1902-1, 1902-2, 1902-3	0,65-2	Zeer grof zand, slakken 1, baksteen 1	PAK, minerale olie	-	-	NT	Geen Klasse

Toepassing op landbodem

##	De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1), licht (2), matig (3), sterk (4)
-	Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters
AT/Wo/Ind/NT	Altijd toepasbaar/Wonen/Industrie/Niet toepasbaar
minerale olie	minerale olie (C10-C40)
PAK	PAK (10 van VROM)
PCB	PCB (som 7)
xylenen	xylenen (som)
16 aromatische oplosmiddelen	16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)
Benzeen	De bepalingsgrenzen van vluchtige aromaten zijn door de aanwezigheid van minerale olie verhoogd.

Ter plaatse van de minerale olie verontreiniging is de aanwezigheid van de verontreiniging bevestigd. Het verhoogde gehalte aan de individuele vluchtige aromaten in peilbuis 12091 wordt toegeschreven aan een verhoogd detectielimiet door storing van de aanwezigheid de zeer sterk verhoogde gehalten aan minerale olie. Dit wordt ondersteund door de zeer beperkte aanwezigheid of de afwezigheid van vluchtige aromaten in de grond in de overige boringen en de totale afwezigheid van vluchtige aromaten in het grondwater. Overige analyseresultaten tonen maximaal licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie.

Op basis van de beperkte resultaten van het onderzoek is ter plaatse van de asfaltcentrale geen verontreiniging boven de tussenwaarde aangetoond.

Tabel 4.3 Toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	> S	> T	> I	Veiligheidsklasse
Overig terrein					
Pb 1001	2,5-3,5	Ba, naftaleen, 1,2-dichl.etheen (c+t), 1,1,2-TCE	-	-	Geen Klasse
Pb 1002	2,2-3,2	Ba, cu	Hg	-	Geen Klasse
Pb 1003	2,0-3,0	Ba	-	-	Geen Klasse
Asfaltcentrale					
Pb 1101	2,4-3,4	Ba	-	-	Geen Klasse
Pb 1102	2,5-3,5	Ba, 1,2-dichl.etheen (c+t)	-	-	Geen Klasse
Pb 1103	2,5-3,5	Ba, Cu, 1,2-dichl.etheen (c+t), 1,1,1-TCE	-	-	Geen Klasse
Minerale olie verontreiniging					
Pb 201	3,6-4,6	Naftaleen, minerale olie	-	-	Geen Klasse
Pb 202	3,7-4,7	-	-	-	Geen Klasse
Pb 203	3,0-4,0	-	-	-	Geen Klasse
Pb 1201[1]	2,4-3,4	Ba, benzeen, xylenen, naftaleen, 1,2-dichl.etheen (c+t)	-	minerale olie	Zwart V
Pb 1202	2,4-3,4	Minerale olie	-	-	Geen Klasse
Pb 1203	2,5-3,5	-	-	-	Geen Klasse
Pb 12041	3,9-4,4	Naftaleen, minerale olie	-	-	Geen Klasse

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	> S	> T	> I	Veiligheidsklasse
Pb 12051[2]	4,5-5,5	Ba, 1,2-dichl.etheen (c+t)	-	-	Geen Klasse
Pb 12061	5,0-6,0	Minerale olie	-	-	Geen Klasse
Pb 1207	2,7-3,2	Naftaleen	-	minerale olie	Zwart V
*Pb 12081**	*1,51-2,51*	*Hg, Mo, Ni, benzeen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen, 1,2-dichl.etheen (c+t)*	*minerale olie*	-	*Oranje V*
Voormalige opslag asfaltlak					
Pb 1301	2,2-3,2	Ba	-	-	Geen Klasse
Ondergrondse dieseltank (6.000 L)					
Pb 1401	2,4-3,4	-	-	-	Geen Klasse
Emulsiespoelplaats					
Pb 1701	2,0-3,0	Ba, 1,2-dichl.etheen (c+t)	-	-	Geen Klasse
Pb 1702	2,4-3,4	Ba, mo	-	-	Geen Klasse
Opslag asfaltlak					
Pb 1902	2,5-3,5	-	-	-	Geen Klasse

-	Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters
1,1,2-TCE	1,1,2-trichloorethaan
minerale olie	minerale olie (C10-C40)
1,1,1-TCE	1,1,1-trichloorethaan
xylenen	xylenen (som)
*	Peilbuis 12081 betreft een snijdende peilbuis welke per abuis is geanalyseerd. Dit analyseresultaat dient als indicatief te worden beschouwd
1)	Peilbuis 1201 is gebruikt voor eindsituatie onderzoek wasplaats en vaststellen actuele grondwaterkwaliteit ten behoeve van minerale olie verontreiniging
2)	Peilbuis 1201 is gebruikt voor eindsituatie onderzoek werkplaats, opslag olievaten en compressor en vaststellen actuele grondwaterkwaliteit ten behoeve van minerale olie verontreiniging

Ter plaatse van het overig terrein is in peilbuis 1002 een matig verhoogde concentratie aan kwik aangetoond.

Ter plaatse van de minerale olie verontreiniging is de aanwezigheid van de grondwaterverontreiniging met minerale olie bevestigd.

Overige analyseresultaten tonen maximaal licht verhoogde concentraties.

4.4 Resultaten asbest in puin

In de tabel 4.4 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten naar asbest in grond.

Tabel 4.4 Overzicht resultaten asbest

Monstercode	Deel-monsters	Traject (m -mv)	Totale gewogen indicatief[3] gehalte asbest (mg/kg d.s.)	Toetsing norm
A	1708, 1709, 1710, 1711	0,16 – 0,66	<2	-
B	1004, 1205, 1206, 1501, 1502, 1602, 1901, 1902, 1903	0,16 – 0,76	<2	-
C	1103	0,05 – 0,50	<2	-

*- 0,5 * Interventiewaarde wordt niet overschreden*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bodem analytisch geen asbest is aangetoond.

4.5 Eindsituatie

Voor het vaststellen van de eindsituatie worden de huidige onderzoeksresultaten vergeleken met de vastgelegde nulsituatie, of indien niet aanwezig, de achtergrondwaarde/streefwaarde. De situering van de activiteiten zijn weergegeven in bijlage 10.

Wasplaats met olie/water afscheider (onderzocht in 2002)
Uit de huidige onderzoeksresultaten blijkt dat er maximaal licht verhoogde gehalten met zink, PCB en minerale olie zijn aangetoond. In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie aan minerale olie en licht verhoogde concentraties aan barium, benzeen, xylenen, naftaleen en 1,2-dichlooretheen aangetoond.

Het gebruik van de wasplaats met olie/water afscheider heeft niet geleid tot een verslechtering van de bodemkwaliteit.

Werkplaats, opslag olievaten en compressor
Uit de huidige onderzoeksresultaten blijkt dat er in de grond geen verhoogde gehalten zijn aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en 1,2-dichlooretheen aangetoond.

Het gebruik van de werkplaats, opslag olievaten en compressor heeft niet geleid tot een verslechtering van de bodemkwaliteit.

[3] Bij een verkennend onderzoek conform NEN 5707 heeft de waarde van het analyseresultaat een indicatieve status

Voor de volgende activiteiten is geen nulsituatie vastgelegd:
- Voormalige opslag asfaltlak
- Ondergrondse dieseltank (6.000 l)
- Emulsiespoelplaats
- Bedrijfsriolering
- Huidige opslag asfaltlak

Voor deze activiteiten geldt formeel de achtergrondwaarde en streefwaarde als referentie.

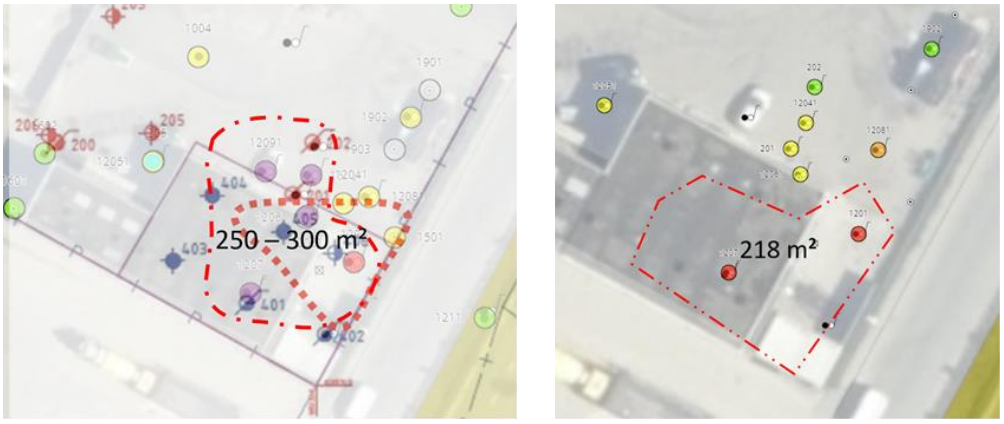
Op basis van de analyseresultaten zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en/of minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde concentraties aan barium, molybdeen en/of 1,2-dichlooretheen aangetoond.

Asfaltcentrale
Ter plaatse van de asfaltcentrale is beperkt onderzoek uitgevoerd. De eindsituatie is op basis van dit onderzoek niet bepaald. Op basis van het beperkte onderzoek is nu geen verontreiniging aangetroffen.

4.6 Interpretatie verontreinigingssituatie

Minerale olie
Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat aan de zuidkant van de locatie een sterke verontreiniging met minerale olie aanwezig is. Uit gegevens van voorgaand onderzoek wordt ervan uitgegaan dat deze verontreiniging is grotendeels voor 1978 ontstaan. Het betreft dus een historische verontreiniging. Op basis van de onderzoekresultaten kan het volgende worden gesteld:
- Ter plaatse van peilbuis 1207 is een sterk verhoogde concentratie aan minerale olie in grond en grondwater aangetoond de verontreiniging is in zuidelijke richting niet afgeperkt. Ten zuiden van peilbuis 1207 betreft een ander kadastraal perceel en valt buiten de huidige onderzoekslocatie
- Stroomafwaarts (ten oosten) is ter plaatse van peilbuis 1202 en 1203 maximaal een licht verhoogde concentratie aan minerale olie aangetoond. De verontreiniging is in oostelijke richting voldoende ingekaderd
- In de kern van de verontreiniging (peilbuis 1206) is een licht verhoogde concentratie aan minerale olie in het grondwater aangetoond op een diepte van 5-6 m-mv. De grondwaterverontreiniging is hiermee in verticale richting voldoende afgeperkt. Op basis van voorgaand onderzoek is de verontreiniging in grond aanwezig tot circa 4,0 m-mv
- Aan de westzijde (12051) is maximaal een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. De verontreiniging is in westelijke richting hiermee voldoende ingekaderd
- Aan de noordzijde (12041) is een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. De verontreiniging is in noordelijke richting niet voldoende ingekaderd. Echter zijn in de noordelijke peilbuizen 202 en 203 geen verhoogde concentraties aan minerale olie aangetoond in het grondwater. Op basis daarvan wordt de verspreiding van de verontreiniging in noordelijke richting beperkt ingeschat

Eerder werd een verontreinigd oppervlak vastgesteld van 150 m². Op basis van huidige inzichten is dit waarschijnlijk 250 tot 300 m² (zie figuur 4.1). Uitgaande van de verontreinigingsdiepte uit voorgaand onderzoek is sprake van maximaal 750 m³ aan verontreiniging met minerale olie boven de interventiewaarde in de grond aanwezig. In het grondwater is de omvang mogelijk wat beperkter. Op een deel van de locatie waar wel grondverontreiniging is aangetoond boven de interventiewaarde is de concentratie in het grondwater onder de tussenwaarde gemeten. Een groot deel van de grondwaterverontreiniging bevindt zich binnen de grondverontreiniging. De grondwaterverontreiniging lijkt op basis hiervan niet mobiel te zijn.



Figuur 4.1 Globale interventiewaardecontour in de grond (links; oude contour is stippellijn; nieuwe contour is streep-stippellijn) en grondwater (rechts)

Conform de Wet bodembescherming is hier sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Kwik
Midden op het terrein is een matig verhoogde concentratie met kwik gemeten in peilbuis 1002. De herkomst van deze verontreiniging is niet bekend. Ter plaatse hebben geen activiteiten plaatsgevonden die een verontreiniging met kwik kunnen veroorzaken.

In de grond komen concentraties aan kwik boven en onder de achtergrondwaarde voor in de range van 0,05 tot 022 µg/l. Mogelijk hangt de gemeten concentratie in het grondwater samen deze lage concentraties in de grond. Mogelijk is er sprake van een plaatsingseffect waardoor concentraties uit de grond tijdelijk in het grondwater terecht komen (gebonden aan zwevende deeltjes of in oplossing). Na verloop van tijd kunnen deze concentraties opnieuw worden vastgelegd aan het bodemcomplex. Daarom is het grondwater uit peilbuis 1002 nogmaals bemonsterd voor analyse op kwik.

Tabel 4.5 Herbemonstering grondwater peilbuis 1002 met analyse op kwik

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	> S	> T	> I	Veiligheidsklasse
Pb 1002	2,2-3,2	Hg	-	-	Geen Klasse

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1002 is maximaal een licht verhoogde concentratie aan kwik aangetoond. Daarmee wordt de hypothese dat het hier om een tijdelijke verschuiving van het bodemevenwicht bevestigd.

5 Risicobeoordeling

Onderhavige risicobeoordeling heeft als doel te bepalen of de bodemverontreiniging bij het huidige gebruik van de locatie als industrieterrein (met bebouwing) onaanvaardbare risico's oplevert voor:

- De gezondheid van mensen
- Het ecosysteem als geheel
- Verspreiding via het grondwater

Hierbij wordt aangesloten bij de systematiek uit bijlage 2 van de Circulaire bodemsanering uit 2013. In deze circulaire staat de uitwerking van het saneringscriterium uit de Wbb centraal. Het saneringscriterium is bedoeld om vast te stellen of een spoedige sanering van de bodem noodzakelijk is (Wet Bodembescherming art. 37 lid 1).
Deze beoordeling van de saneringsnoodzaak en de noodzaak tot een spoedige sanering vindt plaats op basis van modelberekeningen van risico's voor de mens, het ecosysteem en van verspreiding van de verontreiniging.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging dient met spoed te worden gesaneerd als de aanwezige bodemverontreiniging op de locatie leidt tot onaanvaardbare humane, ecologische of verspreidingsrisico's en/of hinder.

Het bevoegd gezag Wbb neemt de definitieve beslissing over:

- Ernst en spoed in het kader van de Wbb
- Het definitieve saneringstijdstip
- Noodzaak tot het nemen van tijdelijke beveiligings-/beheersmaatregelen

Voor de risicobeoordeling is gebruik gemaakt van de actuele onderzoeksresultaten uit onderhavige rapportage. Voor meer details over de onderzoeksgegevens wordt verwezen naar voorgaande hoofdstukken.

5.1 Methode

De risicobeoordeling voor de locatie is uitgevoerd met behulp van de meest recente versie van het risicomodel Sanscrit (beschikbaar via www.risicotoolbox.nl) die door het RIVM is ontwikkeld en wordt beheerd. Sanscrit is gebaseerd op het CSOIL-formularium en wordt in het algemeen gebruikt ten behoeve van de bepaling van de actuele risico's voor de volksgezondheid (humane risico's), het ecosysteem en verspreiding in het kader van de Circulaire bodemsanering 2013 (zie specifiek bijlage 2 van deze Circulaire) en als instrument voor de bepaling van de spoedeisendheid voor saneren.

Humane risico's

De aangetoonde bodemverontreiniging omvat vluchtige en niet-vluchtige stoffen. Voor beide categorieën stoffen kan op basis van het Sanscrit-model een algemene risicobeoordeling worden uitgevoerd.

Voor de vluchtige stoffen wordt naast inhalatie van de stoffen in binnen- en buitenlucht ook aandacht besteed aan permeatie van de stoffen door kunststof waterleidingen en vervolgens opname van stoffen via het kraanwater.

Voor de beoordeling is getoetst met de blootstellingsparameters behorend bij het scenario 'Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie'. Dit is het bodemgebruik scenario in Sanscrit dat het beste past bij het huidige gebruik van de locatie als industrieterrein wat volledig verhard en bebouwd is.

Het CSOIL- en Sanscrit-model toetst de:

1. Modelmatig berekende levenslang gemiddelde blootstelling gedurende 70 jaar aan het Maximaal Toelaatbaar Risico (MTR) en
2. Bij de aanwezigheid van vluchtige verbindingen wordt de berekende binnen-/buitenluchtconcentraties ook getoetst aan de Toelaatbare Concentratie in de Lucht (TCL)

Ecologische risico's

Ecologische risico's dienen conform de Circulaire bodemsanering 2013 te worden beoordeeld indien over een grotere oppervlakte sprake is van een sterke verontreiniging in de bovenste meter (ecologische contactzone) onbedekte bodem waaraan ecologische receptoren (bodemfauna en hogere soorten) kunnen worden blootgesteld.

Risico's verspreiding in grondwater

In het grondwater zijn concentraties boven de interventiewaarde aangetoond. Derhalve wordt een beoordeling van verspreidingsrisico's op basis van de methodiek uit bijlage 2 van de Circulaire bodemsanering 2013 uitgevoerd.

5.2 Uitgangspunten

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Onderhavige risicobeoordeling heeft betrekking op de verontreinigingssituatie met minerale olie (C10-C40) en vluchtige koolwaterstoffen (C6-C10)
- De locatie is volledig verhard en grotendeels bebouwd. De locatie is in gebruik ten behoeve van industrie, derhalve is getoetst aan het bodemgebruiksscenario ‘Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie’
- Alleen de stoffen die de interventiewaarde in de grond en/of het grondwater overschrijden worden beoordeeld. De interventiewaarde is gebaseerd op de strengste risicogrenswaarde voor:
  - Mensen welke gebaseerd is op het standaardscenario ‘wonen met tuin (inclusief gewasconsumptie)’ en voor grondwater inclusief consumptie van ongezuiverd grondwater als drinkwater of
  - Het ecosysteem welke is gebaseerd op het Ernstig Risiconiveau (kortweg ER-niveau) dat gelijk is aan de HC50
- Het worst-case percentage organische stof en lutum van 2 %
- De grondwaterstand is tijdens het meest recent uitgevoerde onderzoek (september 2023) vastgesteld op 1,98 en 2,12 m. In de beoordeling is het worst-case uitgangspunt (de hoogste grondwaterstand) aangehouden, namelijk 1,98 m -mv
- De bodemverontreiniging met minerale olie (C10-C40) en vluchtige koolwaterstoffen (C6-C10) is aanwezig vanaf 1,7 m -mv in de grond. De omvang van de grondverontreiniging met minerale olie (inclusief de vluchtige koolwaterstoffracties) wordt geschat op 750 m^3 (250-300 m^2). De verontreiniging in grond is aanwezig tot minimaal 4 m -mv, dit maakt het geschatte volume van de grondverontreiniging circa 750 m^3. De grondwaterverontreiniging met minerale olie (C10-C40) en vluchtige koolwaterstoffen (C6-C10) bevind zich grotendeels binnen de interventiewaarde contour van de grondverontreiniging. Op enkele locaties binnen de interventiewaarde contour voor grond, overschrijden de gemeten concentraties in het grondwater de interventiewaarde niet. De omvang van de grondwaterverontreiniging met minerale olie (inclusief de vluchtige koolwaterstoffracties) wordt geschat op circa 220 m^2. Op basis van de onderzoeksresultaten lijkt de grondwaterverontreiniging nauwelijks te verspreiden
- De verontreiniging met concentraties boven de interventiewaarde is in zowel grond als grondwater nog niet volledig afgeperkt (zowel in horizontale als in verticale richting). Echter, gesteld wordt dat het huidige detailniveau voldoende is voor beoordelen van de eventuele aanwezigheid van onaanvaardbare risico’s op de locatie
- Ten aanzien van de verontreiniging met minerale olie (C10-C40) zijn geen analyses uitgevoerd ter vaststelling van de fractiesamenstelling (uitsplitsing in aromatische en alifatische koolwaterfracties) van de grond. Er zijn analyses uitgevoerd ter vaststelling van de fractiesamenstelling van de vluchtige koolwaterstoffracties (C6-C10), zowel alifatische als aromatische koolwaterstoffen zijn aangetoond. Voor de invoer van de concentraties vluchtige koolwaterstoffracties (C6-C10) is gekozen voor de concentraties bij de verschillende koolwaterstoffracties als gemeten in het monster met de hoogste concentratie aan koolwaterstoffen met ketenlengte C6-C10 (monster 12091-STB).

In andere grondmonsters zijn de separate vluchtige koolwaterstoffracties niet significant hoger gemeten dan in monster 12091-STB. Aromatische koolwaterstoffen zijn voor de menselijke gezondheid schadelijker dan alifatische koolwaterstoffen. De vastgestelde MTR-waarden en TCL-waarden zijn voor de aromatische koolwaterstoffen lager dan voor de alifatische koolwaterstof met een gelijk aantal koolstofatomen. Voor minerale olie (C10-C40) zijn de concentraties als gemeten in het monster met de hoogste concentratie aan minerale olie C10-C40 ingevoerd (monster 12061-STB) daarom ingevoerd als aromatische koolwaterstoffen. Dit betreft derhalve een worstcase beschouwing

- Op monsters van het grondwater zijn eveneens uitsluitend uitsplitsingsanalyses voor aromatische en alifatische fracties uitgevoerd voor de vluchtige koolwaterstoffracties (C6-C10). Voor de invoer van de concentraties vluchtige koolwaterstoffracties (C6-C10) is gekozen voor de concentraties bij de verschillende koolwaterstoffracties als gemeten in het monster met de hoogste concentratie aan C6-C10 (Pb 1207). Voor minerale olie (C10-C40) zijn de concentraties als gemeten in het monster met de hoogste concentratie aan minerale olie C10-C40 ingevoerd als aromatische koolwaterstoffen
- Er zijn geen gevoelige situaties bekend in de omgeving van de locatie

Tabel 5.1 Hoogst gemeten concentraties aan minerale olie (C10-C40) en vluchtige olie C6-C10 (voor STI-stoffen boven interventiewaarde), invoerdata Sanscrit

Parameter	Worstcase gehalte in grond (mg/kg d.s.)	Boring (m -mv)	Worstcase concentratie in grondwater (µg/l)	Peilbuis (m -mv)
Koolwaterstoffracties C6-C10 (uitsplitsing in alifaten en aromaten)				
Alifaten >EC6-EC8	<20 (r.g.)	12091-STB	7,6	Pb 1207 (2,7-3,2)
Alifaten >EC8-EC10	120	12091-STB	<2,0	Pb 1207 (2,7-3,2)
Aromaten >EC6-EC8	<20 (r.g.)	12091-STB	<2,0	Pb 1207 (2,7-3,2)
Aromaten >EC8-EC10	60	12091-STB	28	Pb 1207 (2,7-3,2)
Koolwaterstoffracties C10-C40 ('worst case' invoer als aromaten)				
C10-C12	840	12061-STB	170	Pb 1207 (2,7-3,2)
C12-C16	10100	12061-STB	1700	Pb 1207 (2,7-3,2)
C16-C20	10500	12061-STB	1700	Pb 1207 (2,7-3,2)
C20-C24	2230	12061-STB	250	Pb 1207 (2,7-3,2)
C24-C28	2360	12061-STB	140	Pb 1207 (2,7-3,2)
C28-C32	730	12061-STB	57	Pb 1207 (2,7-3,2)
C32-C36	100	12061-STB	16	Pb 1207 (2,7-3,2)
C36-C40	19	12061-STB	<5	Pb 1207 (2,7-3,2)

r.g.= rapportagegrens

5.3 Resultaten

Humane risico's
In onderstaande tabel 5.2 zijn de uitkomsten van de stap 3 humane risicobeoordeling samengevat. Een risico-index > 1 betekent dat de berekende blootstelling groter is dan de MTR- of TCL-waarde en dat er daarmee modelmatig sprake is van onaanvaardbare risico's. Voor stoffen uit eenzelfde stofgroep die gecombineerd voorkomen, kan de blootstelling aan alle stoffen tezamen eveneens tot onaanvaardbare risico's leiden. Bij combinatietoxiciteit wordt uitgegaan van additie van toxische effecten. Het risico dat de aanwezigheid van de verschillende oliefracties of aromaten vormt is derhalve gelijk aan de som van risico's voor de individuele fracties.

De uitdraaien uit Sanscrit zijn opgenomen in bijlagen 11-1 (grond) en 11-2 (grondwater).

Tabel 5.2 Resultaten humane risicobeoordeling grond en grondwater bij de worst-case invoerwaarden als opgenomen in tabel 5.1

Stofgroep	Berekende Risico-index grond	Berekende Risico-index grondwater
TPH alifaten >EC6-EC8	0,20	0,00
TPH alifaten >EC8-EC10	**5,35**	0,03
TPH aromaten >EC5-EC7	0,89 (overschrijding TCL)	0,00
TPH aromaten >EC8-EC10	**1,36**	0,01
TPH aromaten >EC10-EC12	**3,47**	0,02
TPH aromaten >EC12-EC16	0,44	0,11
TPH aromaten >EC16-EC21	0,16	0,11
TPH aromaten >EC21-EC35	0,06	0,03
Combitox risico-index minerale olie /gasolie/TPH	**11,93**	**0,32**

Ten gevolge van de grondverontreiniging wordt voor een viertal koolwaterstoffracties een overschrijding van de MTR of TCL voorspeld. Voor de combinatietoxicologie van alle minerale olie fracties komt de risico-index ruim boven 1 uit. De verhouding in bijdrages van routes voor blootstelling aan de koolwaterstoffracties waarbij de MTR en/of TCL-waarden worden overschreden zijn weergegeven in tabel 5.3.

Bij de grondwaterverontreiniging wordt voor de afzonderlijke alifatische en aromatische fracties geen overschrijding van de MTR of TCL voorspeld. De risico-index bij alle afzonderlijke fracties is lager dan 1. De combinatietoxicologie van minerale olie is tevens kleiner dan 1.

Tabel 5.3 Bijdrage blootstellingsroutes van diverse koolwaterstoffracties waarvan de MTR en/of de TCL wordt overschreden, op basis van worst case concentraties grond

	TPH alifaten >EC8-EC10	TPH aromaten >EC8-EC10	TPH aromaten >EC10-EC12	TPH aromaten >EC5-EC7
Beoordeeld gehalte	120 mg/kg d.s.	60 mg/kg d.s.	840 mg/kg d.s.	<20 mg/kg d.s.
Risico-index (>1)	5,35	1,36	3,47	0,89
Voornaamste blootstellingsroutes				
Inhalatie van binnenlucht	99,71 %	95,95 %	84,17 %	98,17 %
Dermale opname tijdens baden	0,24 %	3,03 %	12,58 %	1,4 %
Permeatie drinkwater	0,01	0,8 %	2,58%	0,31 %

De grootste bijdrage aan het risico wordt op basis van het model veroorzaakt door de blootstellingsroute *inhalatie van binnenlucht*.

Geconcludeerd kan worden dat er op basis van bovenstaande informatie bij het huidige gebruik wel sprake is van onaanvaardbare humane risico's.

Ecologische risico's
Bij het gebruik van de locatie past het ecologisch toetsniveau 'relatief ongevoelig', op basis van de omvang van de verontreiniging (concentratie >I) in grond (250-300 m^2) kan worden gesteld dat de toetsingscriteria van het ecologisch toetsniveau 'relatief ongevoelig'(TD= 65 % >5000 m^2 en TD 25 % >50.000 m^2) niet worden overschreden. Derhalve kan worden gesteld dat er geen sprake is van onaanvaardbare ecologische risico's.

Verspreidingsrisico's
In het grondwater zijn concentraties aan minerale olie C10-C40 boven de interventiewaarde aangetoond. Vluchtige olie (C6-C10) is ook in hoge concentraties aangetroffen, hiervoor is echter geen interventiewaarde vastgesteld.

In de Circulaire bodemsanering 2013 is opgenomen dat er sprake is van onaanvaardbare risico's van verspreiding van verontreiniging in de volgende situaties:
1. Het gebruik van de bodem door mens of ecosysteem wordt bedreigd
2. Er is sprake van een onbeheersbare situatie

Op basis van de beoordelingscriteria is er op de locatie geen sprake van onaanvaardbare verspreidingsrisico's.

5.4 Conclusie

TAUW heeft een risicobeoordeling uitgevoerd voor de bodemverontreiniging met minerale olie aan de Energieweg 28 in Nijmegen. De risicobeoordeling is uitgevoerd op basis van bijlage 2 van de Circulaire bodemsanering waarbij een beoordeling heeft plaatsgevonden van humane, ecologische en verspreidingsrisico's met het risicomodel Sanscrit.

Op basis van de risicobeoordeling wordt geconcludeerd dat er bij het huidige gebruik van de locatie:

- Wel sprake is van onaanvaardbare humane risico's
- Geen sprake is van onaanvaardbare ecologische risico's
- Geen sprake is van onaanvaardbare verspreidingsrisico's

Ter verificatie van de aanwezigheid van onaanvaardbare blootstelling via met name blootstellingsroute *inhalatie van de binnenlucht* kan het model worden aangevuld met binnenlucht concentraties. Middels een onderzoek naar de samenstelling van de binnenlucht kan deze data worden verkregen.

Benadrukt wordt dat deze risicobeoordeling betrekking heeft op het huidige gebruik. Bij een wijziging naar een gevoeliger bodemgebruik (bijvoorbeeld naar het gebruik 'Wonen met tuin') wordt geadviseerd de risicobeoordeling te actualiseren.

Aanbevolen wordt deze risicobeoordeling samen met de onderzoeksgegevens ter beoordeling in te dienen bij het bevoegd gezag Wbb.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De aanwezigheid van de grond- en grondwaterverontreiniging met minerale olie is bevestigd. Er is geen drijflaag waargenomen. De omvang van de verontreiniging in grond wordt geschat op circa 750 m^3. De verontreiniging in grondwater ligt binnen de contouren van de grondverontreiniging. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging
- Op basis van de risico-analyse is er sprake van spoedeisendheid van de verontreiniging
- Bij overige analyseresultaten van de grond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en minerale olie aangetoond. De gehalten zijn vergelijkbaar met de concentraties die zijn aangetoond in voorgaande onderzoeken
- Ter plaatse van peilbuis 1002 (overig terrein) is middels een herbemonstering vastgesteld dat in het grondwater een maximaal licht verhoogde concentratie aan kwik is aangetoond
- Bij de overige analyseresultaten van het grondwater zijn maximaal licht verhoogde concentraties gemeten

- Plaatselijk (noordoostkant en zuidoostkant) is een puinlaag aangetroffen. Uit analyseresultaten blijkt dat in de aanwezige puinlaag indicatief geen asbest is aangetoond
- Uit de risicobeoordeling volgt dat de verontreiniging spoedeisend is op basis van humane risico's

Middels onderhavig onderzoek is de eindsituatie, met uitzondering van het terrein ter plaatse van het productiegebouw van de asfaltcentrale, voldoende vastgelegd.

6.2 Aanbevelingen

Wet bodembescherming
Geadviseerd wordt om verontreiniging met minerale olie (en benzeen en xylenen) te saneren. De saneringstermijn dient te worden bepaald in overleg met het bevoegd gezag.

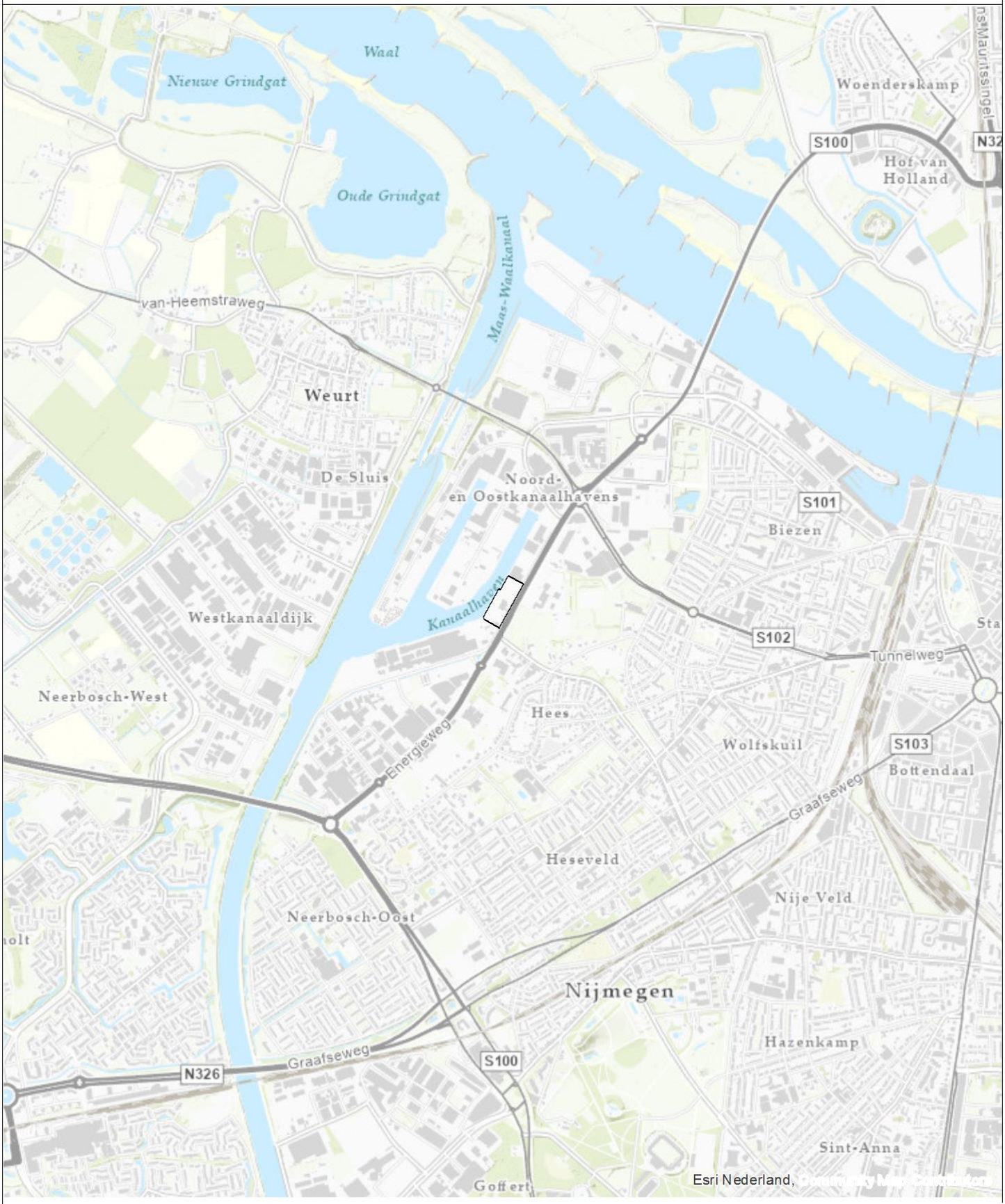
Eindsituatie
Ter plaatse van het terrein zijn in het verleden licht verhoogde concentraties aan de diverse stoffen uit het standaardpakket aangetoond. Er is echter op een aantal plaatsen geen specifieke beginsituatie vastgelegd. Formeel is ter plaatse van deze activiteiten door het overschrijden van de achtergrondwaarde danwel streefwaarde sprake van verslechtering van de bodemkwaliteit. Echter gezien de geldende functieklasse industrie voor het terrein en de resultaten van de algemene bodemkwaliteit van voorgaande onderzoek wordt het niet nuttig geacht om de bodemkwaliteit te herstellen tot de achtergrondwaarde.

Geadviseerd wordt om bij eventuele overdracht van het terrein als voorwaarde op te nemen dat een eindsituatie onderzoek ter plaatse van het hoofdgebouw nog moet worden uitgevoerd.

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



N

0 300 600 900 1.200 m

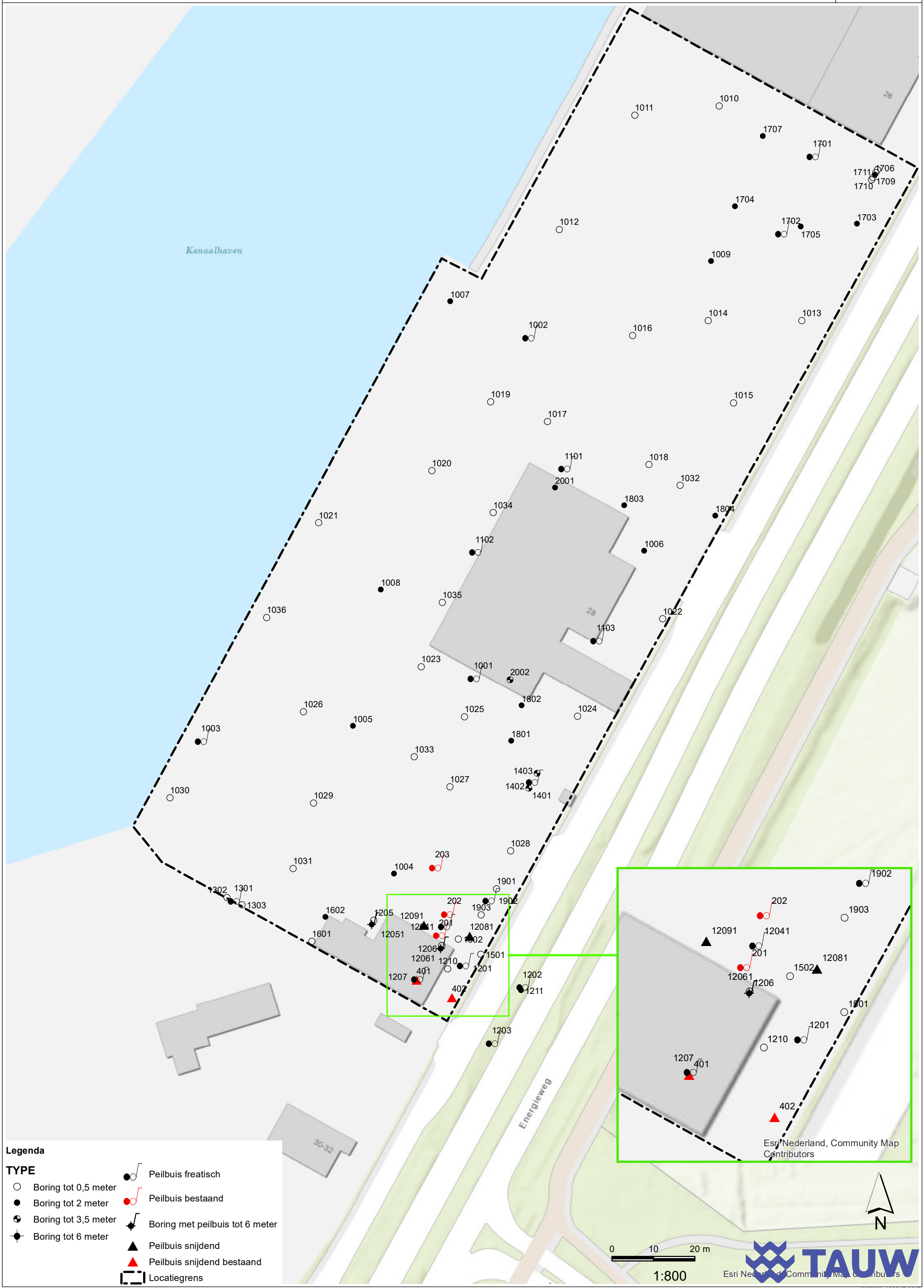
Opdrachtgever	Schaal	Status
Gemeente Nijmegen	1:25000	Definitief
Project	**Formaat**	**Projectnummer**
Nijmegen Energieweg 28	A4	1292543
Onderdeel	Datum: 15-9-2023	**Tekeningnummer**
Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Get.: TDA	1
	Gec.: #	

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

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Bijlage 2 Kaart situering monsternamepunten

Boorplan 1



1285350_10001D.MXD

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Bijlage 3 Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid

SIKB veldwerkprotocollen voor bodemonderzoek
Alle veldwerkzaamheden behorende bij het landbodem- en waterbodemonderzoek uitgevoerd binnen de reikwijdte van het certificatieschema, volgens de eisen uit het certificatieschema BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch landbodem- en waterbodemonderzoek:

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

Alle overige werkzaamheden die tevens uitgevoerd zijn vallen buiten de reikwijdte van dit certificatieschema.

Er is onderbouwd afgeweken van 2001 en 2002. Voor een overzicht van afwijkingen wordt verwezen naar paragraaf 3.3.

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

Onderzoeksnormen voor bodemonderzoek en overig onderzoek
In afwijking van de NEN 5897 zijn er minder gaten gegraven dan voorgeschreven in verband met het zeer plaatselijk voorkomen van een puinfundering. Daarnaast zijn boringen geplaatst in plaats van gaten gegraven vanwege de aanwezige asfaltverharding.

Analysenormen
Er is niet afgeweken van de in dit onderzoek gebruikte analysenormen.

De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

Overige veiligheids-, kwaliteits- en duurzaamheidaspecten
De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een Klic-melding.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd binnen het werkgebied van onze erkende vestiging die genoemd is in het colofon.

Voor een volledig overzicht van onze certificeringen en erkenningen verwijzen wij naar Certificaten & voorwaarden | TAUW.

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

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Duurzaamheid

Duurzaamheid binnen bodemdiensten TAUW
Bij TAUW zijn we ons bewust van het grote belang van de 17 duurzame ontwikkelingsdoelen van de Verenigde Naties (https://sdgs.un.org/goals). Wij streven er naar om de relevante doelstellingen te integreren in elk aspect van ons interne bedrijfsproces en in elke dienst die we met en voor onze klanten uitvoeren. Op het gebied van bodem opereren we onder andere volgens de internationale standaard ISO 18504:2017 'Soil quality - Sustainable remediation' (Bodemkwaliteit – Duurzame sanering) en ons interne begeleidingsdocument 'Sustainable Soil & Groundwater Remediation' (Duurzame bodem- en grondwatersanering). Bovendien nemen wij actief deel aan netwerkorganisaties die duurzaamheid hoog in het vaandel hebben, zoals NICOLE (Network of Industrially Co-ordinated Sustainable Land Management in Europe, (www.nicole.org) en Deltaplan Biodiversiteitsherstel (www.samenvoorbiodiversiteit.nl). Het toevoegen van duurzaamheidsaspecten en de transparante communicatie daarover in onze projecten dragen bij aan een groter draagvlak in de samenleving voor de gekozen oplossingen, een beter milieu en een betere kosten-batenverhouding.

Duurzaamheid binnen bodemonderzoek
Voor grond- en grondwateronderzoek streven wij ernaar het verbruik van energie, materialen en chemicaliën en de productie van afval tot een minimum te beperken.
In eerste instantie minimaliseren we het aantal reisbewegingen voor veldonderzoek door middel van een geoptimaliseerde projectplanning, een modelprognose van de verontreinigingssituatie voorafgaand aan onderzoek, combinatieonderzoek, directe veldanalyse en/of telemetrie.
We zijn daarnaast gestart met het vervangen van onze fossiel aangedreven veldwerkbussen door een elektrisch aangedreven wagenpark.
Tot slot werken we aan materiaal- en afvalbeheer. Voorbeelden hiervan zijn het gebruik van duurzaam geproduceerde, biologisch afbreekbare zeep voor het reinigen van boorapparatuur, de mogelijkheid om gebruik te maken van biologisch afbreekbare peilbuizen en het inzamelen van resten peilbuis- en bemonsteringsmateriaal voor recycling.

Duurzaamheid binnen bodemsanering
TAUW werkt volgens de definitie van ISO 18504 van een duurzame sanering:
'Eliminatie en/of beheersing van onaanvaardbare risico's op een veilige en tijdige wijze, waarbij de ecologische, sociale en economische waarde van het werk wordt geoptimaliseerd'.
In elke fase van het saneringsproces, van de saneringsafweging, het ontwerp, de aanbesteding en de realisatie tot en met de ontmanteling & restauratie, maken we gebruik van duurzaamheidsindicatoren. Naast voor de hand liggende indicatoren zoals veiligheid & gezondheid, overlast en saneringskosten, beoordelen we saneringsvarianten ook op indicatoren zoals participatie, carbon footprint, invloed op biodiversiteit, impact op reputatie en waardeverhoging van de locatie.

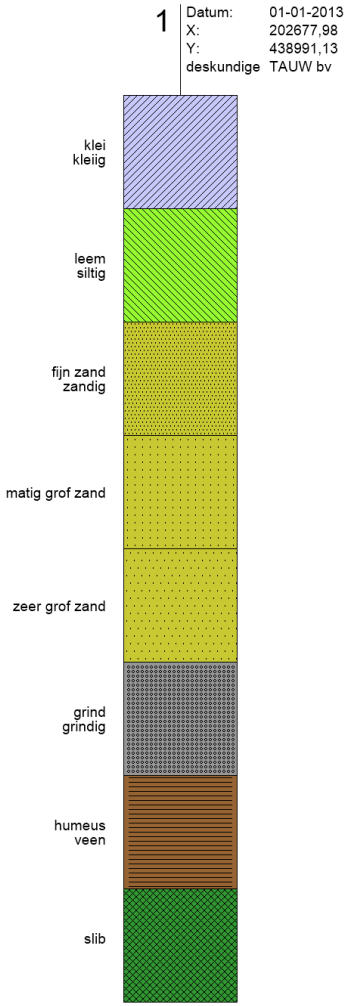
Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

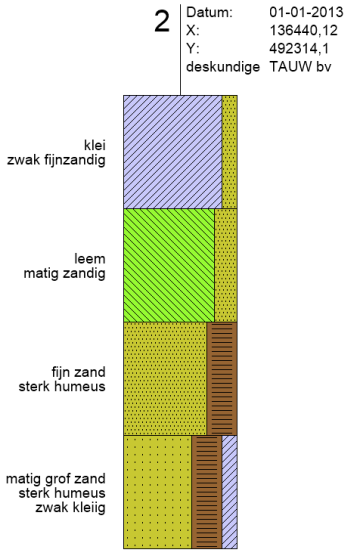
TAUW heeft ervaring met en zoekt naar mogelijkheden om ‘nature based’ technieken toe te passen waarmee de milieubelasting kan worden geminimaliseerd (inzet van micro-organismen, planten, natuurlijke materialen en processen). Bij de ontwikkeling van deze technieken wordt ook intensief samengewerkt met internationale partners in EU-projecten.
Bij het opzetten van aanbestedingsprocedures leggen wij duurzaamheidscriteria vast in eisen of de EMVI-score, zodat duurzaamheid wordt geconcretiseerd in de aanleg, het gebruik en het onderhoud van saneringswerken.

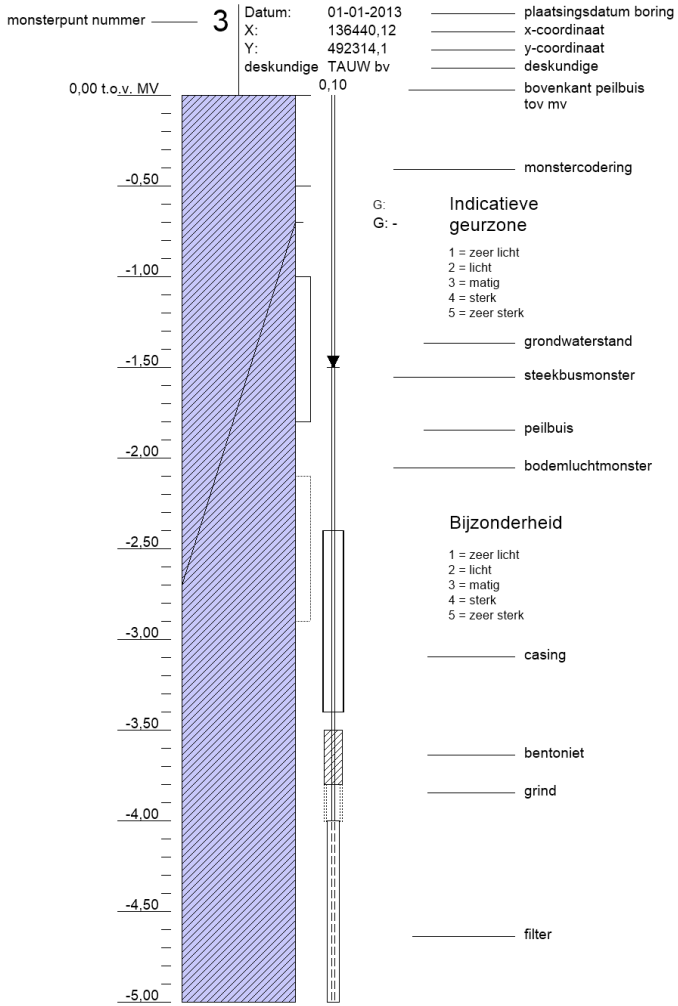
Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Bijlage 4 Boorprofielen

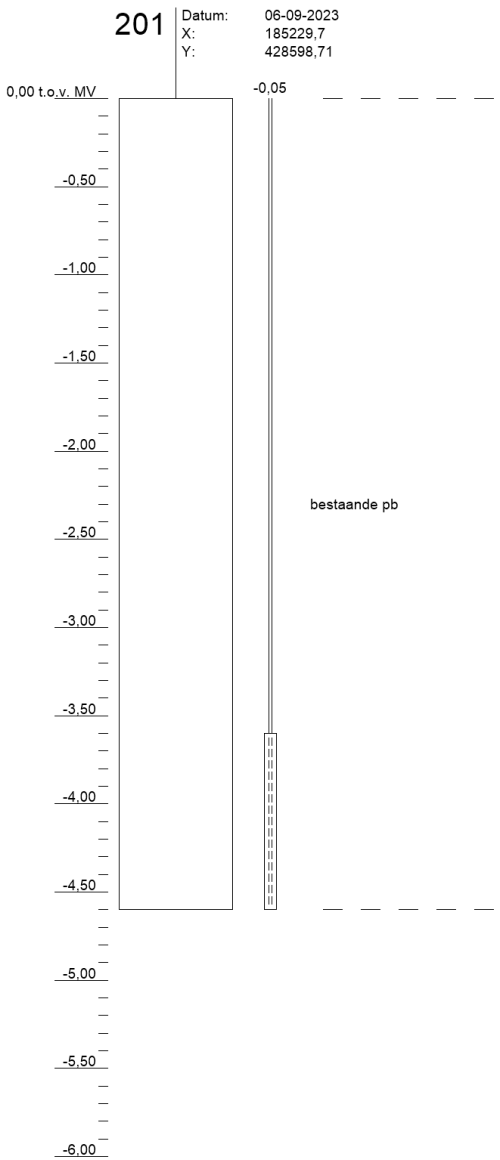
Legenda boorprofielen

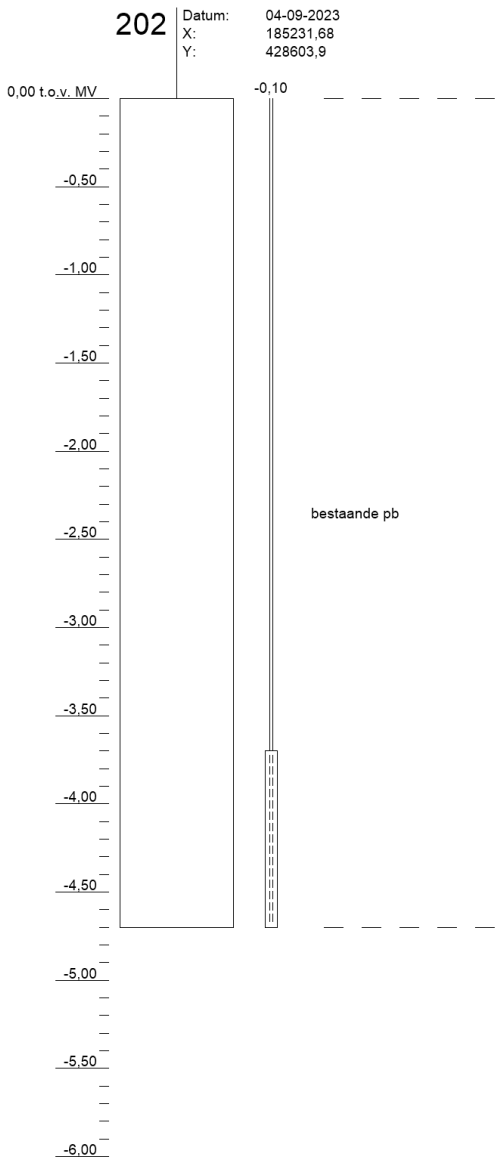


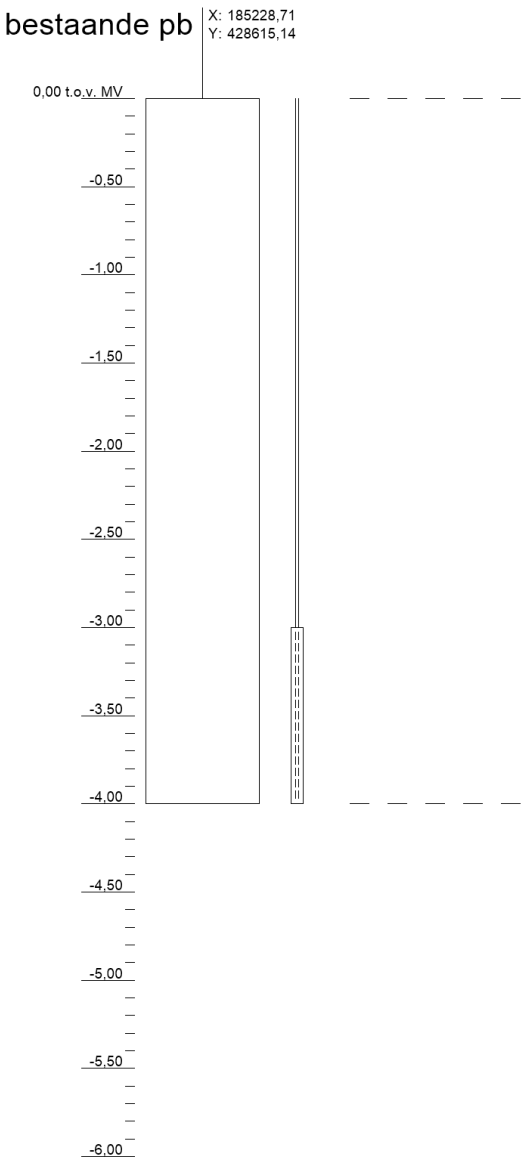


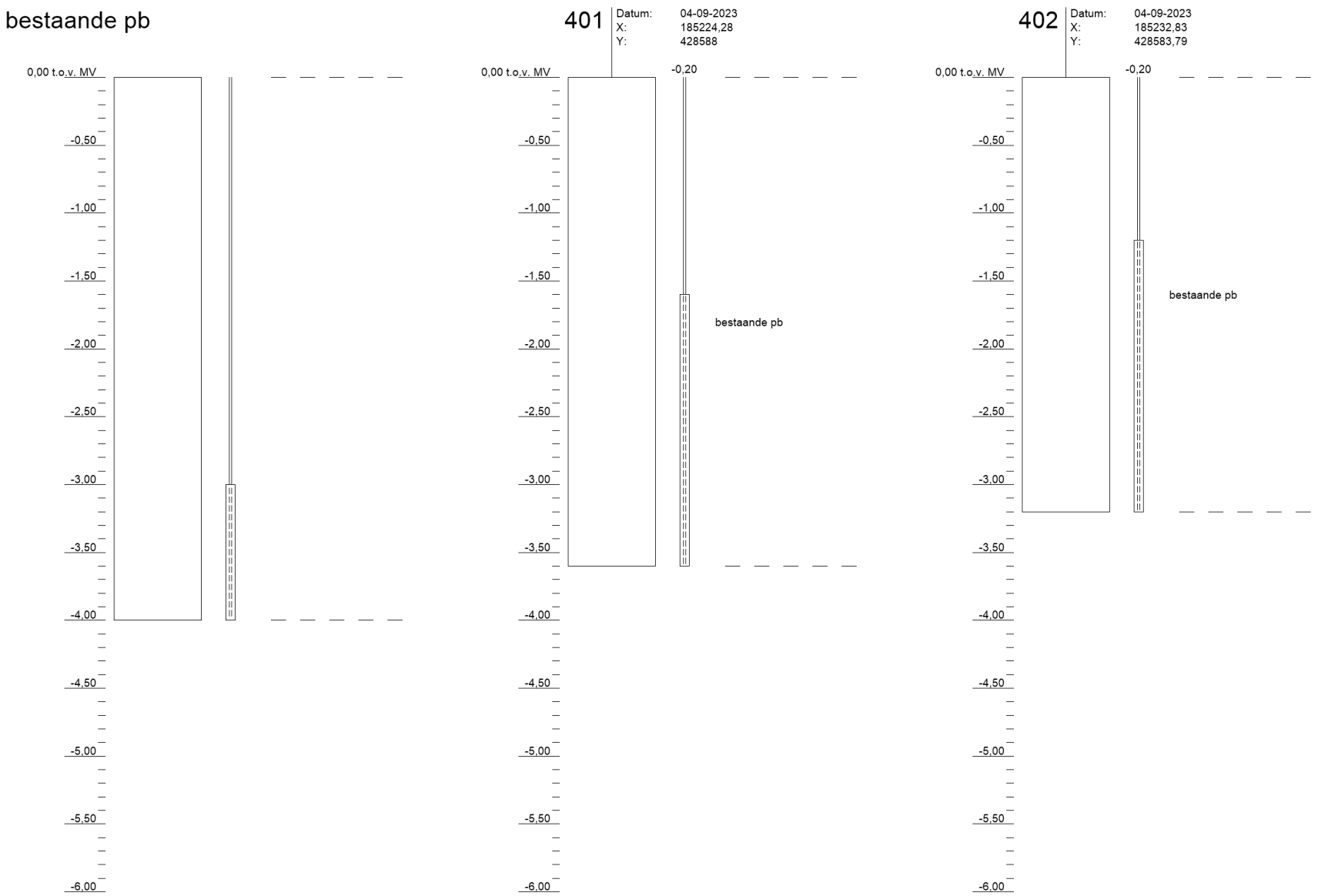


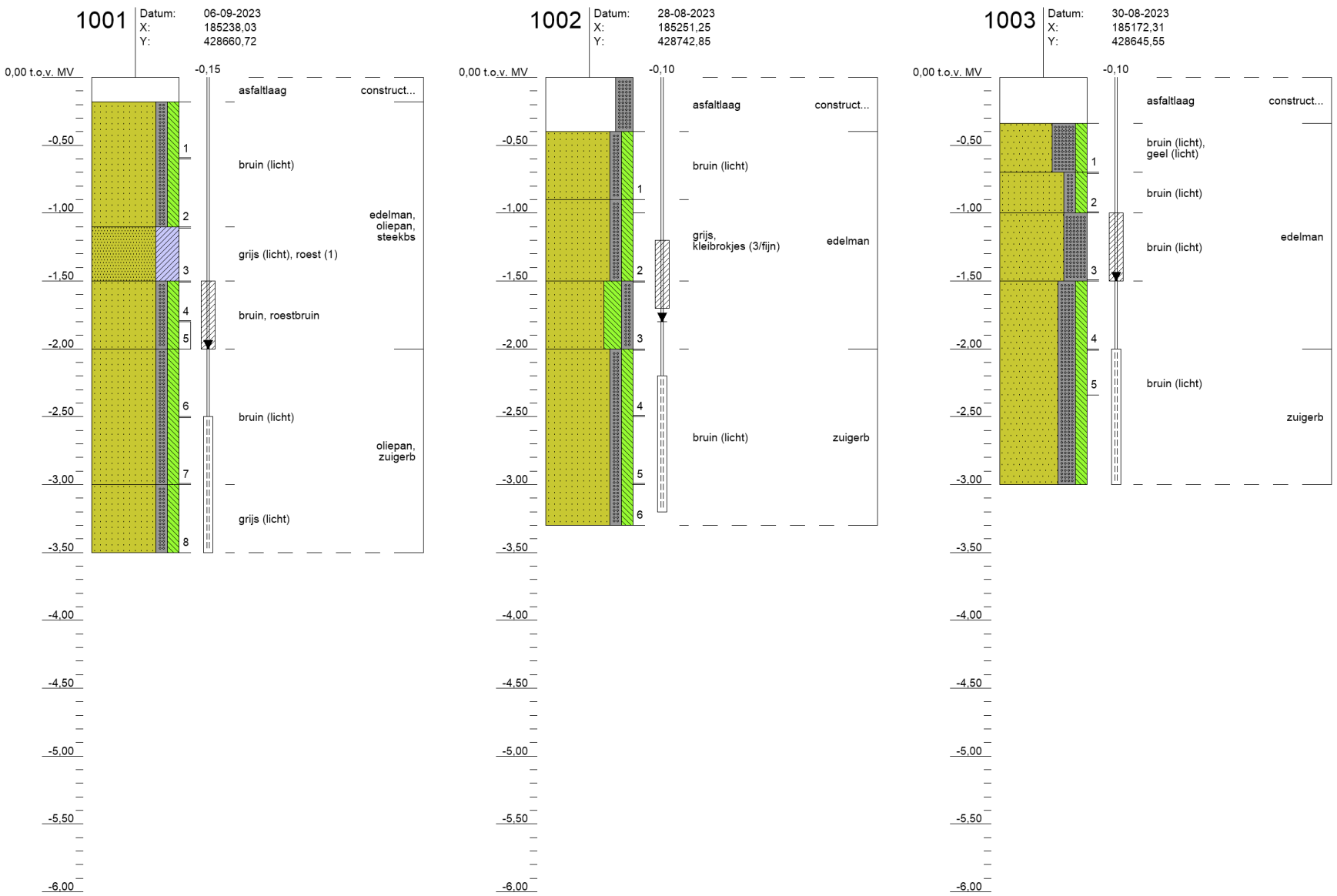
arcering conform NEN 5104

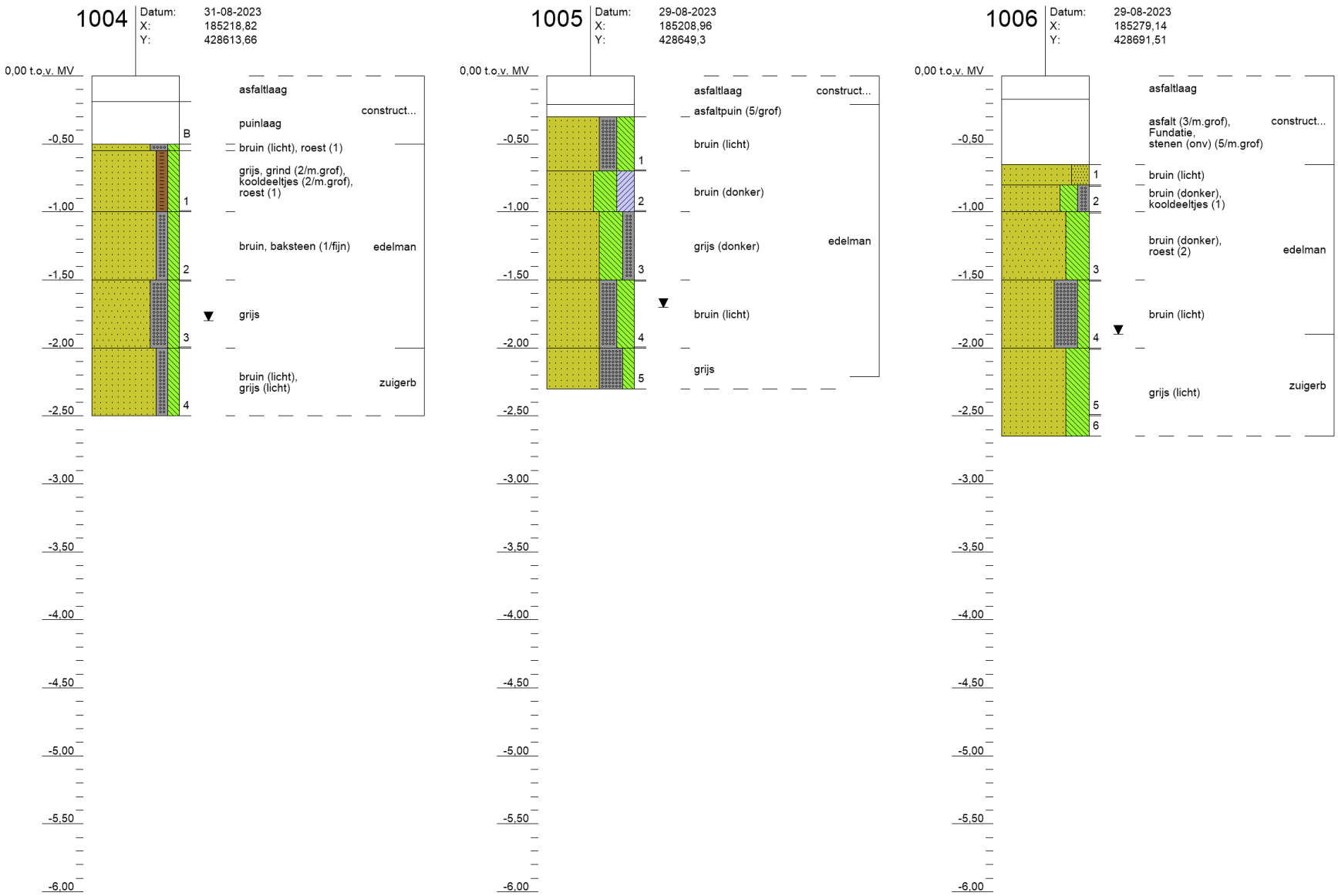

201
Datum: 06-09-2023
X: 185229,7
Y: 428598,71
0,00 t.o.v. MV
-0,05
bestaande pb
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00

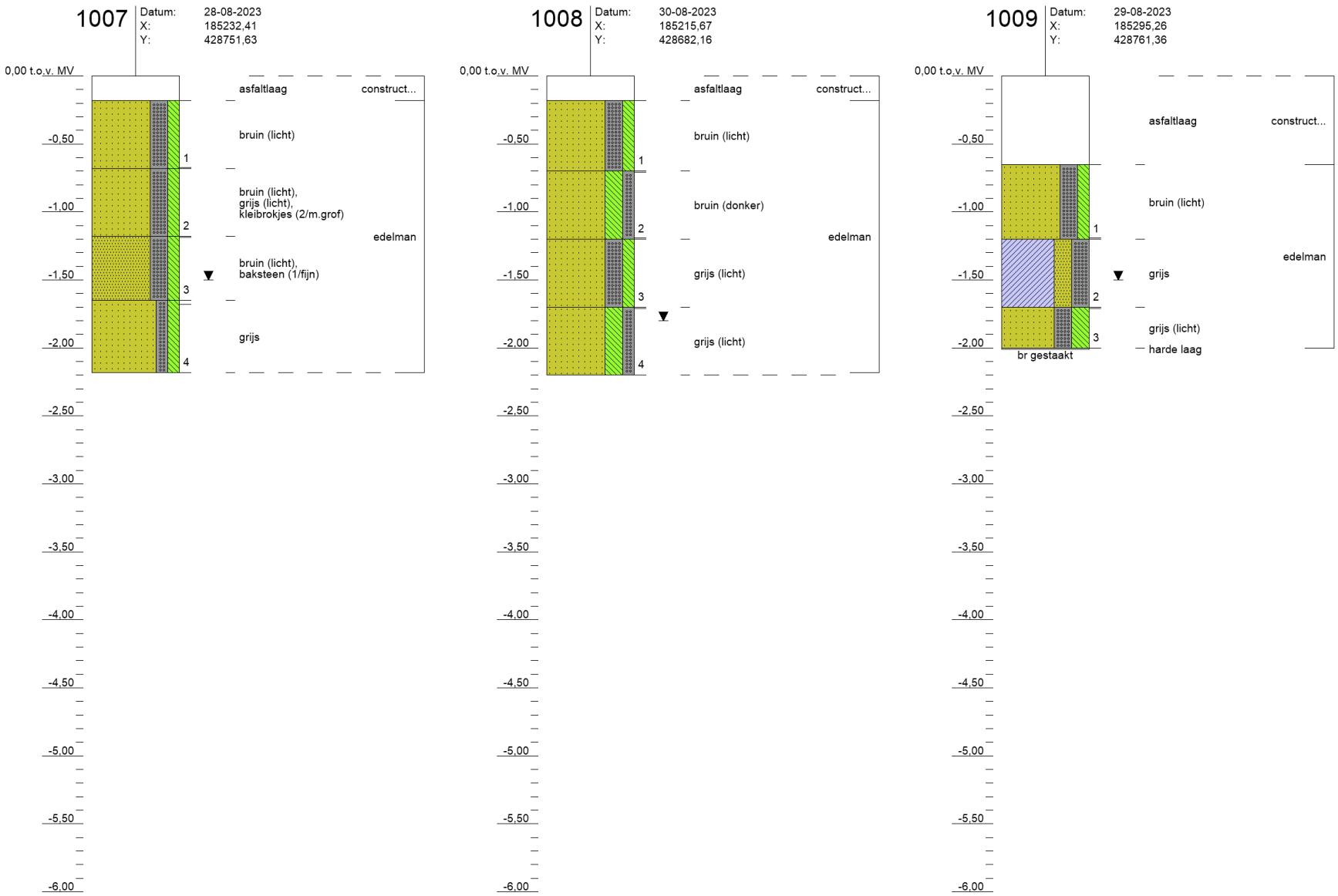

202
Datum: 04-09-2023
X: 185231,68
Y: 428603,9
0,00 t.o.v. MV
-0,10
bestaande pb
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00

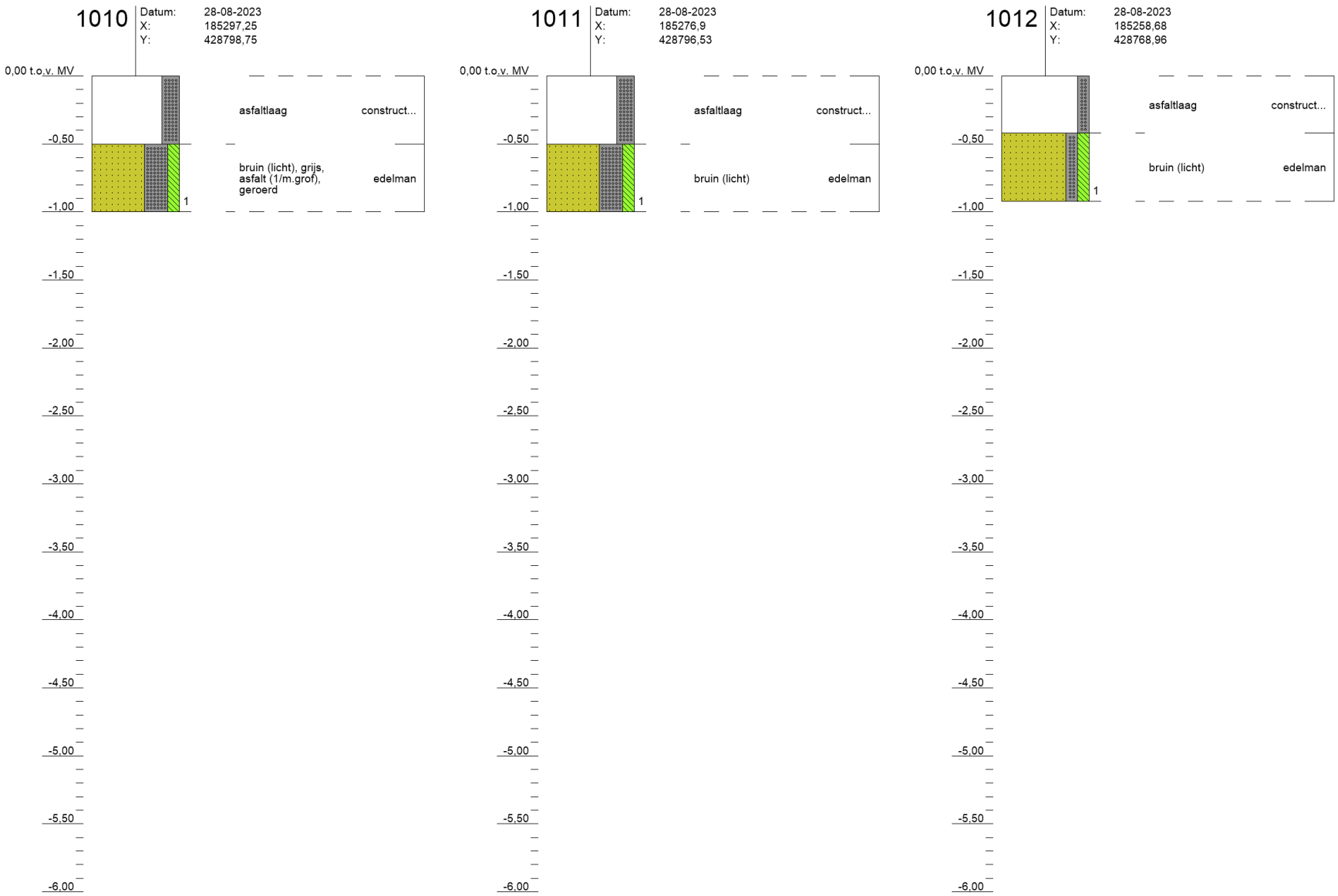

bestaande pb
X: 185228,71
Y: 428615,14
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00

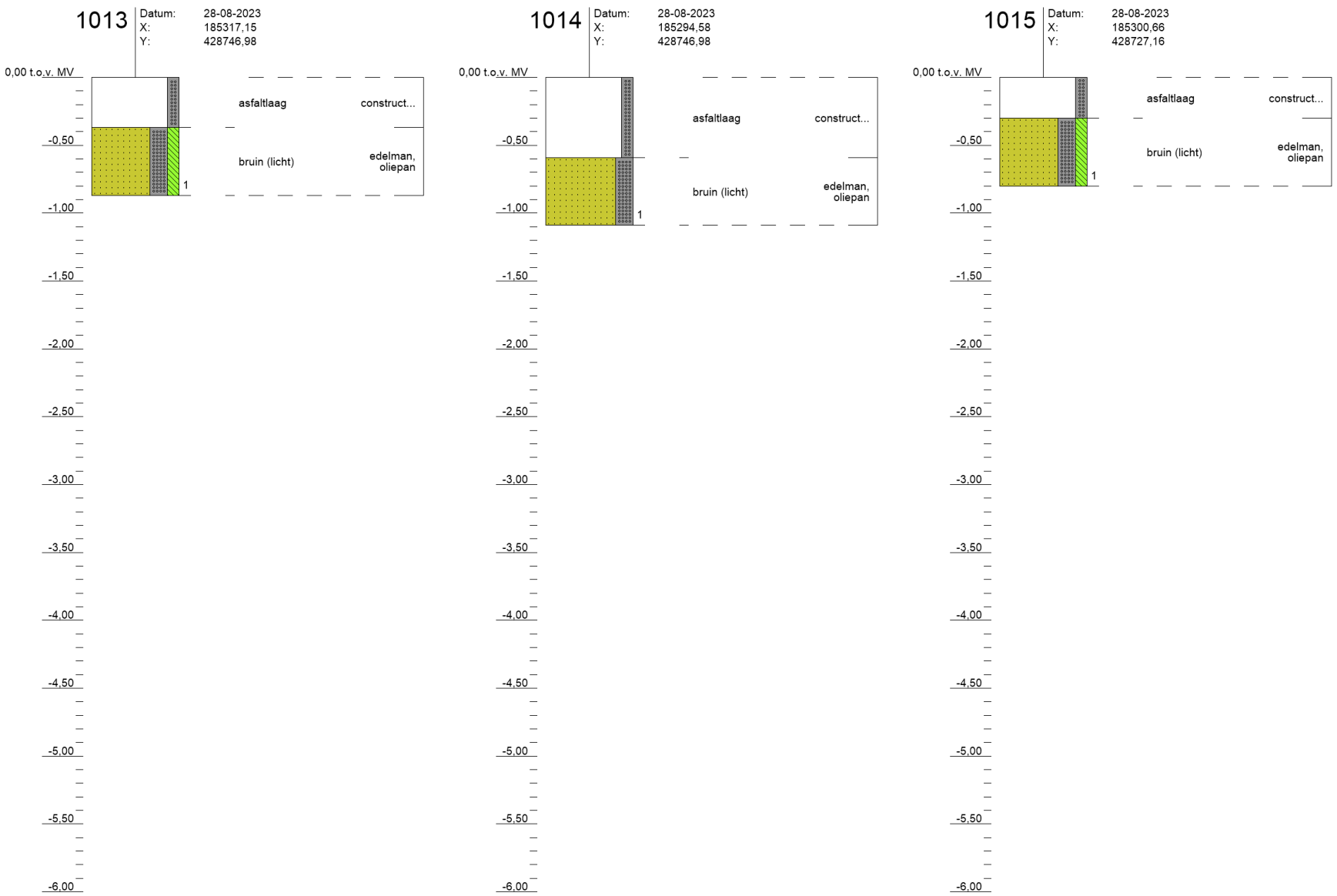

bestaande pb
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
401
Datum: 04-09-2023
X: 185224,28
Y: 428588
-0,20
bestaande pb
402
Datum: 04-09-2023
X: 185232,83
Y: 428583,79
-0,20
bestaande pb

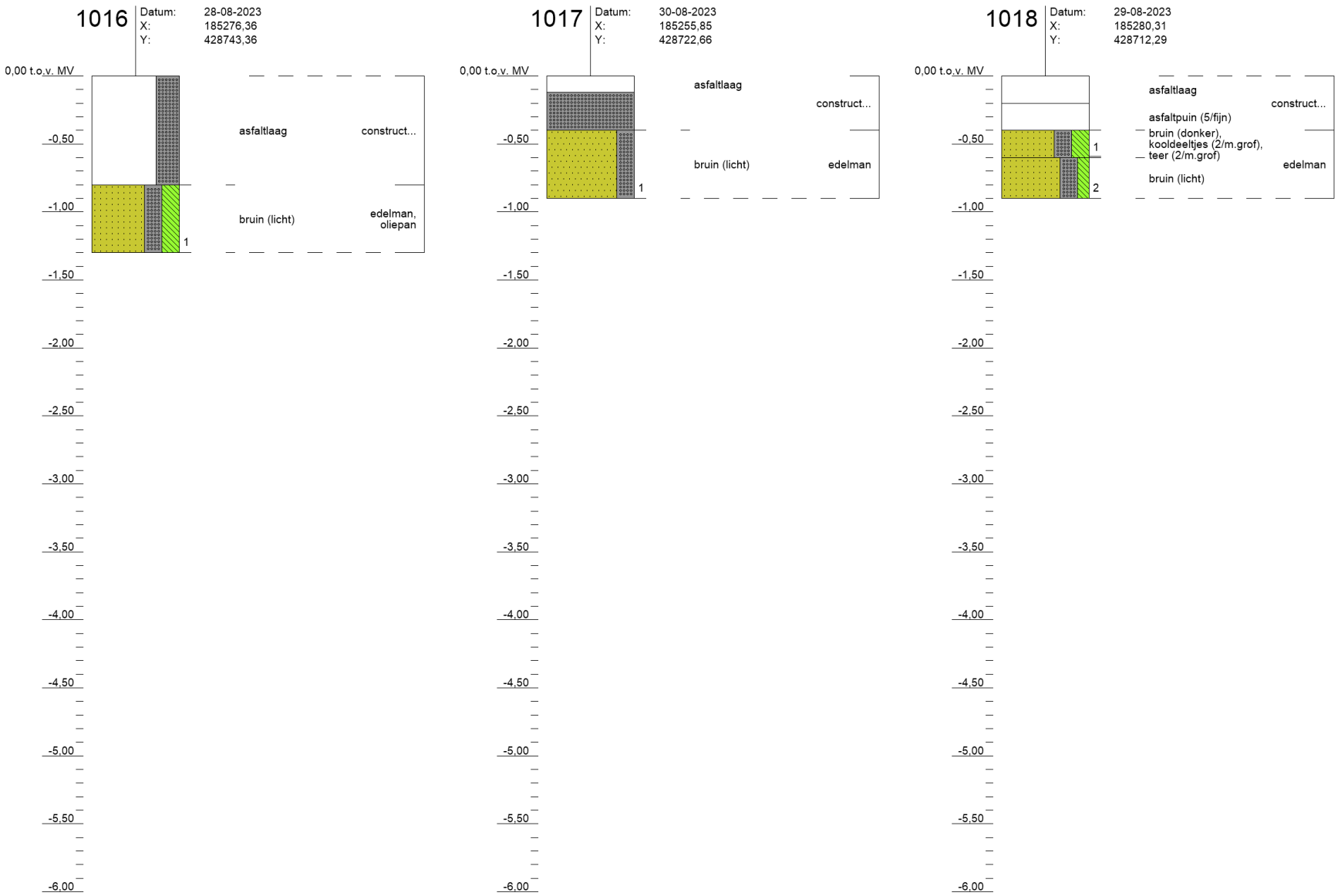

1001
Datum: 06-09-2023
X: 185238,03
Y: 428660,72
0,00 t.o.v. MV
-0,15
asfaltlaag
construct...
bruin (licht)
edelman, oliepan, steekbs
grijs (licht), roest (1)
bruin, roestbruin
bruin (licht)
oliepan, zuigerb
grijs (licht)
1002
Datum: 28-08-2023
X: 185251,25
Y: 428742,85
0,00 t.o.v. MV
-0,10
asfaltlaag
construct...
bruin (licht)
grijs, kleibrokjes (3/fijn)
edelman
bruin (licht)
zuigerb
1003
Datum: 30-08-2023
X: 185172,31
Y: 428645,55
0,00 t.o.v. MV
-0,10
asfaltlaag
construct...
bruin (licht), geel (licht)
bruin (licht)
bruin (licht)
edelman
bruin (licht)
zuigerb
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00

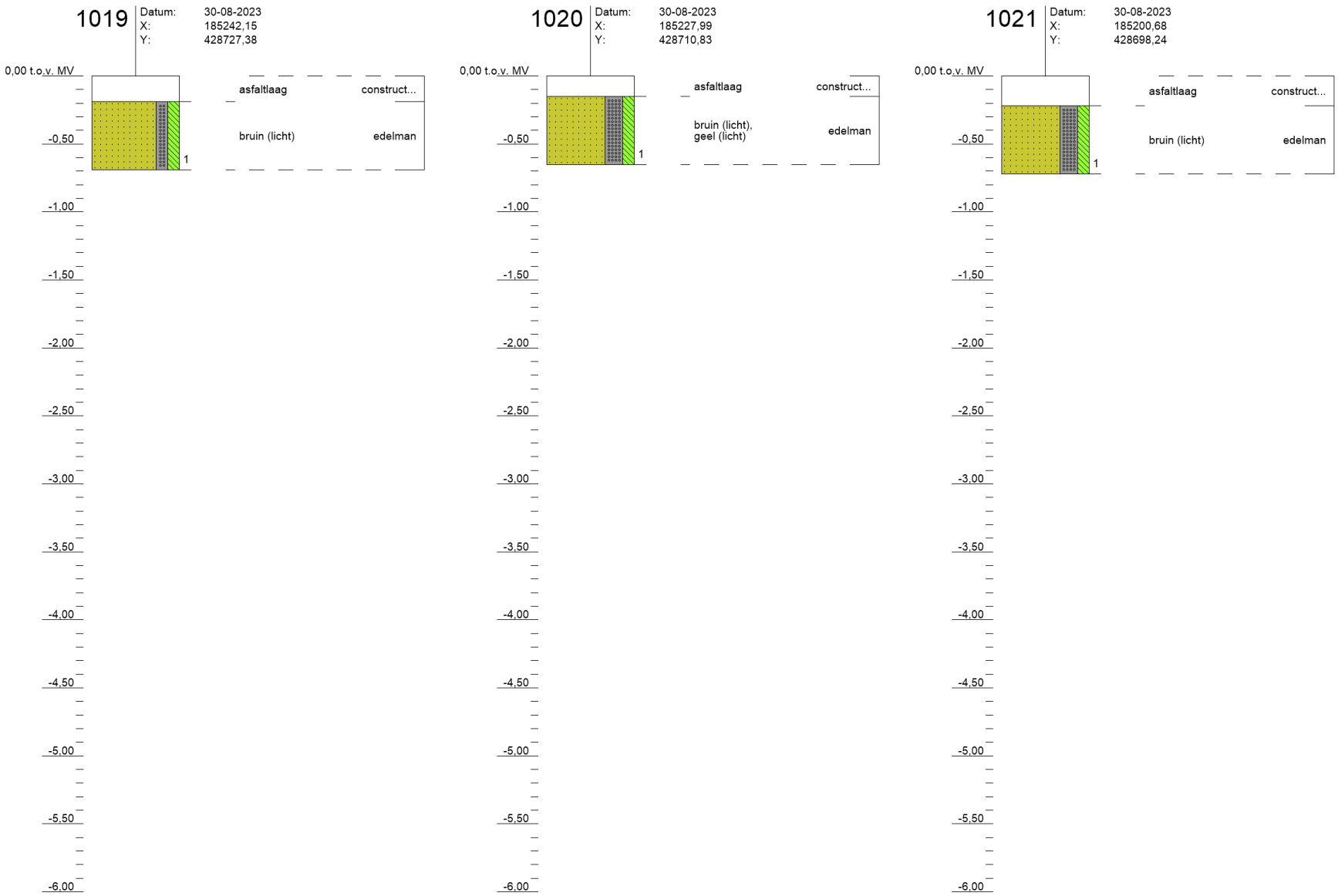

1004
Datum: 31-08-2023
X: 185218,82
Y: 428613,66
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
puinlaag
bruin (licht), roest (1)
grijs, grind (2/m.grof), kooldeeltjes (2/m.grof), roest (1)
bruin, baksteen (1/fijn)
grijs
bruin (licht), grijs (licht)
construct...
edelman
zuigerb
B
1
2
3
4
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
1005
Datum: 29-08-2023
X: 185208,96
Y: 428649,3
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
asfaltpuin (5/grof)
bruin (licht)
bruin (donker)
grijs (donker)
bruin (licht)
grijs
construct...
edelman
1
2
3
4
5
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
1006
Datum: 29-08-2023
X: 185279,14
Y: 428691,51
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
asfalt (3/m.grof), Fundatie, stenen (onv) (5/m.grof)
bruin (licht)
bruin (donker), kooldeeltjes (1)
bruin (donker), roest (2)
bruin (licht)
grijs (licht)
construct...
edelman
zuigerb
1
2
3
4
5
6
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00

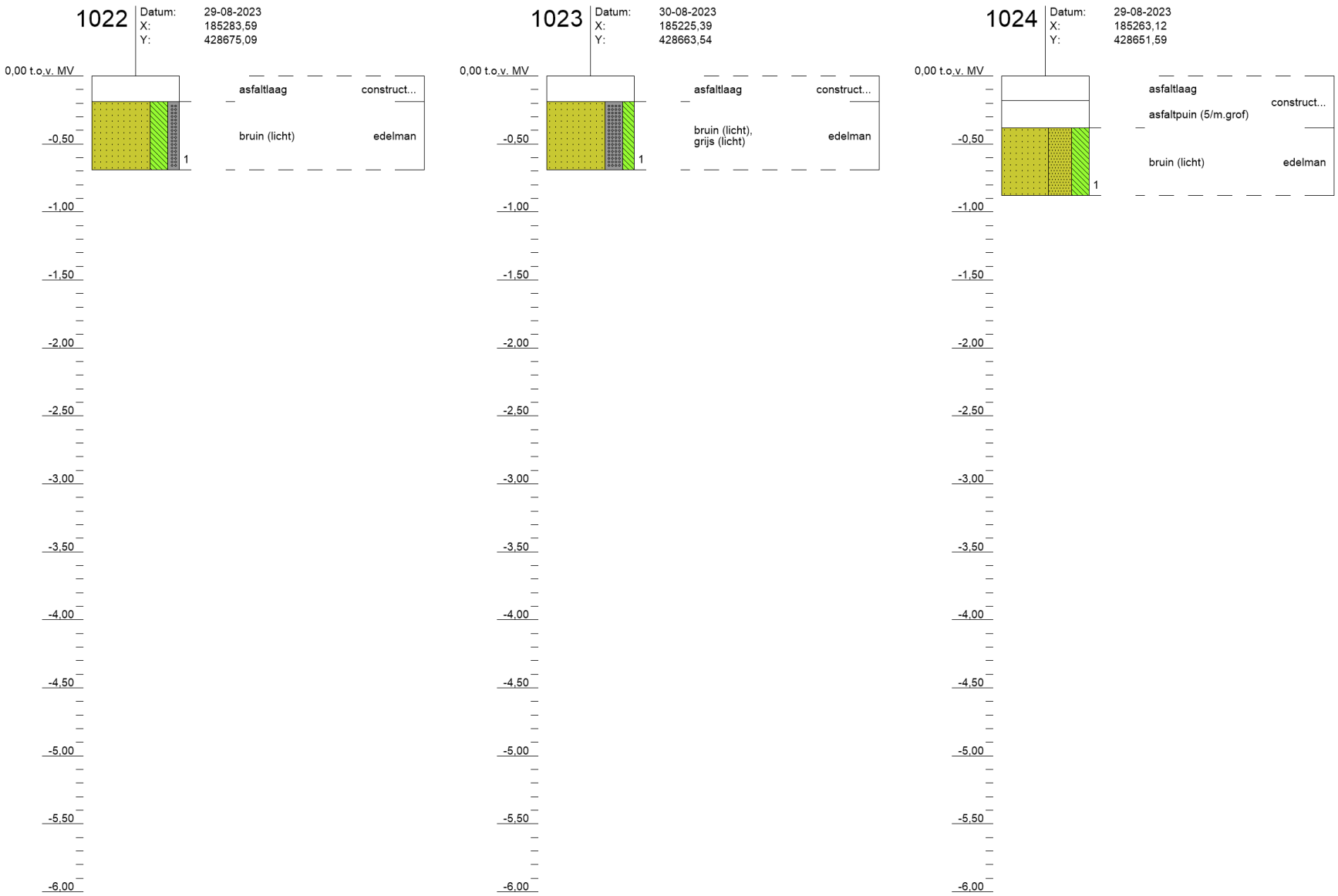

1007
Datum: 28-08-2023
X: 185232,41
Y: 428751,63
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
construct...
bruin (licht)
bruin (licht), grijs (licht), kleibrokjes (2/m.grof)
edelman
bruin (licht), baksteen (1/fijn)
grijs
1008
Datum: 30-08-2023
X: 185215,67
Y: 428682,16
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
construct...
bruin (licht)
bruin (donker)
edelman
grijs (licht)
grijs (licht)
1009
Datum: 29-08-2023
X: 185295,26
Y: 428761,36
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
construct...
bruin (licht)
edelman
grijs
grijs (licht)
harde laag
br gestaakt
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00

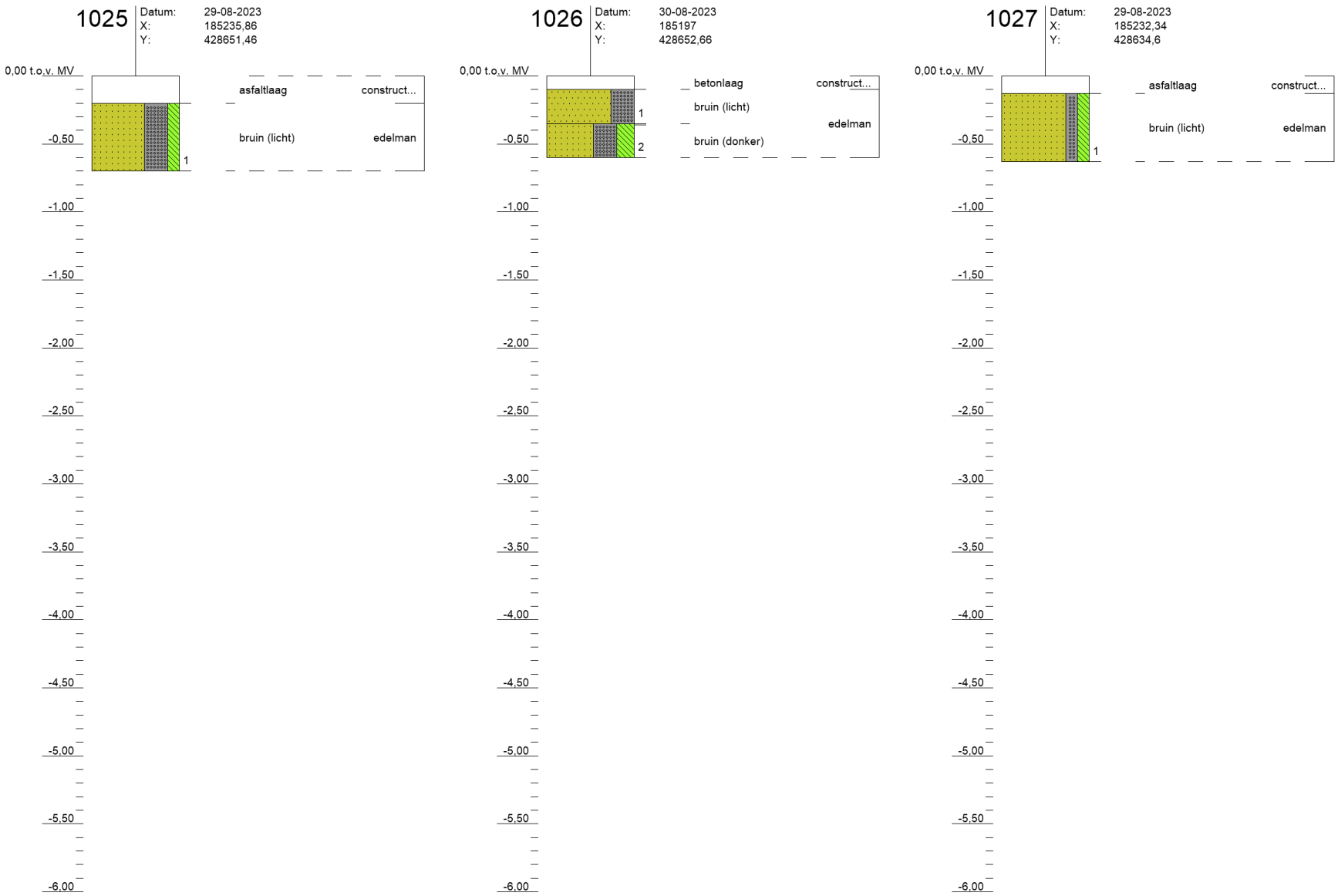

1010
Datum: 28-08-2023
X: 185297,25
Y: 428798,75
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
construct...
bruin (licht), grijs, asfalt (1/m.grof), geroerd
edelman
1
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
1011
Datum: 28-08-2023
X: 185276,9
Y: 428796,53
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
construct...
bruin (licht)
edelman
1
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
1012
Datum: 28-08-2023
X: 185258,68
Y: 428768,96
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
construct...
bruin (licht)
edelman
1
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00

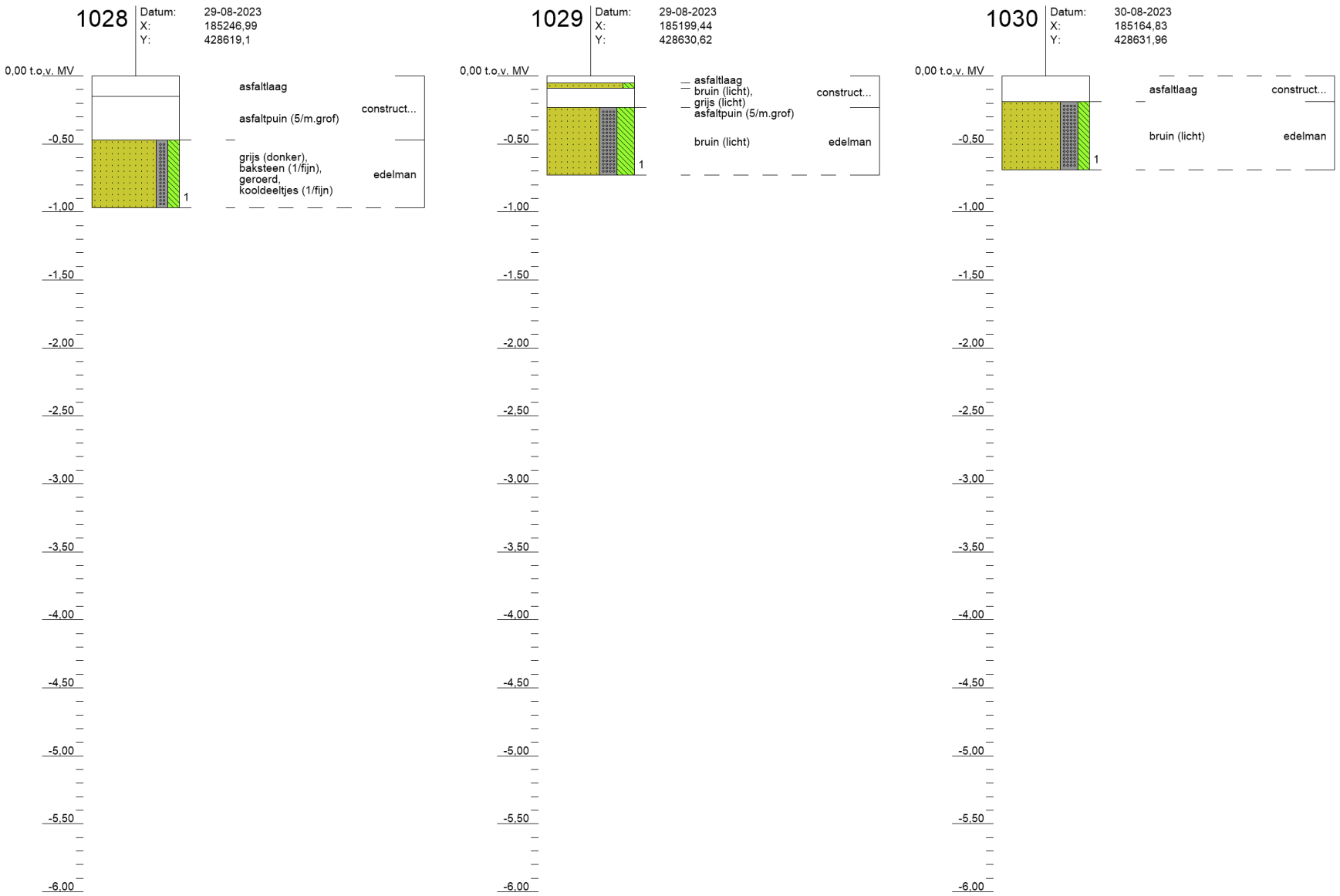

1013
Datum: 28-08-2023
X: 185317,15
Y: 428746,98
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
construct...
bruin (licht)
edelman, oliepan
1
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
1014
Datum: 28-08-2023
X: 185294,58
Y: 428746,98
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
construct...
bruin (licht)
edelman, oliepan
1
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
1015
Datum: 28-08-2023
X: 185300,66
Y: 428727,16
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
construct...
bruin (licht)
edelman, oliepan
1
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00

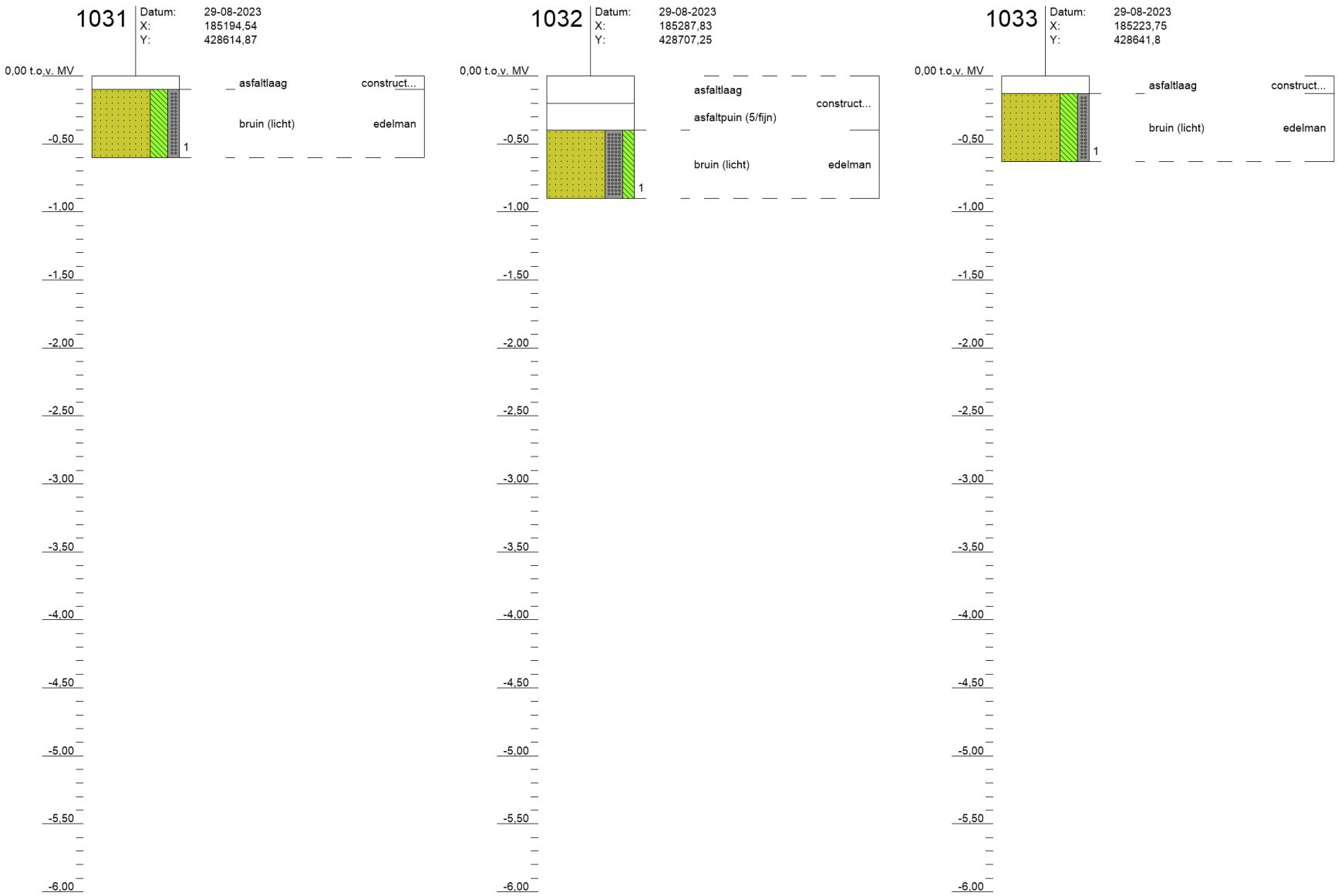

1016
Datum: 28-08-2023
X: 185276,36
Y: 428743,36
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
construct...
bruin (licht)
edelman, oliepan
1
1017
Datum: 30-08-2023
X: 185255,85
Y: 428722,66
asfaltlaag
construct...
bruin (licht)
edelman
1
1018
Datum: 29-08-2023
X: 185280,31
Y: 428712,29
asfaltlaag
construct...
asfaltpuin (5/fijn)
bruin (donker), kooldeeltjes (2/m.grof), teer (2/m.grof)
bruin (licht)
edelman
1
2
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00

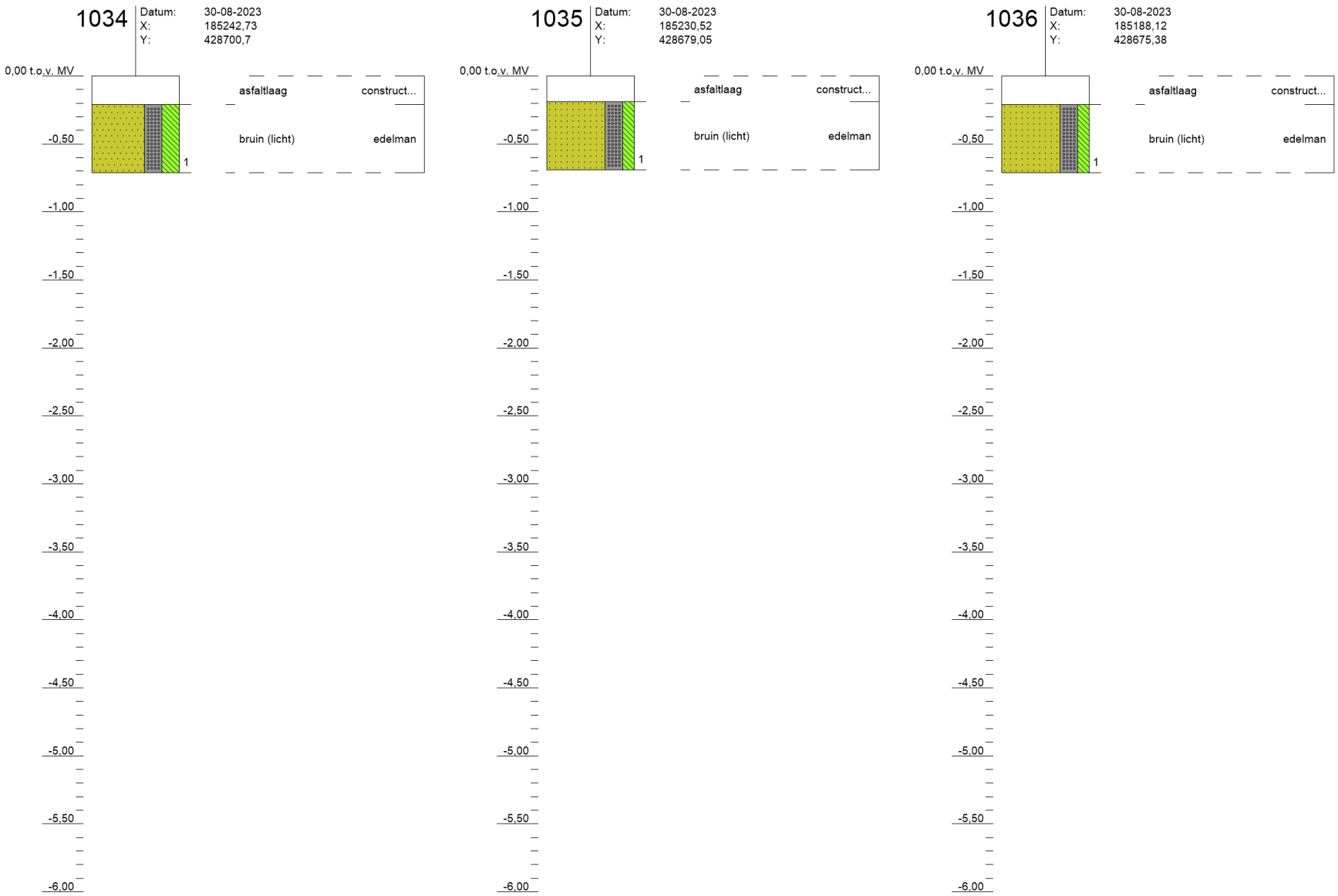

1019
Datum: 30-08-2023
X: 185242,15
Y: 428727,38
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
construct...
bruin (licht)
edelman
1
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
1020
Datum: 30-08-2023
X: 185227,99
Y: 428710,83
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
construct...
bruin (licht),
geel (licht)
edelman
1
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
1021
Datum: 30-08-2023
X: 185200,68
Y: 428698,24
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
construct...
bruin (licht)
edelman
1
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00

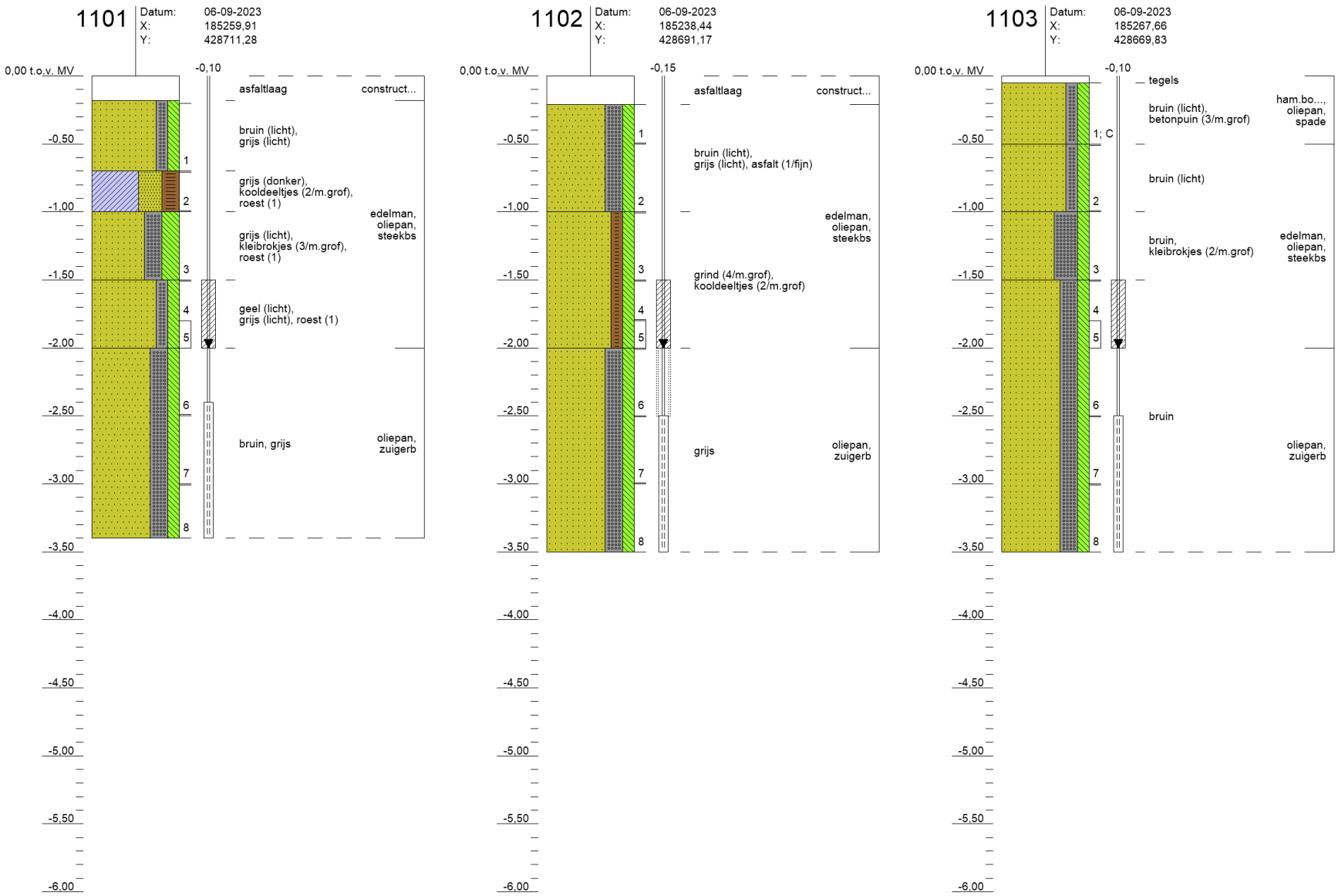

1022
Datum: 29-08-2023
X: 185283,59
Y: 428675,09
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
construct...
bruin (licht)
edelman
1
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
1023
Datum: 30-08-2023
X: 185225,39
Y: 428663,54
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
construct...
bruin (licht),
grijs (licht)
edelman
1
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
1024
Datum: 29-08-2023
X: 185263,12
Y: 428651,59
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
asfaltpuin (5/m.grof)
construct...
bruin (licht)
edelman
1
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00

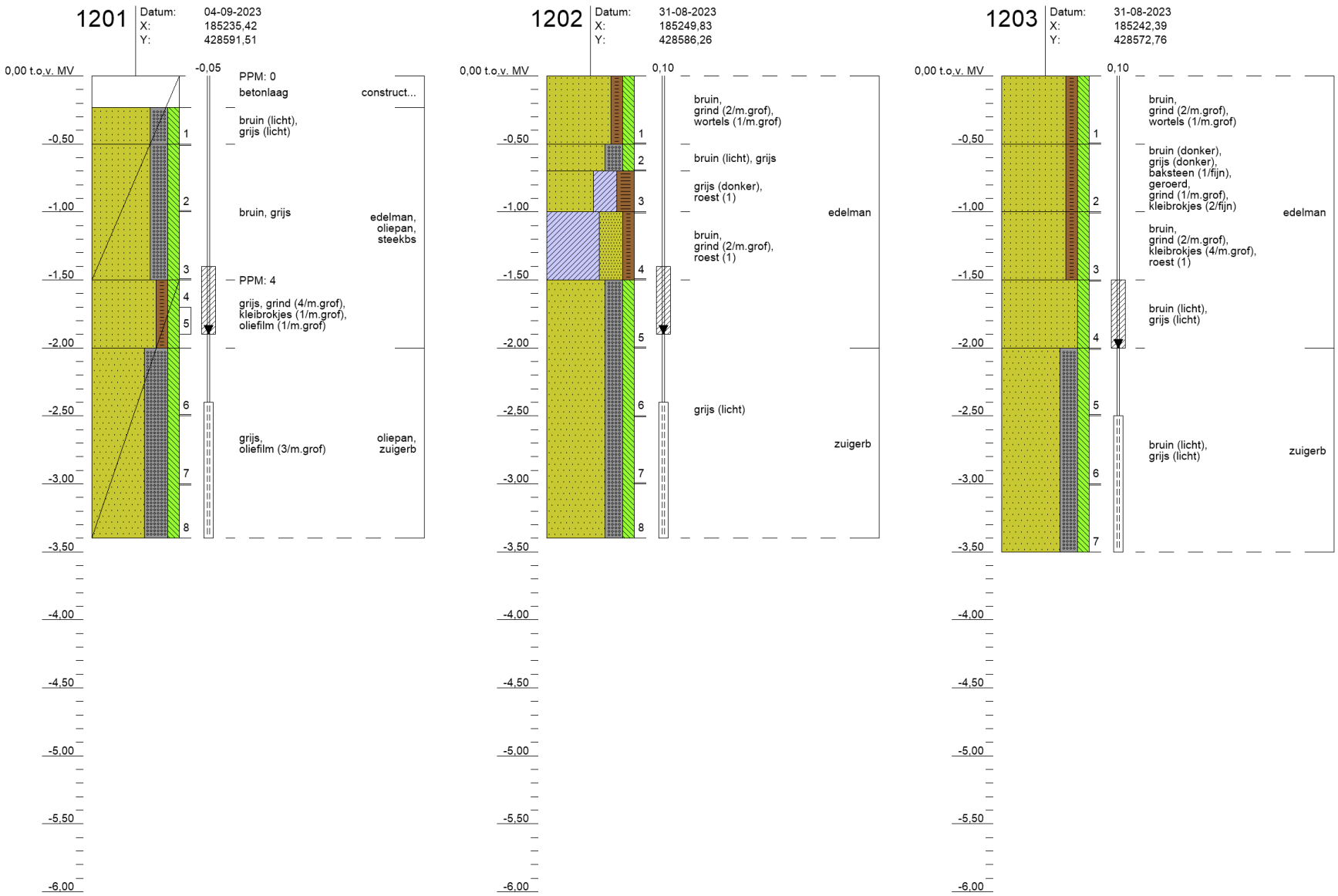

1025
Datum: 29-08-2023
X: 185235,86
Y: 428651,46
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
construct...
bruin (licht)
edelman
1
1026
Datum: 30-08-2023
X: 185197
Y: 428652,66
0,00 t.o.v. MV
betonlaag
construct...
bruin (licht)
edelman
bruin (donker)
1
2
1027
Datum: 29-08-2023
X: 185232,34
Y: 428634,6
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
construct...
bruin (licht)
edelman
1
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00

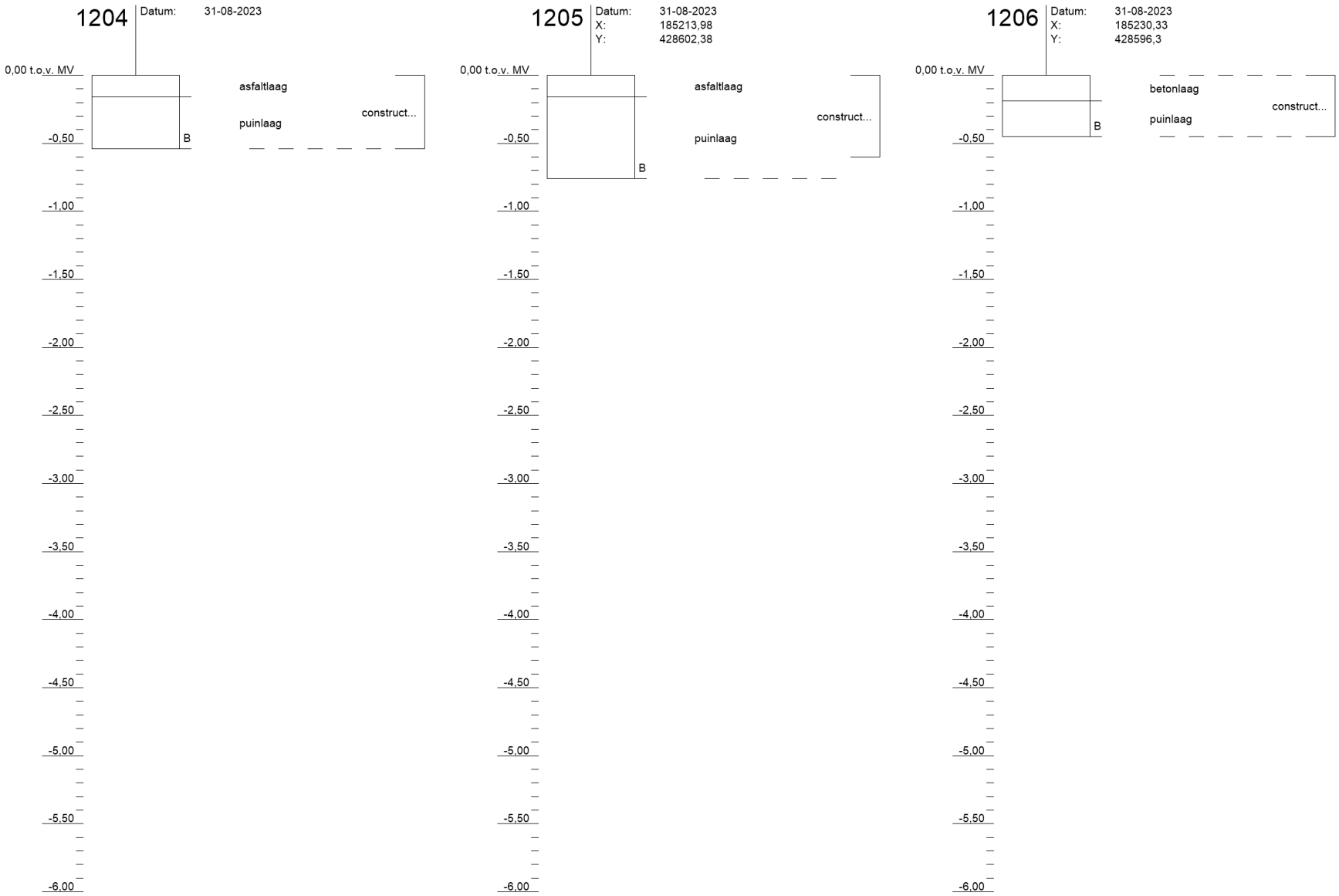

1028
Datum: 29-08-2023
X: 185246,99
Y: 428619,1
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
asfaltpuin (5/m.grof)
construct...
grijs (donker), baksteen (1/fijn), geroerd, kooldeeltjes (1/fijn)
edelman
1
1029
Datum: 29-08-2023
X: 185199,44
Y: 428630,62
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
bruin (licht), grijs (licht) asfaltpuin (5/m.grof)
construct...
bruin (licht)
edelman
1
1030
Datum: 30-08-2023
X: 185164,83
Y: 428631,96
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
construct...
bruin (licht)
edelman
1
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00

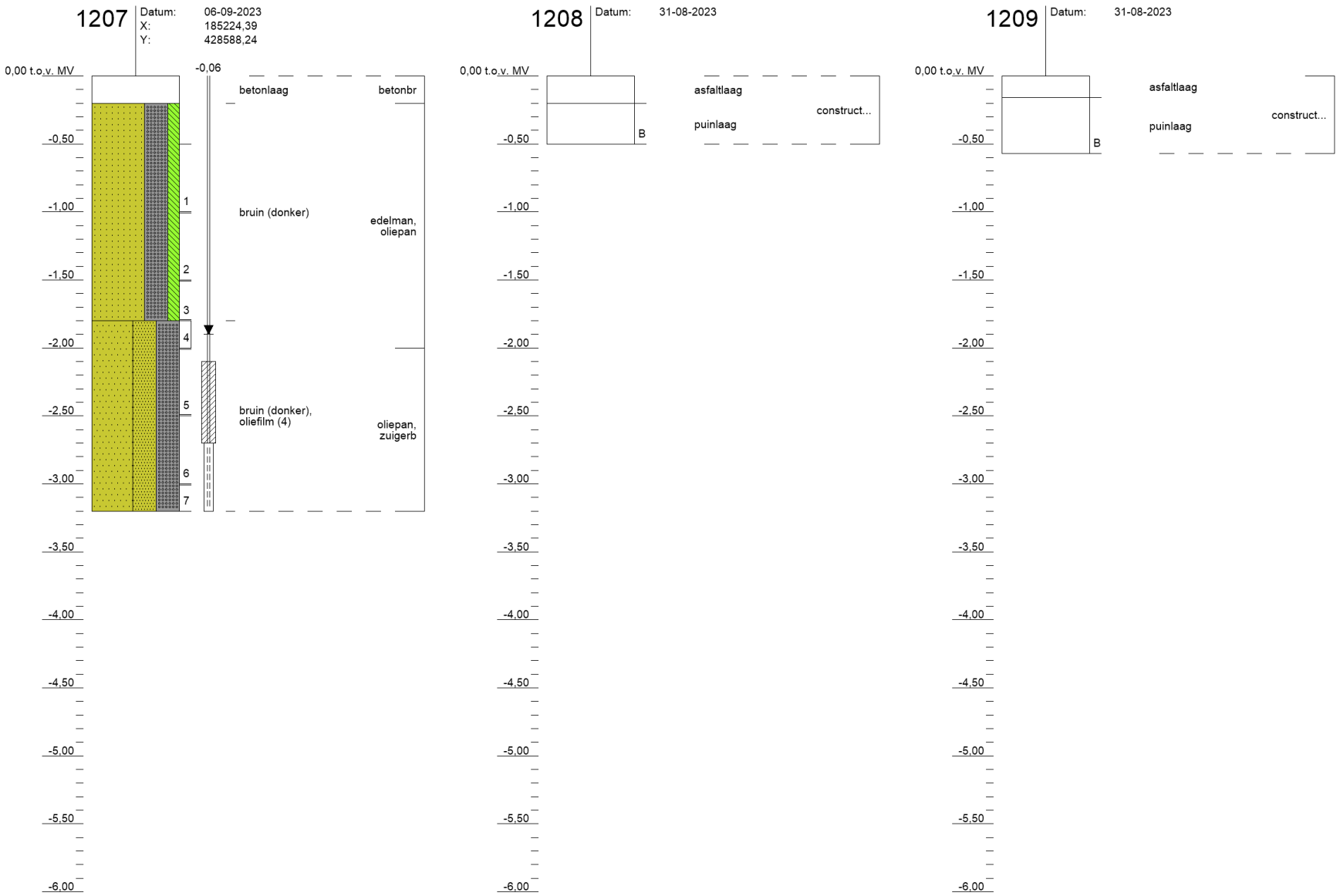

1031
Datum: 29-08-2023
X: 185194,54
Y: 428614,87
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
construct...
bruin (licht)
edelman
1
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
1032
Datum: 29-08-2023
X: 185287,83
Y: 428707,25
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
asfaltpuin (5/fijn)
construct...
bruin (licht)
edelman
1
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
1033
Datum: 29-08-2023
X: 185223,75
Y: 428641,8
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
construct...
bruin (licht)
edelman
1
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00

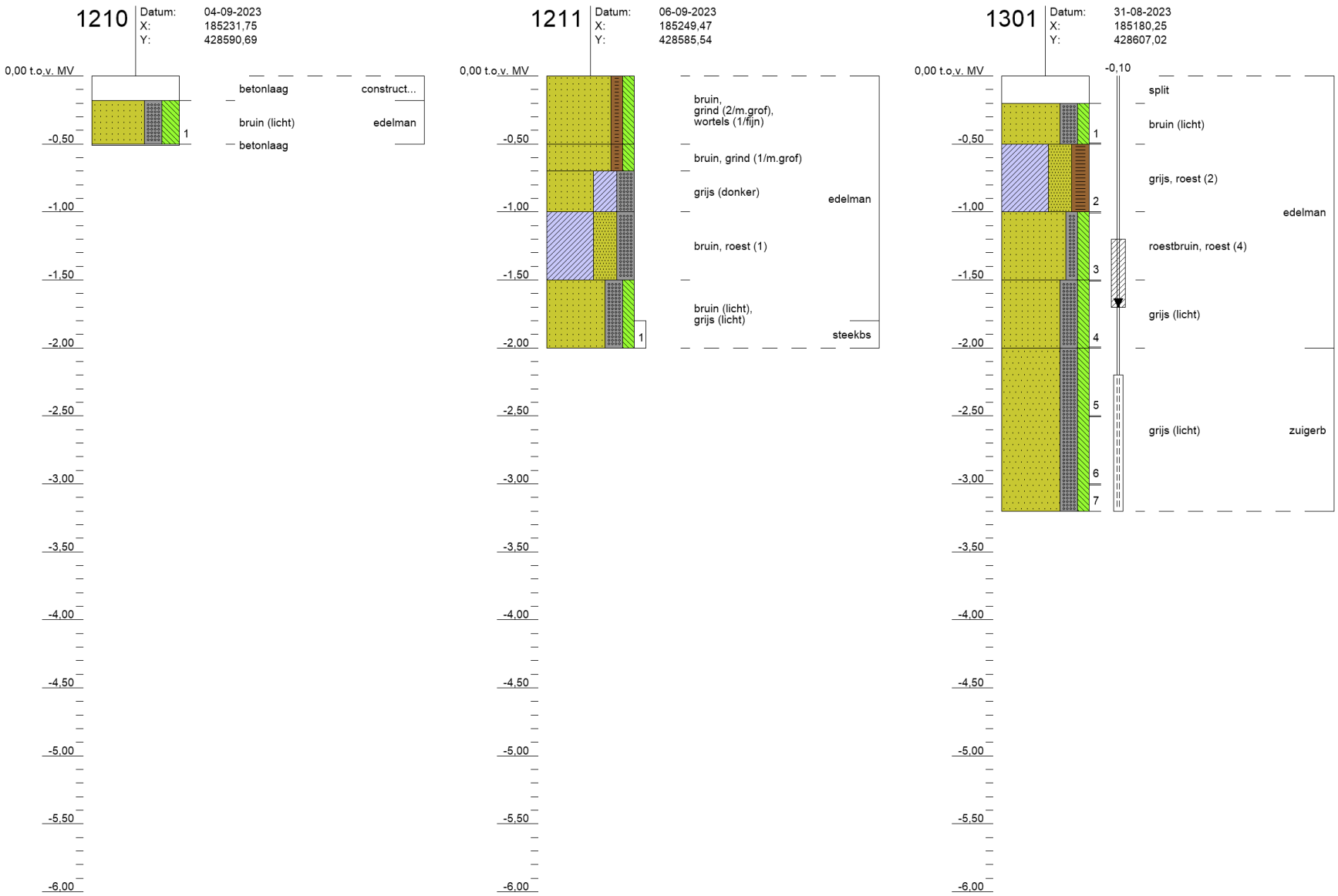

1034
Datum: 30-08-2023
X: 185242,73
Y: 428700,7
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
construct...
bruin (licht)
edelman
1
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
1035
Datum: 30-08-2023
X: 185230,52
Y: 428679,05
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
construct...
bruin (licht)
edelman
1
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
1036
Datum: 30-08-2023
X: 185188,12
Y: 428675,38
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
construct...
bruin (licht)
edelman
1
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00

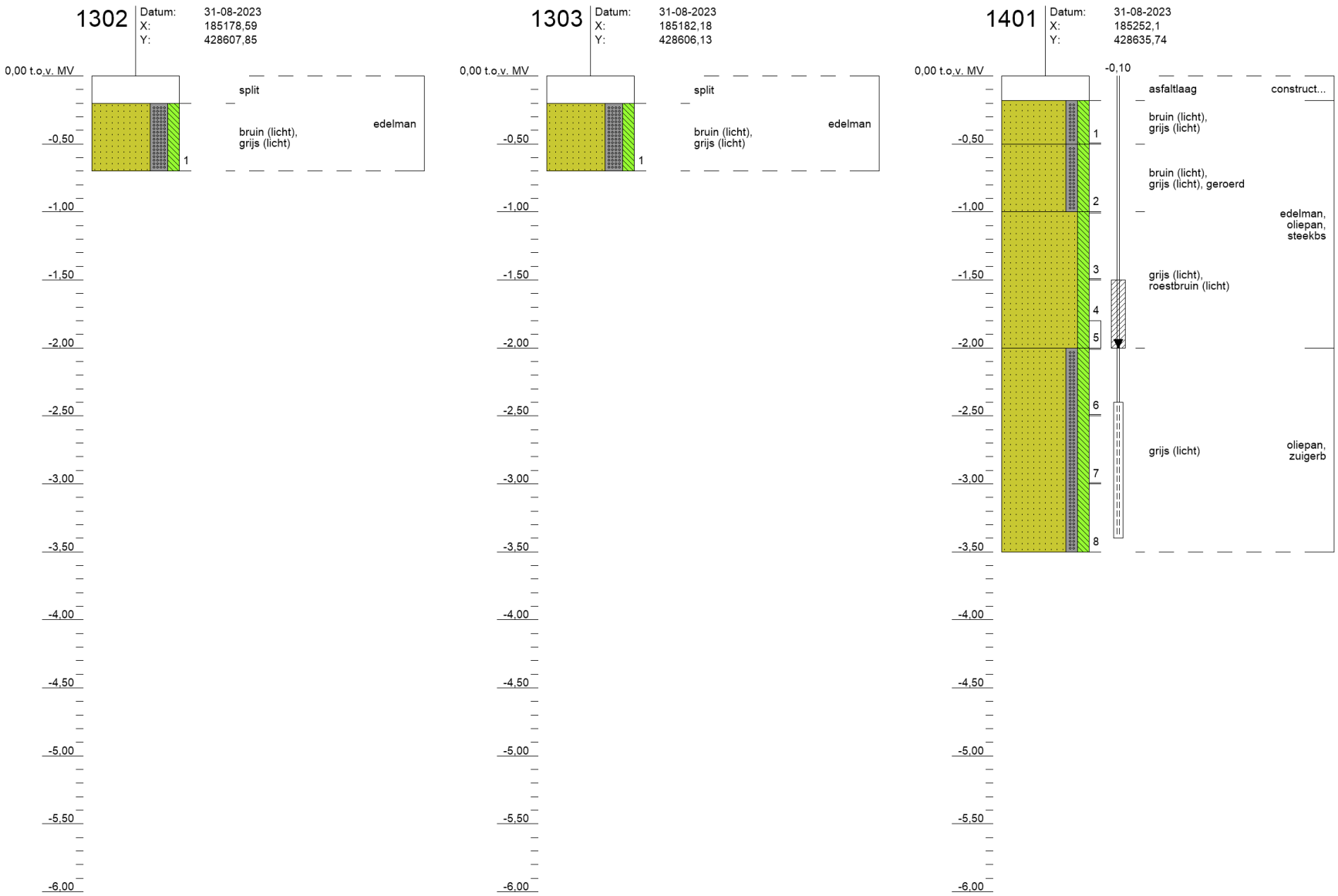

1101
Datum: 06-09-2023
X: 185259,91
Y: 428711,28
0,00 t.o.v. MV
-0,10
asfaltlaag
construct...
bruin (licht), grijs (licht)
grijs (donker), kooldeeltjes (2/m.grof), roest (1)
edelman, oliepan, steekbs
grijs (licht), kleibrokjes (3/m.grof), roest (1)
geel (licht), grijs (licht), roest (1)
bruin, grijs
oliepan, zuigerb
1102
Datum: 06-09-2023
X: 185238,44
Y: 428691,17
0,00 t.o.v. MV
-0,15
asfaltlaag
construct...
bruin (licht), grijs (licht), asfalt (1/fijn)
edelman, oliepan, steekbs
grind (4/m.grof), kooldeeltjes (2/m.grof)
grijs
oliepan, zuigerb
1103
Datum: 06-09-2023
X: 185267,66
Y: 428669,83
0,00 t.o.v. MV
-0,10
tegels
bruin (licht), betonpuin (3/m.grof)
ham.bo..., oliepan, spade
bruin (licht)
bruin, kleibrokjes (2/m.grof)
edelman, oliepan, steekbs
bruin
oliepan, zuigerb
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00

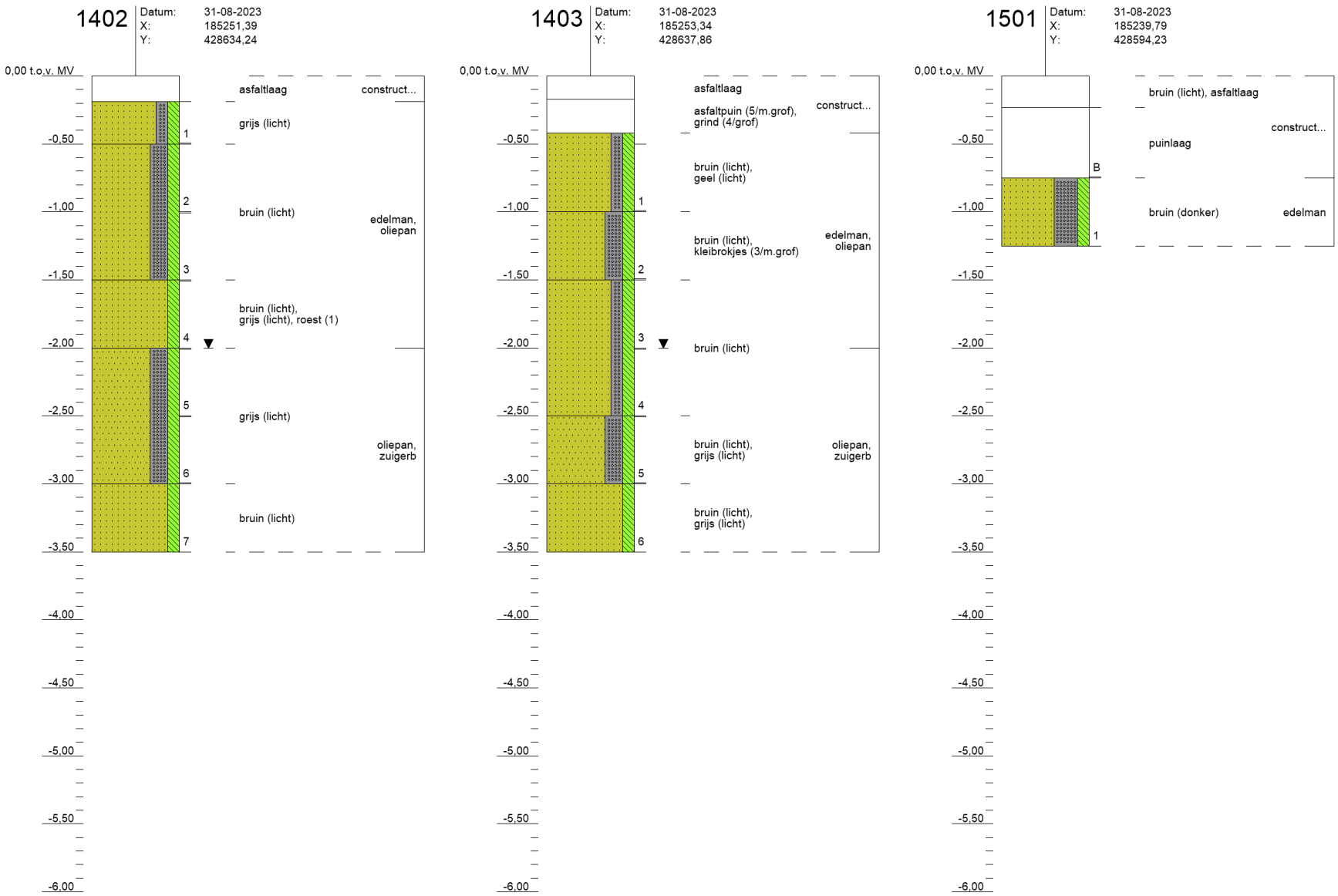

1201
Datum: 04-09-2023
X: 185235,42
Y: 428591,51
0,00 t.o.v. MV
-0,05
PPM: 0
betonlaag
construct...
bruin (licht), grijs (licht)
bruin, grijs
edelman, oliepan, steekbs
PPM: 4
grijs, grind (4/m.grof), kleibrokjes (1/m.grof), oliefilm (1/m.grof)
grijs, oliefilm (3/m.grof)
oliepan, zuigerb
1202
Datum: 31-08-2023
X: 185249,83
Y: 428586,26
0,00 t.o.v. MV
0,10
bruin, grind (2/m.grof), wortels (1/m.grof)
bruin (licht), grijs
grijs (donker), roest (1)
bruin, grind (2/m.grof), roest (1)
edelman
grijs (licht)
zuigerb
1203
Datum: 31-08-2023
X: 185242,39
Y: 428572,76
0,00 t.o.v. MV
0,10
bruin, grind (2/m.grof), wortels (1/m.grof)
bruin (donker), grijs (donker), baksteen (1/fijn), geroerd, grind (1/m.grof), kleibrokjes (2/fijn)
bruin, grind (2/m.grof), kleibrokjes (4/m.grof), roest (1)
edelman
bruin (licht), grijs (licht)
bruin (licht), grijs (licht)
zuigerb
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00

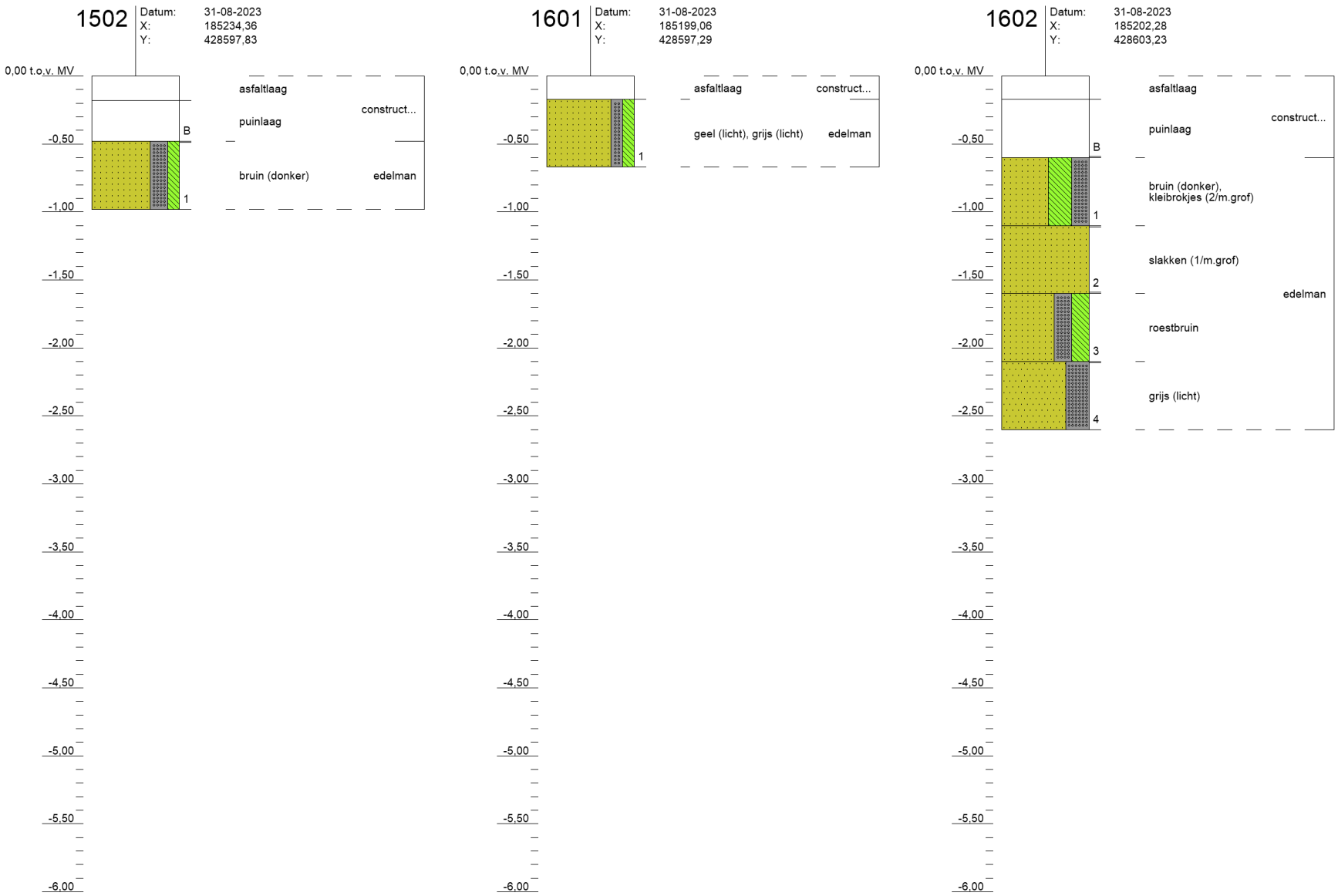

1204
Datum: 31-08-2023
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
puinlaag
construct...
B
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
1205
Datum: 31-08-2023
X: 185213,98
Y: 428602,38
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
puinlaag
construct...
B
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
1206
Datum: 31-08-2023
X: 185230,33
Y: 428596,3
0,00 t.o.v. MV
betonlaag
puinlaag
construct...
B
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00

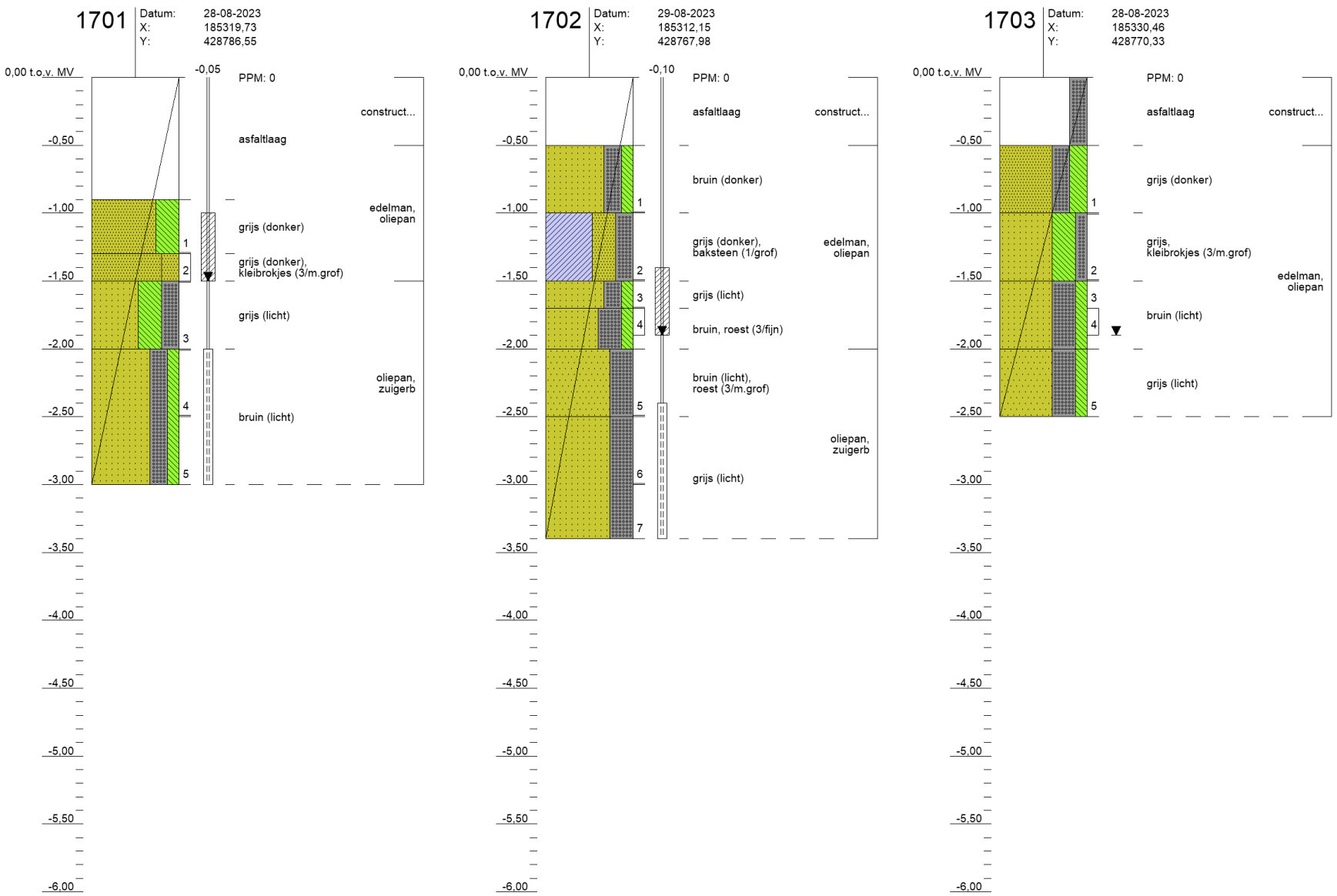

1207
Datum: 06-09-2023
X: 185224,39
Y: 428588,24
0,00 t.o.v. MV
-0,06
betonlaag
betonbr
bruin (donker)
edelman, oliepan
bruin (donker), oliefilm (4)
oliepan, zuigerb
1
2
3
4
5
6
7
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
1208
Datum: 31-08-2023
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
puinlaag
construct...
B
1209
Datum: 31-08-2023
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
puinlaag
construct...
B

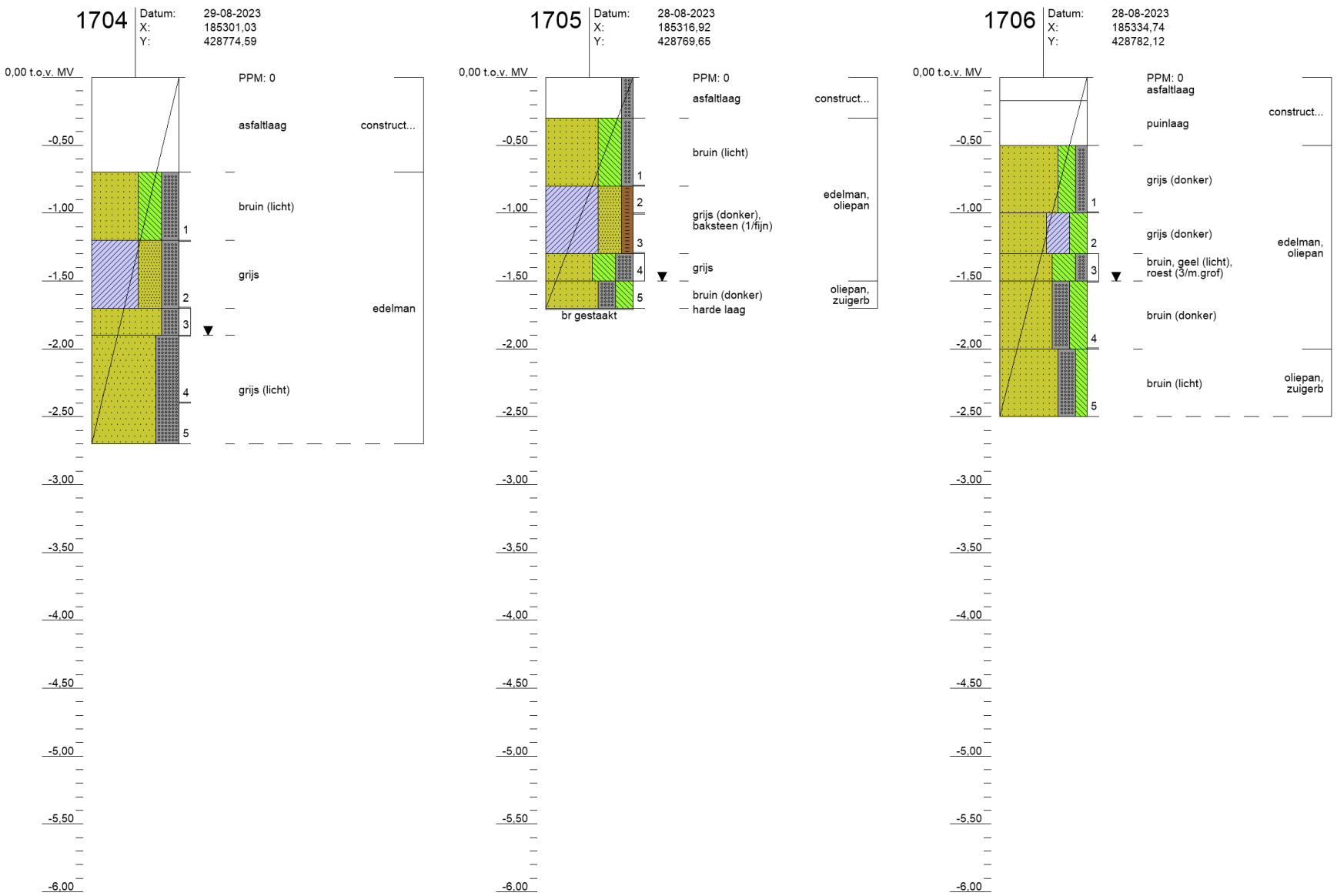

1210
Datum: 04-09-2023
X: 185231,75
Y: 428590,69
0,00 t.o.v. MV
betonlaag
construct...
bruin (licht)
edelman
betonlaag
1
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
1211
Datum: 06-09-2023
X: 185249,47
Y: 428585,54
0,00 t.o.v. MV
bruin, grind (2/m.grof), wortels (1/fijn)
bruin, grind (1/m.grof)
grijs (donker)
edelman
bruin, roest (1)
bruin (licht), grijs (licht)
steekbs
1
1301
Datum: 31-08-2023
X: 185180,25
Y: 428607,02
0,00 t.o.v. MV
-0,10
split
bruin (licht)
grijs, roest (2)
edelman
roestbruin, roest (4)
grijs (licht)
grijs (licht)
zuigerb
1
2
3
4
5
6
7

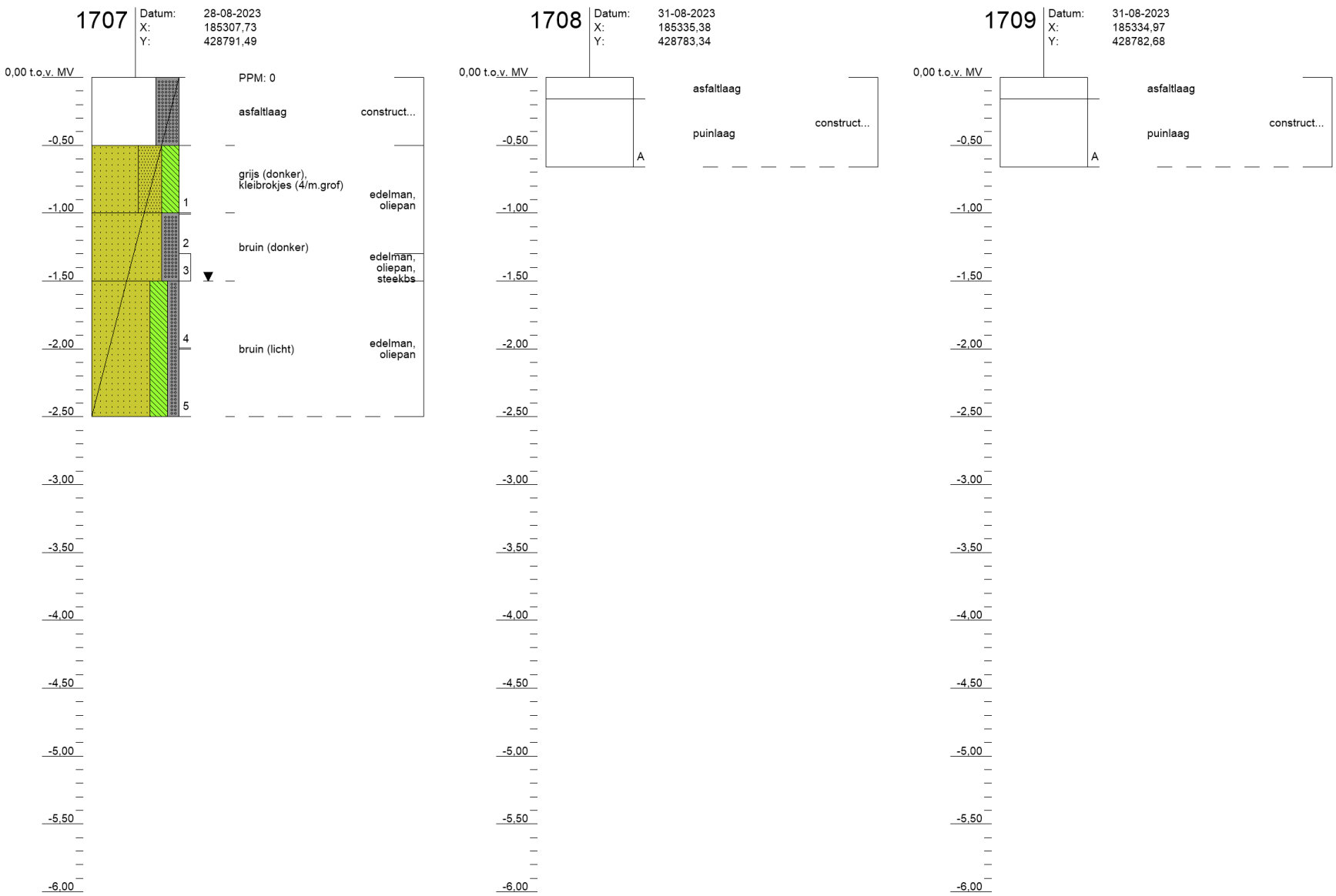

1302
Datum: 31-08-2023
X: 185178,59
Y: 428607,85
0,00 t.o.v. MV
split
bruin (licht), grijs (licht)
edelman
1
1303
Datum: 31-08-2023
X: 185182,18
Y: 428606,13
0,00 t.o.v. MV
split
bruin (licht), grijs (licht)
edelman
1
1401
Datum: 31-08-2023
X: 185252,1
Y: 428635,74
0,00 t.o.v. MV
-0,10
asfaltlaag
construct...
bruin (licht), grijs (licht)
bruin (licht), grijs (licht), geroerd
edelman, oliepan, steekbs
grijs (licht), roestbruin (licht)
grijs (licht)
oliepan, zuigerb
1
2
3
4
5
6
7
8
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00

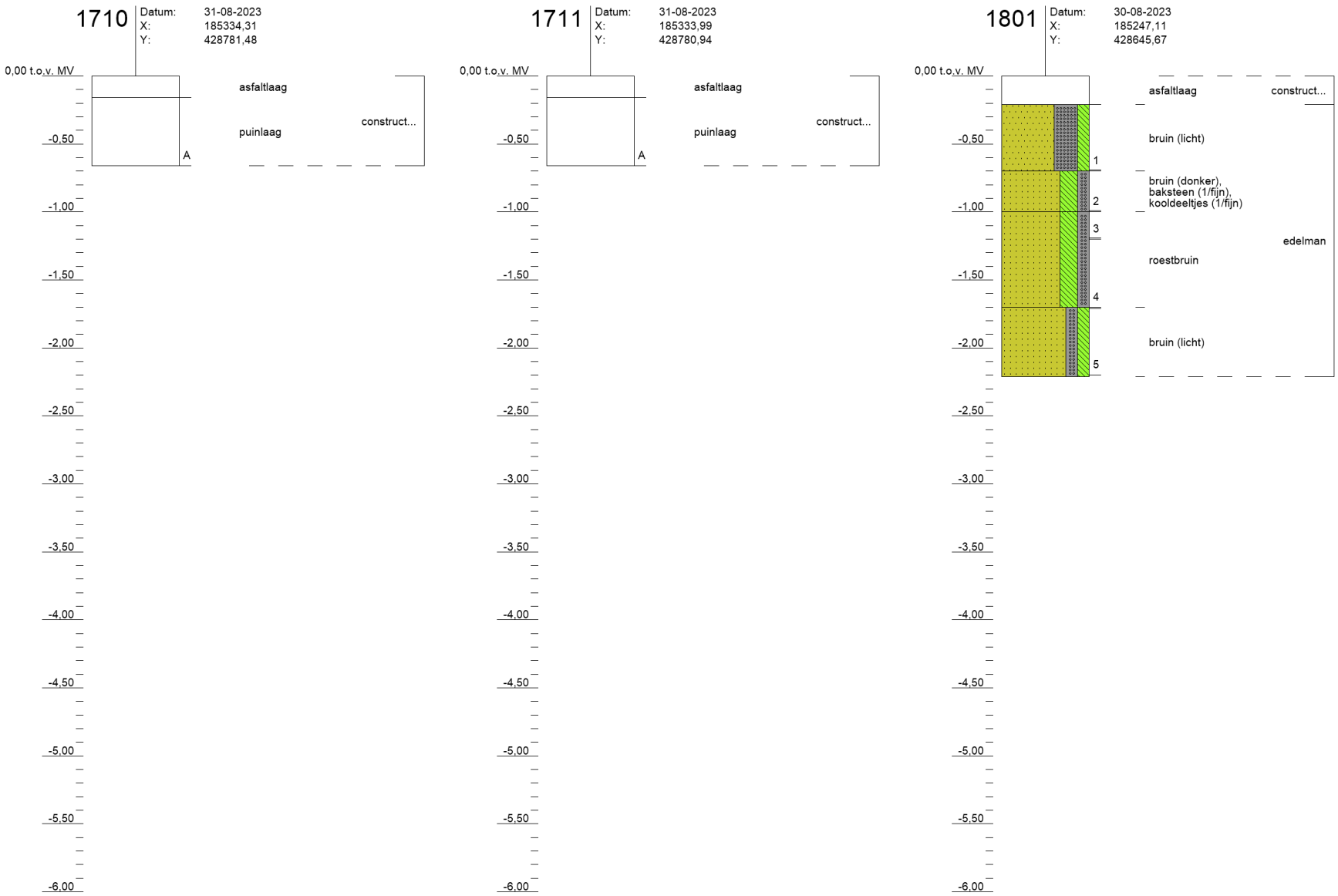

1402
Datum: 31-08-2023
X: 185251,39
Y: 428634,24
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
construct...
grijs (licht)
bruin (licht)
edelman, oliepan
bruin (licht), grijs (licht), roest (1)
grijs (licht)
oliepan, zuigerb
bruin (licht)
1403
Datum: 31-08-2023
X: 185253,34
Y: 428637,86
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
asfaltpuin (5/m.grof), grind (4/grof)
construct...
bruin (licht), geel (licht)
bruin (licht), kleibrokjes (3/m.grof)
edelman, oliepan
bruin (licht)
bruin (licht), grijs (licht)
oliepan, zuigerb
bruin (licht), grijs (licht)
1501
Datum: 31-08-2023
X: 185239,79
Y: 428594,23
0,00 t.o.v. MV
bruin (licht), asfaltlaag
construct...
puinlaag
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

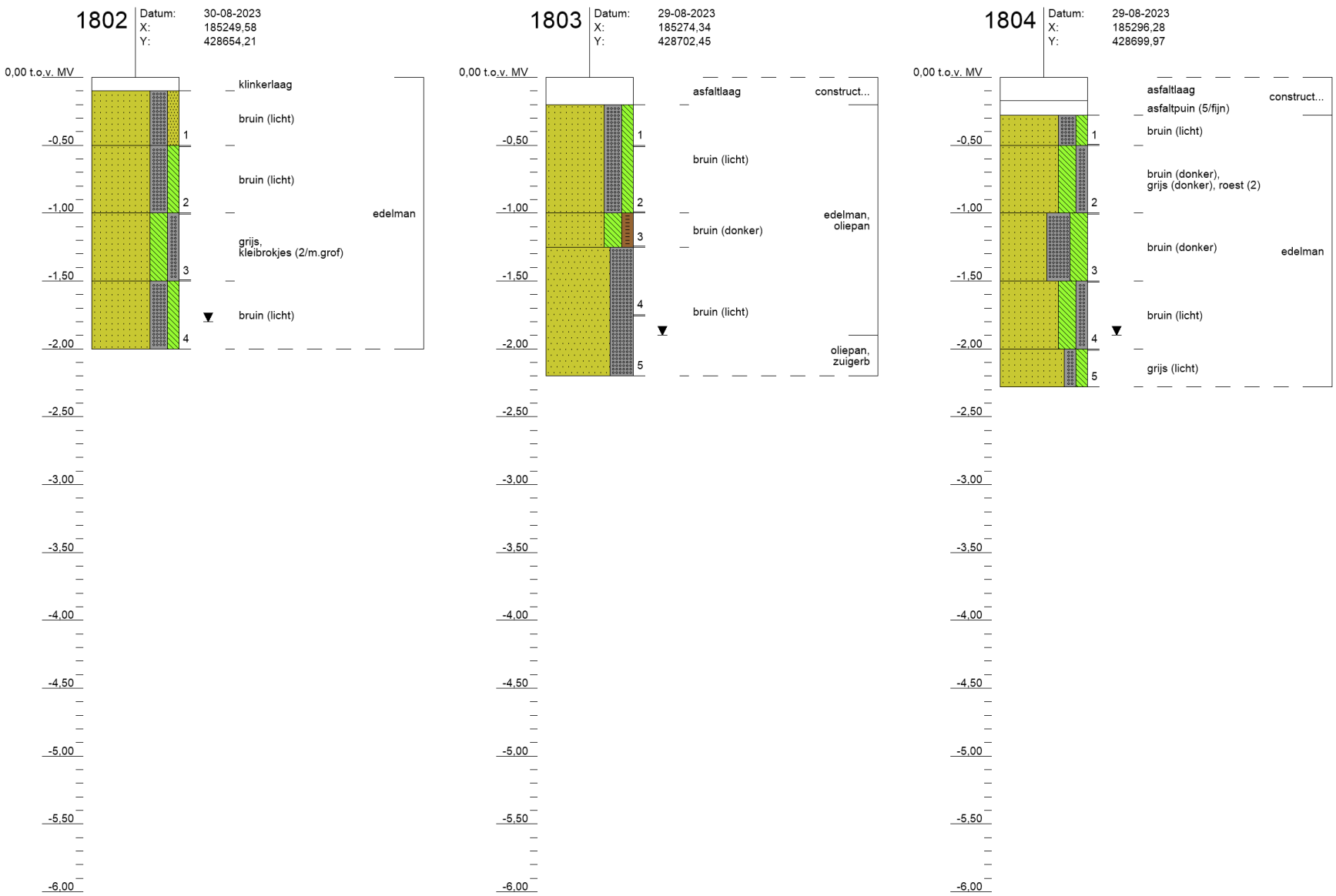

1502
Datum: 31-08-2023
X: 185234,36
Y: 428597,83
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
puinlaag
bruin (donker)
construct...
edelman
B
1
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
1601
Datum: 31-08-2023
X: 185199,06
Y: 428597,29
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
geel (licht), grijs (licht)
construct...
edelman
1
1602
Datum: 31-08-2023
X: 185202,28
Y: 428603,23
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
puinlaag
bruin (donker), kleibrokjes (2/m.grof)
slakken (1/m.grof)
roestbruin
grijs (licht)
construct...
edelman
B
1
2
3
4

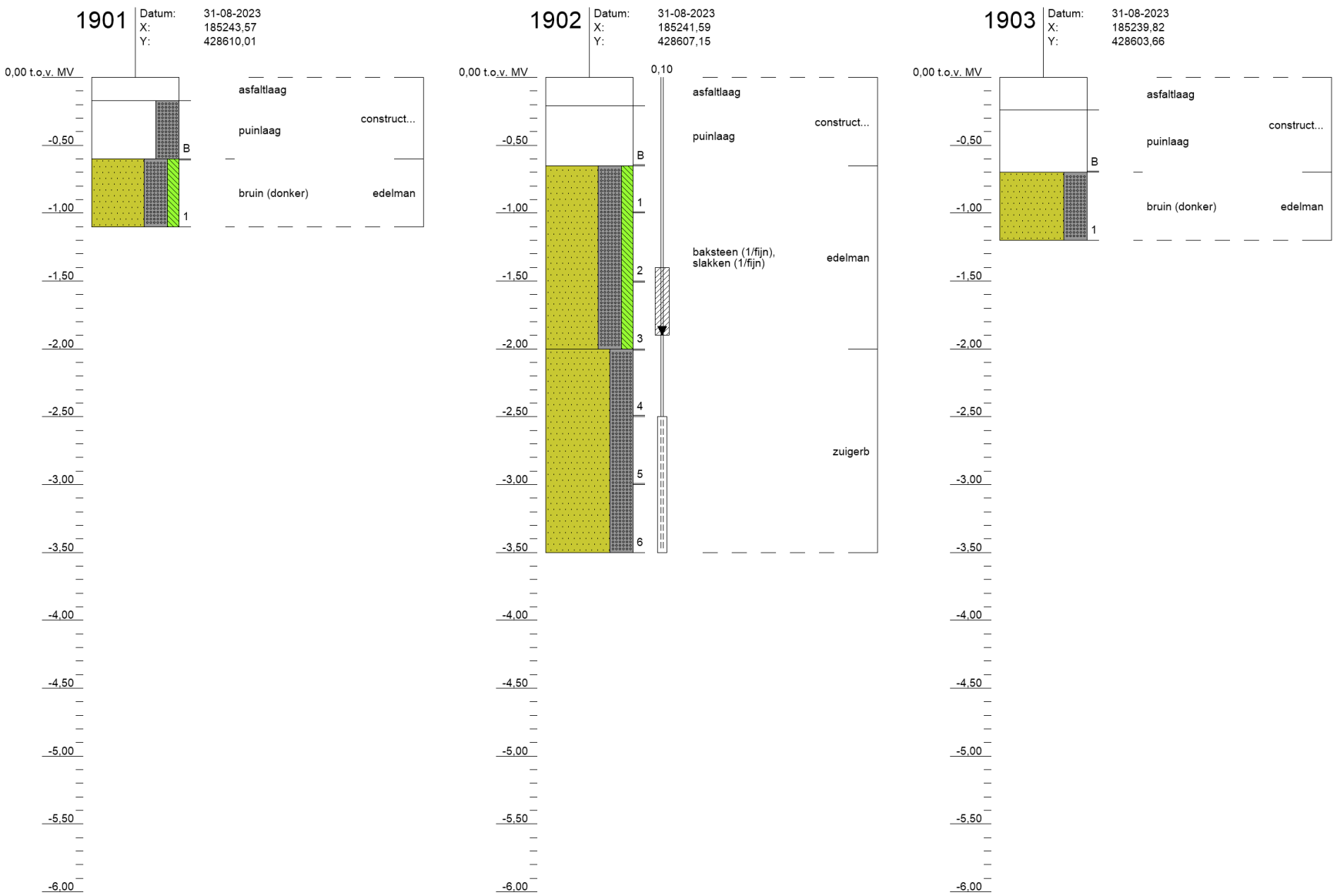

1701
Datum: 28-08-2023
X: 185319,73
Y: 428786,55
0,00 t.o.v. MV
-0,05
PPM: 0
asfaltlaag
construct...
grijs (donker)
edelman, oliepan
grijs (donker), kleibrokjes (3/m.grof)
grijs (licht)
oliepan, zuigerb
bruin (licht)
1702
Datum: 29-08-2023
X: 185312,15
Y: 428767,98
0,00 t.o.v. MV
-0,10
PPM: 0
asfaltlaag
construct...
bruin (donker)
grijs (donker), baksteen (1/grof)
edelman, oliepan
grijs (licht)
bruin, roest (3/fijn)
bruin (licht), roest (3/m.grof)
oliepan, zuigerb
grijs (licht)
1703
Datum: 28-08-2023
X: 185330,46
Y: 428770,33
0,00 t.o.v. MV
PPM: 0
asfaltlaag
construct...
grijs (donker)
grijs, kleibrokjes (3/m.grof)
edelman, oliepan
bruin (licht)
grijs (licht)
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00

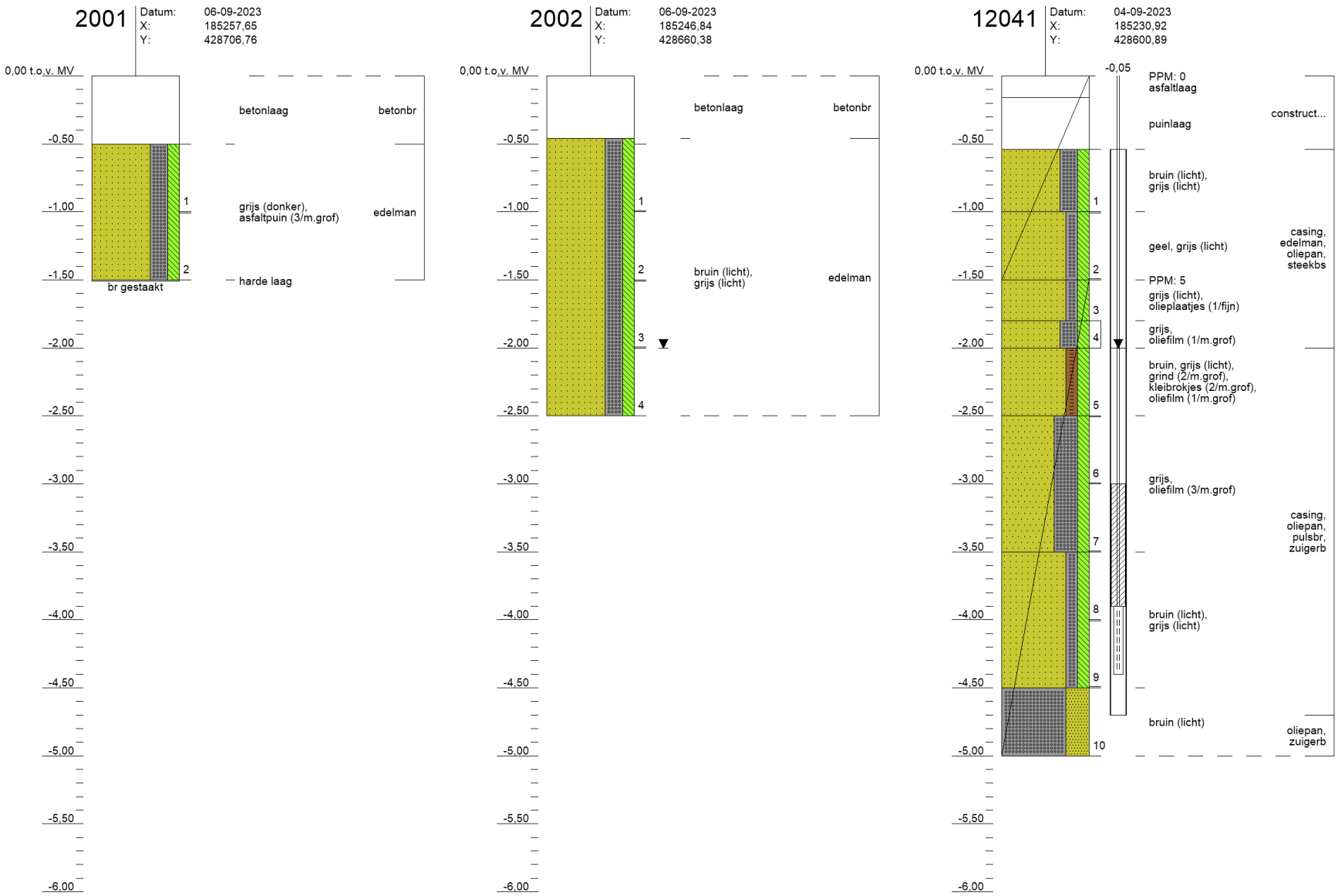

1704
Datum: 29-08-2023
X: 185301,03
Y: 428774,59
0,00 t.o.v. MV
PPM: 0
asfaltlaag
construct...
bruin (licht)
grijs
edelman
grijs (licht)
1705
Datum: 28-08-2023
X: 185316,92
Y: 428769,65
PPM: 0
asfaltlaag
construct...
bruin (licht)
edelman, oliepan
grijs (donker), baksteen (1/fijn)
grijs
bruin (donker)
harde laag
oliepan, zuigerb
br gestaakt
1706
Datum: 28-08-2023
X: 185334,74
Y: 428782,12
PPM: 0
asfaltlaag
puinlaag
grijs (donker)
grijs (donker)
bruin, geel (licht), roest (3/m.grof)
bruin (donker)
bruin (licht)
construct...
edelman, oliepan
oliepan, zuigerb
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00

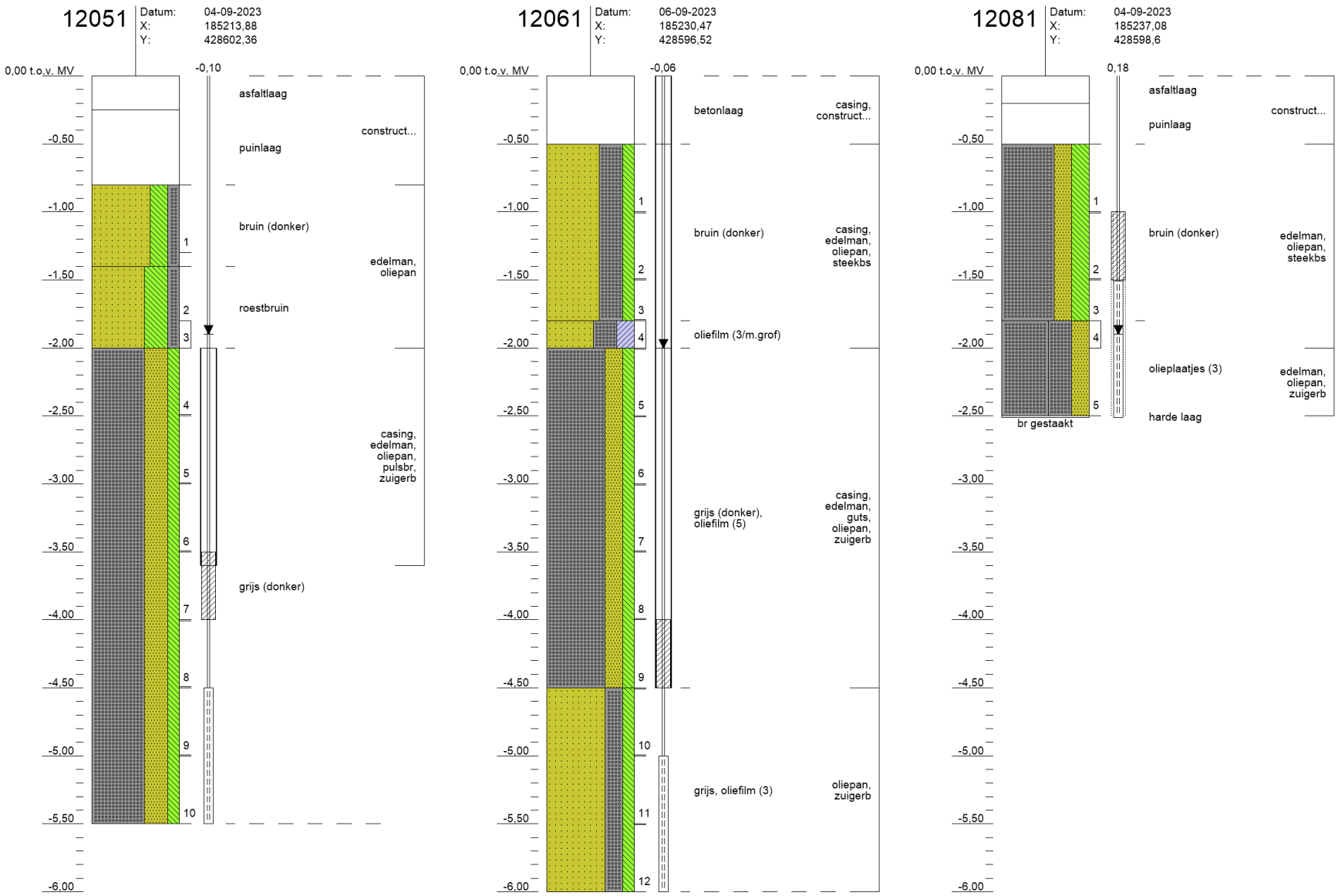

1707
Datum: 28-08-2023
X: 185307,73
Y: 428791,49
0,00 t.o.v. MV
PPM: 0
asfaltlaag
construct...
grijs (donker), kleibrokjes (4/m.grof)
edelman, oliepan
bruin (donker)
edelman, oliepan, steekbs
bruin (licht)
edelman, oliepan
1
2
3
4
5
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
1708
Datum: 31-08-2023
X: 185335,38
Y: 428783,34
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
puinlaag
construct...
A
1709
Datum: 31-08-2023
X: 185334,97
Y: 428782,68
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
puinlaag
construct...
A

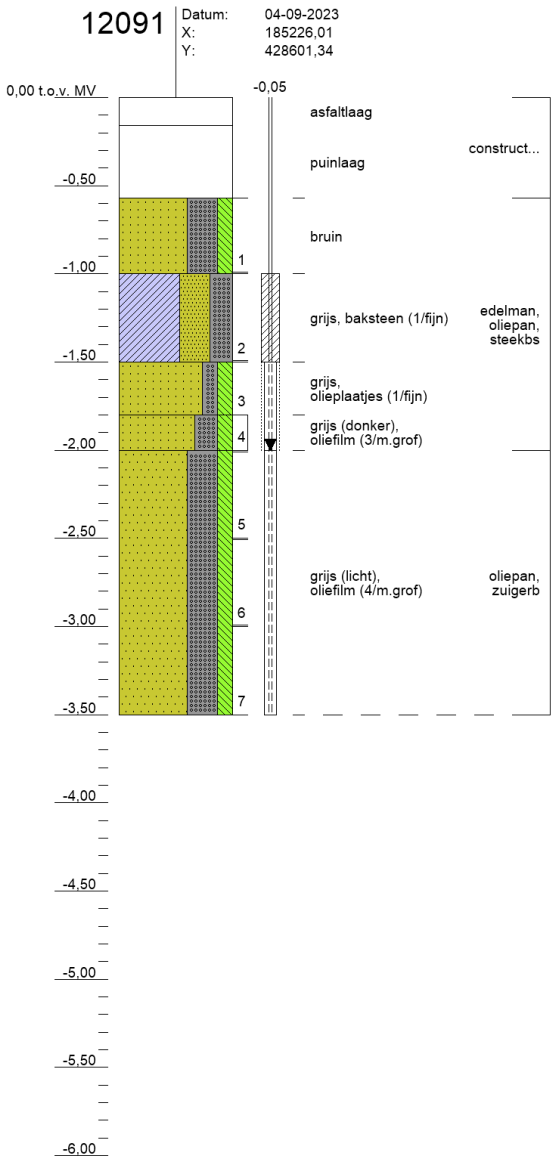

1710
Datum: 31-08-2023
X: 185334,31
Y: 428781,48
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
puinlaag
construct...
A
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
1711
Datum: 31-08-2023
X: 185333,99
Y: 428780,94
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
puinlaag
construct...
A
1801
Datum: 30-08-2023
X: 185247,11
Y: 428645,67
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
construct...
bruin (licht)
bruin (donker), baksteen (1/fijn), kooldeeltjes (1/fijn)
edelman
roestbruin
bruin (licht)
1
2
3
4
5


1802
Datum: 30-08-2023
X: 185249,58
Y: 428654,21
0,00 t.o.v. MV
klinkerlaag
bruin (licht)
bruin (licht)
grijs, kleibrokjes (2/m.grof)
bruin (licht)
edelman
1
2
3
4
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
1803
Datum: 29-08-2023
X: 185274,34
Y: 428702,45
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
construct...
bruin (licht)
bruin (donker)
bruin (licht)
edelman, oliepan
oliepan, zuigerb
1
2
3
4
5
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
1804
Datum: 29-08-2023
X: 185296,28
Y: 428699,97
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
asfaltpuin (5/fijn)
construct...
bruin (licht)
bruin (donker), grijs (donker), roest (2)
bruin (donker)
bruin (licht)
grijs (licht)
edelman
1
2
3
4
5
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00


1901
Datum: 31-08-2023
X: 185243,57
Y: 428610,01
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
puinlaag
construct...
bruin (donker)
edelman
B
1
1902
Datum: 31-08-2023
X: 185241,59
Y: 428607,15
0,00 t.o.v. MV
0,10
asfaltlaag
puinlaag
construct...
baksteen (1/fijn), slakken (1/fijn)
edelman
zuigerb
B
1
2
3
4
5
6
1903
Datum: 31-08-2023
X: 185239,82
Y: 428603,66
0,00 t.o.v. MV
asfaltlaag
puinlaag
construct...
bruin (donker)
edelman
B
1
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00


2001
Datum: 06-09-2023
X: 185257,65
Y: 428706,76
0,00 t.o.v. MV
betonlaag
betonbr
grijs (donker), asfaltpuin (3/m.grof)
edelman
harde laag
br gestaakt
2002
Datum: 06-09-2023
X: 185246,84
Y: 428660,38
0,00 t.o.v. MV
betonlaag
betonbr
bruin (licht), grijs (licht)
edelman
12041
Datum: 04-09-2023
X: 185230,92
Y: 428600,89
0,00 t.o.v. MV
-0,05
PPM: 0
asfaltlaag
puinlaag
construct...
bruin (licht), grijs (licht)
geel, grijs (licht)
casing, edelman, oliepan, steekbs
PPM: 5
grijs (licht), olieplaatjes (1/fijn)
grijs, oliefilm (1/m.grof)
bruin, grijs (licht), grind (2/m.grof), kleibrokjes (2/m.grof), oliefilm (1/m.grof)
grijs, oliefilm (3/m.grof)
casing, oliepan, pulsbr, zuigerb
bruin (licht), grijs (licht)
bruin (licht)
oliepan, zuigerb
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00


12051
Datum: 04-09-2023
X: 185213,88
Y: 428602,36
0,00 t.o.v. MV
-0,10
asfaltlaag
puinlaag
bruin (donker)
roestbruin
grijs (donker)
construct...
edelman, oliepan
casing, edelman, oliepan, pulsbr, zuigerb
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
12061
Datum: 06-09-2023
X: 185230,47
Y: 428596,52
0,00 t.o.v. MV
-0,06
betonlaag
bruin (donker)
oliefilm (3/m.grof)
grijs (donker), oliefilm (5)
grijs, oliefilm (3)
casing, construct...
casing, edelman, oliepan, steekbs
casing, edelman, guts, oliepan, zuigerb
oliepan, zuigerb
11
12
12081
Datum: 04-09-2023
X: 185237,08
Y: 428598,6
0,00 t.o.v. MV
0,18
asfaltlaag
puinlaag
bruin (donker)
olieplaatjes (3)
harde laag
br gestaakt
construct...
edelman, oliepan, steekbs
edelman, oliepan, zuigerb


12091
Datum: 04-09-2023
X: 185226,01
Y: 428601,34
0,00 t.o.v. MV
-0,05
asfaltlaag
puinlaag
construct...
bruin
grijs, baksteen (1/fijn)
edelman, oliepan, steekbs
grijs, olieplaatjes (1/fijn)
grijs (donker), oliefilm (3/m.grof)
grijs (licht), oliefilm (4/m.grof)
oliepan, zuigerb
1
2
3
4
5
6
7
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
-4,00
-4,50
-5,00
-5,50
-6,00

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[4]
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit[5]

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

Bodemtypecorrectie voor grond

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G[6] 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[7]-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

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

B5.5 Toetsingskader asbest

Bodem en grond
De toetsing van asbest voor grond 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 bodemverontreiniging met asbest. In het verkennend onderzoek is het analyseresultaat indicatief. De toepassingsnorm voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit is tevens 100 mg/kg d.s. gewogen gehalte.

Niet vormgegeven bouwstof/puinlagen t.b.v. afvoer
Voor niet-vormgegeven bouwstof is de toepassingsnorm weergegeven in de Regeling bodemkwaliteit. Deze bedraagt 100 mg/kg d.s. gewogen gehalte.

Asbestwegen
De norm voor meldingsplichtige asbestwegen in het Besluit asbestwegen is eveneens 100 mg/kg d.s. gewogen gehalte. Dit geldt zowel voor puinlagen als bodem die onder de definitie van een weg vallen.

SRC-arbo waarde CROW400
Voor het werken in grond of puinlagen geldt de SRC-arbo waarde van 100 mg/kg d.s. gewogen gehalte. Voor respirabele vezels is deze waarde 10 mg/kg d.s. gewogen gehalte. Boven deze waarden geldt klasse zwart NV uit de CROW400.

Indicatieve status gehalte bij verkennend onderzoek
Wanneer het indicatieve gehalte bij een verkennend onderzoek lager is dan 50 mg/kg is het niet zinvol om een nader onderzoek naar asbest uit te voeren om het daadwerkelijke gehalte vast te stellen. Daarnaast is een verkennend of nader onderzoek nooit geldig als milieuhygiënische verklaring voor het toepassen van grond of bouwstoffen.

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

B5.2 Overige toetsingswaarden

Toetsingswaarden grond (mg/kg) Lutum: 25 % Organisch stof :10 %	SRC gr	gAW	T	I
Metalen				
Barium (Ba)	4050	-	463	920
Cadmium (Cd)	101	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	285	15	103	190
Koper (Cu)	28500	40	115	190
Kwik (Hg)	405	0,15	18,1	36
Lood (Pb)	735	50	290	530
Molybdeen (Mo)	2030	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	10100	35	68	100
Zink (Zn)	101489	140	430	720
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
PAK (10 van VROM)	-	1,5	20,8	40
Naftaleen	870	-	-	-
Fenantreen	8030	-	-	-
Antraceen	8030	-	-	-
Fluorantheen	10000	-	-	-
Chryseen	10000	-	-	-
Benzo(a)antraceen	1000	-	-	-
Benzo(a)pyreen	100	-	-	-
Benzo(k)fluorantheen	1000	-	-	-
Indeno(1,2,3cd)pyreen	1000	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	6030	-	-	-
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	-	0,02	1	1
PCB-28	2,3	-	-	-
PCB-52	2,3	-	-	-
PCB-101	2,3	-	-	-
PCB-118	2,3	-	-	-
PCB-138	2,3	-	-	-
PCB-153	2,3	-	-	-
PCB-180	2,3	-	-	-
Overige stoffen				
Minerale olie (C10-C40)	-	190	2.595	5.000

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Toetsingswaarden grond (mg/kg) Lutum: 25 % Organisch stof :10 %	SRC gr	gAW	T	I
STOFFEN NIET OPGENOMEN IN HET STANDAARD ANALYSEPAKKET VOOR GROND				
Asbest				
Asbest, gewogen inclusief respirabele vezels	100			100
Respirabele asbestvezels <0,5 mm, gewogen	10			
Metalen				
Antimoon	1.217	4	13	22
Arseen	203	20	48	76
Chroom	1.015	55	117,5	180
Vluchtige aromatische verbindingen				
Benzeen	1,1	0,2	0,7	1,1
Ethylbenzeen	111	0,2	55,1	110
Tolueen	32	0,2	16,1	32
Xylenen (som)	156	0,45	8,73	17
Styreen (vinylbenzeen)	472	0,25	43,13	86
Gechloreerde koolwaterstoffen				
Vinylchloride	0,0022	0,1	0,1	0,1
Dichloormethaan	68	0,1	2	3,9
1,1-dichloorethaan	15	0,2	7,6	15
1,2-dichloorethaan	6,4	0,2	3,3	6,4
1,1-dichlooretheen	0,11	0,3	0,3	0,3
1,2-dichl.etheen (c+t)	-	0,3	0,7	1
Dichloorpropanen (som)	-	0,8	1,4	2
Trichloormethaan (chloroform)	5,6	0,25	2,93	5,6
1,1,1-trichloorethaan	15	0,25	7,63	15
1,1,2-trichloorethaan	8,4	0,3	5,2	10
Trichlooretheen (tri)	10	0,25	1,38	2,5
Tetrachloormethaan (tetra)	0,7	0,3	0,5	0,7
Tetrachlooretheen (per)	8,8	0,15	4,48	8,8
Bestrijdingsmiddelen				
Chloordaan (som)	101	0,002	2,001	4
DDT (som)	101	0,2	1	1,7
DDE (som)	101	0,1	1,2	2,3
DDD (som)	101	0,02	17,01	34
Aldrin	22	-	0,16	0,32
Drins (aldrin+dieldrin+endrin)	-	0,015	2,007	4
Alfa-endosulfan	400	0,0009	2,0005	4

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Toetsingswaarden grond (mg/kg) Lutum: 25 % Organisch stof :10 %	SRC gr	gAW	T	I
Alfa-HCH	147	0,001	8,501	17
Beta-HCH	4	0,002	0,801	1,6
Gamma-HCH (lindaan)	8,9	0,003	0,601	1,2
Heptachloor	-	0,0007	2,0004	4
Heptachloorepoxide (som)	-	0,002	2,001	4
Dieldrin	22	-	-	-
Endrin	44	-	-	-
Delta-HCH	60	-	-	-
Isodrin	4	-	-	-
Telodrin	260	-	-	-
Anorganische verbindingen				
Cyanide (vrij)	20	3	11,5	20

SRC gr Serious Risk Concentration arbo voor werken in verontreinigde grond

AW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]

T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]

I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Toetsingswaarden grondwater (µg/l)	SRC gw	So	To	Io
Metalen				
Barium (Ba)	4050000	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	101000	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	285000	20	60	100
Koper (Cu)	28500000	15	45	75
Kwik (Hg)	405000	0,05	0,18	0,3
Lood (Pb)	735000	15	45	75
Molybdeen (Mo)	2030000	5	153	300
Nikkel (Ni)	10100000	15	45	75
Zink (Zn)	101489000	65	432,5	800
Aromatische verbindingen				
Benzeen	251	0,2	15,1	30
Ethylbenzeen	5570	4	77	150
Tolueen	4360	7	504	1000
Xylenen (som)	10100	0,2	35,1	70
Styreen (vinylbenzeen)	21200	6	153	300
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Naftaleen	-	0,01	35,01	70
Fenantreen	8030000	0,003	2,502	5
Antraceen	8030000	0,0007	2,5004	5
Fluorantheen	10000000	0,003	0,501	1
Chryseen	10000000	0,003	0,102	0,2
Benzo(a)antraceen	1000000	0,0001	0,2501	0,5
Benzo(a)pyreen	100000	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(k)fluorantheen	1000000	0,0004	0,0252	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	1000000	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(ghi)peryleen	6030000	0,0003	0,0252	0,05
Gechloreerde koolwaterstoffen				
Vinylchloride	0,4	0,01	2,51	5
Dichloormethaan	55800	0,01	500,01	1000
1,1-dichloorethaan	-	7	454	900
1,2-dichloorethaan	3140	7	204	400
1,1-dichlooretheen	-	0,01	5,01	10
1,2-dichlooretheen (c+t)	-	0,01	10,01	20
Dichloorpropanen (som)	-	0,8	40,4	80
Trichloormethaan (chloroform)	-	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	-	0,01	150,01	300
1,1,2-trichloorethaan	-	0,01	65,01	130

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Toetsingswaarden grondwater (µg/l)	SRC gw	So	To	Io
Trichlooretheen (tri)	1500	24	262	500
Tetrachloormethaan (tetra)	190	0,01	5,01	10
Tetrachlooretheen (per)	560	0,01	20,01	40
Overige stoffen				
Minerale olie (C10-C40)	-	50	325	600
Tribroommethaan (bromoform)	-	-	315	630
STOFFEN NIET OPGENOMEN IN HET STANDAARD ANALYSEPAKKET VOOR GRONDWATER				
Anorganische verbindingen				
Antimoon	1217000	-	-	20
Arseen	203000	10	35	60
Chroom	1015000	2,4	16,2	30
Cyanide (vrij)	20000	5	753	1500
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	12000	10	755	1500
Cyanides (som)	75	-	-	-

SRC gw: Serious Risk Concentration arbo voor werken in verontreinigd grondwater
So: Streefwaarden ondiep grondwater [µg/l]
To: Tussenwaarden ondiep grondwater [µg/l]
Io: Interventiewaarden ondiep grondwater [µg/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.

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Bijlage 6 Getoetste omgerekende analyseresultaten

B6.1 Grond STI

Monsteromschrijving	MM1		MM2		MM3		MM4	
Diepte (m -mv)	0,4-1,3		0,13-0,88		0,4-2		0,13-0,73	
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								
barium (Ba)	<54		<54		113		<54	
cadmium (Cd)	<0,24	-	<0,24	-	<0,24	-	<0,24	-
kobalt (Co)	26	+	<7,4	-	13	-	11	-
koper (Cu)	27	-	<7,2	-	20	-	19	-
kwik (Hg)	<0,050	-	<0,050	-	0,11	-	0,11	-
lood (Pb)	<11	-	<11	-	20	-	<11	-
molybdeen (Mo)	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-
nikkel (Ni)	35	-	25	-	39	+	26	-
zink (Zn)	<33	-	50	-	81	-	83	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	0,59	-	0,35	-	0,51	-	0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	0,025	-	0,025	-	0,025	-	0,025	-
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	210	+	<123	-	<123	-	<123	-
Conclusie (BoToVa)		**+**		**-**		**-**		**-**
Toetsing aan de LMW		**+**		**-**		**-**		**-**

\- De geanalyseerde waarde voldoet aan de norm voor achtergrond-/streefwaarde

\+ De geanalyseerde waarde overschrijdt de achtergrond-/streefwaarde

< Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Monsteromschrijving	MM5		MM6		MM7		1004-1	
Diepte (m -mv)	0,15-0,9		0,7-1,5		0,47-1		0,55-1	
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								
barium (Ba)	<54		87		43		143	
cadmium (Cd)	<0,24	-	<0,22	-	<0,21	-	0,59	-
kobalt (Co)	15	+	8,1	-	<3,5	-	11	-
koper (Cu)	19	-	17	-	8,6	-	36	-
kwik (Hg)	<0,050	-	0,12	-	<0,043	-	0,26	+
lood (Pb)	<11	-	43	-	19	-	125	+
molybdeen (Mo)	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-
nikkel (Ni)	27	-	17	-	12	-	27	-
zink (Zn)	<33	-	50	-	<22	-	211	+
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	0,59	-	0,35	-	0,35	-	3,3	+
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	0,025	-	0,025	-	0,025	-	0,016	-
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	<123	-	<123	-	<123	-	163	-
Conclusie (BoToVa)		**-**		**-**		**-**		**+**
Toetsing LMW		**-**		**-**		**-**		**-**

- De geanalyseerde waarde voldoet aan de norm voor achtergrond-/streefwaarde
+ De geanalyseerde waarde overschrijdt de achtergrond-/streefwaarde
< Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Monsteromschrijving	1018 -1		MM1301		1401-STB		MM1501	
Diepte (m -mv)	0,4-0,6		0,2-0,7		1,8-2		0,48-1,25	
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								
barium (Ba)	85		106				116	
cadmium (Cd)	<0,24	-	<0,24	-			<0,24	-
kobalt (Co)	24	+	<6,8	-			13	-
koper (Cu)	34	-	<7,0	-			21	-
kwik (Hg)	0,085	-	<0,050	-			<0,050	-
lood (Pb)	22	-	<11	-			41	-
molybdeen (Mo)	<1,1	-	<1,1	-			<1,1	-
nikkel (Ni)	30	-	22	-			26	-
zink (Zn)	119	-	<32	-			154	+
AROMATISCHE VERBINDINGEN								
benzeen					<0,18	-		
ethylbenzeen					<0,18	-		
tolueen					<0,18	-		
xylenen (som)					0,53	-		
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)					<1,1	-(2)		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	6,2	+	0,35	-	<0,035	-(2)	0,78	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	0,025	-	0,025	-			0,036	+
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	750	+	235	+	<123	-	1850	+
Conclusie (BoToVa)		**+**		**+**		**-**		**+**
Toetsing aan LMW		**+**		**+**		**-**		**+**

- De geanalyseerde waarde voldoet aan de norm voor achtergrond-/streefwaarde
+ De geanalyseerde waarde overschrijdt de achtergrond-/streefwaarde
< Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit
2 Enkele parameters ontbreken in de som

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Monsteromschrijving	MM1601		MM1701		MM1702		MM1801	
Diepte (m -mv)	0,17-1,1		1-1,5		0,5-1,7		0,1-0,7	
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								
barium (Ba)	<54		106		96		<54	
cadmium (Cd)	<0,24	-	<0,20	-	<0,23	-	<0,24	-
kobalt (Co)	<7,4	-	5,2	-	20	+	<7,4	-
koper (Cu)	<7,2	-	23	-	26	-	<7,2	-
kwik (Hg)	<0,050	-	0,19	+	<0,048	-	<0,050	-
lood (Pb)	<11	-	101	+	15	-	<11	-
molybdeen (Mo)	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-
nikkel (Ni)	17	-	15	-	30	-	19	-
zink (Zn)	<33	-	51	-	43	-	<33	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	0,38	-	0,35	-	2,0	+	6,0	+
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	0,025	-	0,025	-	0,025	-	0,025	-
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	<123	-	<123	-	455	+	305	+
Conclusie (BoToVa)		**-**		**+**		**+**		**+**
Toetsing LMW		**-**		**-**		**+**		**+**

- De geanalyseerde waarde voldoet aan de norm voor achtergrond-/streefwaarde
+ De geanalyseerde waarde overschrijdt de achtergrond-/streefwaarde
< Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Monsteromschrijving	MM1802		MM1901		1103-1		MM1101	
Diepte (m -mv)	0,5-2		0,65-2		0,05-0,5		0,7-1,8	
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								
barium (Ba)	85		170		112		116	
cadmium (Cd)	<0,22	-	0,41	-	<0,24	-	0,38	-
kobalt (Co)	11	-	11	-	<7,4	-	9,4	-
koper (Cu)	11	-	18	-	12	-	20	-
kwik (Hg)	<0,046	-	<0,049	-	<0,050	-	0,15	-
lood (Pb)	19	-	38	-	22	-	50	+
molybdeen (Mo)	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-
nikkel (Ni)	20	-	26	-	18	-	25	-
zink (Zn)	<26	-	130	-	308	+	89	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	0,35	-	5,4	+	1,1	-	6,0	+
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	0,025	-	0,019	-	0,029	+	0,025	-
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	<123	-	1179	+	215	+	1050	+
Conclusie (BoToVa)		-		+		+		+
Toetsing LMW		-		+		+		+

- De geanalyseerde waarde voldoet aan de norm voor achtergrond-/streefwaarde
+ De geanalyseerde waarde overschrijdt de achtergrond-/streefwaarde
< Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Monsteromschrijving	1001-STB		1101-STB		1102-STB		1103-STB	
Diepte (m -mv)	1,8-2		1,8-2		1,8-2		1,8-2	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
AROMATISCHE VERBINDINGEN								
benzeen	<0,18	-	<0,18	-	<0,18	-	<0,18	-
ethylbenzeen	<0,18	-	<0,18	-	<0,18	-	<0,18	-
tolueen	<0,18	-	<0,18	-	<0,18	-	<0,18	-
xylenen (som)	0,53	-	0,53	-	0,53	-	0,53	-
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	<1,1	-(2)	<1,1	-(2)	<1,1	-(2)	<1,1	-(2)
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	<0,035	-(2)	<0,035	-(2)	<0,035	-(2)	<0,035	-(2)
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	<123	-	<123	-	375	+	<123	-
Conclusie (BoToVa)		**-**		**-**		**+**		**-**
Toetsing LMW		**-**		**-**		**+**		**-**

- \- De geanalyseerde waarde voldoet aan de norm voor achtergrond-/streefwaarde
- \+ De geanalyseerde waarde overschrijdt de achtergrond-/streefwaarde
- < Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit
- 2 Enkele parameters ontbreken in de som

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Monsteromschrijving	1201-STB		12041-STB		12051-STB		12061-STB	
Diepte (m -mv)	1,7-1,9		1,8-2		1,8-2		1,8-2	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
AROMATISCHE VERBINDINGEN								
benzeen	<0,18	-	<0,18	-	<0,18	-	<0,18	-
ethylbenzeen	<0,18	-	<0,18	-	<0,18	-	<0,18	-
tolueen	<0,18	-	<0,18	-	<0,18	-	<0,18	-
xylenen (som)	0,53	-	0,53	-	0,53	-	1,5	+
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	<1,1	-(2)	<1,1	-(2)	<1,1	-(2)	2,0	-(2)
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	<0,035	-(2)	<0,035	-(2)	<0,035	-(2)	0,056	-(2)
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	35600	+++	61000	+++	2050	+	134000	+++
Conclusie (BoToVa)		**+++**		**+++**		**+**		**+++**
Toetsing LMW		**+**		**+**		**+**		**+**

- De geanalyseerde waarde voldoet aan de norm voor achtergrond-/streefwaarde
+ De geanalyseerde waarde overschrijdt de achtergrond-/streefwaarde
+++ De geanalyseerde waarde overschrijdt de interventiewaarde
< Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit
2 Enkele parameters ontbreken in de som

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Monsteromschrijving	1207-STB		12081-STB		12091-STB		1211-STB	
Diepte (m -mv)	1,8-2		1,8-2		1,8-2		1,8-2	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
AROMATISCHE VERBINDINGEN								
benzeen	<0,18	-	<0,16	-	<18	+++(41)	<0,18	-
ethylbenzeen	<0,18	-	<0,16	-	<18	+(41)	<0,18	-
tolueen	<0,18	-	<0,16	-	<18	+(41)(+)	<0,18	-
xylenen (som)	0,53	-	0,48	-	53	+++	0,53	-
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	<1,1	-(2)	<0,95	-(2)	105	+(2)(5)	<1,1	-(2)
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	<0,035	-(2)	<0,035	-(2)	3,5	+(2)	<0,035	-(2)
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	70000	+++	2545	+	86000	+++	<123	-
Conclusie (BoToVa)		**+**		**+**		**+**		**-**
Toetsing LMW								

- \- De geanalyseerde waarde voldoet aan de norm voor achtergrond-/streefwaarde
- \+ De geanalyseerde waarde overschrijdt de achtergrond-/streefwaarde
- +++ De geanalyseerde waarde overschrijdt de interventiewaarde
- (+) De geanalyseerde waarde overschrijdt de achtergrond-/streefwaarde en de gemiddelde waarde van de achtergrond-/streefwaarde + interventiewaarde
- < Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit
- 2 Enkele parameters ontbreken in de som
- 5 IW ontbreekt
- 41 Er is sprake van een verhoogde rapportagegrens het gehalten is weergegeven en getoetst met de 0,7 factor van de verhoogde rapportagegrens. De verhoogde rapportagegrens is niet opgenomen in bijlage G IV van de regeling bodemkwaliteit

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Monsteromschrijving	MM2001	
Diepte (m -mv)	0,5-1,5	
Lutum (%)	25	
Organisch stof (%)	10	
Eenheid	mg/kg Ds	
METALEN		
barium (Ba)	182	
cadmium (Cd)	0,81	+
kobalt (Co)	35	+
koper (Cu)	23	-
kwik (Hg)	<0,050	-
lood (Pb)	35	-
molybdeen (Mo)	<1,1	-
nikkel (Ni)	44	+
zink (Zn)	128	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
PAK (10 van VROM)	4,5	+
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
PCB (som 7)	0,038	+
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	1650	+
Conclusie (BoToVa)		**+**
Toetsing LMW		**+**

- De geanalyseerde waarde voldoet aan de norm voor achtergrond-/streefwaarde

+ De geanalyseerde waarde overschrijdt de achtergrond-/streefwaarde

< Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit.

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

B6.2 Grond CROW400

Monsteromschrijving	MM1		MM2		MM3		MM4	
Diepte (m -mv)	0,4-1,3		0,13-0,88		0,4-2		0,13-0,73	
Ventilatie	Slecht		Slecht		Slecht		Slecht	
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								
barium (Ba)	*<20*	Geen Klasse	*<20*	Geen Klasse	*31*	Geen Klasse	*<20*	Geen Klasse
cadmium (Cd)	*<0,20*	Geen Klasse	*<0,20*	Geen Klasse	*<0,20*	Geen Klasse	*<0,20*	Geen Klasse
kobalt (Co)	*7,3*	Geen Klasse	*<3,0*	Geen Klasse	*4,0*	Geen Klasse	*3,1*	Geen Klasse
koper (Cu)	*13*	Geen Klasse	*<5,0*	Geen Klasse	*9,7*	Geen Klasse	*9,4*	Geen Klasse
kwik (Hg)	*<0,05*	Geen Klasse	*<0,05*	Geen Klasse	*0,08*	Geen Klasse	*0,08*	Geen Klasse
lood (Pb)	*<10*	Geen Klasse	*<10*	Geen Klasse	*13*	Geen Klasse	*<10*	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	*<1,5*	Geen Klasse	*<1,5*	Geen Klasse	*<1,5*	Geen Klasse	*<1,5*	Geen Klasse
nikkel (Ni)	*12*	Geen Klasse	*8,4*	Geen Klasse	*14*	Geen Klasse	*8,9*	Geen Klasse
zink (Zn)	*<20*	Geen Klasse	*21*	Geen Klasse	*35*	Geen Klasse	*35*	Geen Klasse
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	210	Geen Klasse	<123	Geen Klasse	<123	Geen Klasse	<123	Geen Klasse
Niet in STI-lijst van de Wbb								
naftaleen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse
fenantreen	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse
antraceen	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse
fluorantheen	*0,10*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*0,12*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse
chryseen	*0,078*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*0,072*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Monsteromschrijving	MM1		MM2		MM3		MM4	
benzo(a)antraceen	*0,065*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse
benzo(a)pyreen	*0,091*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*0,071*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse
benzo(k)fluorantheen	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse
indeno(1,2,3cd)pyreen	*0,059*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse
benzo(ghi)peryleen	*0,059*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse
PCB-28	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-52	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-101	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-118	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-138	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-153	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-180	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse
Conclusie		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**

Cursieve waarden zijn niet omgerekend naar standaardbodem en betreffen de gemeten waarden

< Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Monsteromschrijving	MM5		MM6		MM7		1004-1	
Diepte (m -mv)	0,15-0,9		0,7-1,5		0,47-1		0,55-1	
Ventilatie	Slecht		Slecht		Slecht		Slecht	
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								
barium (Ba)	*<20*	Geen Klasse	*38*	Geen Klasse	*25*	Geen Klasse	*97*	Geen Klasse
cadmium (Cd)	*<0,20*	Geen Klasse	*<0,20*	Geen Klasse	*<0,20*	Geen Klasse	*0,43*	Geen Klasse
kobalt (Co)	*4,3*	Geen Klasse	*3,7*	Geen Klasse	*<3,0*	Geen Klasse	*7,7*	Geen Klasse
koper (Cu)	*9,4*	Geen Klasse	*10*	Geen Klasse	*5,6*	Geen Klasse	*26*	Geen Klasse
kwik (Hg)	*<0,05*	Geen Klasse	*0,09*	Geen Klasse	*<0,05*	Geen Klasse	*0,22*	Geen Klasse
lood (Pb)	*<10*	Geen Klasse	*30*	Geen Klasse	*14*	Geen Klasse	*100*	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	*<1,5*	Geen Klasse	*<1,5*	Geen Klasse	*<1,5*	Geen Klasse	*<1,5*	Geen Klasse
nikkel (Ni)	*9,1*	Geen Klasse	*8,4*	Geen Klasse	*7,6*	Geen Klasse	*19*	Geen Klasse
zink (Zn)	*<20*	Geen Klasse	*27*	Geen Klasse	*<20*	Geen Klasse	*150*	Geen Klasse
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	<123	Geen Klasse	<123	Geen Klasse	<123	Geen Klasse	163	Geen Klasse
Niet in STI-lijst van de Wbb								
naftaleen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse
fenantreen	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*0,26*	Geen Klasse
antraceen	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse
fluorantheen	*0,089*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*0,63*	Geen Klasse
chryseen	*0,076*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*0,50*	Geen Klasse
benzo(a)antraceen	*0,063*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*0,40*	Geen Klasse

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Monsteromschrijving	MM5		MM6		MM7		1004-1	
benzo(a)pyreen	*0,088*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*0,43*	Geen Klasse
benzo(k)fluorantheen	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*0,26*	Geen Klasse
indeno(1,2,3cd)pyreen	*0,095*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*0,40*	Geen Klasse
benzo(ghi)peryleen	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*0,37*	Geen Klasse
PCB-28	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-52	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-101	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-118	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-138	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-153	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-180	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse
Conclusie		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**

Cursieve waarden zijn niet omgerekend naar standaardbodem en betreffen de gemeten waarden

< Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Monsteromschrijving	1018 -1		MM1301		1401-STB		MM1501	
Diepte (m -mv)	0,4-0,6		0,2-0,7		1,8-2		0,48-1,25	
Ventilatie	Slecht		Slecht		Slecht		Slecht	
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								
barium (Ba)	*24*	Geen Klasse	*30*	Geen Klasse			*30*	Geen Klasse
cadmium (Cd)	*<0,20*	Geen Klasse	*<0,20*	Geen Klasse			*<0,20*	Geen Klasse
kobalt (Co)	*7,3*	Geen Klasse	*<3,0*	Geen Klasse			*3,8*	Geen Klasse
koper (Cu)	*17*	Geen Klasse	*<5,0*	Geen Klasse			*10*	Geen Klasse
kwik (Hg)	*0,06*	Geen Klasse	*<0,05*	Geen Klasse			*<0,05*	Geen Klasse
lood (Pb)	*14*	Geen Klasse	*<10*	Geen Klasse			*26*	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	*<1,5*	Geen Klasse	*<1,5*	Geen Klasse			*<1,5*	Geen Klasse
nikkel (Ni)	*11*	Geen Klasse	*7,9*	Geen Klasse			*8,9*	Geen Klasse
zink (Zn)	*52*	Geen Klasse	*<20*	Geen Klasse			*65*	Geen Klasse
AROMATISCHE VERBINDINGEN								
benzeen					<0,18	Geen Klasse		
ethylbenzeen					<0,18	Geen Klasse		
tolueen					<0,18	Geen Klasse		
xylenen (som)					0,53	Geen Klasse		
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	750	Geen Klasse	235	Geen Klasse	<123	Geen Klasse	1850	Geen Klasse
Niet in STI-lijst van de Wbb								
naftaleen	0,056	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Monsteromschrijving	1018 -1		MM1301		1401-STB		MM1501	
fenantreen	*0,47*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse			*0,095*	Geen Klasse
antraceen	*0,16*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse			*<0,050*	Geen Klasse
fluorantheen	*1,1*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse			*0,10*	Geen Klasse
chryseen	*0,93*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse			*0,10*	Geen Klasse
benzo(a)antraceen	*0,75*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse			*0,078*	Geen Klasse
benzo(a)pyreen	*0,94*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse			*0,094*	Geen Klasse
benzo(k)fluorantheen	*0,46*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse			*<0,050*	Geen Klasse
indeno(1,2,3cd)pyreen	*0,72*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse			*0,093*	Geen Klasse
benzo(ghi)peryleen	*0,63*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse			*0,11*	Geen Klasse
PCB-28	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse			*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-52	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse			*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-101	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse			*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-118	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse			*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-138	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse			*0,0015*	Geen Klasse
PCB-153	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse			*0,0013*	Geen Klasse
PCB-180	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse			*0,0015*	Geen Klasse
Conclusie		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**

Cursieve waarden zijn niet omgerekend naar standaardbodem en betreffen de gemeten waarden

< Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Monsteromschrijving	MM1601		MM1701		MM1702		MM1801	
Diepte (m -mv)	0,17-1,1		1-1,5		0,5-1,7		0,1-0,7	
Ventilatie	Slecht		Slecht		Slecht		Slecht	
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								
barium (Ba)	*<20*	Geen Klasse	*72*	Geen Klasse	*34*	Geen Klasse	*<20*	Geen Klasse
cadmium (Cd)	*<0,20*	Geen Klasse	*<0,20*	Geen Klasse	*<0,20*	Geen Klasse	*<0,20*	Geen Klasse
kobalt (Co)	*<3,0*	Geen Klasse	*3,6*	Geen Klasse	*7,4*	Geen Klasse	*<3,0*	Geen Klasse
koper (Cu)	*<5,0*	Geen Klasse	*16*	Geen Klasse	*14*	Geen Klasse	*<5,0*	Geen Klasse
kwik (Hg)	*<0,05*	Geen Klasse	*0,16*	Geen Klasse	*<0,05*	Geen Klasse	*<0,05*	Geen Klasse
lood (Pb)	*<10*	Geen Klasse	*80*	Geen Klasse	*10*	Geen Klasse	*<10*	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	*<1,5*	Geen Klasse	*<1,5*	Geen Klasse	*<1,5*	Geen Klasse	*<1,5*	Geen Klasse
nikkel (Ni)	*5,9*	Geen Klasse	*11*	Geen Klasse	*13*	Geen Klasse	*6,4*	Geen Klasse
zink (Zn)	*<20*	Geen Klasse	*36*	Geen Klasse	*21*	Geen Klasse	*<20*	Geen Klasse
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	<123	Geen Klasse	<123	Geen Klasse	455	Geen Klasse	305	Geen Klasse
Niet in STI-lijst van de Wbb								
naftaleen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse
fenantreen	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*0,32*	Geen Klasse	*0,36*	Geen Klasse
antraceen	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*0,11*	Geen Klasse	*0,15*	Geen Klasse
fluorantheen	*0,066*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*0,43*	Geen Klasse	*1,2*	Geen Klasse
chryseen	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*0,24*	Geen Klasse	*0,87*	Geen Klasse
benzo(a)antraceen	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*0,18*	Geen Klasse	*0,76*	Geen Klasse

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Monsteromschrijving	MM1601		MM1701		MM1702		MM1801	
benzo(a)pyreen	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*0,25*	Geen Klasse	*1,0*	Geen Klasse
benzo(k)fluorantheen	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*0,10*	Geen Klasse	*0,41*	Geen Klasse
indeno(1,2,3cd)pyreen	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*0,17*	Geen Klasse	*0,63*	Geen Klasse
benzo(ghi)peryleen	*<0,050*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*0,21*	Geen Klasse	*0,59*	Geen Klasse
PCB-28	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-52	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-101	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-118	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-138	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-153	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-180	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse
Conclusie		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**

Cursieve waarden zijn niet omgerekend naar standaardbodem en betreffen de gemeten waarden

< Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Monsteromschrijving	MM1802		MM1901		1103-1		MM1101	
Diepte (m -mv)	0,5-2		0,65-2		0,05-0,5		0,7-1,8	
Ventilatie	Slecht		Slecht		Slecht		Slecht	
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								
barium (Ba)	*36*	Geen Klasse	*52*	Geen Klasse	*29*	Geen Klasse	*43*	Geen Klasse
cadmium (Cd)	*<0,20*	Geen Klasse	*0,25*	Geen Klasse	*<0,20*	Geen Klasse	*0,23*	Geen Klasse
kobalt (Co)	*5,0*	Geen Klasse	*3,6*	Geen Klasse	*<3,0*	Geen Klasse	*3,7*	Geen Klasse
koper (Cu)	*6,0*	Geen Klasse	*9,3*	Geen Klasse	*5,6*	Geen Klasse	*11*	Geen Klasse
kwik (Hg)	*<0,05*	Geen Klasse	*<0,05*	Geen Klasse	*<0,05*	Geen Klasse	*0,11*	Geen Klasse
lood (Pb)	*13*	Geen Klasse	*25*	Geen Klasse	*14*	Geen Klasse	*34*	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	*<1,5*	Geen Klasse	*<1,5*	Geen Klasse	*<1,5*	Geen Klasse	*<1,5*	Geen Klasse
nikkel (Ni)	*10*	Geen Klasse	*10*	Geen Klasse	*6,1*	Geen Klasse	*11*	Geen Klasse
zink (Zn)	*<20*	Geen Klasse	*60*	Geen Klasse	*130*	Geen Klasse	*44*	Geen Klasse
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	<123	Geen Klasse	1179	Geen Klasse	215	Geen Klasse	1050	Geen Klasse
Niet in STI-lijst van de Wbb								
naftaleen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	0,063	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse
fenantreen	*<0,050*	Geen Klasse	*0,22*	Geen Klasse	*0,075*	Geen Klasse	*0,46*	Geen Klasse
antraceen	*<0,050*	Geen Klasse	*0,074*	Geen Klasse	*<0,050*	Geen Klasse	*0,17*	Geen Klasse
fluorantheen	*<0,050*	Geen Klasse	*1,1*	Geen Klasse	*0,20*	Geen Klasse	*1,3*	Geen Klasse
chryseen	*<0,050*	Geen Klasse	*0,66*	Geen Klasse	*0,14*	Geen Klasse	*0,75*	Geen Klasse
benzo(a)antraceen	*<0,050*	Geen Klasse	*0,55*	Geen Klasse	*0,12*	Geen Klasse	*0,69*	Geen Klasse

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Monsteromschrijving	MM1802		MM1901		1103-1		MM1101	
benzo(a)pyreen	*<0,050*	Geen Klasse	*0,99*	Geen Klasse	*0,13*	Geen Klasse	*0,85*	Geen Klasse
benzo(k)fluorantheen	*<0,050*	Geen Klasse	*0,34*	Geen Klasse	*0,061*	Geen Klasse	*0,36*	Geen Klasse
indeno(1,2,3cd)pyreen	*<0,050*	Geen Klasse	*0,77*	Geen Klasse	*0,12*	Geen Klasse	*0,66*	Geen Klasse
benzo(ghi)peryleen	*<0,050*	Geen Klasse	*0,65*	Geen Klasse	*0,12*	Geen Klasse	*0,68*	Geen Klasse
PCB-28	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-52	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-101	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-118	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-138	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*0,0012*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-153	*<0,0010*	Geen Klasse	*0,0012*	Geen Klasse	*0,0011*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-180	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse	*<0,0010*	Geen Klasse
Conclusie		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**

Cursieve waarden zijn niet omgerekend naar standaardbodem en betreffen de gemeten waarden

< Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Monsteromschrijving	1001-STB		1101-STB		1102-STB		1103-STB	
Diepte (m -mv)	1,8-2		1,8-2		1,8-2		1,8-2	
Ventilatie	Slecht		Slecht		Slecht		Slecht	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
AROMATISCHE VERBINDINGEN								
benzeen	<0,18	Geen Klasse	<0,18	Geen Klasse	<0,18	Geen Klasse	<0,18	Geen Klasse
ethylbenzeen	<0,18	Geen Klasse	<0,18	Geen Klasse	<0,18	Geen Klasse	<0,18	Geen Klasse
tolueen	<0,18	Geen Klasse	<0,18	Geen Klasse	<0,18	Geen Klasse	<0,18	Geen Klasse
xylenen (som)	0,53	Geen Klasse	0,53	Geen Klasse	0,53	Geen Klasse	0,53	Geen Klasse
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	<123	Geen Klasse	<123	Geen Klasse	375	Geen Klasse	<123	Geen Klasse
Niet in STI-lijst van de Wbb								
naftaleen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse
Conclusie		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**

Cursieve waarden zijn niet omgerekend naar standaardbodem en betreffen de gemeten waarden

< Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Monsteromschrijving	1201-STB		12041-STB		12051-STB		12061-STB	
Diepte (m -mv)	1,7-1,9		1,8-2		1,8-2		1,8-2	
Ventilatie	Slecht		Slecht		Slecht		Slecht	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
AROMATISCHE VERBINDINGEN								
benzeen	<0,18	Geen Klasse	<0,18	Geen Klasse	<0,18	Geen Klasse	<0,18	Geen Klasse
ethylbenzeen	<0,18	Geen Klasse	<0,18	Geen Klasse	<0,18	Geen Klasse	<0,18	Geen Klasse
tolueen	<0,18	Geen Klasse	<0,18	Geen Klasse	<0,18	Geen Klasse	<0,18	Geen Klasse
xylenen (som)	0,53	Geen Klasse	0,53	Geen Klasse	0,53	Geen Klasse	1,5	Geen Klasse
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	35600	Zwart V	61000	Zwart V	2050	Geen Klasse	134000	Zwart V
Niet in STI-lijst van de Wbb								
naftaleen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,056 (91)	Geen Klasse
Conclusie		**Zwart V**		**Zwart V**		**Geen Klasse**		**Zwart V**

Cursieve waarden zijn niet omgerekend naar standaardbodem en betreffen de gemeten waarden

< Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit

91 De rapportagegrens is niet opgenomen of wijkt af van de rapportagegrens zoals opgenomen in bijlage GIV van de regeling bodemkwaliteit

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Monsteromschrijving	1207-STB		12081-STB		12091-STB		1211-STB	
Diepte (m -mv)	1,8-2		1,8-2		1,8-2		1,8-2	
Ventilatie	Slecht		Slecht		Slecht		Slecht	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
AROMATISCHE VERBINDINGEN								
benzeen	<0,18	Geen Klasse	<0,16	Geen Klasse	<18 (91)	Zwart V	<0,18	Geen Klasse
ethylbenzeen	<0,18	Geen Klasse	<0,16	Geen Klasse	<18 (91)	Geen Klasse	<0,18	Geen Klasse
tolueen	<0,18	Geen Klasse	<0,16	Geen Klasse	<18 (91)	Oranje V	<0,18	Geen Klasse
xylenen (som)	0,53	Geen Klasse	0,48	Geen Klasse	53	Zwart V	0,53	Geen Klasse
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	70000	Zwart V	2545	Geen Klasse	86000	Zwart V	<123	Geen Klasse
Niet in STI-lijst van de Wbb								
naftaleen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<3,5 (91)	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse
Conclusie		**Zwart V**		**Geen Klasse**		**Zwart V**		**Geen Klasse**

Cursieve waarden zijn niet omgerekend naar standaardbodem en betreffen de gemeten waarden

< Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit

91 De rapportagegrens is niet opgenomen of wijkt af van de rapportagegrens zoals opgenomen in bijlage GIV van de regeling bodemkwaliteit

Monsteromschrijving	MM2001	
Diepte (m -mv)	0,5-1,5	
Ventilatie	Slecht	
Lutum (%)	25	
Organisch stof (%)	10	
Eenheid	mg/kg Ds	
METALEN		
barium (Ba)	*47*	Geen Klasse
cadmium (Cd)	*0,47*	Geen Klasse
kobalt (Co)	*10*	Geen Klasse

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Monsteromschrijving	MM2001	
koper (Cu)	*11*	Geen Klasse
kwik (Hg)	*<0,05*	Geen Klasse
lood (Pb)	*22*	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	*<1,5*	Geen Klasse
nikkel (Ni)	*15*	Geen Klasse
zink (Zn)	*54*	Geen Klasse
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	1650	Geen Klasse
Niet in STI-lijst van de Wbb		
naftaleen	<0,035	Geen Klasse
fenantreen	*0,23*	Geen Klasse
antraceen	*0,066*	Geen Klasse
fluorantheen	*0,73*	Geen Klasse
chryseen	*0,60*	Geen Klasse
benzo(a)antraceen	*0,44*	Geen Klasse
benzo(a)pyreen	*0,78*	Geen Klasse
benzo(k)fluorantheen	*0,25*	Geen Klasse
indeno(1,2,3cd)pyreen	*0,69*	Geen Klasse
benzo(ghi)peryleen	*0,72*	Geen Klasse
PCB-28	*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-52	*0,0011*	Geen Klasse
PCB-101	*0,0024*	Geen Klasse
PCB-118	*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-138	*0,0013*	Geen Klasse
PCB-153	*<0,0010*	Geen Klasse
PCB-180	*<0,0010*	Geen Klasse
Conclusie		**Geen Klasse**

Cursieve waarden zijn niet omgerekend naar standaardbodem en betreffen de gemeten waarden

< Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

B6.3 Grondwater STI

Peilbuis	Pb 1001 F		Pb 1003 F		Pb 1101 F		Pb 1102 F	
Filterdiepte (m -mv)	2,5-3,5		2,0-3,0		2,4-3,4		2,5-3,5	
Eenheid	ug/l		ug/l		ug/l		ug/l	
METALEN								
barium (Ba)	77	+	61	+	93	+	180	+
cadmium (Cd)	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
kobalt (Co)	5,3	-	<2,0	-	<2,0	-	4,1	-
koper (Cu)	4,1	-	2,2	-	<2,0	-	<2,0	-
kwik (Hg)	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-
lood (Pb)	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-
molybdeen (Mo)	<2,0	-	2,5	-	<2,0	-	<2,0	-
nikkel (Ni)	6,3	-	<3,0	-	<3,0	-	3,2	-
zink (Zn)	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN								
benzeen	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
ethylbenzeen	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
tolueen	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
xylenen (som)	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	<0,77	(2)(14)	<0,77	(2)(14)	<0,77	(2)(14)	<0,77	(2)(14)
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0,15	+(41)	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
vinylchloride	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
dichloormethaan	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
1,1-dichloorethaan	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
1,2-dichloorethaan	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
1,1-dichlooretheen	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	0,84	+	0,14	-	0,14	-	0,26	+
dichloorpropanen (som)	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
1,1,1-trichloorethaan	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
1,1,2-trichloorethaan	0,13	+	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
trichlooretheen (tri)	0,61	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
tetrachloormethaan (tetra)	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
Tetrachlooretheen (per)	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Peilbuis	Pb 1001 F		Pb 1003 F		Pb 1101 F		Pb 1102 F	
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	<50	-	<50	-	<50	-	<50	-
tribroommethaan (bromoform)	<0,20	(14)	<0,20	(14)	<0,20	(14)	<0,20	(14)
pH (-)	6,74		7,72		6,88		7,08	
EC (µS/cm)	528		390		739		1076	
Conclusie (BoToVa)		**+**		**+**		**+**		**+**

< Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit

2 Enkele parameters ontbreken in de som

14 Streefwaarde ontbreekt

41 Verhoogde rapportagegrens

Peilbuis	Pb 1207 F		Pb 12061 F		Pb 201 F		Pb 202 F	
Filterdiepte (m -mv)	2,7-3,2		5,0-6,0		3,6-4,6		3,7-4,7	
Eenheid	ug/l		ug/l		ug/l		ug/l	
AROMATISCHE VERBINDINGEN								
benzeen	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
ethylbenzeen	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
tolueen	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
xylenen (som)	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	<0,63	(2)(14)	<0,63	(2)(14)	<0,63	(2)(14)	<0,63	(2)(14)
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	0,83	+	<0,020	-	<0,40	+(41)	<0,020	-
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	4000	+++	73	+	220	+	<50	-
pH (-)	6,77		6,94		6,71		707	
EC (µS/cm)	631		547		545		417	
Conclusie (BoToVa)		**+++**		**+**		**+**		**-**

< Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit

2 Enkele parameters ontbreken in de som

14 Streefwaarde ontbreekt

41 Verhoogde rapportagegrens

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Peilbuis	Pb 203 F		Pb 1002 F		Pb 1103 F		Pb 1201 F	
Filterdiepte (m -mv)	3,0-4,0		2,2-3,2		2,5-3,5		2,4-3,4	
Eenheid	ug/l		ug/l		ug/l		ug/l	
METALEN								
barium (Ba)			150	+	100	+	110	+
cadmium (Cd)			<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
kobalt (Co)			2,3	-	<2,0	-	<2,0	-
koper (Cu)			18	+	19	+	<2,0	-
kwik (Hg)			0,20	+(+*)	<0,050	-	<0,050	-
lood (Pb)			<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-
molybdeen (Mo)			<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-
nikkel (Ni)			8,8	-	7,8	-	<3,0	-
zink (Zn)			<10	-	<10	-	<10	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN								
benzeen	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	10	+
ethylbenzeen	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
tolueen	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
xylenen (som)	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,46	+
styreen (vinylbenzeen)			<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	<0,63	(2)(14)	<0,77	(2)(14)	<0,77	(2)(14)	11	(2)(14)
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,70	+(41)
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
vinylchloride			<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
dichloormethaan			<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
1,1-dichloorethaan			<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
1,2-dichloorethaan			<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
1,1-dichlooretheen			<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
1,2-dichl.etheen (c+t)			0,14	-	0,19	+	0,25	+
dichloorpropanen (som)			0,42	-	0,42	-	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)			<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
1,1,1-trichloorethaan			<0,10	-	0,46	+	<0,10	-
1,1,2-trichloorethaan			<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
trichlooretheen (tri)			<0,20	-	1,4	-	<0,20	-
tetrachloormethaan (tetra)			<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
Tetrachlooretheen (per)			<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	<50	-	<50	-	<50	-	2600	+++

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Peilbuis	Pb 203 F		Pb 1002 F		Pb 1103 F		Pb 1201 F	
tribroommethaan (bromoform)			<0,20	(14)	<0,20	(14)	<0,20	(14)
pH (-)	667		664		632		6,94	
EC (µS/cm)	468		1278		512		615	
Conclusie (BoToVa)		**-**		**+**		**+**		**+++**

(+*) De geanalyseerde waarde overschrijdt de helft van de interventiewaarde (geen achtergrond-/streefwaarde beschikbaar)

< Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit

2 Enkele parameters ontbreken in de som

14 Streefwaarde ontbreekt

41 Verhoogde rapportagegrens

Peilbuis	Pb 1202 F		Pb 1203 F		Pb 1301 F		Pb 1401 F	
Filterdiepte (m -mv)	2,4-3,4		2,5-3,5		2,2-3,2		2,4-3,4	
Eenheid	ug/l		ug/l		ug/l		ug/l	
METALEN								
barium (Ba)					52	+		
cadmium (Cd)					<0,20	-		
kobalt (Co)					<2,0	-		
koper (Cu)					<2,0	-		
kwik (Hg)					<0,050	-		
lood (Pb)					<2,0	-		
molybdeen (Mo)					4,0	-		
nikkel (Ni)					<3,0	-		
zink (Zn)					<10	-		
AROMATISCHE VERBINDINGEN								
benzeen	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
ethylbenzeen	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
tolueen	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
xylenen (som)	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-
styreen (vinylbenzeen)					<0,20	-		
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	<0,63	(2)(14)	<0,63	(2)(14)	<0,77	(2)(14)	<0,63	(2)(14)
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0,020	-	<0,020	-	<0,020/<0,020	-	<0,020	-
fenantreen					<0,010	-		
antraceen					<0,010	-		

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Peilbuis	Pb 1202 F		Pb 1203 F		Pb 1301 F		Pb 1401 F	
fluorantheen					<0,010	-		
chryseen					<0,010	-		
benzo(a)antraceen					<0,010	-		
benzo(a)pyreen					<0,010	-		
benzo(k)fluorantheen					<0,010	-		
indeno(1,2,3cd)pyreen					<0,010	-		
benzo(ghi)peryleen					<0,010	-		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
vinylchloride					<0,20	-		
dichloormethaan					<0,20	-		
1,1-dichloorethaan					<0,20	-		
1,2-dichloorethaan					<0,20	-		
1,1-dichlooretheen					<0,10	-		
1,2-dichl.etheen (c+t)					0,14	-		
dichloorpropanen (som)					0,42	-		
trichloormethaan (chloroform)					<0,20	-		
1,1,1-trichloorethaan					<0,10	-		
1,1,2-trichloorethaan					<0,10	-		
trichlooretheen (tri)					<0,20	-		
tetrachloormethaan (tetra)					<0,10	-		
Tetrachlooretheen (per)					<0,10	-		
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	81	+	<50	-	<50	-	<50	-
tribroommethaan (bromoform)					<0,20	(14)		
pH (-)	6,62		6,87		667		6,33	
EC (µS/cm)	708		636		439		543	
Conclusie (BoToVa)		**+**		**-**		**+**		**-**

< Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit

2 Enkele parameters ontbreken in de som

14 Streefwaarde ontbreekt

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Peilbuis	Pb 1701 F		Pb 1702 F		Pb 1902 F		Pb 12041 F	
Filterdiepte (m -mv)	2,0-3,0		2,4-3,4		2,5-3,5		3,9-4,4	
Eenheid	ug/l		ug/l		ug/l		ug/l	
METALEN								
barium (Ba)	79	+	130	+	38	-		
cadmium (Cd)	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-		
kobalt (Co)	3,3	-	<2,0	-	<2,0	-		
koper (Cu)	2,9	-	<2,0	-	2,2	-		
kwik (Hg)	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-		
lood (Pb)	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-		
molybdeen (Mo)	2,9	-	11	+	3,4	-		
nikkel (Ni)	6,0	-	4,7	-	<3,0	-		
zink (Zn)	<10	-	<10	-	<10	-		
AROMATISCHE VERBINDINGEN								
benzeen	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
ethylbenzeen	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
tolueen	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
xylenen (som)	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-		
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	<0,77	(2)(14)	<0,77	(2)(14)	<0,77	(2)(14)	<0,63	(2)(14)
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0,020	-	<0,020	-	<0,020/<0,020	-	<0,20	+(41)
fenantreen					<0,010	-		
antraceen					<0,010	-		
fluorantheen					<0,010	-		
chryseen					<0,010	-		
benzo(a)antraceen					<0,010	-		
benzo(a)pyreen					<0,010	-		
benzo(k)fluorantheen					<0,010	-		
indeno(1,2,3cd)pyreen					<0,010	-		
benzo(ghi)peryleen					<0,010	-		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
vinylchloride	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-		
dichloormethaan	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-		
1,1-dichloorethaan	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-		
1,2-dichloorethaan	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-		
1,1-dichlooretheen	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-		

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Peilbuis	Pb 1701 F		Pb 1702 F		Pb 1902 F		Pb 12041 F	
1,2-dichl.etheen (c+t)	0,22	+	0,14	-	0,14	-		
dichloorpropanen (som)	0,42	-	0,42	-	0,42	-		
trichloormethaan (chloroform)	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-		
1,1,1-trichloorethaan	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-		
1,1,2-trichloorethaan	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-		
trichlooretheen (tri)	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-		
tetrachloormethaan (tetra)	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-		
Tetrachlooretheen (per)	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-		
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	<50	-	<50	-	<50	-	230	+
tribroommethaan (bromoform)	<0,20	(14)	<0,20	(14)	<0,20	(14)		
pH (-)	649		673		729		7,16	
EC (µS/cm)	971		1133		380		551	
Conclusie (BoToVa)		**+**		**+**		**-**		**+**

< Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit

2 Enkele parameters ontbreken in de som

14 Streefwaarde ontbreekt

41 Verhoogde rapportagegrens

Peilbuis	Pb 12051 F		Pb 12081 F	
Filterdiepte (m -mv)	4,5-5,5		1,51-2,51	
Eenheid	ug/l		ug/l	
METALEN				
barium (Ba)	76	+	22	-
cadmium (Cd)	<0,20	-	<0,20	-
kobalt (Co)	<2,0	-	<2,0	-
koper (Cu)	4,9	-	<2,0	-
kwik (Hg)	<0,050	-	0,060	+
lood (Pb)	<2,0	-	<2,0	-
molybdeen (Mo)	3,2	-	22	+
nikkel (Ni)	<3,0	-	33	+
zink (Zn)	<10	-	<10	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	<0,20	-	6,2	+
ethylbenzeen	<0,20	-	6,7	+

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Peilbuis	Pb 12051 F		Pb 12081 F	
tolueen	<0,20	-	0,34	-
xylenen (som)	0,21	-	35	+
styreen (vinylbenzeen)	<0,20	-	<0,20	-
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	<0,77	(2)(14)	48	(2)(14)
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	<0,020	-	25	+
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
vinylchloride	<0,20	-	<0,20	-
dichloormethaan	<0,20	-	<0,20	-
1,1-dichloorethaan	<0,20	-	<0,20	-
1,2-dichloorethaan	<0,20	-	<0,20	-
1,1-dichlooretheen	<0,10	-	<0,10	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	0,31	+	0,48	+
dichloorpropanen (som)	0,42	-	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	<0,20	-	<0,20	-
1,1,1-trichloorethaan	<0,10	-	<0,10	-
1,1,2-trichloorethaan	<0,10	-	<0,10	-
trichlooretheen (tri)	0,35	-	0,29	-
tetrachloormethaan (tetra)	<0,10	-	<0,10	-
Tetrachlooretheen (per)	<0,10	-	<0,10	-
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	<50	-	390	+(+*)
tribroommethaan (bromoform)	<0,20	(14)	<0,20	(14)
pH (-)	7,1		7,43	
EC (µS/cm)	570		701	
Conclusie (BoToVa)		**+**		**+**

(+*) De geanalyseerde waarde overschrijdt de helft van de interventiewaarde (geen achtergrond-/streefwaarde beschikbaar)

< Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit

2 Enkele parameters ontbreken in de som

14 Streefwaarde ontbreekt

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Peilbuis	Pb 1002 F	
Filterdiepte (m -mv)	2,2-3,2	
Eenheid	ug/l	
METALEN		
kwik (Hg)	0,15	+
pH (-)	5,98	
EC (µS/cm)	1329	
Conclusie (BoToVa)		**+**

B6.4 Grondwater CROW400

Peilbuis	Pb 1001 F		Pb 1003 F		Pb 1101 F		Pb 1102 F	
Filterdiepte (m -mv)	2,5-3,5		2,0-3,0		2,4-3,4		2,5-3,5	
Eenheid	ug/l		ug/l		ug/l		ug/l	
METALEN								
barium (Ba)	77	Geen Klasse	61	Geen Klasse	93	Geen Klasse	180	Geen Klasse
cadmium (Cd)	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
kobalt (Co)	5,3	Geen Klasse	<2,0	Geen Klasse	<2,0	Geen Klasse	4,1	Geen Klasse
koper (Cu)	4,1	Geen Klasse	2,2	Geen Klasse	<2,0	Geen Klasse	<2,0	Geen Klasse
kwik (Hg)	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse
lood (Pb)	<2,0	Geen Klasse	<2,0	Geen Klasse	<2,0	Geen Klasse	<2,0	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	<2,0	Geen Klasse	2,5	Geen Klasse	<2,0	Geen Klasse	<2,0	Geen Klasse
nikkel (Ni)	6,3	Geen Klasse	<3,0	Geen Klasse	<3,0	Geen Klasse	3,2	Geen Klasse
zink (Zn)	<10	Geen Klasse	<10	Geen Klasse	<10	Geen Klasse	<10	Geen Klasse
AROMATISCHE VERBINDINGEN								
benzeen	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
ethylbenzeen	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
tolueen	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Peilbuis	Pb 1001 F		Pb 1003 F		Pb 1101 F		Pb 1102 F	
xylenen (som)	0,21	Geen Klasse	0,21	Geen Klasse	0,21	Geen Klasse	0,21	Geen Klasse
styreen (vinylbenzeen)	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0,15	Geen Klasse	<0,020	Geen Klasse	<0,020	Geen Klasse	<0,020	Geen Klasse
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
vinylchloride	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
dichloormethaan	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
1,1-dichloorethaan	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
1,2-dichloorethaan	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
1,1-dichlooretheen	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse
1,2-dichl.etheen (c+t)	0,84	Geen Klasse	0,14	Geen Klasse	0,14	Geen Klasse	0,26	Geen Klasse
dichloorpropanen (som)	0,42	Geen Klasse	0,42	Geen Klasse	0,42	Geen Klasse	0,42	Geen Klasse
trichloormethaan (chloroform)	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
1,1,1-trichloorethaan	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse
1,1,2-trichloorethaan	0,13	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse
trichlooretheen (tri)	0,61	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
tetrachloormethaan (tetra)	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse
Tetrachlooretheen (per)	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	<50	Geen Klasse	<50	Geen Klasse	<50	Geen Klasse	<50	Geen Klasse
pH (-)	6,74		7,72		6,88		7,08	

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Peilbuis	Pb 1001 F		Pb 1003 F		Pb 1101 F		Pb 1102 F	
EC (µS/cm)	528		390		739		1076	
Conclusie		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**

Peilbuis	Pb 1207 F		Pb 12061 F		Pb 201 F		Pb 202 F	
Filterdiepte (m -mv)	2,7-3,2		5,0-6,0		3,6-4,6		3,7-4,7	
Eenheid	ug/l		ug/l		ug/l		ug/l	
AROMATISCHE VERBINDINGEN								
benzeen	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
ethylbenzeen	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
tolueen	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
xylenen (som)	0,21	Geen Klasse	0,21	Geen Klasse	0,21	Geen Klasse	0,21	Geen Klasse
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	0,83	Geen Klasse	<0,020	Geen Klasse	<0,40	Geen Klasse	<0,020	Geen Klasse
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	4000	Zwart V	73	Geen Klasse	220	Geen Klasse	<50	Geen Klasse
pH (-)	6,77		6,94		6,71		707	
EC (µS/cm)	631		547		545		417	
Conclusie		**Zwart V**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Peilbuis	Pb 203 F		Pb 1002 F		Pb 1103 F		Pb 1201 F	
Filterdiepte (m -mv)	3,0-4,0		2,2-3,2		2,5-3,5		2,4-3,4	
Eenheid	ug/l		ug/l		ug/l		ug/l	
METALEN								
barium (Ba)			150	Geen Klasse	100	Geen Klasse	110	Geen Klasse
cadmium (Cd)			<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
kobalt (Co)			2,3	Geen Klasse	<2,0	Geen Klasse	<2,0	Geen Klasse
koper (Cu)			18	Geen Klasse	19	Geen Klasse	<2,0	Geen Klasse
kwik (Hg)			0,20	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse
lood (Pb)			<2,0	Geen Klasse	<2,0	Geen Klasse	<2,0	Geen Klasse
molybdeen (Mo)			<2,0	Geen Klasse	<2,0	Geen Klasse	<2,0	Geen Klasse
nikkel (Ni)			8,8	Geen Klasse	7,8	Geen Klasse	<3,0	Geen Klasse
zink (Zn)			<10	Geen Klasse	<10	Geen Klasse	<10	Geen Klasse
AROMATISCHE VERBINDINGEN								
benzeen	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	10	Geen Klasse
ethylbenzeen	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
tolueen	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
xylenen (som)	0,21	Geen Klasse	0,21	Geen Klasse	0,21	Geen Klasse	0,46	Geen Klasse
styreen (vinylbenzeen)			<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0,020	Geen Klasse	<0,020	Geen Klasse	<0,020	Geen Klasse	<0,70	Geen Klasse
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
vinylchloride			<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Peilbuis	Pb 203 F		Pb 1002 F		Pb 1103 F		Pb 1201 F	
dichloormethaan			<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
1,1-dichloorethaan			<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
1,2-dichloorethaan			<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
1,1-dichlooretheen			<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse
1,2-dichl.etheen (c+t)			0,14	Geen Klasse	0,19	Geen Klasse	0,25	Geen Klasse
dichloorpropanen (som)			0,42	Geen Klasse	0,42	Geen Klasse	0,42	Geen Klasse
trichloormethaan (chloroform)			<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
1,1,1-trichloorethaan			<0,10	Geen Klasse	0,46	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse
1,1,2-trichloorethaan			<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse
trichlooretheen (tri)			<0,20	Geen Klasse	1,4	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
tetrachloormethaan (tetra)			<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse
Tetrachlooretheen (per)			<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	<50	Geen Klasse	<50	Geen Klasse	<50	Geen Klasse	2600	Zwart V
pH (-)	667		664		632		6,94	
EC (µS/cm)	468		1278		512		615	
Conclusie		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Zwart V**

Peilbuis	Pb 1202 F		Pb 1203 F		Pb 1301 F		Pb 1401 F	
Filterdiepte (m -mv)	2,4-3,4		2,5-3,5		2,2-3,2		2,4-3,4	
Eenheid	ug/l		ug/l		ug/l		ug/l	
METALEN								
barium (Ba)					52	Geen Klasse		

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Peilbuis	Pb 1202 F		Pb 1203 F		Pb 1301 F		Pb 1401 F	
cadmium (Cd)					<0,20	Geen Klasse		
kobalt (Co)					<2,0	Geen Klasse		
koper (Cu)					<2,0	Geen Klasse		
kwik (Hg)					<0,050	Geen Klasse		
lood (Pb)					<2,0	Geen Klasse		
molybdeen (Mo)					4,0	Geen Klasse		
nikkel (Ni)					<3,0	Geen Klasse		
zink (Zn)					<10	Geen Klasse		
AROMATISCHE VERBINDINGEN								
benzeen	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
ethylbenzeen	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
tolueen	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
xylenen (som)	0,21	Geen Klasse	0,21	Geen Klasse	0,21	Geen Klasse	0,21	Geen Klasse
styreen (vinylbenzeen)					<0,20	Geen Klasse		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0,020	Geen Klasse	<0,020	Geen Klasse	<0,020/<0,020	Geen Klasse	<0,020	Geen Klasse
fenantreen					<0,010	Geen Klasse		
antraceen					<0,010	Geen Klasse		
fluorantheen					<0,010	Geen Klasse		
chryseen					<0,010	Geen Klasse		
benzo(a)antraceen					<0,010	Geen Klasse		

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Peilbuis	Pb 1202 F		Pb 1203 F		Pb 1301 F		Pb 1401 F	
benzo(a)pyreen					<0,010	Geen Klasse		
benzo(k)fluorantheen					<0,010	Geen Klasse		
indeno(1,2,3cd)pyreen					<0,010	Geen Klasse		
benzo(ghi)peryleen					<0,010	Geen Klasse		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
vinylchloride					<0,20	Geen Klasse		
dichloormethaan					<0,20	Geen Klasse		
1,1-dichloorethaan					<0,20	Geen Klasse		
1,2-dichloorethaan					<0,20	Geen Klasse		
1,1-dichlooretheen					<0,10	Geen Klasse		
1,2-dichl.etheen (c+t)					0,14	Geen Klasse		
dichloorpropanen (som)					0,42	Geen Klasse		
trichloormethaan (chloroform)					<0,20	Geen Klasse		
1,1,1-trichloorethaan					<0,10	Geen Klasse		
1,1,2-trichloorethaan					<0,10	Geen Klasse		
trichlooretheen (tri)					<0,20	Geen Klasse		
tetrachloormethaan (tetra)					<0,10	Geen Klasse		
Tetrachlooretheen (per)					<0,10	Geen Klasse		
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	81	Geen Klasse	<50	Geen Klasse	<50	Geen Klasse	<50	Geen Klasse
pH (-)	6,62		6,87		667		6,33	

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Peilbuis	Pb 1202 F		Pb 1203 F		Pb 1301 F		Pb 1401 F	
EC (µS/cm)	708		636		439		543	
Conclusie		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**

Peilbuis	Pb 1701 F		Pb 1702 F		Pb 1902 F		Pb 12041 F	
Filterdiepte (m -mv)	2,0-3,0		2,4-3,4		2,5-3,5		3,9-4,4	
Eenheid	ug/l		ug/l		ug/l		ug/l	
METALEN								
barium (Ba)	79	Geen Klasse	130	Geen Klasse	38	Geen Klasse		
cadmium (Cd)	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse		
kobalt (Co)	3,3	Geen Klasse	<2,0	Geen Klasse	<2,0	Geen Klasse		
koper (Cu)	2,9	Geen Klasse	<2,0	Geen Klasse	2,2	Geen Klasse		
kwik (Hg)	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse		
lood (Pb)	<2,0	Geen Klasse	<2,0	Geen Klasse	<2,0	Geen Klasse		
molybdeen (Mo)	2,9	Geen Klasse	11	Geen Klasse	3,4	Geen Klasse		
nikkel (Ni)	6,0	Geen Klasse	4,7	Geen Klasse	<3,0	Geen Klasse		
zink (Zn)	<10	Geen Klasse	<10	Geen Klasse	<10	Geen Klasse		
AROMATISCHE VERBINDINGEN								
benzeen	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
ethylbenzeen	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
tolueen	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
xylenen (som)	0,21	Geen Klasse	0,21	Geen Klasse	0,21	Geen Klasse	0,21	Geen Klasse
styreen (vinylbenzeen)	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Peilbuis	Pb 1701 F		Pb 1702 F		Pb 1902 F		Pb 12041 F	
naftaleen	<0,020	Geen Klasse	<0,020	Geen Klasse	<0,020/<0,020	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
fenantreen					<0,010	Geen Klasse		
antraceen					<0,010	Geen Klasse		
fluorantheen					<0,010	Geen Klasse		
chryseen					<0,010	Geen Klasse		
benzo(a)antraceen					<0,010	Geen Klasse		
benzo(a)pyreen					<0,010	Geen Klasse		
benzo(k)fluorantheen					<0,010	Geen Klasse		
indeno(1,2,3cd)pyreen					<0,010	Geen Klasse		
benzo(ghi)peryleen					<0,010	Geen Klasse		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
vinylchloride	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse		
dichloormethaan	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse		
1,1-dichloorethaan	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse		
1,2-dichloorethaan	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse		
1,1-dichlooretheen	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse		
1,2-dichl.etheen (c+t)	0,22	Geen Klasse	0,14	Geen Klasse	0,14	Geen Klasse		
dichloorpropanen (som)	0,42	Geen Klasse	0,42	Geen Klasse	0,42	Geen Klasse		
trichloormethaan (chloroform)	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse		
1,1,1-trichloorethaan	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse		
1,1,2-trichloorethaan	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse		

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Peilbuis	Pb 1701 F		Pb 1702 F		Pb 1902 F		Pb 12041 F	
trichlooretheen (tri)	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse		
tetrachloormethaan (tetra)	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse		
Tetrachlooretheen (per)	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse		
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	<50	Geen Klasse	<50	Geen Klasse	<50	Geen Klasse	230	Geen Klasse
pH (-)	649		673		729		7,16	
EC (µS/cm)	971		1133		380		551	
Conclusie		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**		**Geen Klasse**

Peilbuis	Pb 12051 F		Pb 12081 F	
Filterdiepte (m -mv)	4,5-5,5		1,51-2,51	
Eenheid	ug/l		ug/l	
METALEN				
barium (Ba)	76	Geen Klasse	22	Geen Klasse
cadmium (Cd)	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
kobalt (Co)	<2,0	Geen Klasse	<2,0	Geen Klasse
koper (Cu)	4,9	Geen Klasse	<2,0	Geen Klasse
kwik (Hg)	<0,050	Geen Klasse	0,060	Geen Klasse
lood (Pb)	<2,0	Geen Klasse	<2,0	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	3,2	Geen Klasse	22	Geen Klasse
nikkel (Ni)	<3,0	Geen Klasse	33	Geen Klasse
zink (Zn)	<10	Geen Klasse	<10	Geen Klasse
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	<0,20	Geen Klasse	6,2	Geen Klasse
ethylbenzeen	<0,20	Geen Klasse	6,7	Geen Klasse
tolueen	<0,20	Geen Klasse	0,34	Geen Klasse
xylenen (som)	0,21	Geen Klasse	35	Geen Klasse
styreen (vinylbenzeen)	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	<0,020	Geen Klasse	25	Geen Klasse

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Peilbuis	Pb 12051 F		Pb 12081 F	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
vinylchloride	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
dichloormethaan	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
1,1-dichloorethaan	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
1,2-dichloorethaan	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
1,1-dichlooretheen	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse
1,2-dichl.etheen (c+t)	0,31	Geen Klasse	0,48	Geen Klasse
dichloorpropanen (som)	0,42	Geen Klasse	0,42	Geen Klasse
trichloormethaan (chloroform)	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
1,1,1-trichloorethaan	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse
1,1,2-trichloorethaan	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse
trichlooretheen (tri)	0,35	Geen Klasse	0,29	Geen Klasse
tetrachloormethaan (tetra)	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse
Tetrachlooretheen (per)	<0,10	Geen Klasse	<0,10	Geen Klasse
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	<50	Geen Klasse	390	Oranje V
pH (-)	7,1		7,43	
EC (µS/cm)	570		701	
Conclusie		**Geen Klasse**		**Oranje V**

Peilbuis	Pb 1002 F	
Filterdiepte (m -mv)	2,2-3,2	
Eenheid	ug/l	
METALEN		
kwik (Hg)	0,15	Geen Klasse
pH (-)	5,98	
EC (µS/cm)	1329	
Conclusie		**Geen Klasse**

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Bijlage 7 Analysecertificaten

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland
Jeroen Theelen
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	04.09.2023
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	1312471

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1312471** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland
Uw referentie	1292543 Nijmegen Energieweg 28 492715
Opdrachtacceptatie	30.08.23
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1312471** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
363980	28.08.2023	MM1
363985	29.08.2023	MM2
363990	28.08.2023	MM3
363995	29.08.2023	MM1701
363998	29.08.2023	MM1702

		Eenheid	363980 MM1	363985 MM2	363990 MM3	363995 MM1701	363998 MM1702
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	Ds	--	++	++	++	++
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	89,7	95,1	89,3	88,1	86,8
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	<1,0	2,5	15	5,0
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	1,0 x)	<0,2 x)	0,8	2,0	1,7
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)							
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	31	72	34
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,3	<3,0	4,0	3,6	7,4
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	13	<5,0	9,7	16	14
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	0,08	0,16	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10	13	80	10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	12	8,4	14	11	13
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	21	35	36	21
PAK (AS3000)							
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,11
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	0,065	<0,050	<0,050	<0,050	0,18
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	0,091	<0,050	0,071	<0,050	0,25
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,059	<0,050	<0,050	<0,050	0,21
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,10
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	0,078	<0,050	0,072	<0,050	0,24
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,32
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	0,10	<0,050	0,12	<0,050	0,43
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	0,059	<0,050	<0,050	<0,050	0,17
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	0,59 #)	0,35 #)	0,51 #)	0,35 #)	2,0 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	42	<35	<35	<35	91
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	4 *)	<3 *)	<3 *)	4 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1312471** Bodem / Eluaat

	Eenheid	363980 MM1	363985 MM2	363990 MM3	363995 MM1701	363998 MM1702
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3** *)	**4** *)	**<3** *)	**<3** *)	**4** *)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4** *)	**8** *)	**<4** *)	**<4** *)	**<4** *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**9** *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**8** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**18** *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**12** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**25** *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**7** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**20** *)
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** #)

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 parameter lager is dan de rapportagegrens.
de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Opmerking monster(s)
363980: MM1
363985: MM2
363990: MM3
363995: MM1701
363998: MM1702

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Opmerking monster(s)
363980: MM1
363985: MM2
363990: MM3
363995: MM1701
363998: MM1702

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 30.08.2023
Einde van de analyses: 04.09.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden. .

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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-13-21523482-NL-P3

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1312471** Bodem / Eluaat



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

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen 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)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

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 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

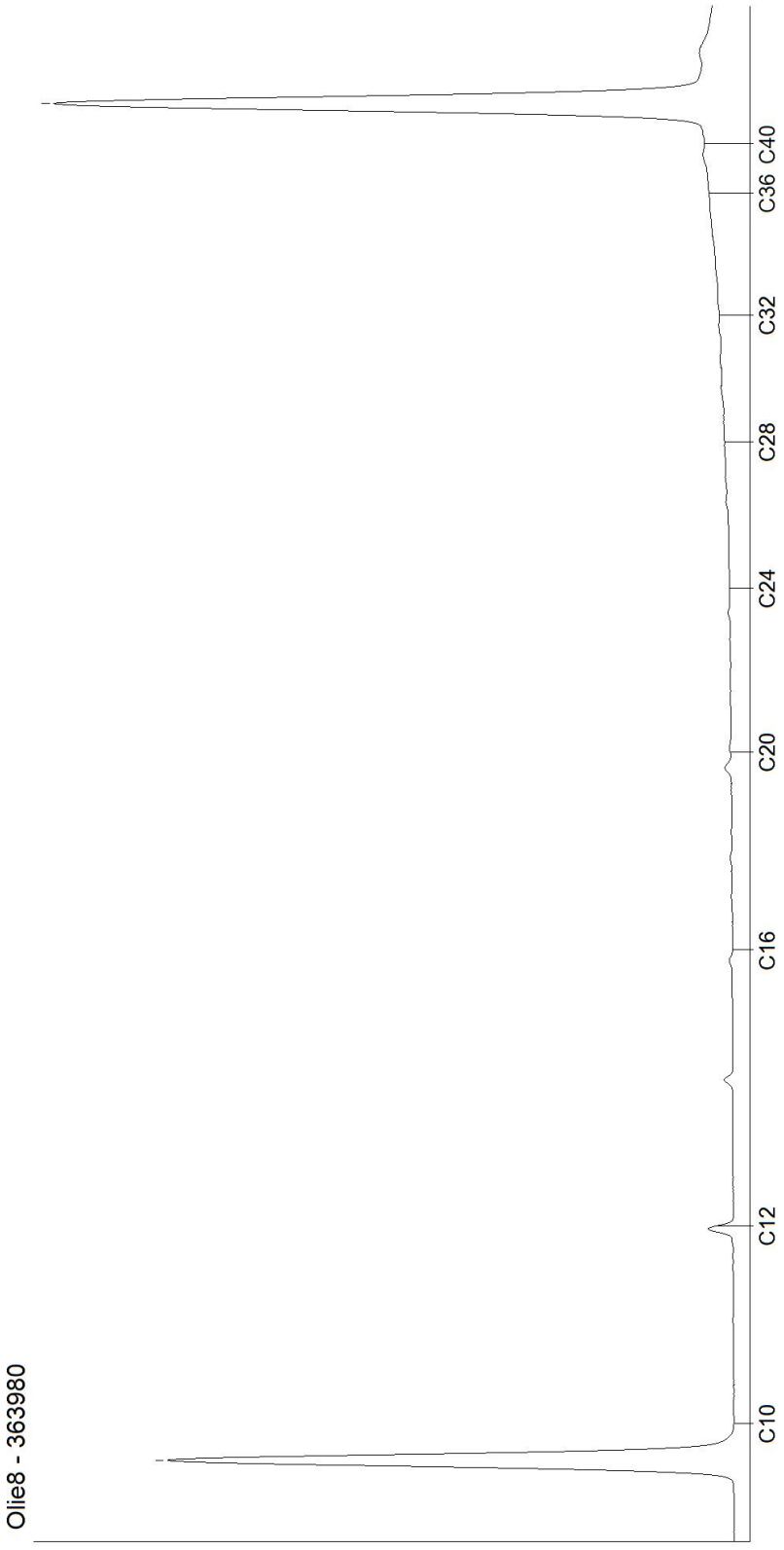
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1312471, Analysis No. 363980, created at 01.09.2023 10:47:07

Monster beschrijving: MM1



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

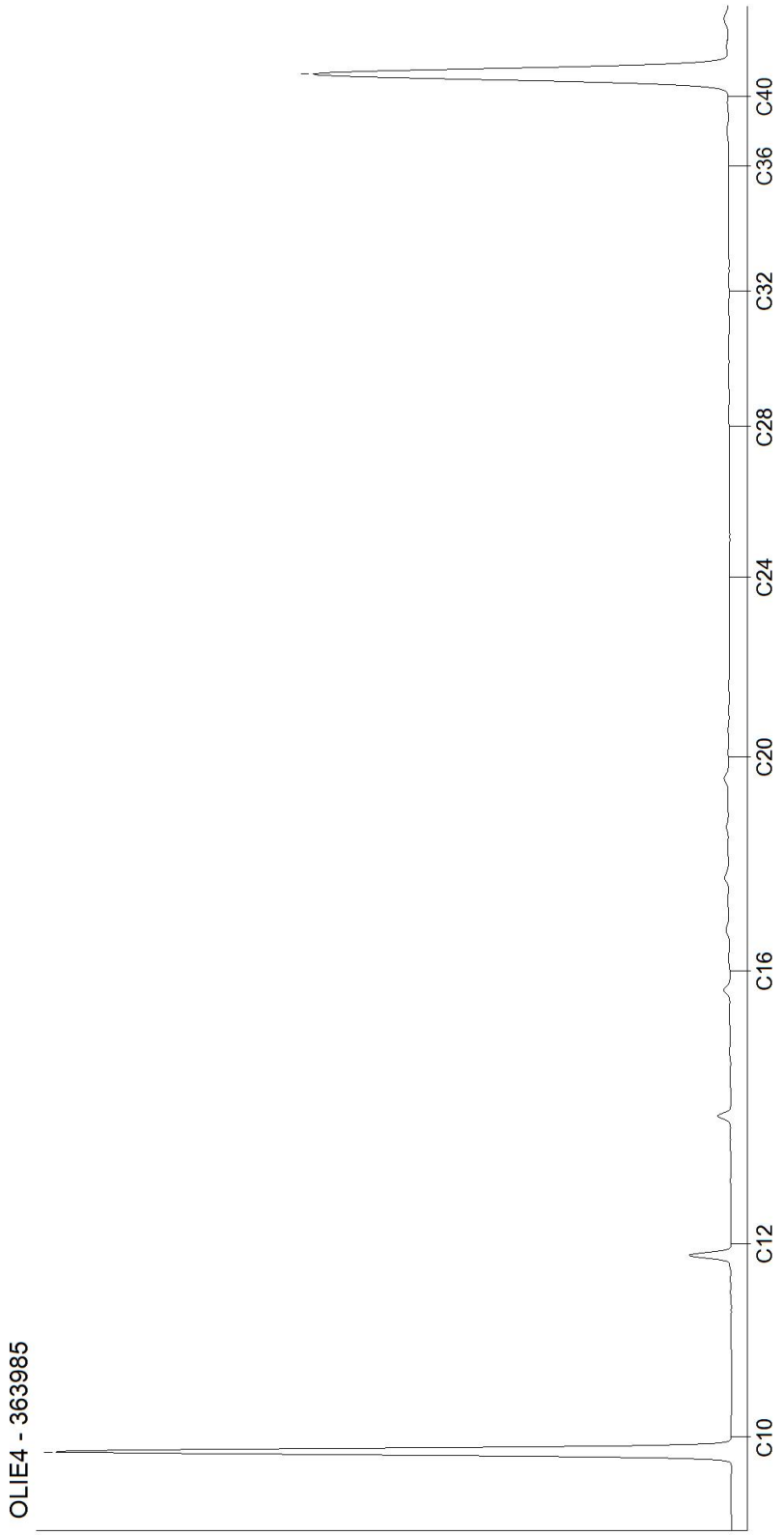
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2152358-NL-P1

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1312471, Analysis No. 363985, created at 01.09.2023 09:04:55

Monster beschrijving: MM2



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

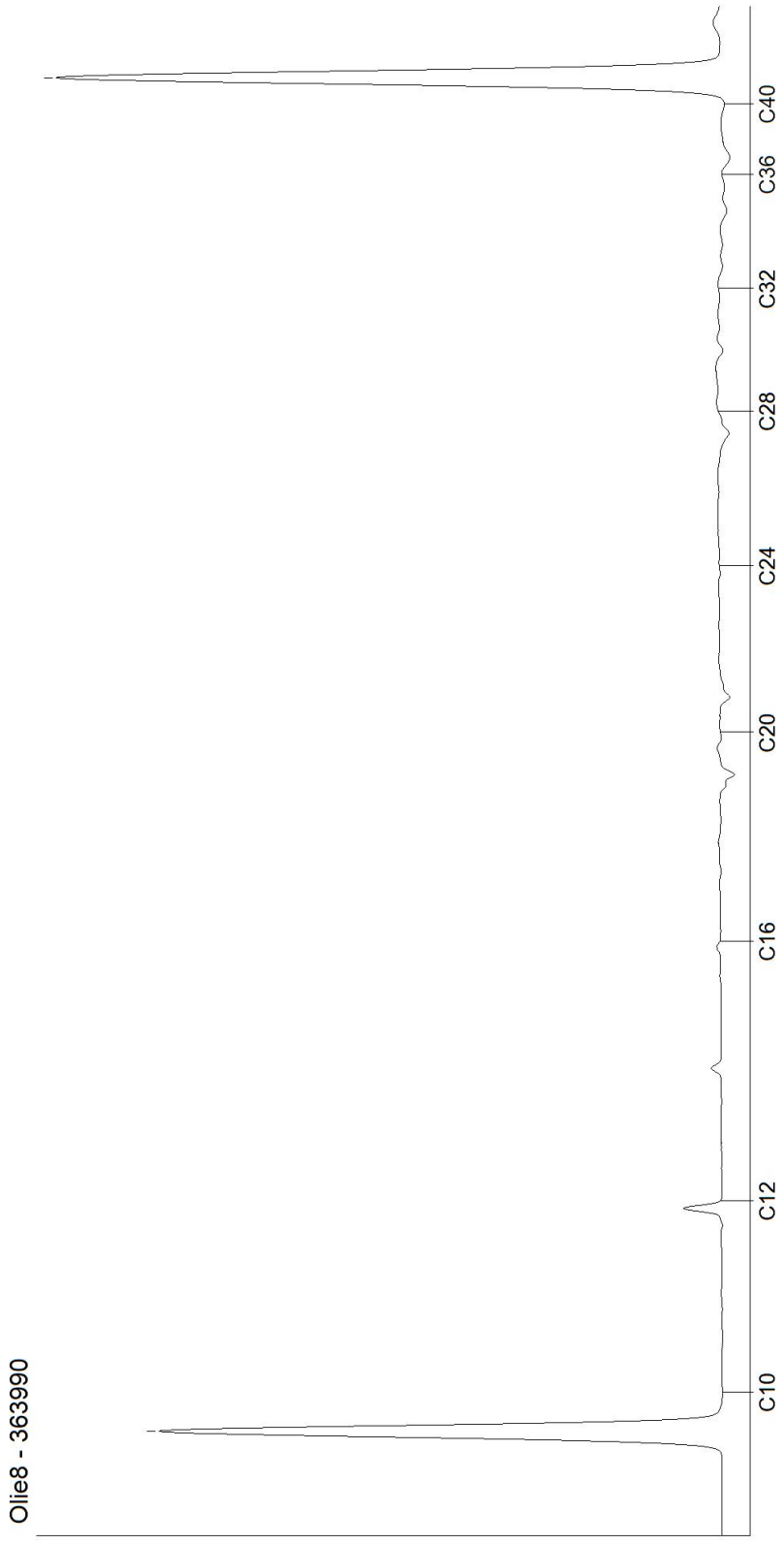
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2152358-NL-P2

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1312471, Analysis No. 363990, created at 01.09.2023 10:47:07

Monster beschrijving: MM3



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

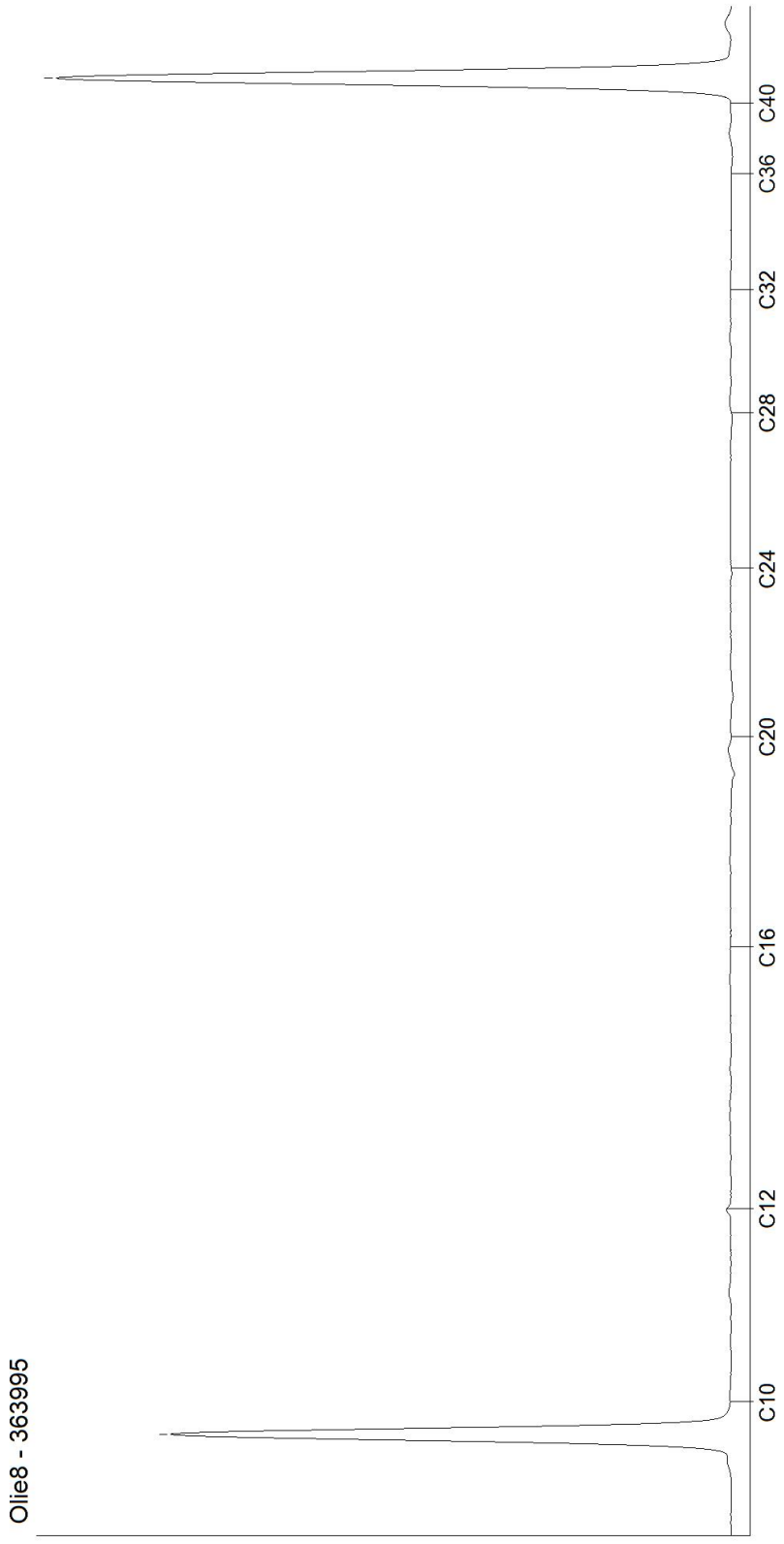
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2152358-NL-P3

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1312471, Analysis No. 363995, created at 01.09.2023 10:47:07

Monster beschrijving: MM1701



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

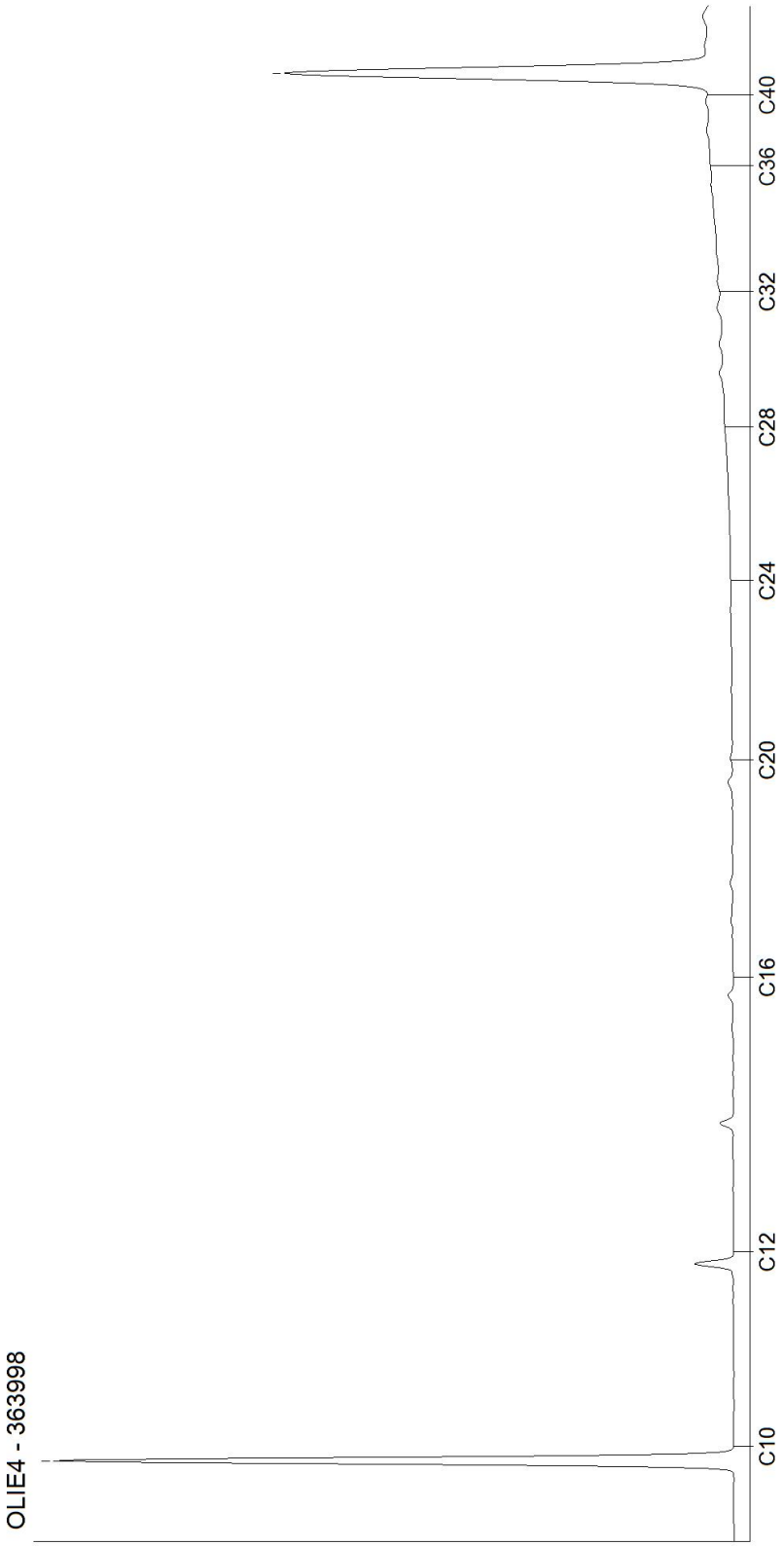
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2152358-NL-P4

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1312471, Analysis No. 363998, created at 01.09.2023 09:04:55

Monster beschrijving: MM1702



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2152358-NL-P5

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland
Jeroen Theelen
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	04.09.2023
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	1312671

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1312671** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland
Uw referentie	1292543 Nijmegen Energieweg 28 492749
Opdrachtacceptatie	30.08.23
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1312671** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
364935	30.08.2023	MM4
364940	30.08.2023	MM5
364945	30.08.2023	MM1801
364950	29.08.2023	MM1802

		Eenheid	364935 MM4	364940 MM5	364945 MM1801	364950 MM1802
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	Ds	++	++	++	++
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S	Droge stof	%	95,9	92,5	96,2	90,5
Fracties (sedigraaf)						
S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	1,3	<1,0	7,2
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof	% Ds	1,0 x)	0,9	1,0 x)	0,5
Voorbehandeling metalen analyse						
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++
Metalen (AS3000)						
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	36
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,1	4,3	<3,0	5,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	9,4	9,4	<5,0	6,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,08	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10	<10	13
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	8,9	9,1	6,4	10
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	35	<20	<20	<20
PAK (AS3000)						
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,15	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	0,063	0,76	<0,050
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	0,088	1,0	<0,050
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,59	<0,050
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,41	<0,050
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	<0,050	0,076	0,87	<0,050
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,36	<0,050
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	0,089	1,2	<0,050
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	0,095	0,63	<0,050
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,35 #)	0,59 #)	6,0 #)	0,35 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	61	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1312671** Bodem / Eluaat

	Eenheid	364935 MM4	364940 MM5	364945 MM1801	364950 MM1802
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3** *)	**<3** *)	**<3** *)	**<3** *)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4** *)	**<4** *)	**5** *)	**<4** *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**9** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**5** *)	**<5** *)	**10** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**7** *)	**<5** *)	**10** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**7** *)	**<5** *)	**14** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**14** *)	**<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**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** #)	**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 parameter lager is dan de rapportagegrens.
de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Opmerking monster(s)
364935: MM4
364940: MM5
364945: MM1801
364950: MM1802

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Opmerking monster(s)
364935: MM4
364940: MM5
364945: MM1801
364950: MM1802

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 31.08.2023
Einde van de analyses: 04.09.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden. .

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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-13-21523875-NL-P3

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1312671** Bodem / Eluaat

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

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen 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)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

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 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

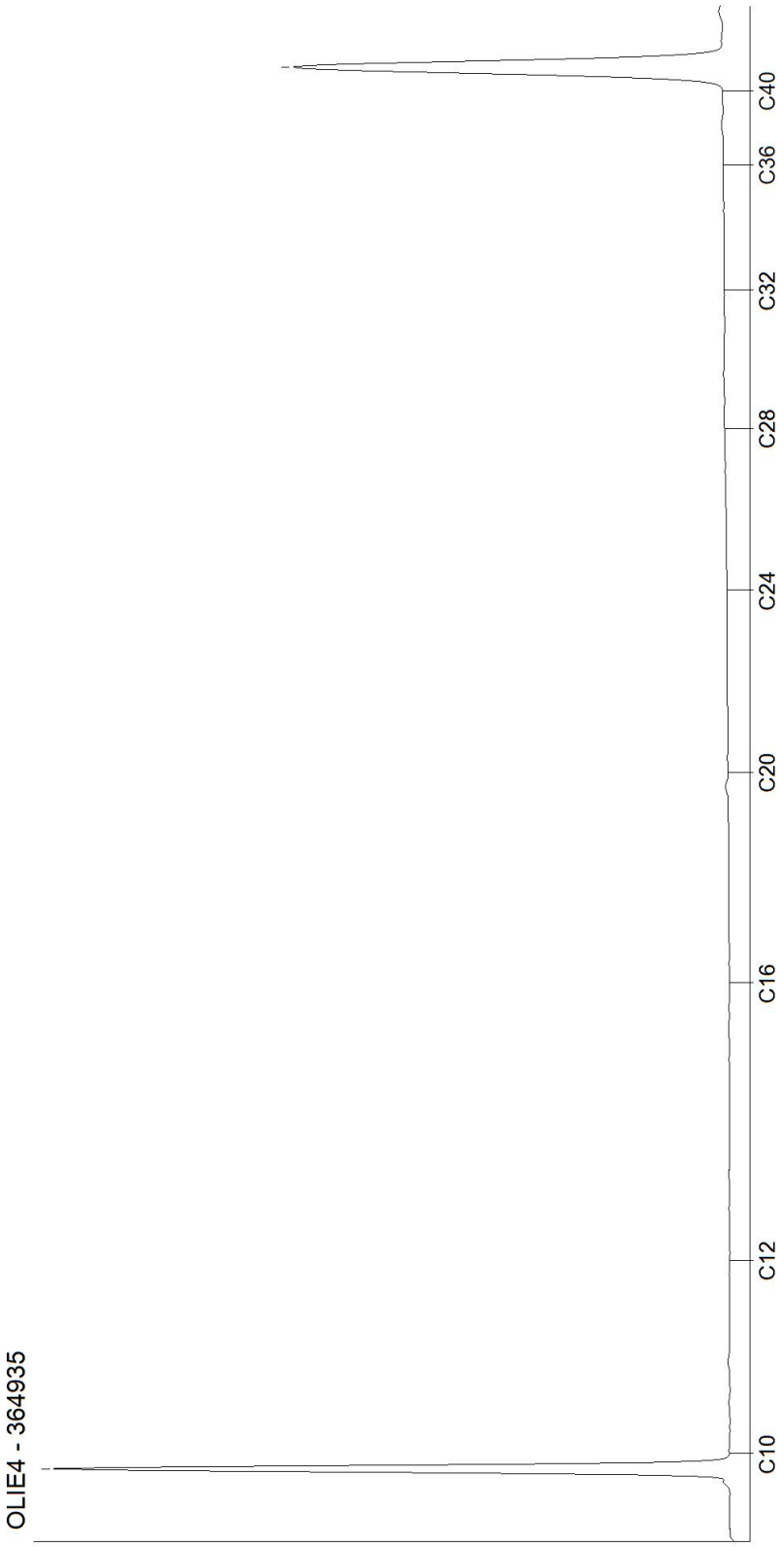
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1312671, Analysis No. 364935, created at 01.09.2023 09:04:56

Monster beschrijving: MM4



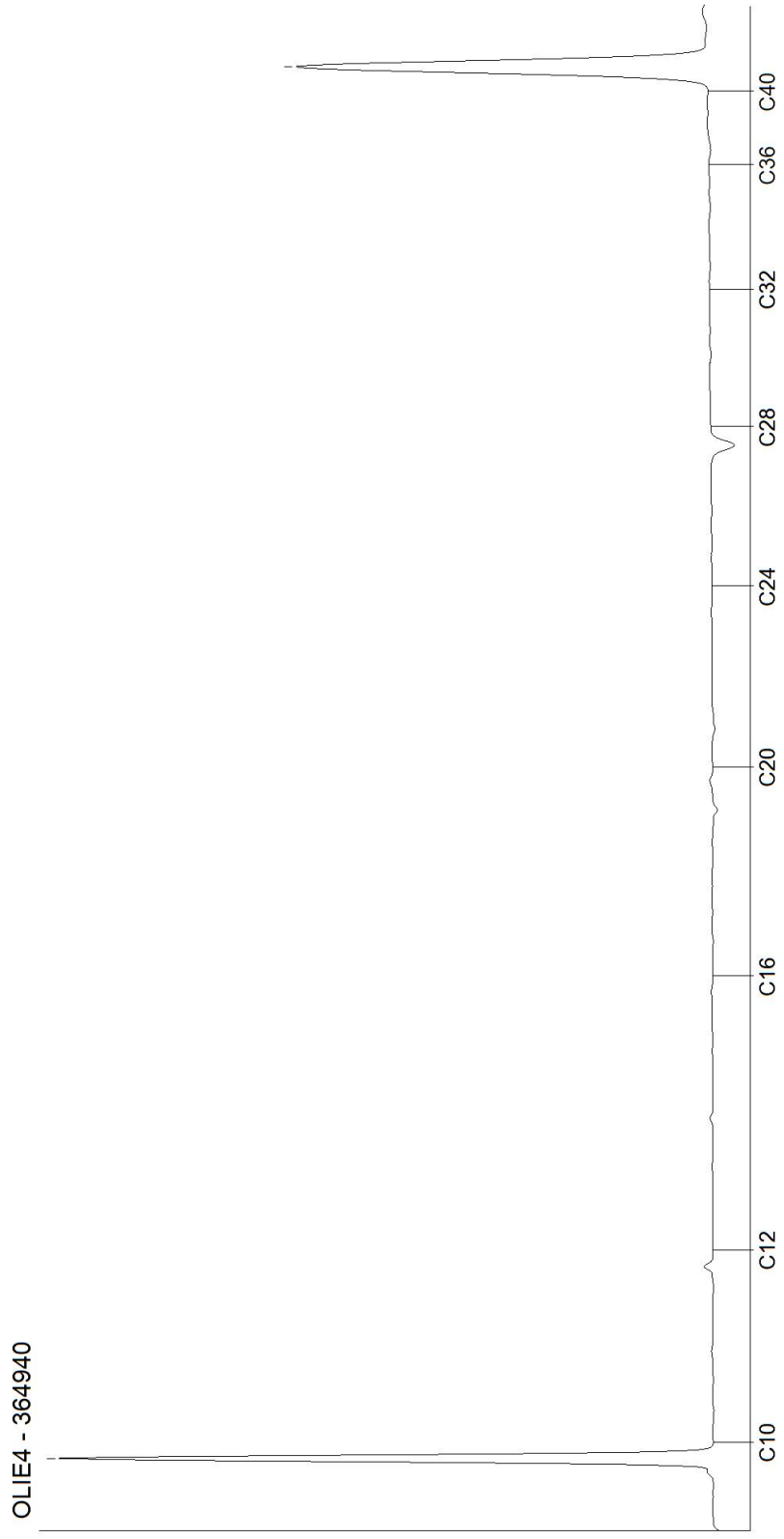
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1312671, Analysis No. 364940, created at 01.09.2023 09:04:56

Monster beschrijving: MM5



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

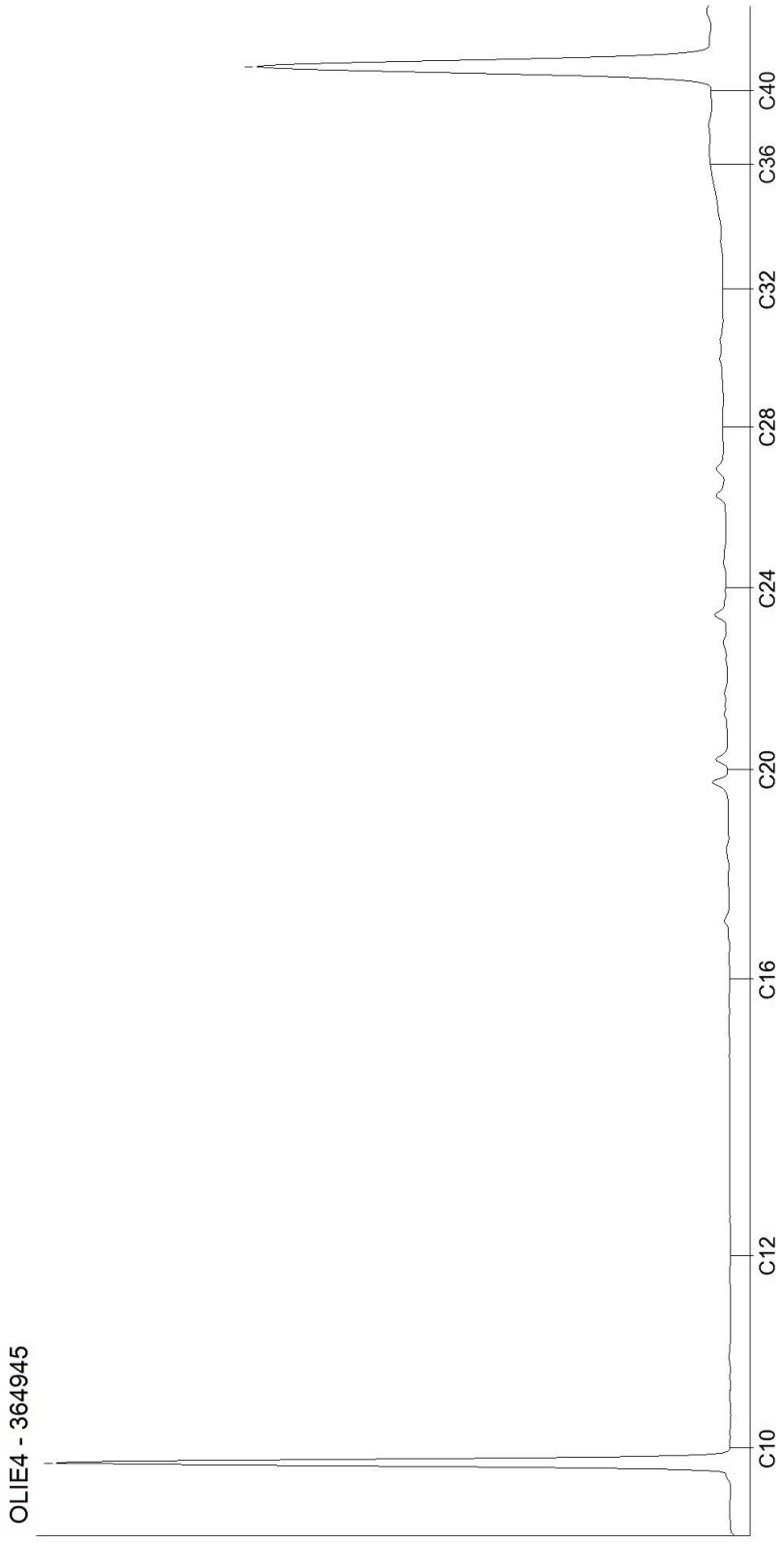
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21523895-NL-P2

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1312671, Analysis No. 364945, created at 01.09.2023 09:04:56

Monster beschrijving: MM1801



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

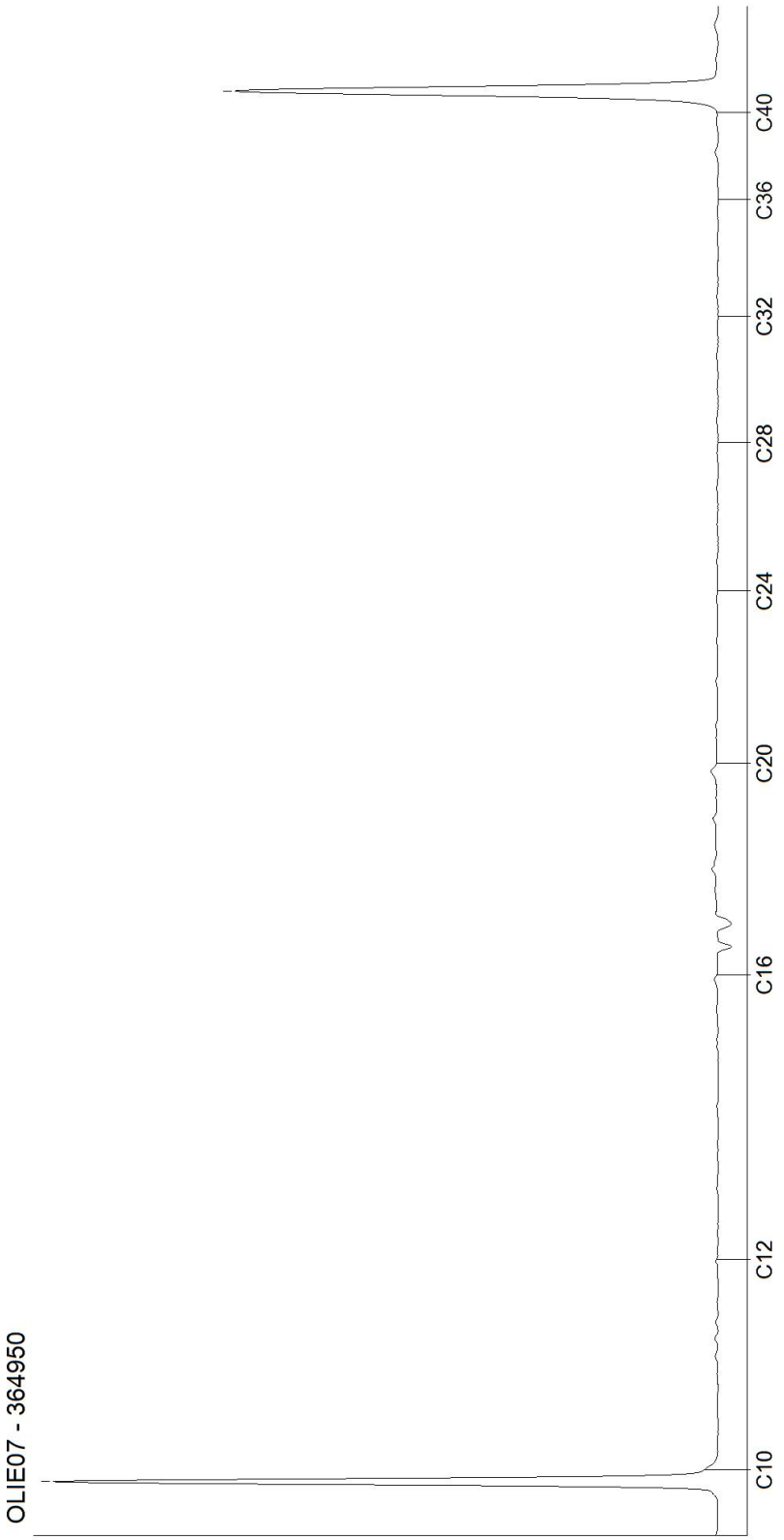
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21523895-NL-P3

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1312671, Analysis No. 364950, created at 01.09.2023 14:05:36

Monster beschrijving: MM1802



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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland
Jeroen Theelen
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	06.09.2023
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	1313278

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1313278** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland
Uw referentie	1292543 Nijmegen Energieweg 28 492820
Opdrachtacceptatie	31.08.23
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1313278** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
369003	30.08.2023	MM6
369007	29.08.2023	MM7
369010	31.08.2023	1004-1
369011	29.08.2023	1018 -1
369012	31.08.2023	MM1301

		Eenheid	369003 MM6	369007 MM7	369010 1004-1	369011 1018 -1	369012 MM1301
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	Ds	--	++	--	++	++
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	**90,0**	**93,7**	**85,6**	**89,5**	**91,2**
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	**7,5**	**12** xx)	**15**	**2,8**	**2,8**
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	**0,5**	**<0,2**	**3,0**	**0,8**	**0,8**
S	Organische stof	% Ds	--	--	--	--	--
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)							
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	**38**	**25**	**97**	**24**	**30**
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	**<0,20**	**<0,20**	**0,43**	**<0,20**	**<0,20**
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	**3,7**	**<3,0**	**7,7**	**7,3**	**<3,0**
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	**10**	**5,6**	**26**	**17**	**<5,0**
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	**0,09**	**<0,05**	**0,22**	**0,06**	**<0,05**
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	**30**	**14**	**100**	**14**	**<10**
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	**<1,5**	**<1,5**	**<1,5**	**<1,5**	**<1,5**
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	**8,4**	**7,6**	**19**	**11**	**7,9**
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	**27**	**<20**	**150**	**52**	**<20**
PAK (AS3000)							
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	**<0,050**	**<0,050**	**<0,050**	**0,16**	**<0,050**
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	**<0,050**	**<0,050**	**0,40**	**0,75**	**<0,050**
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	**<0,050**	**<0,050**	**0,43**	**0,94**	**<0,050**
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	**<0,050**	**<0,050**	**0,37**	**0,63**	**<0,050**
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	**<0,050**	**<0,050**	**0,26**	**0,46**	**<0,050**
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	**<0,050**	**<0,050**	**0,50**	**0,93**	**<0,050**
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	**<0,050**	**<0,050**	**0,26**	**0,47**	**<0,050**
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	**<0,050**	**<0,050**	**0,63**	**1,1**	**<0,050**
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	**<0,050**	**<0,050**	**0,40**	**0,72**	**<0,050**
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	**<0,050**	**<0,050**	**<0,050**	**0,056**	**<0,050**
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,35** #)	**0,35** #)	**3,3** #)	**6,2**	**0,35** #)
Aromaten (AS3000)							
S	Benzeen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1313278** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
369016	31.08.2023	1401-STB
369017	31.08.2023	MM1501
369020	31.08.2023	MM1601
369023	31.08.2023	MM1901
369027	31.08.2023	A

		Eenheid	369016 1401-STB	369017 MM1501	369020 MM1601	369023 MM1901	369027 A
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	Ds	++	++	++	++	--
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	--
S	Droge stof	%	93,0	92,2	92,4	93,7	--
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	--	1,2 xx)	1,8 xx)	3,5	--
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	--	1,9	0,9	2,8	--
S	Organische stof	% Ds	0,4	--	--	--	--
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		--	++	++	++	--
Metalen (AS3000)							
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	30	<20	52	--
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	<0,20	<0,20	0,25	--
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	3,8	<3,0	3,6	--
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	10	<5,0	9,3	--
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	<0,05	<0,05	<0,05	--
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	26	<10	25	--
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	<1,5	<1,5	<1,5	--
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	8,9	5,9	10	--
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	65	<20	60	--
PAK (AS3000)							
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	0,074	--
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	--	0,078	<0,050	0,55	--
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	--	0,094	<0,050	0,99	--
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	--	0,11	<0,050	0,65	--
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	0,34	--
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	--	0,10	<0,050	0,66	--
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	--	0,095	<0,050	0,22	--
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	--	0,10	0,066	1,1	--
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	--	0,093	<0,050	0,77	--
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	<0,050	--
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	0,78 #)	0,38 #)	5,4 #)	--
Aromaten (AS3000)							
S	Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1313278** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
369028	31.08.2023	B

		Eenheid	369028 B
Algemene monstervoorbehandeling			
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	Ds	--
S	Voorbehandeling conform AS3000		--
S	Droge stof	%	--
Fracties (sedigraaf)			
S	Fractie < 2 µm	% Ds	--
Klassiek Chemische Analyses			
S	Organische stof	% Ds	--
S	Organische stof	% Ds	--
Voorbehandeling metalen analyse			
S	Koningswater ontsluiting		--
Metalen (AS3000)			
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	--
Aromaten (AS3000)			
S	Benzeen	mg/kg Ds	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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-13-21541933-NL-P4

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1313278** Bodem / Eluaat

	Eenheid	369003 MM6	369007 MM7	369010 1004-1	369011 1018 -1	369012 MM1301
Aromaten (AS3000)						
S Tolueen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Ethylbenzeen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S m,p-Xyleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S o-Xyleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S **Som Xylenen (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	**<35**	**<35**	**49**	**150**	**47**
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3** *)	**<3** *)	**<3** *)	**<3** *)	**<3** *)
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3** *)	**<3** *)	**<3** *)	**5** *)	**<3** *)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4** *)	**<4** *)	**<4** *)	**12** *)	**<4** *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**8** *)	**15** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**11** *)	**20** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**13** *)	**30** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**8** *)	**41** *)	**27** *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**17** *)	**8** *)
Minerale olie (ISO)						
VPH >C6-C10	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
VPH >C6-C8 (Ali)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
VPH >C8-C10(Ali)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
VPH >C6-C8(ARO)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
VPH>C8-C10 (ARO)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
VPH >C6-C8	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
VPH >C8-C10	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
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** #)
Asbestbepaling in grond/puin						
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	--	--	--
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Aanvullende asbestgegevens						
Monstermassa droog	g	--	--	--	--	--
Droge stof	%	--	--	--	--	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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-13-21541933-NL-P5

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1313278** Bodem / Eluaat

	Eenheid	369016 1401-STB	369017 MM1501	369020 MM1601	369023 MM1901	369027 A
Aromaten (AS3000)						
S Tolueen	mg/kg Ds	**<0,050**	--	--	--	--
S Ethylbenzeen	mg/kg Ds	**<0,050**	--	--	--	--
S m,p-Xyleen	mg/kg Ds	**<0,10**	--	--	--	--
S o-Xyleen	mg/kg Ds	**<0,050**	--	--	--	--
S **Som Xylenen (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,11** #)	--	--	--	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	**<0,050**	--	--	--	--
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	**<35**	**370**	**<35**	**330**	--
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3** *)	**<3** *)	**<3** *)	**<3** *)	--
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3** *)	**8** *)	**4** *)	**<3** *)	--
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4** *)	**18** *)	**5** *)	**9** *)	--
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5** *)	**18** *)	**<5** *)	**17** *)	--
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5** *)	**30** *)	**<5** *)	**41** *)	--
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**<5** *)	**57** *)	**<5** *)	**76** *)	--
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5** *)	**110** *)	**<5** *)	**97** *)	--
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5** *)	**130** *)	**<5** *)	**83** *)	--
Minerale olie (ISO)						
VPH >C6-C10	mg/kg Ds	**<1,0** x)	--	--	--	--
VPH >C6-C8 (Ali)	mg/kg Ds	**<0,20**	--	--	--	--
VPH >C8-C10(Ali)	mg/kg Ds	**<0,20**	--	--	--	--
VPH >C6-C8(ARO)	mg/kg Ds	**<0,20**	--	--	--	--
VPH>C8-C10 (ARO)	mg/kg Ds	**<0,20**	--	--	--	--
VPH >C6-C8	mg/kg Ds	**<0,40** x)	--	--	--	--
VPH >C8-C10	mg/kg Ds	**<0,40** x)	--	--	--	--
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	--	**0,0015**	**<0,0010**	**<0,0010**	--
S *PCB 153*	mg/kg Ds	--	**0,0013**	**<0,0010**	**0,0012**	--
S *PCB 180*	mg/kg Ds	--	**0,0015**	**<0,0010**	**<0,0010**	--
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	**0,0071** #)	**0,0049** #)	**0,0054** #)	--
Asbestbepaling in grond/puin						
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	--	--	**++**
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	--	--	**<2**
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Aanvullende asbestgegevens						
Monstermassa droog	g	--	--	--	--	**13216**
Droge stof	%	--	--	--	--	**79,7**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1313278** Bodem / Eluaat

		Eenheid	369028 B
Aromaten (AS3000)			
S	Tolueen	mg/kg Ds	--
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds	--
S	m,p-Xyleen	mg/kg Ds	--
S	o-Xyleen	mg/kg Ds	--
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--
S	Naftaleen	mg/kg Ds	--
Minerale olie (AS3000/AS3200)			
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--
	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	--
Minerale olie (ISO)			
	VPH >C6-C10	mg/kg Ds	--
	VPH >C6-C8 (Ali)	mg/kg Ds	--
	VPH >C8-C10(Ali)	mg/kg Ds	--
	VPH >C6-C8(ARO)	mg/kg Ds	--
	VPH>C8-C10 (ARO)	mg/kg Ds	--
	VPH >C6-C8	mg/kg Ds	--
	VPH >C8-C10	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		**++**
	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--
	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	**<2**
Aanvullende asbestgegevens			
	Monstermassa droog	g	**30192**
	Droge stof	%	**90,7**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1313278** Bodem / Eluaat

	Eenheid	369003 MM6	369007 MM7	369010 1004-1	369011 1018 -1	369012 MM1301
Aanvullende asbestgegevens						
Gemeten Serpentijn	mg/kg	--	--	--	--	--
Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	--	--	--	--	--
Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	--	--	--	--	--
Gemeten Amfibool	mg/kg	--	--	--	--	--
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	--	--	--	--
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	--	--	--	--
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	--	--	--	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	--	--	--	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1313278** Bodem / Eluaat

	Eenheid	369016 1401-STB	369017 MM1501	369020 MM1601	369023 MM1901	369027 A
Aanvullende asbestgegevens						
Gemeten Serpentijn	mg/kg	--	--	--	--	**<0,20**
Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	--	--	--	--	**<0,20**
Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	--	--	--	--	**<0,20**
Gemeten Amfibool	mg/kg	--	--	--	--	**<0,20**
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	--	--	--	**<0,20**
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	--	--	--	**<0,20**
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	--	--	--	**<2,0**
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	--	--	--	**<2,0**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1313278** Bodem / Eluaat

	Eenheid	369028 B

Aanvullende asbestgegevens

Gemeten Serpentijn	mg/kg	**<0,20**
Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	**<0,20**
Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	**<0,20**
Gemeten Amfibool	mg/kg	**<0,20**
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	**<0,20**
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	**<0,20**
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	**<2,0**
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	**<2,0**

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
xx) Voor elk resultaat beneden de rapportagegrens werd voor de berekening de rapportagegrens gebruikt.
#) 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 parameter lager is dan de rapportagegrens.
de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Opmerking monster(s)
369003: MM6
369007: MM7
369010: 1004-1
369011: 1018 -1
369012: MM1301
369017: MM1501
369020: MM1601
369023: MM1901

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Opmerking monster(s)
369016: 1401-STB

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Opmerking monster(s)
369003: MM6
369007: MM7
369010: 1004-1
369011: 1018 -1
369012: MM1301
369017: MM1501
369020: MM1601
369023: MM1901

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 31.08.2023
Einde van de analyses: 06.09.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden. .

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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-13-21541933-NL-P10

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1313278** Bodem / Eluaat



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

Toegepaste methoden

conform NEN 5898 : Som gewogen asbest

conform NEN-EN-ISO 16558-1 : VPH >C6-C10 VPH >C6-C8 (Ali) VPH >C8-C10(Ali) VPH >C6-C8(ARO) VPH>C8-C10 (ARO) VPH >C6-C8 VPH >C8-C10

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentijn Gemeten Serpentijn ondergrens Gemeten Serpentijn bovengrens Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen 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)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

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

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	fha

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
369027	A	79,7	16575	13216

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	35	4683,7	100				0	0			
4 - 8 mm	23	2984,3	100				0	0			
2 - 4 mm	12	1588,6	50				0	0			
1 - 2 mm	6,6	870,5	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	7,1	933,7	5				0	0			
< 0.5 mm	15	2047,502	0,5				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	13108,3					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

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	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21541954-NL-P1

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	rkl

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
369028	B	90,7	33283	30192

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	40	12225,5	100				0	0			
4 - 8 mm	26	7999,8	100				0	0			
2 - 4 mm	12	3708,5	27				0	0			
1 - 2 mm	4,7	1425,3	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	5,3	1594,6	5				0	0			
< 0.5 mm	10	3115,357	0,3				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	30069,06					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

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	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

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

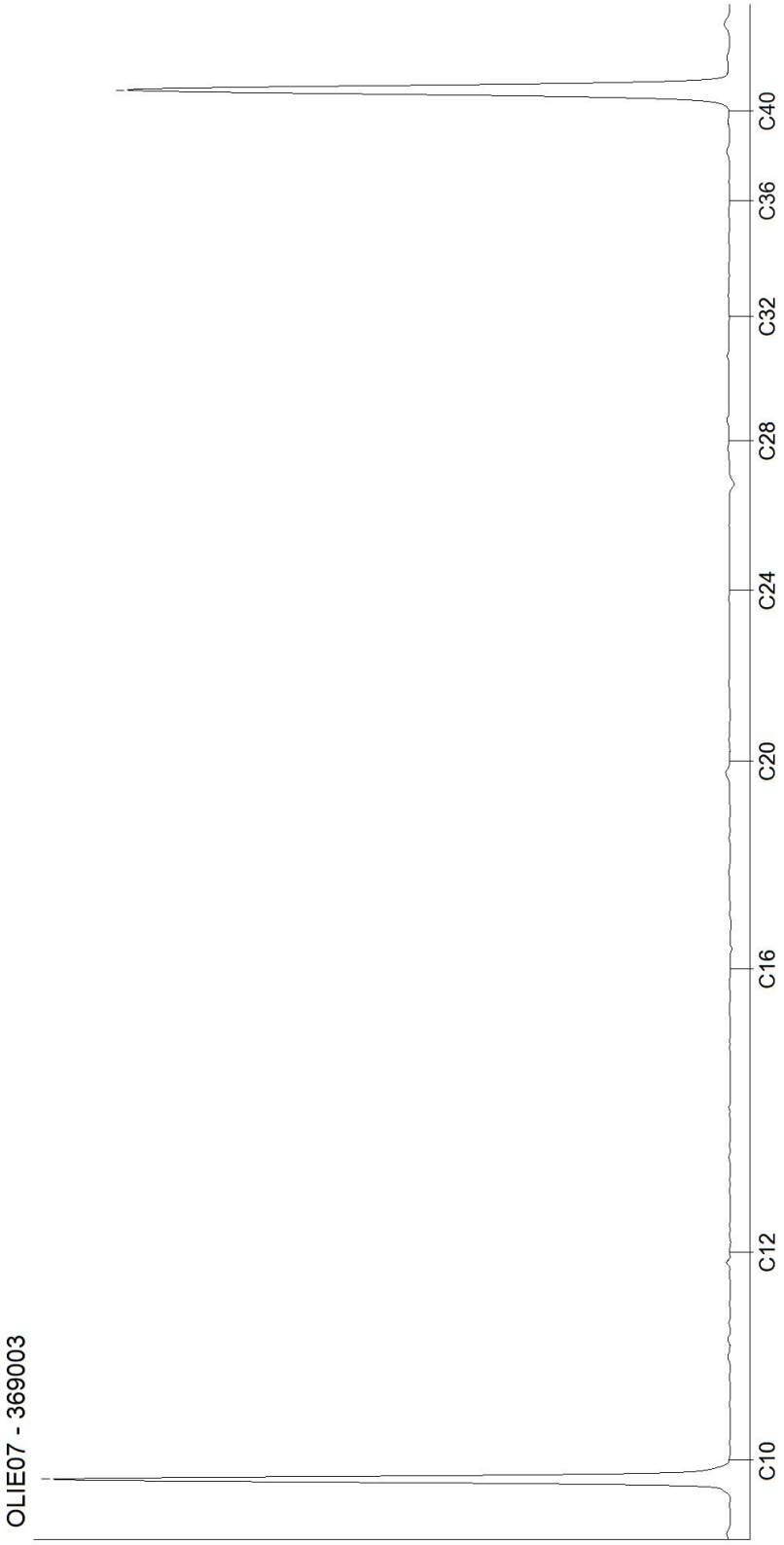
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21541953-NL-P1

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1313278, Analysis No. 369003, created at 04.09.2023 10:34:23

Monster beschrijving: MM6



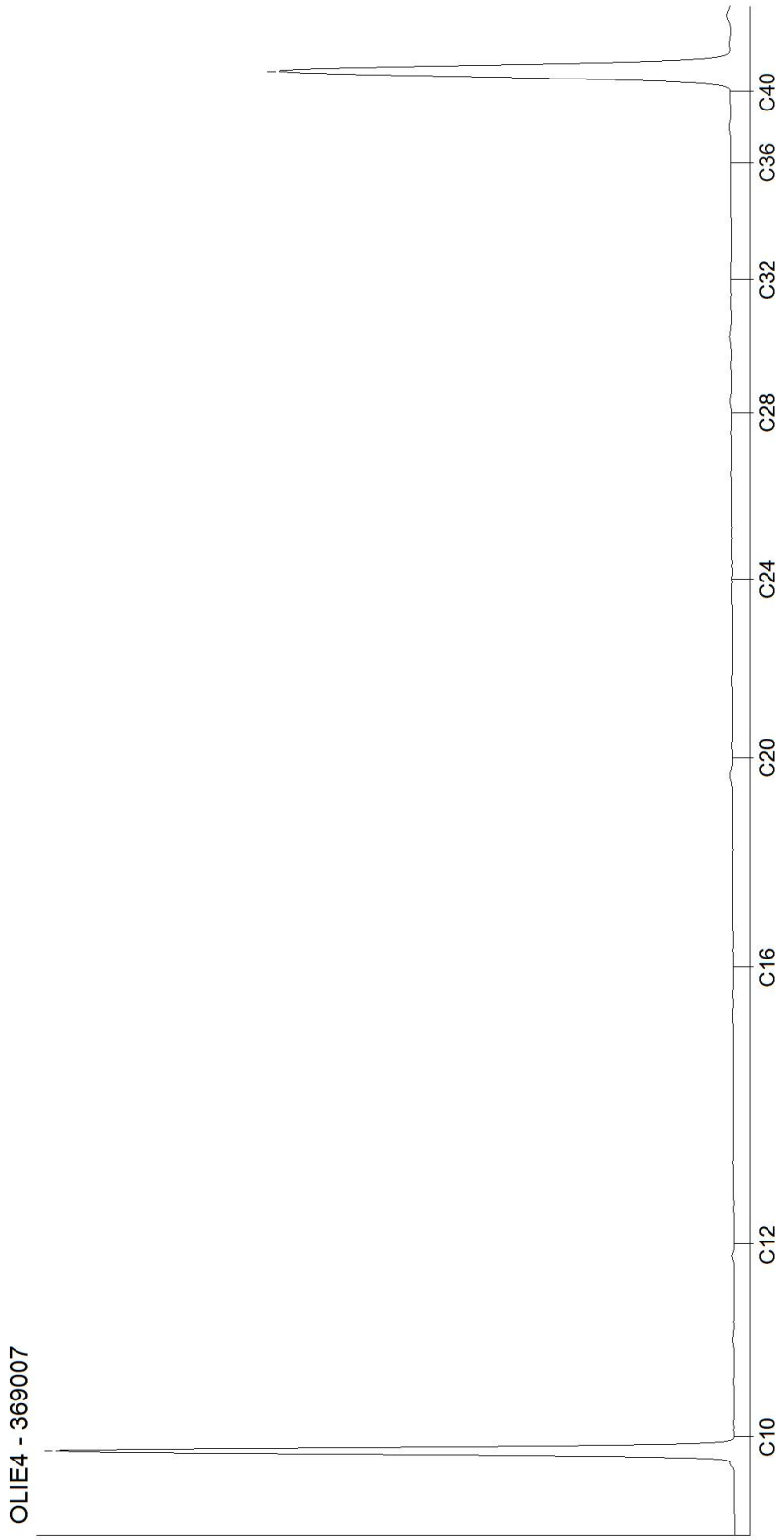
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1313278, Analysis No. 369007, created at 04.09.2023 12:23:52

Monster beschrijving: MM7



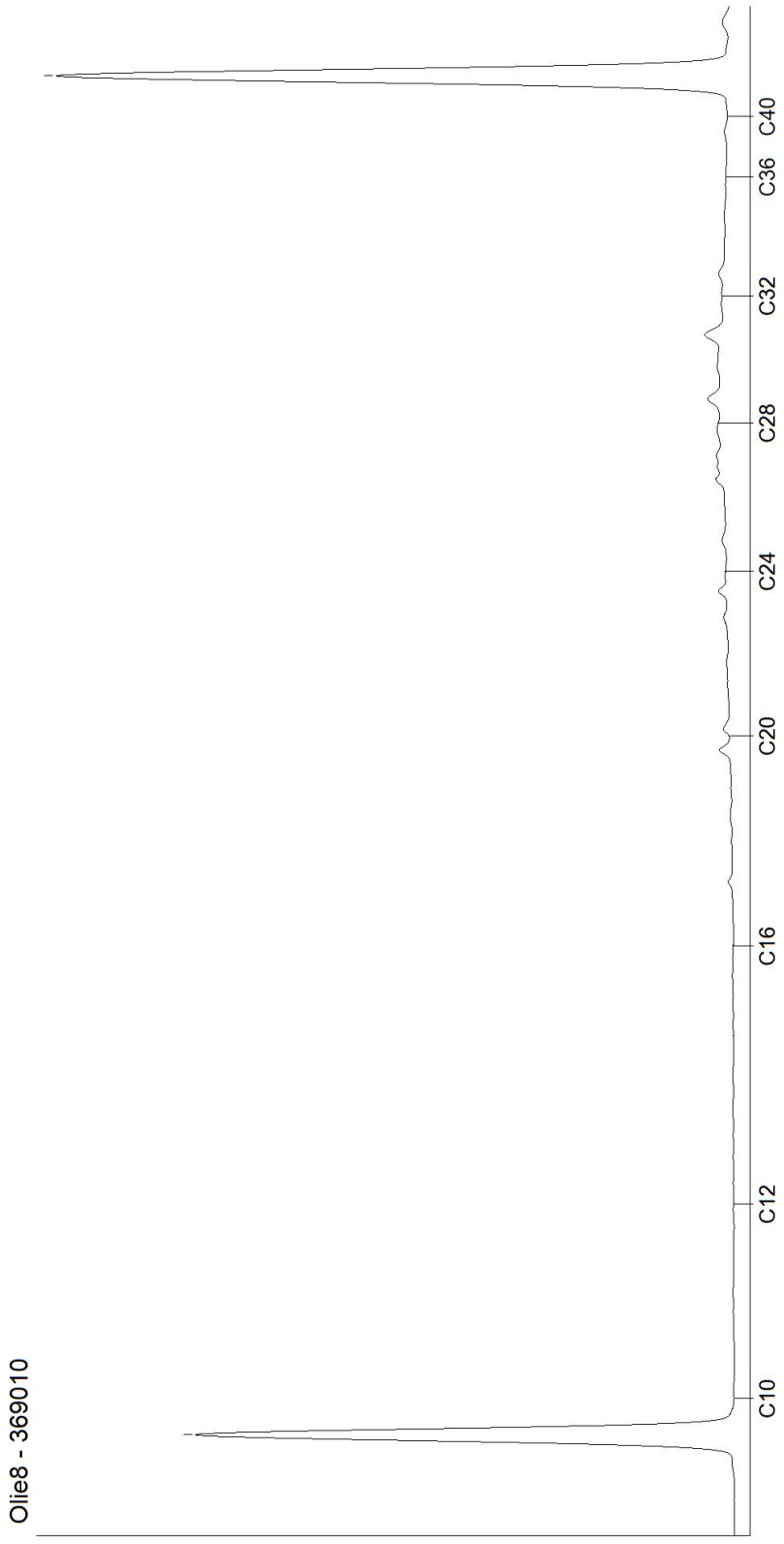
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1313278, Analysis No. 369010, created at 05.09.2023 11:19:29

Monster beschrijving: 1004-1



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

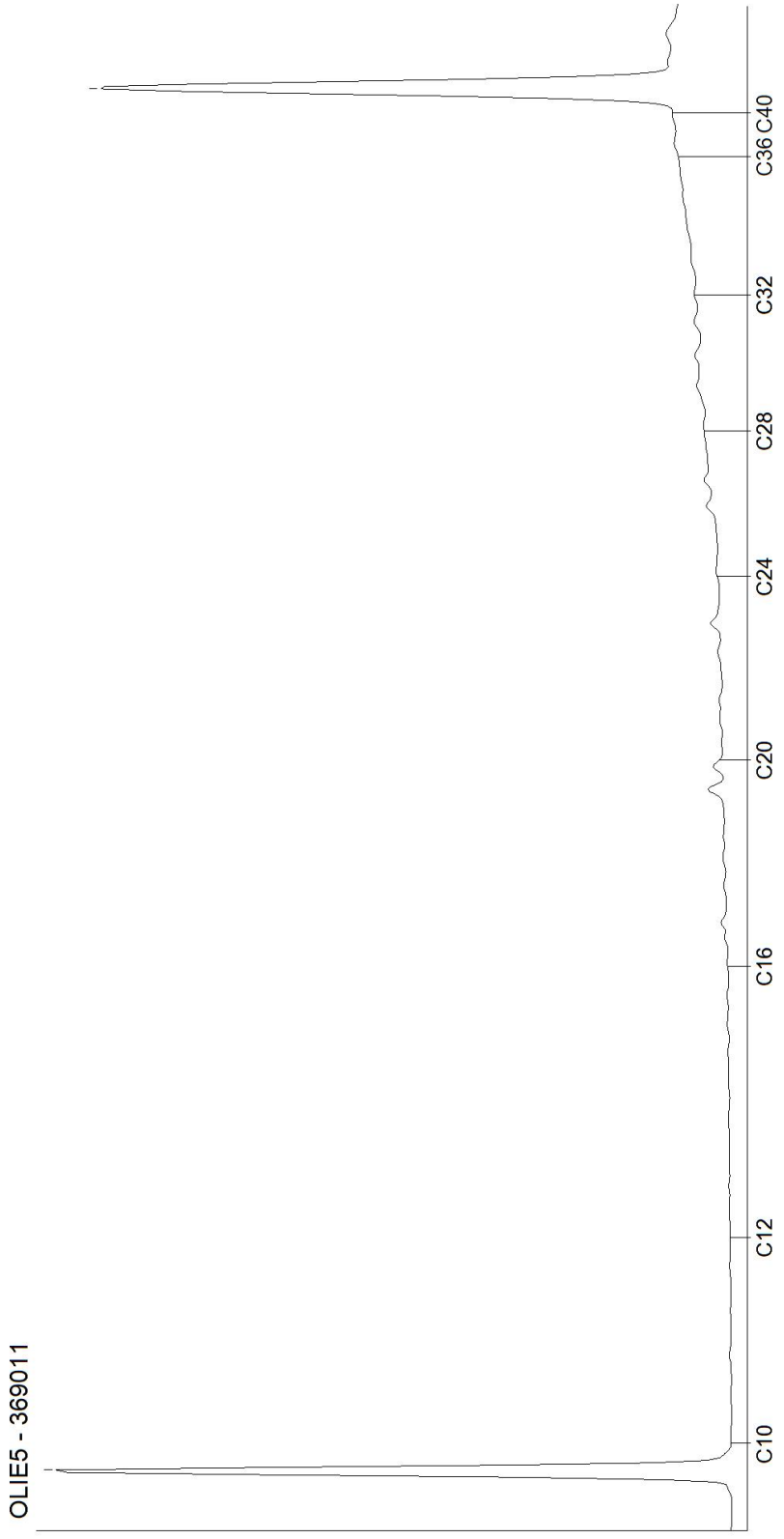
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21541952-NL-P3

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1313278, Analysis No. 369011, created at 05.09.2023 07:48:16

Monster beschrijving: 1018 -1



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

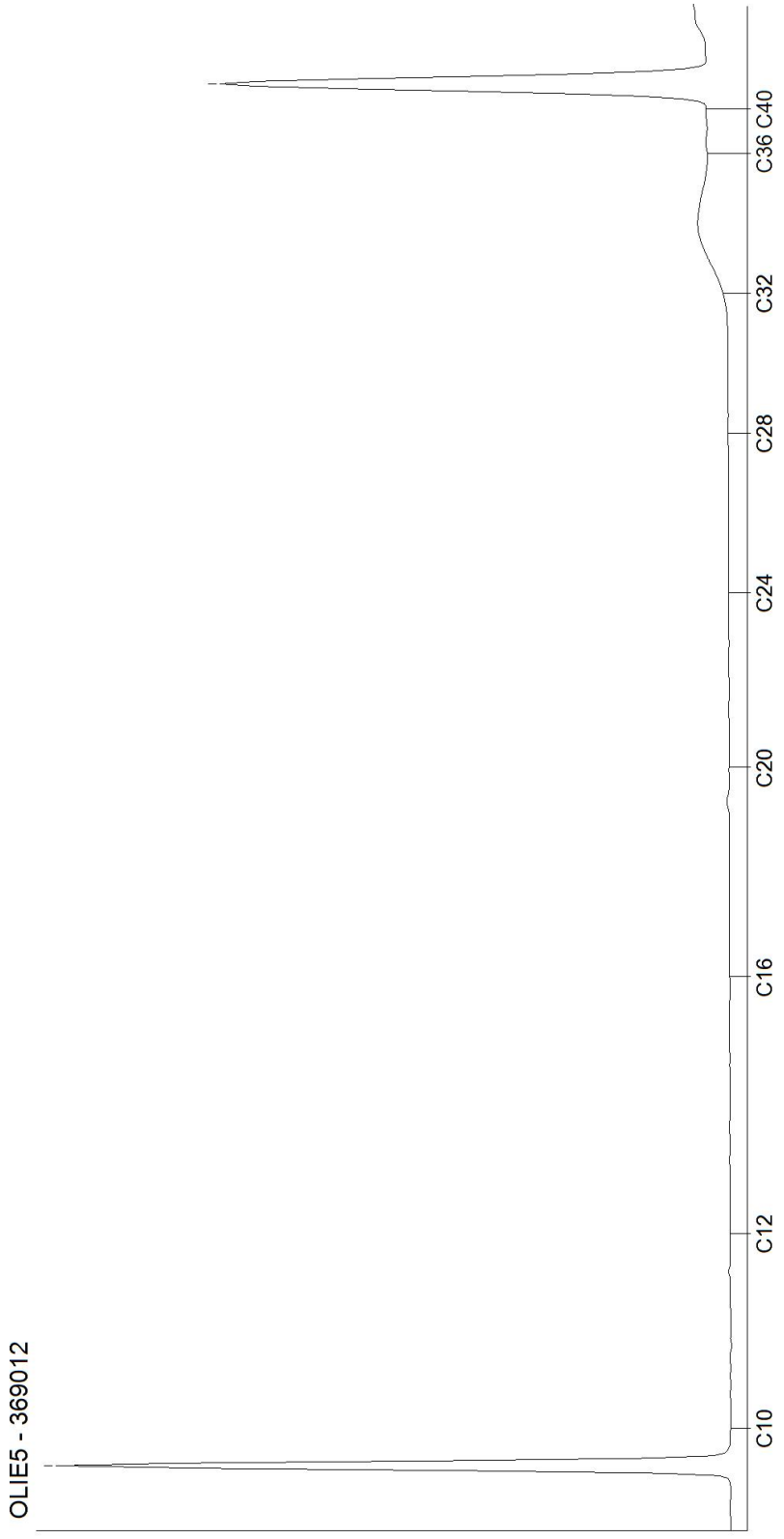
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21541952-NL-P4

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1313278, Analysis No. 369012, created at 04.09.2023 04:23:54

Monster beschrijving: MM1301



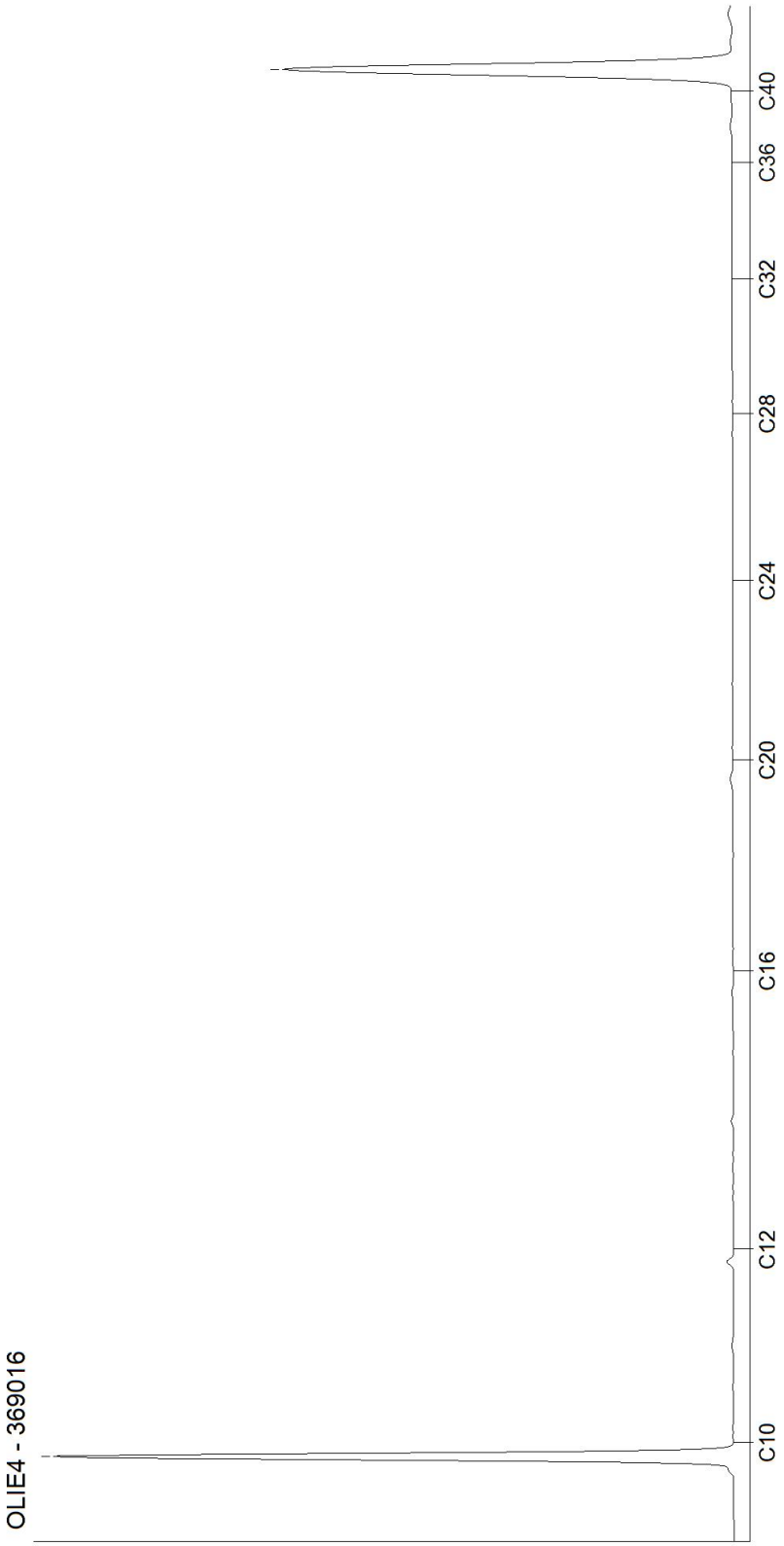
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1313278, Analysis No. 369016, created at 04.09.2023 12:23:52

Monster beschrijving: 1401-STB



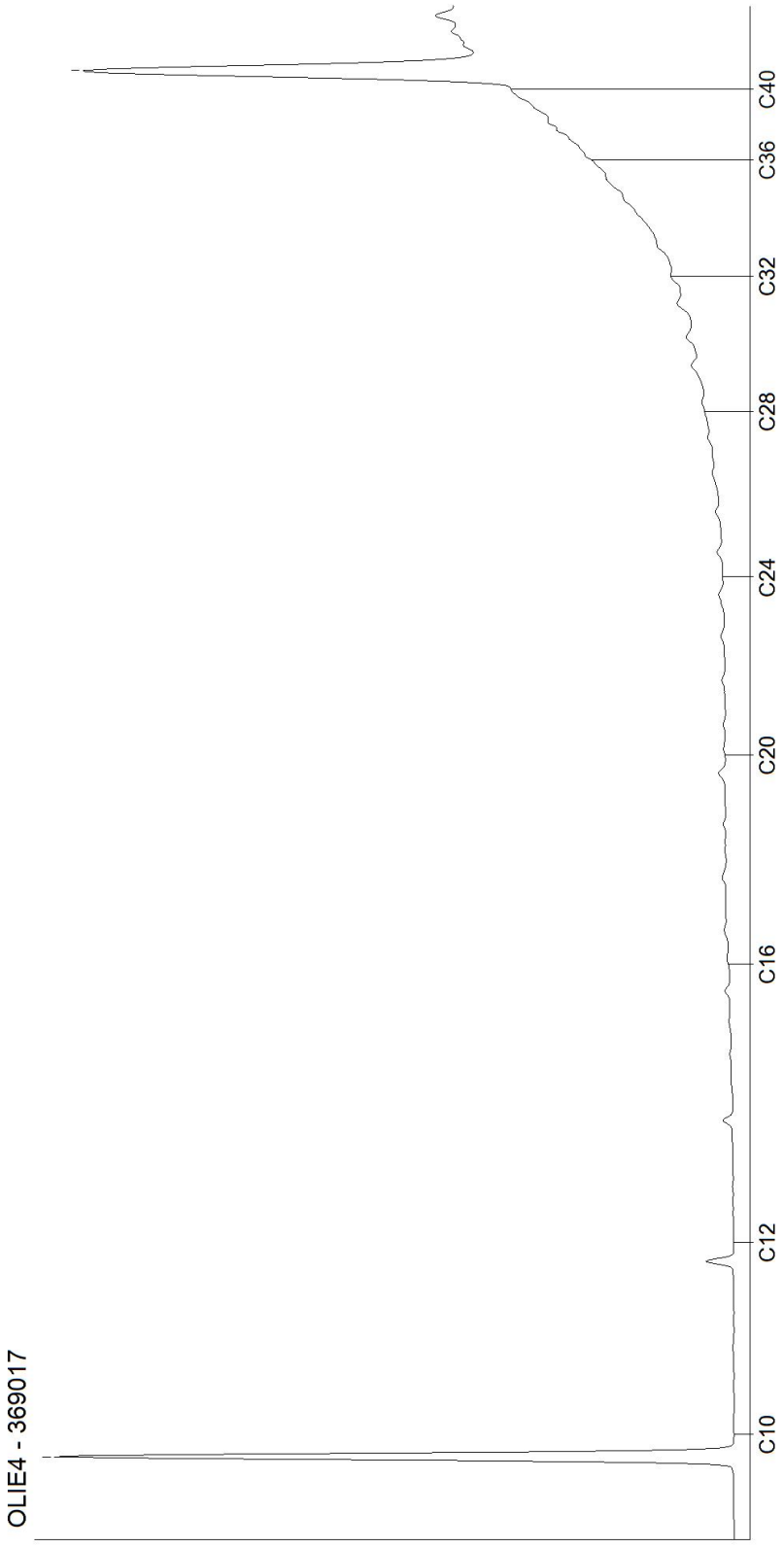
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1313278, Analysis No. 369017, created at 04.09.2023 12:23:52

Monster beschrijving: MM1501



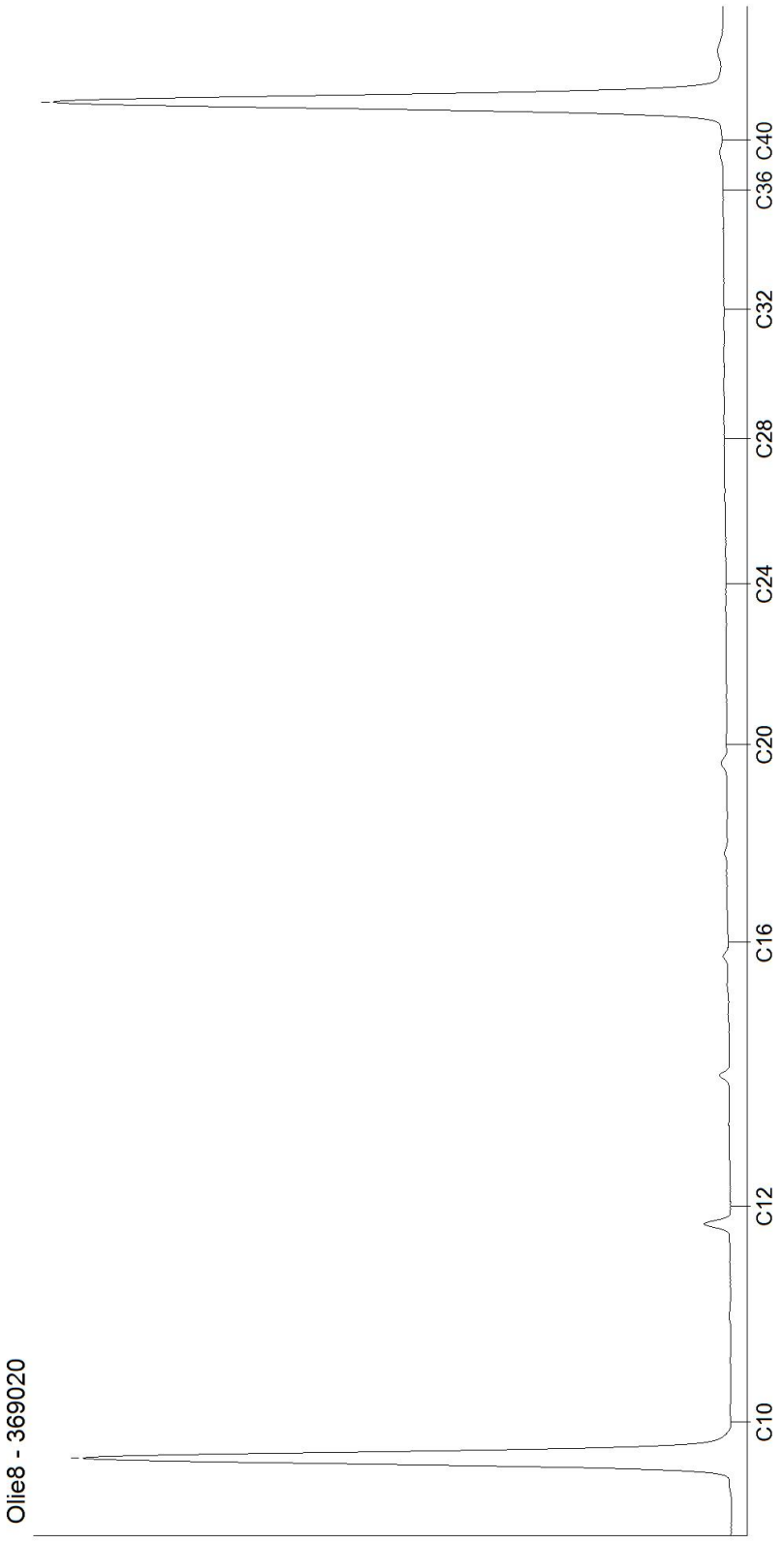
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1313278, Analysis No. 369020, created at 04.09.2023 10:11:55

Monster beschrijving: MM1601



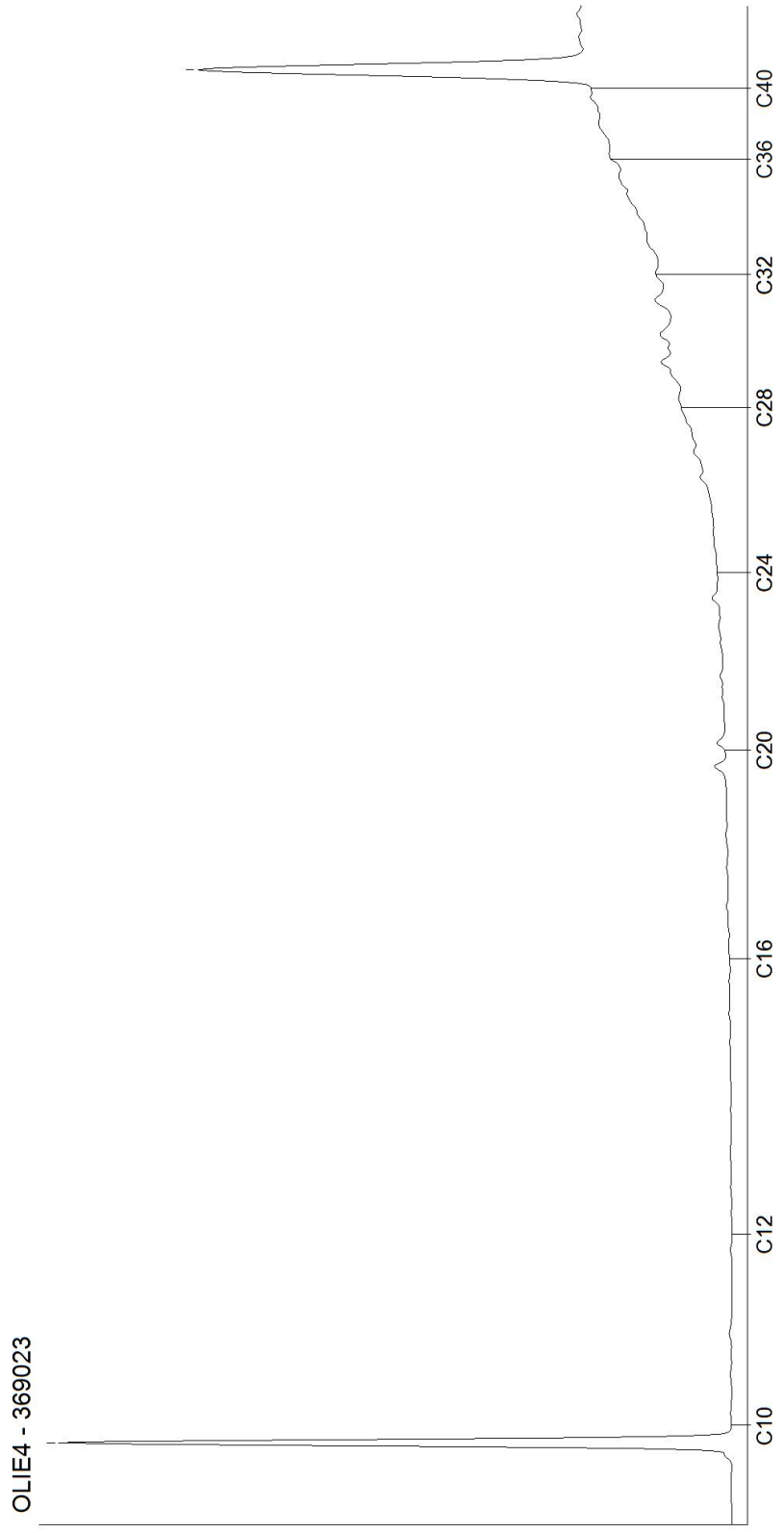
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1313278, Analysis No. 369023, created at 04.09.2023 12:23:52

Monster beschrijving: MM1901



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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland
Jeroen Theelen
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	08.09.2023
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	1314102

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1314102** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland
Uw referentie	1292543 Nijmegen Energieweg 28 492908
Opdrachtacceptatie	04.09.23
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1314102** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
373601	04.09.2023	1201-STB
373602	04.09.2023	12041-STB
373603	04.09.2023	12051-STB
373604	04.09.2023	12081-STB
373605	04.09.2023	12091-STB

		Eenheid	373601 1201-STB	373602 12041-STB	373603 12051-STB	373604 12081-STB	373605 12091-STB
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	Ds	++	++	++	++	++
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	94,0	93,1	91,2	94,5	88,7
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	0,4	1,6	0,5	2,2	0,9
Aromaten (AS3000)							
S	Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<5,0 hb)
S	Tolueen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<5,0 hb)
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<5,0 hb)
S	*m,p-Xyleen*	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<10 hb)
S	*o-Xyleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<5,0 hb)
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,11 #)	0,11 #)	0,11 #)	0,11 #)	11 #)
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<5,0 hb)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	7120	12200	410	560	17200
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	400 *)	380 *)	14 *)	<3 *)	1450 *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	3150 *)	5250 *)	160 *)	47 *)	7880 *)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	2810 *)	5280 *)	160 *)	90 *)	6360 *)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	630 *)	1010 *)	37 *)	55 *)	1310 *)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	110 *)	190 *)	12 *)	81 *)	210 *)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	16 *)	49 *)	7 *)	86 *)	27 *)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *)	49 *)	<5 *)	110 *)	<5 *)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *)	37 *)	<5 *)	90 *)	<5 *)
Minerale olie (ISO)							
	VPH >C6-C10	mg/kg Ds	31	8,5 x)	<1,0 x)	<1,0 x)	180 x)
	VPH >C6-C8 (Ali)	mg/kg Ds	1,6	<0,20	<0,20	<0,20	<20 hb)
	VPH >C8-C10(Ali)	mg/kg Ds	24	6,2	<0,20	<0,20	120
	VPH >C6-C8(ARO)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<20 hb)
	VPH>C8-C10 (ARO)	mg/kg Ds	5,3	2,3	<0,20	<0,20	60
	VPH >C6-C8	mg/kg Ds	1,6 x)	<0,40 x)	<0,40 x)	<0,40 x)	<0,40 x)
	VPH >C8-C10	mg/kg Ds	29	8,5	<0,40 x)	<0,40 x)	180

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter lager is dan de rapportagegrens.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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-13-21558602-NL-P2

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1314102** Bodem / Eluaat

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 04.09.2023
Einde van de analyses: 07.09.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden. .

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

Toegepaste methoden

conform NEN-EN-ISO 16558-1 : VPH >C6-C10 VPH >C6-C8 (Ali) VPH >C8-C10(Ali) VPH >C6-C8(ARO) VPH>C8-C10 (ARO) VPH >C6-C8 VPH >C8-C10

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

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 3000 / Protocollen AS 3200 : Voorbehandeling dmv breken (AS3000)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

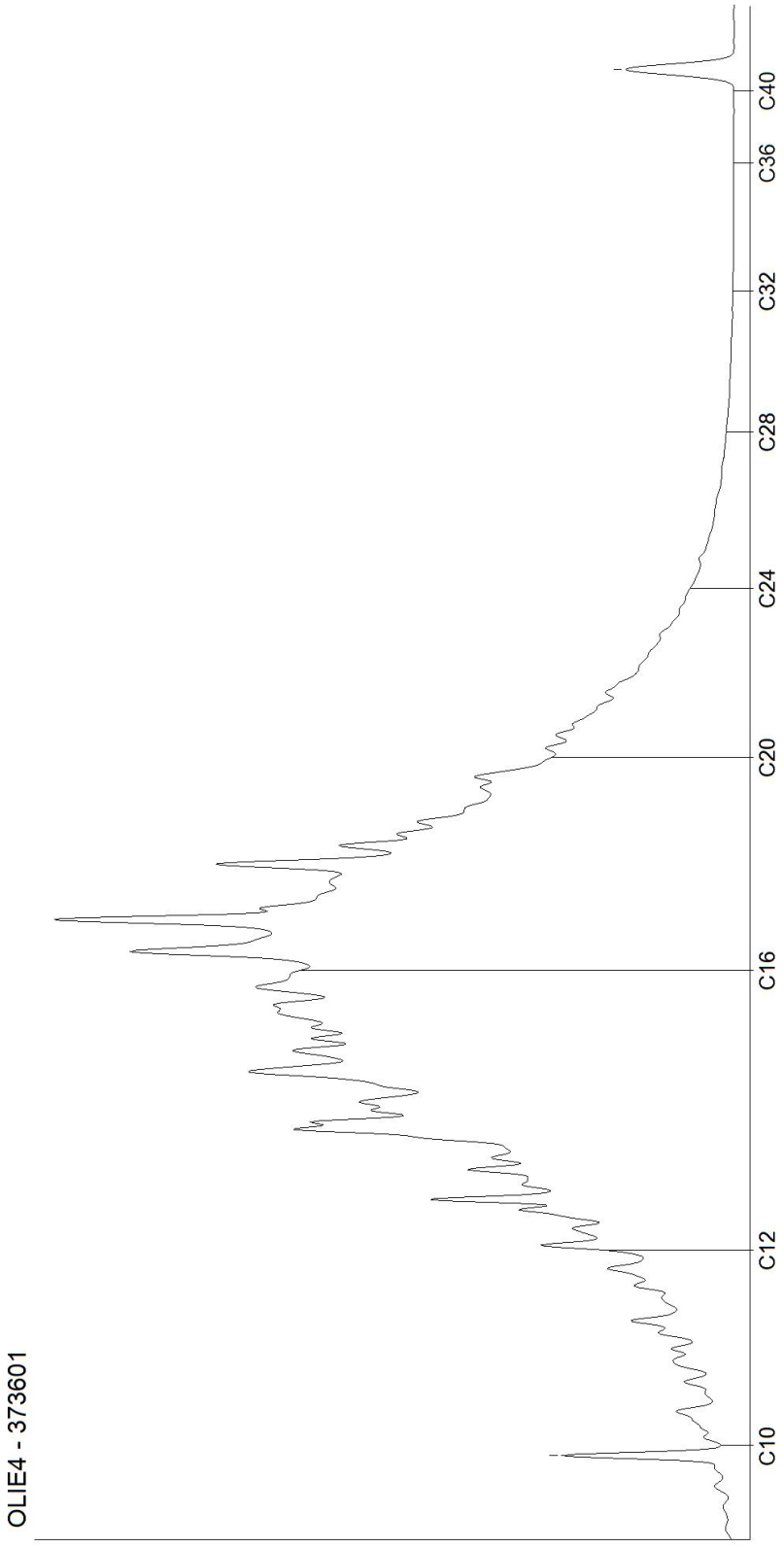
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1314102, Analysis No. 373601, created at 07.09.2023 06:08:41

Monster beschrijving: 1201-STB



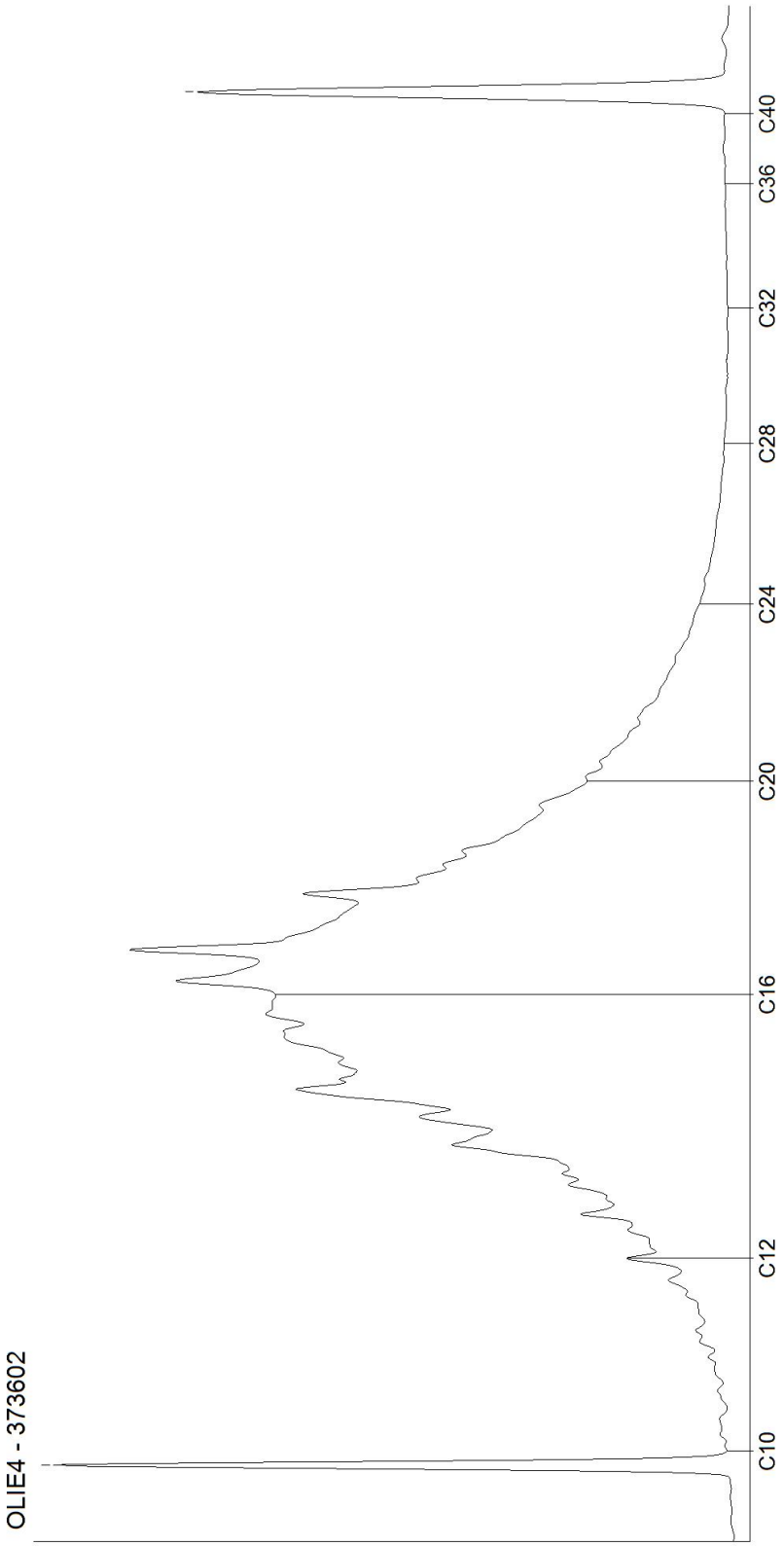
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1314102, Analysis No. 373602, created at 07.09.2023 10:47:30

Monster beschrijving: 12041-STB



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

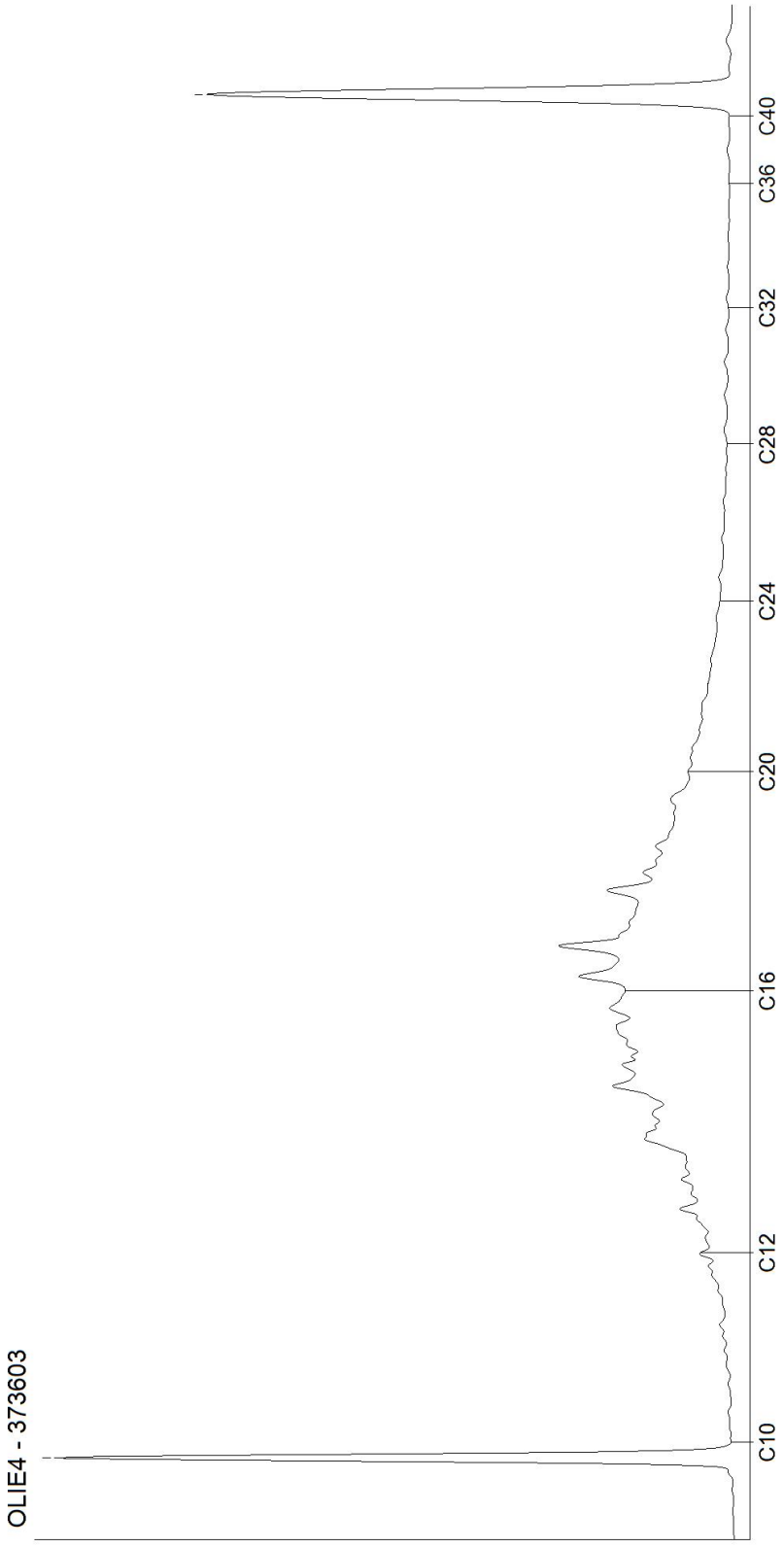
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21558612-NL-P2

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1314102, Analysis No. 373603, created at 07.09.2023 06:08:41

Monster beschrijving: 12051-STB



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

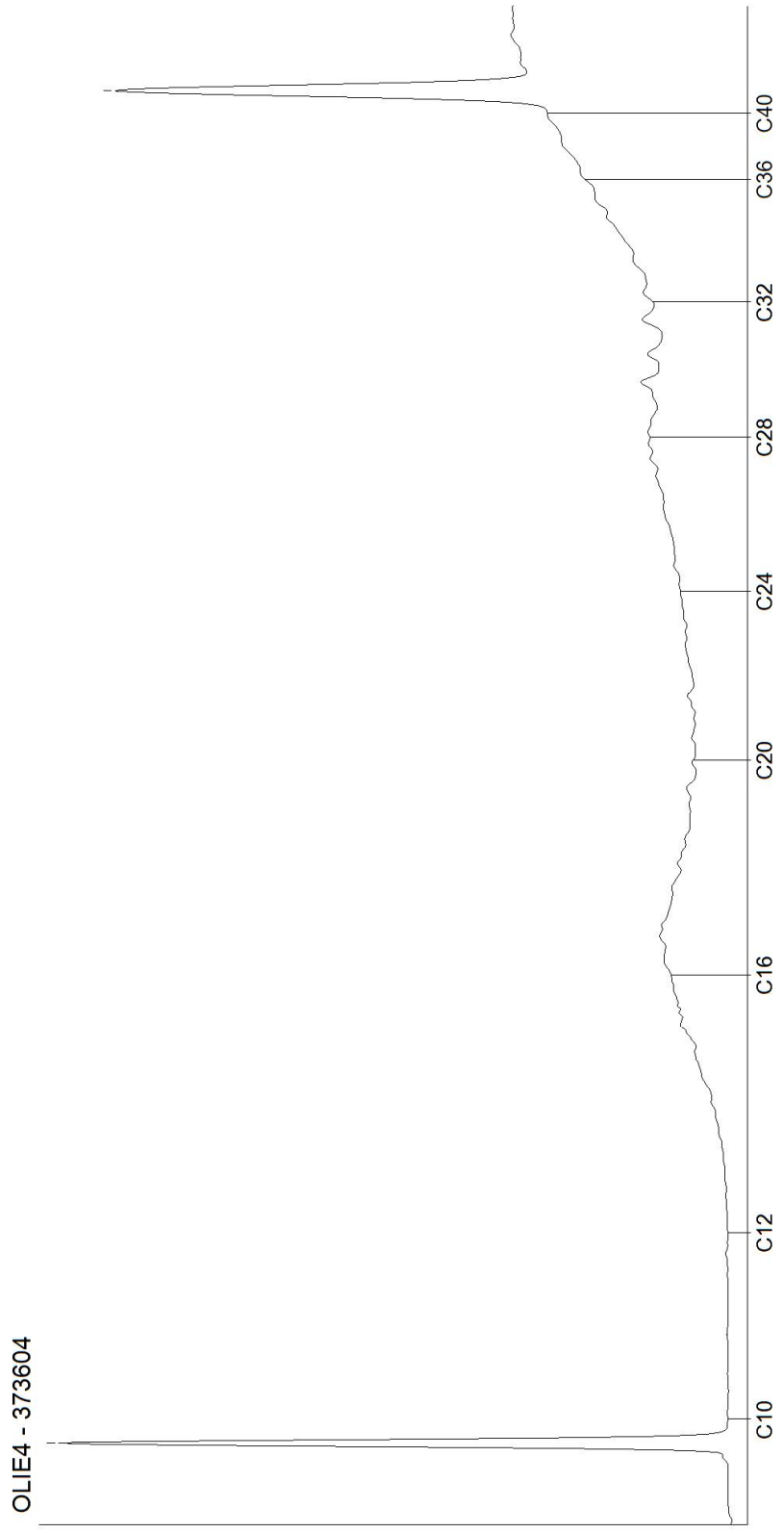
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21558612-NL-P3

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1314102, Analysis No. 373604, created at 06.09.2023 16:14:29

Monster beschrijving: 12081-STB



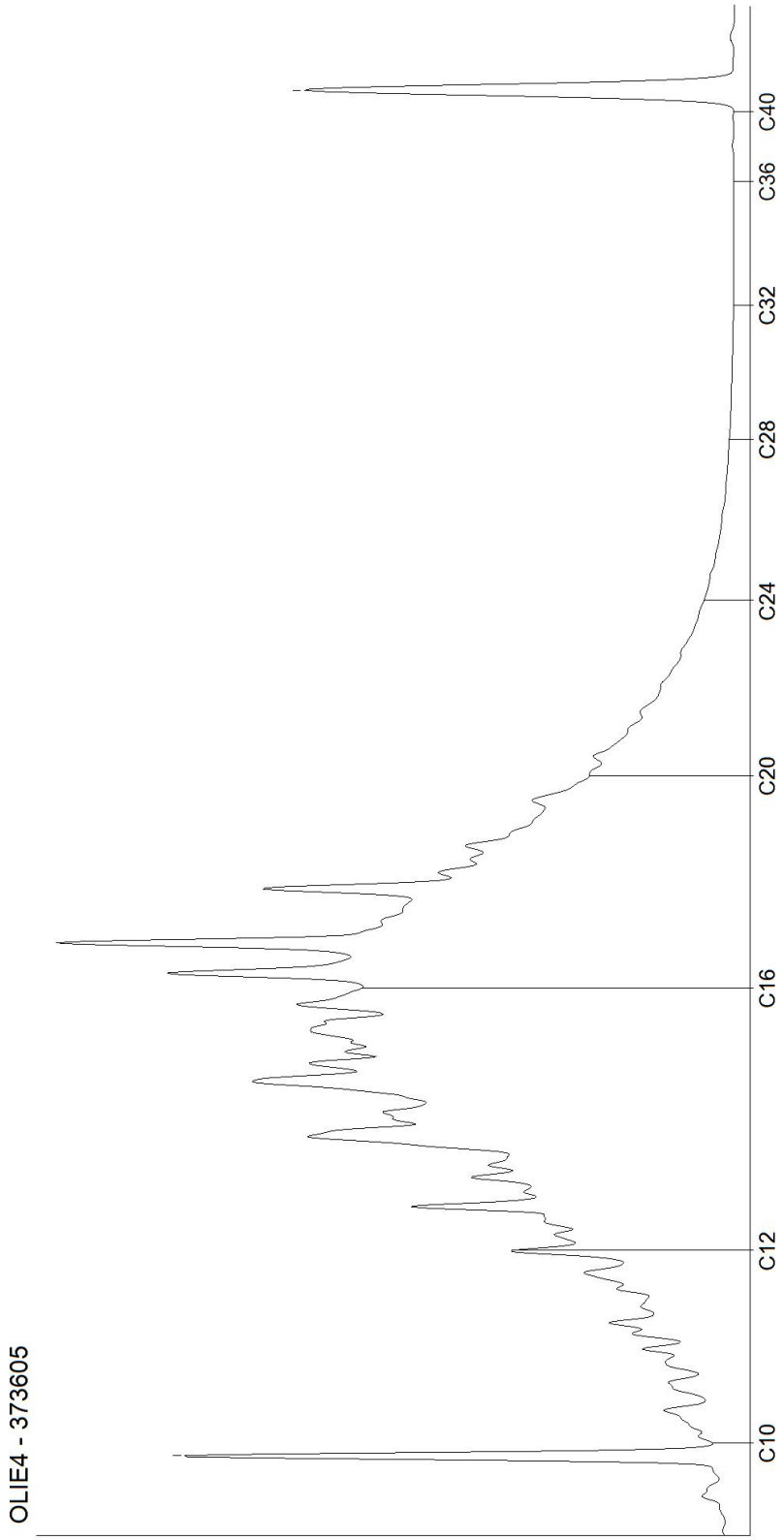
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1314102, Analysis No. 373605, created at 08.09.2023 06:17:14

Monster beschrijving: 12091-STB



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21558612-NL-P5

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland
Jeroen Theelen
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	12.09.2023
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	1315047

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1315047** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland
Uw referentie	1292543 Nijmegen Energieweg 28 493014
Opdrachtacceptatie	06.09.23
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1315047** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
378222	06.09.2023	1103-1
378223	06.09.2023	MM1101
378227	06.09.2023	1001-STB
378228	06.09.2023	1101-STB
378229	06.09.2023	1102-STB

		Eenheid	378222 1103-1	378223 MM1101	378227 1001-STB	378228 1101-STB	378229 1102-STB
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	Ds	++	++	--	--	--
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	94,9	93,3	86,1	86,8	89,3
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	5,5	--	--	--
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	1,0 x)	1,6	--	--	--
S	Organische stof	% Ds	--	--	0,4	0,3	0,3
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	--	--	--
Metalen (AS3000)							
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	29	43	--	--	--
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,23	--	--	--
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	3,7	--	--	--
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	5,6	11	--	--	--
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,11	--	--	--
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	14	34	--	--	--
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	--	--	--
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	6,1	11	--	--	--
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	130	44	--	--	--
PAK (AS3000)							
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	0,17	--	--	--
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	0,12	0,69	--	--	--
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	0,13	0,85	--	--	--
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,12	0,68	--	--	--
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	0,061	0,36	--	--	--
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	0,14	0,75	--	--	--
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	0,075	0,46	--	--	--
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	0,20	1,3	--	--	--
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	0,12	0,66	--	--	--
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	0,063	<0,050	--	--	--
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	1,1 #)	6,0 #)	--	--	--
Aromaten (AS3000)							
S	Benzeen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050	<0,050

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " ") ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1315047** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
378230	06.09.2023	1103-STB
378231	06.09.2023	1207-STB
378232	06.09.2023	1211-STB
378233	06.09.2023	12061-STB

		Eenheid	378230 1103-STB	378231 1207-STB	378232 1211-STB	378233 12061-STB
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	Ds	--	++	++	++
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S	Droge stof	%	**85,5**	**88,0**	**93,6**	**89,4**
Fracties (sedigraaf)						
S	Fractie < 2 µm	% Ds	--	--	--	--
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof	% Ds	--	--	--	--
S	Organische stof	% Ds	**0,2**	**0,8**	**<0,2**	**1,2**
Voorbehandeling metalen analyse						
S	Koningswater ontsluiting		--	--	--	--
Metalen (AS3000)						
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	--	--	--	--
Aromaten (AS3000)						
S	Benzeen	mg/kg Ds	**<0,050**	**<0,050**	**<0,050**	**<0,050**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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-13-21580404-NL-P3

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1315047** Bodem / Eluaat

		Eenheid	378222 1103-1	378223 MM1101	378227 1001-STB	378228 1101-STB	378229 1102-STB
Aromaten (AS3000)							
S	Tolueen	mg/kg Ds	--	--	**<0,050**	**<0,050**	**<0,050**
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds	--	--	**<0,050**	**<0,050**	**<0,050**
S	m,p-Xyleen	mg/kg Ds	--	--	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	o-Xyleen	mg/kg Ds	--	--	**<0,050**	**<0,050**	**<0,050**
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	**0,11** #)	**0,11** #)	**0,11** #)
S	Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	**<0,050**	**<0,050**	**<0,050**
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	**43**	**210**	**<35**	**<35**	**75**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3** *)	**<3** *)	**24** *)	**<3** *)	**<3** *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3** *)	**<3** *)	**<3** *)	**<3** *)	**<3** *)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4** *)	**9** *)	**<4** *)	**<4** *)	**<4** *)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5** *)	**14** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**10** *)	**28** *)	**<5** *)	**<5** *)	**9** *)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**10** *)	**49** *)	**<5** *)	**<5** *)	**17** *)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**8** *)	**66** *)	**<5** *)	**<5** *)	**21** *)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5** *)	**48** *)	**<5** *)	**<5** *)	**17** *)
Minerale olie (ISO)							
	VPH >C6-C10	mg/kg Ds	--	--	**<1,0** x)	**<1,0** x)	**<1,0** x)
	VPH >C6-C8 (Ali)	mg/kg Ds	--	--	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
	VPH >C8-C10(Ali)	mg/kg Ds	--	--	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
	VPH >C6-C8(ARO)	mg/kg Ds	--	--	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
	VPH>C8-C10 (ARO)	mg/kg Ds	--	--	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
	VPH >C6-C8	mg/kg Ds	--	--	**<0,40** x)	**<0,40** x)	**<0,40** x)
	VPH >C8-C10	mg/kg Ds	--	--	**<0,40** x)	**<0,40** x)	**<0,40** x)
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	**0,0012**	**<0,0010**	--	--	--
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**0,0011**	**<0,0010**	--	--	--
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	--	--	--
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0058** #)	**0,0049** #)	--	--	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1315047** Bodem / Eluaat

	Eenheid	378230 1103-STB	378231 1207-STB	378232 1211-STB	378233 12061-STB
Aromaten (AS3000)					
S Tolueen	mg/kg Ds	**<0,050**	**<0,050**	**<0,050**	**<0,050**
S Ethylbenzeen	mg/kg Ds	**<0,050**	**<0,050**	**<0,050**	**<0,050**
S m,p-Xyleen	mg/kg Ds	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**0,19**
S o-Xyleen	mg/kg Ds	**<0,050**	**<0,050**	**<0,050**	**0,11**
S **Som Xylenen (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,11** #)	**0,11** #)	**0,11** #)	**0,30**
S Naftaleen	mg/kg Ds	**<0,050**	**<0,050**	**<0,050**	**<0,080** m)
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	**<35**	**14000**	**<35**	**26800**
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3** *)	**220** *)	**<3** *)	**840** *)
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3** *)	**5980** *)	**<3** *)	**10100** *)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4** *)	**5830** *)	**<4** *)	**10500** *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5** *)	**840** *)	**<5** *)	**2230** *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5** *)	**730** *)	**<5** *)	**2360** *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**<5** *)	**250** *)	**<5** *)	**730** *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5** *)	**75** *)	**<5** *)	**100** *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5** *)	**24** *)	**<5** *)	**19** *)
Minerale olie (ISO)					
VPH >C6-C10	mg/kg Ds	**<1,0** x)	**1,5** x)	**<1,0** x)	**45**
VPH >C6-C8 (Ali)	mg/kg Ds	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**2,7**
VPH >C8-C10(Ali)	mg/kg Ds	**<0,20**	**1,1**	**<0,20**	**27**
VPH >C6-C8(ARO)	mg/kg Ds	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**0,35**
VPH>C8-C10 (ARO)	mg/kg Ds	**<0,20**	**0,35**	**<0,20**	**15**
VPH >C6-C8	mg/kg Ds	**<0,40** x)	**<0,40** x)	**<0,40** x)	**3,1**
VPH >C8-C10	mg/kg Ds	**<0,40** x)	**1,5**	**<0,40** x)	**42**
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	--	--	--	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter lager is dan de rapportagegrens.
de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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-13-21580404-NL-P5

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1315047** Bodem / Eluaat

Opmerking monster(s)
378222: 1103-1
378223: MM1101

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Opmerking monster(s)
378227: 1001-STB
378228: 1101-STB
378229: 1102-STB
378230: 1103-STB
378231: 1207-STB
378232: 1211-STB
378233: 12061-STB

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Opmerking monster(s)
378222: 1103-1
378223: MM1101

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 06.09.2023
Einde van de analyses: 11.09.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden. .

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

Toegepaste methoden

conform NEN-EN-ISO 16558-1 : VPH >C6-C10 VPH >C6-C8 (Ali) VPH >C8-C10(Ali) VPH >C6-C8(ARO) VPH>C8-C10 (ARO) VPH >C6-C8 VPH >C8-C10

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen 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)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

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 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

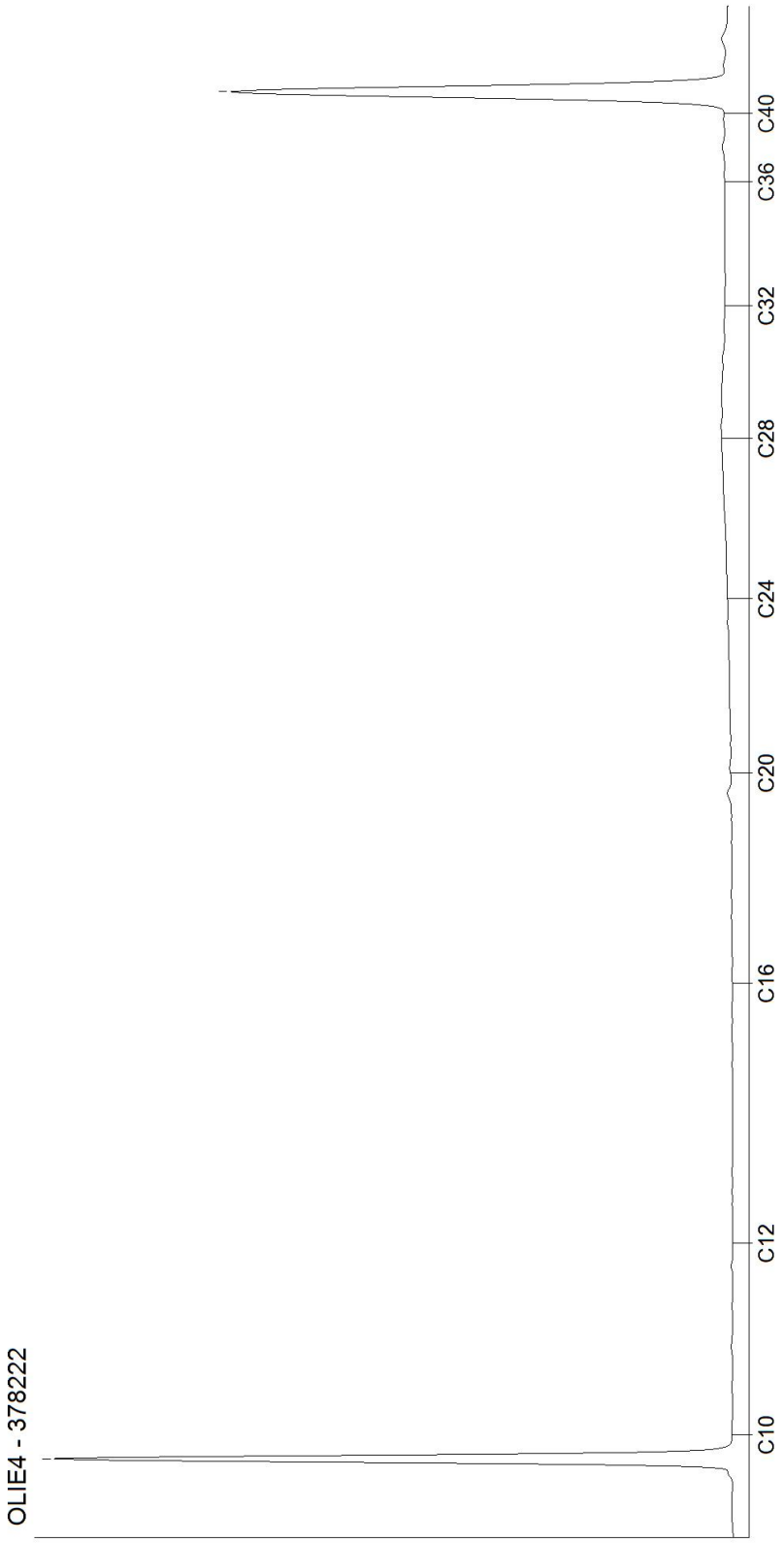
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1315047, Analysis No. 378222, created at 08.09.2023 06:17:17

Monster beschrijving: 1103-1



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

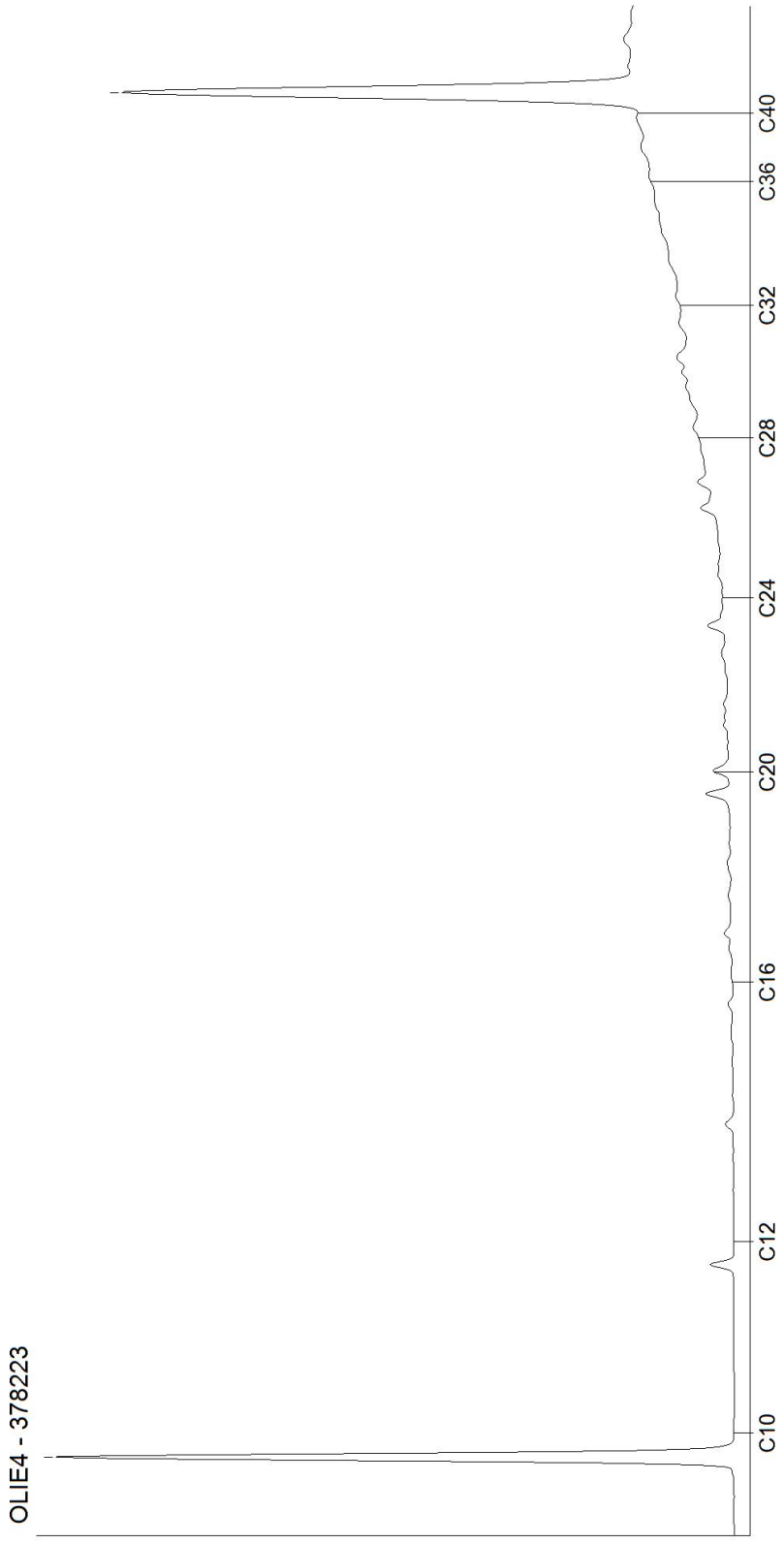
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21580426-NL-P1

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1315047, Analysis No. 378223, created at 08.09.2023 06:17:17

Monster beschrijving: MM1101



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

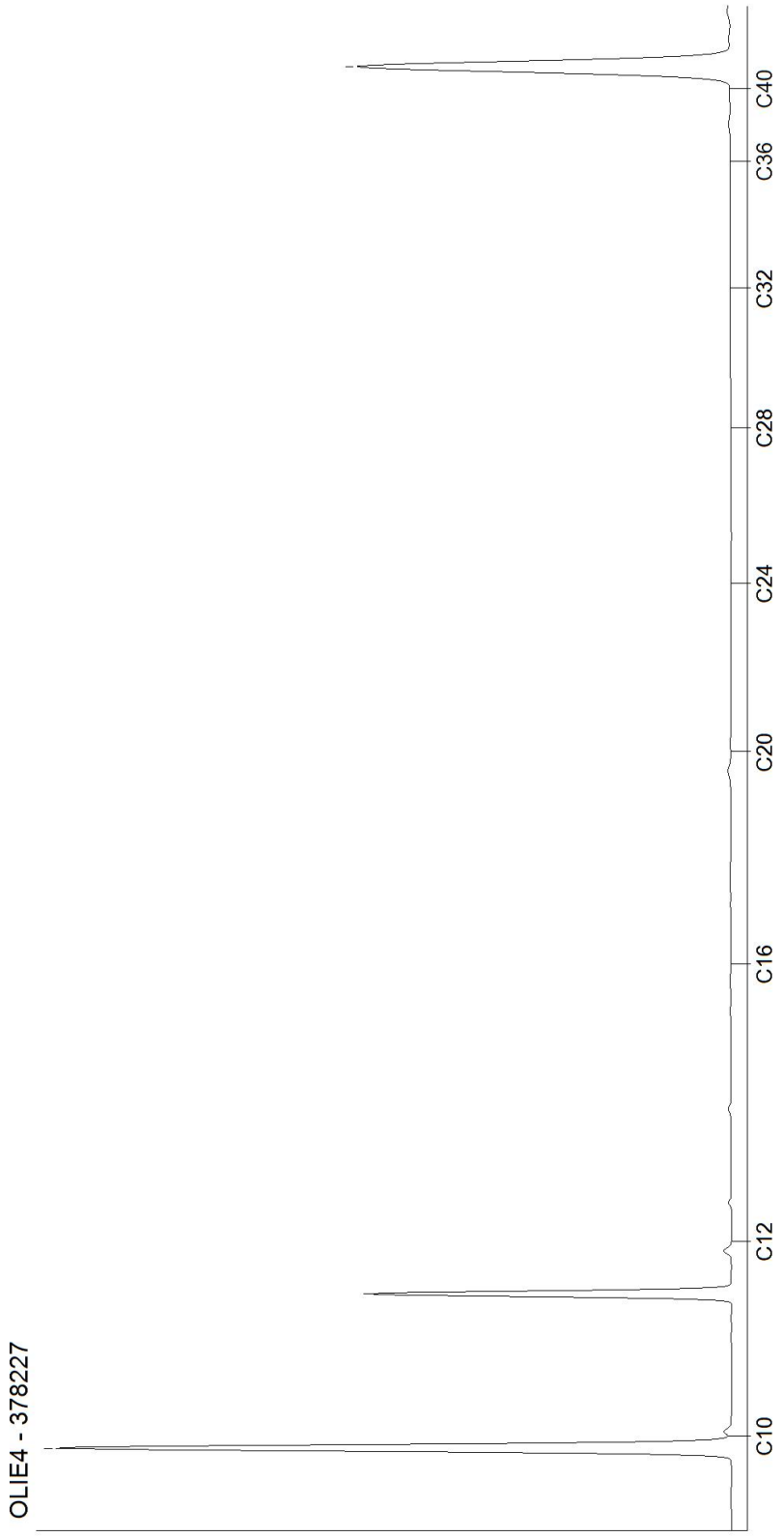
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21580426-NL-P2

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1315047, Analysis No. 378227, created at 08.09.2023 06:49:15

Monster beschrijving: 1001-STB



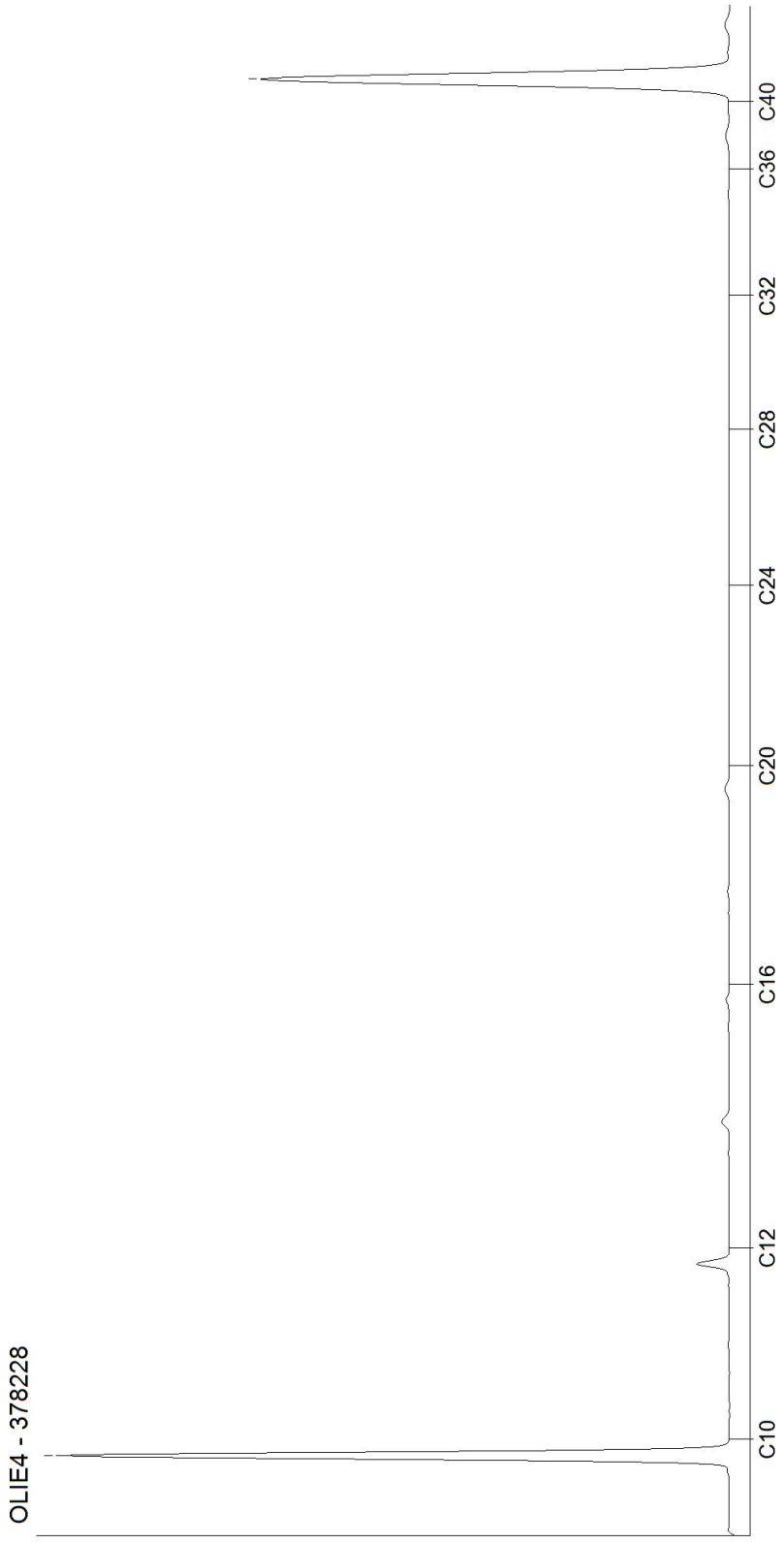
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1315047, Analysis No. 378228, created at 12.09.2023 06:01:02

Monster beschrijving: 1101-STB



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

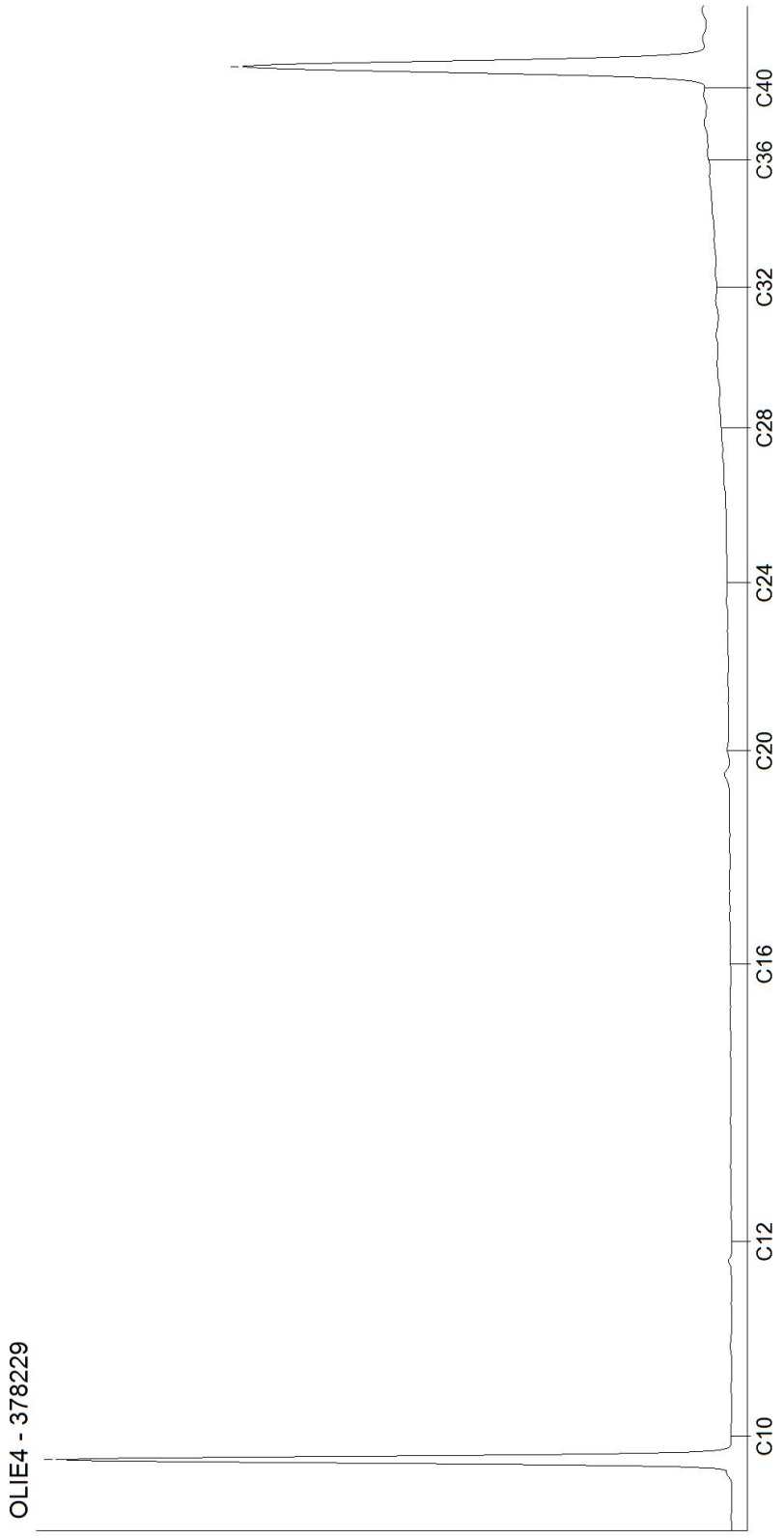
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21580426-NL-P4

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1315047, Analysis No. 378229, created at 08.09.2023 06:49:15

Monster beschrijving: 1102-STB



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

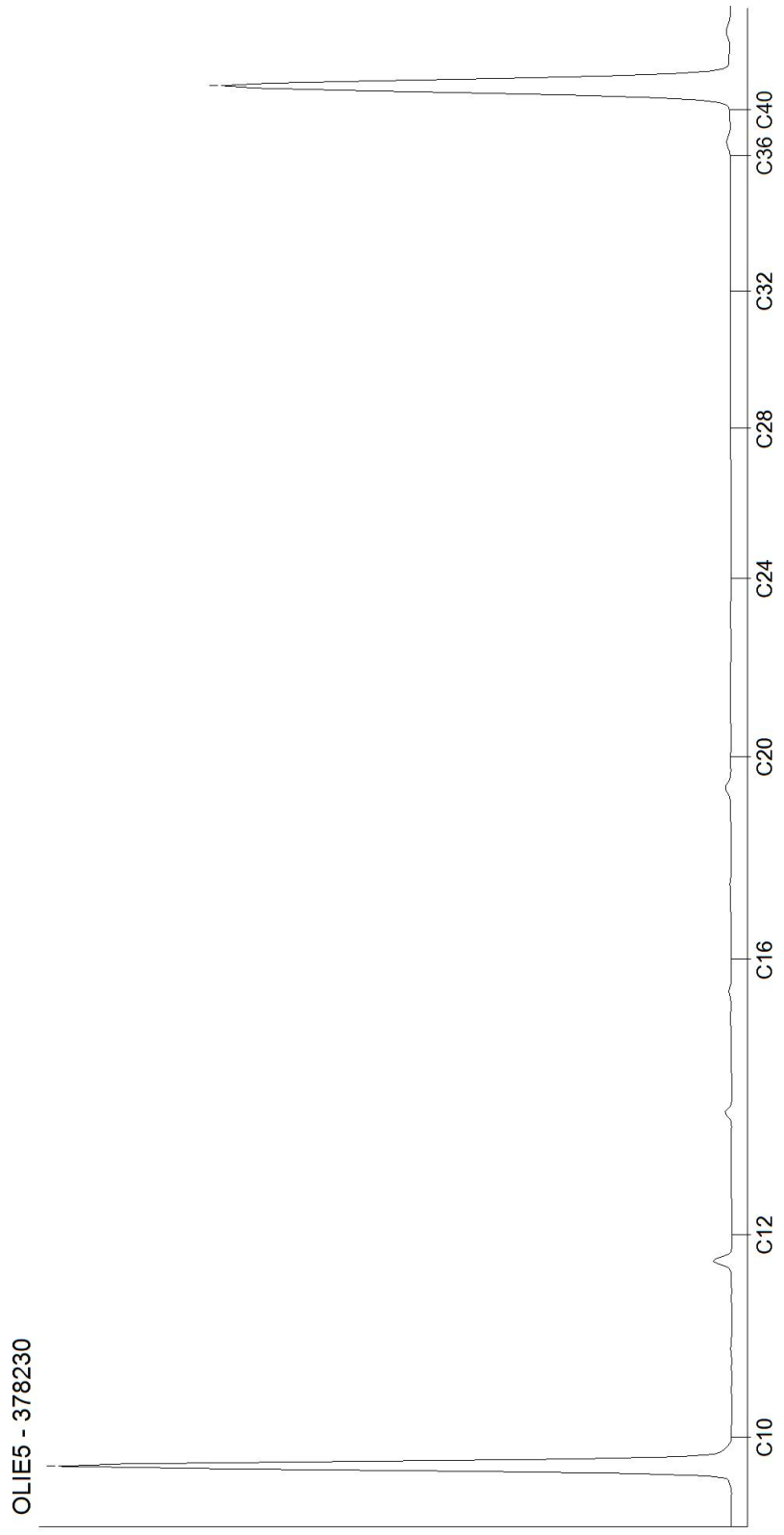
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21580426-NL-P5

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1315047, Analysis No. 378230, created at 11.09.2023 08:10:41

Monster beschrijving: 1103-STB



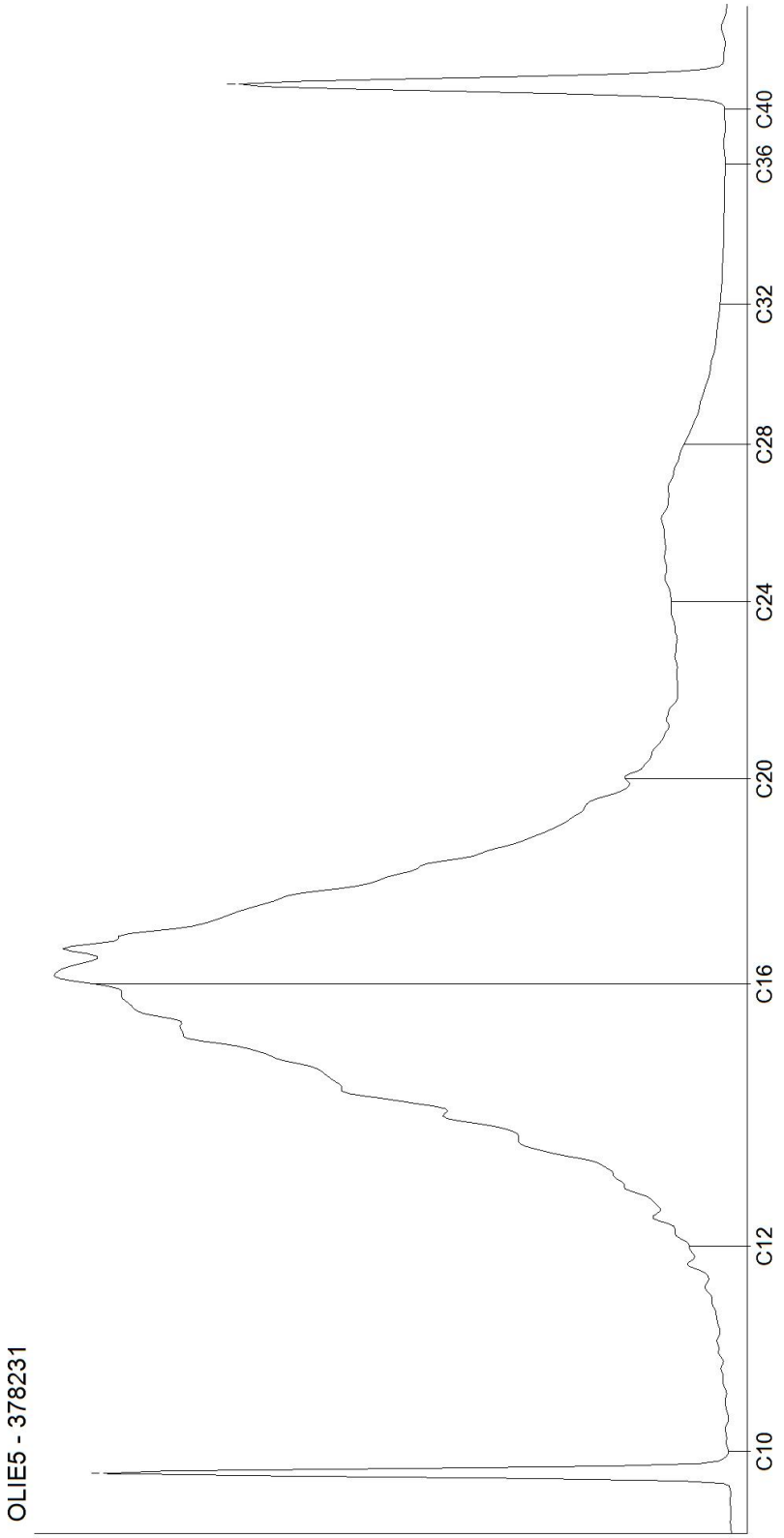
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1315047, Analysis No. 378231, created at 08.09.2023 06:24:21

Monster beschrijving: 1207-STB



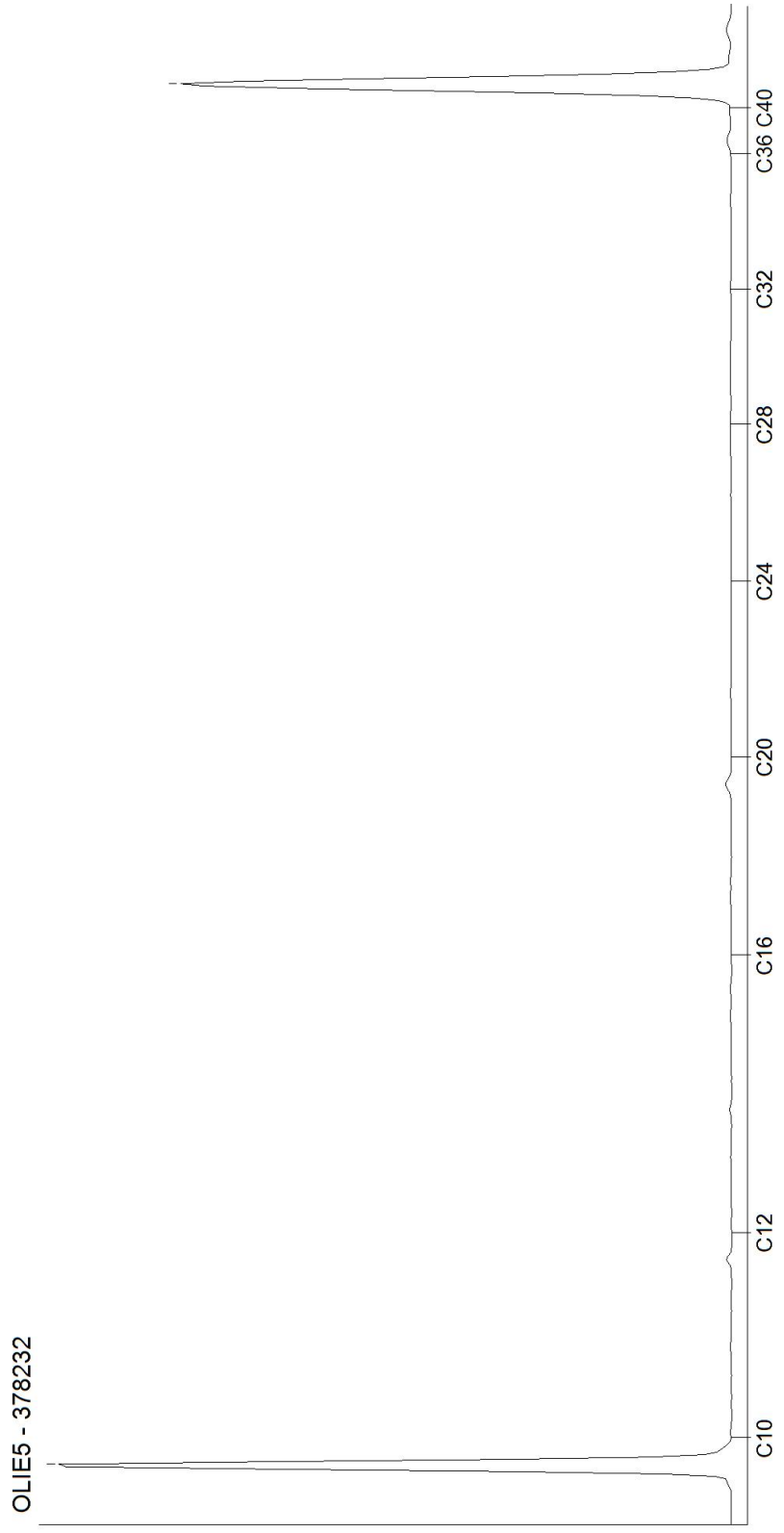
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1315047, Analysis No. 378232, created at 11.09.2023 08:10:41

Monster beschrijving: 1211-STB



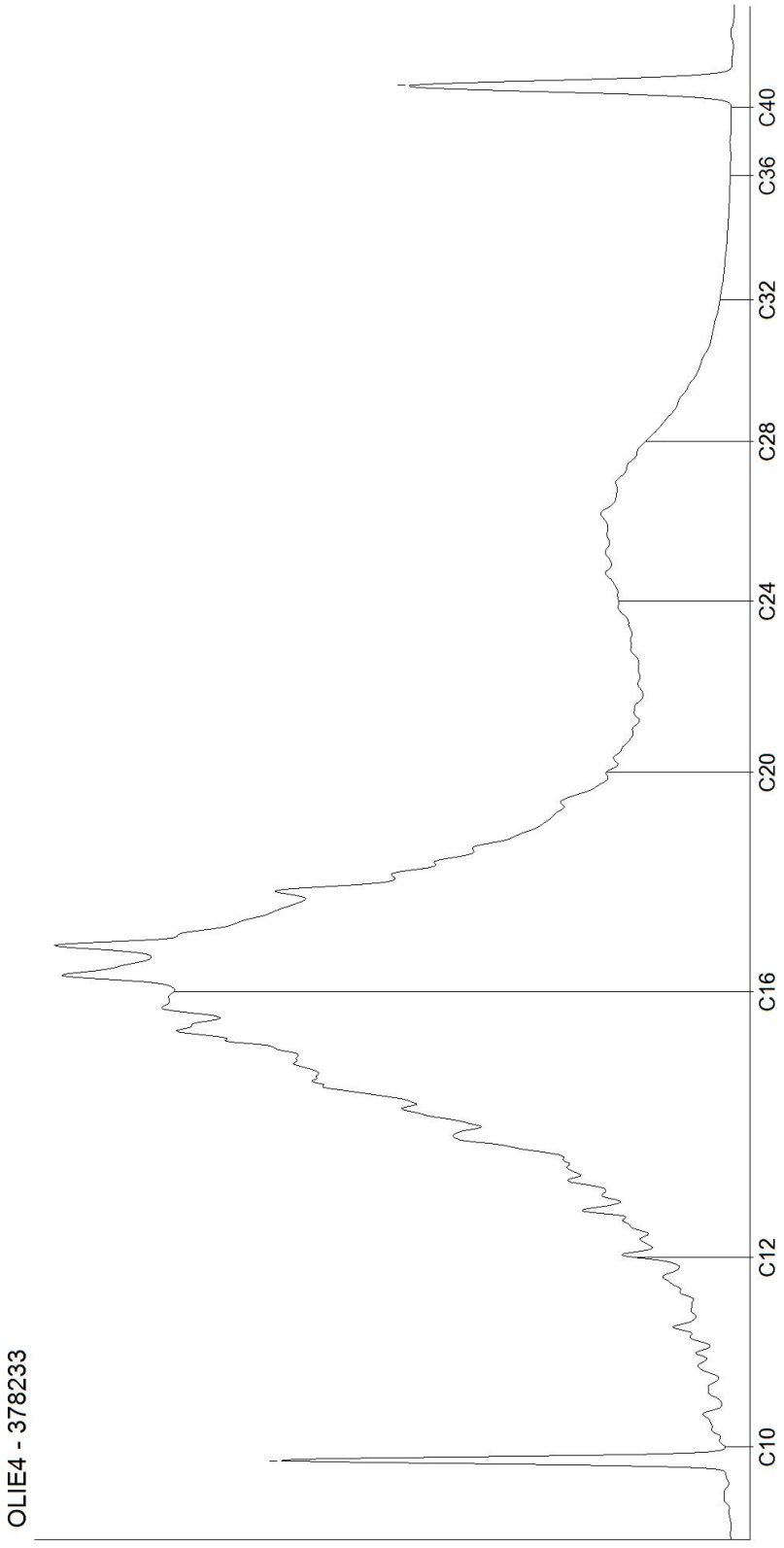
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1315047, Analysis No. 378233, created at 08.09.2023 10:57:10

Monster beschrijving: 12061-STB



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21580426-NL-P9

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland
Jeroen Theelen
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	08.09.2023
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	1315058

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1315058** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland
Uw referentie	1292543 Nijmegen Energieweg 28 493021
Opdrachtacceptatie	06.09.23
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1315058** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
378280	06.09.2023	C

		Eenheid	378280 C
Asbestbepaling in grond/puin			
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		**++**
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	**<2**
Aanvullende asbestgegevens			
	Monstermassa droog	g	**14020**
	Droge stof	%	**95,6**
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	**<0,2**
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	**<0,20**
	Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	**<0,20**
	Gemeten Amfibool	mg/kg	**<0,20**
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	**<0,20**
	Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	**<0,20**
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	**<2,0**
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	**<2,0**

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter lager is dan de rapportagegrens.
de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 06.09.2023
Einde van de analyses: 08.09.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden. .

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21557654-NL-P2

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1315058** Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentijn Gemeten Serpentijn ondergrens Gemeten Serpentijn bovengrens Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
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
378280	C	95,6	14664	14020

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	8,8	1238	100				0	0			
4 - 8 mm	6,2	872	100				0	0			
2 - 4 mm	4,5	632,9	50				0	0			
1 - 2 mm	6,5	907,4	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	14	1947,9	5				0	0			
< 0.5 mm	59	8293,564	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	13891,76					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

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	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

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

DOC-13-21557660-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland
Jeroen Theelen
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	25.09.2023
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	1321091

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1321091** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland
Uw referentie	1292543 Nijmegen Energieweg 28 493936
Opdrachtacceptatie	22.09.23
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1321091** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
410250	06.09.2023	MM2001

		Eenheid	410250 MM2001	
Algemene monstervoorbehandeling				
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	Ds	++	
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	
S	Droge stof	%	**90,7**	
Fracties (sedigraaf)				
S	Fractie < 2 µm	% Ds	**1,9**	
Klassiek Chemische Analyses				
S	Organische stof	% Ds	**1,9**	
Voorbehandeling metalen analyse				
S	Koningswater ontsluiting		++	
Metalen (AS3000)				
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	**47**	
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	**0,47**	
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	**10**	
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	**11**	
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	**<0,05**	
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	**22**	
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	**<1,5**	
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	**15**	
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	**54**	
PAK (AS3000)				
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	**0,066**	
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	**0,44**	
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	**0,78**	
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	**0,72**	
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	**0,25**	
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	**0,60**	
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	**0,23**	
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	**0,73**	
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	**0,69**	
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	**<0,050**	
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**4,5**	#)
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	**330**	
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3**	*)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1321091** Bodem / Eluaat

	Eenheid	410250 MM2001	
Minerale olie (AS3000/AS3200)			
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3**	*)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**9**	*)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**19**	*)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**39**	*)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**80**	*)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**110**	*)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**64**	*)
Polychloorbifenylen (AS3000)			
S *PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	
S *PCB 52*	mg/kg Ds	**0,0011**	
S *PCB 101*	mg/kg Ds	**0,0024**	
S *PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	
S *PCB 138*	mg/kg Ds	**0,0013**	
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	**0,0076**	#)

#) 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 parameter lager is dan de rapportagegrens.
de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Opmerking monster(s)
410250: MM2001
Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Opmerking monster(s)
410250: MM2001
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 22.09.2023
Einde van de analyses: 25.09.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden. .

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1321091** Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen 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)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

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 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 1321091

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	410250
Benzo(ghi)peryleen	410250
Anthraceen	410250
Benzo(a)anthraceen	410250
Fenanthreen	410250
Benzo(k)fluorantheen	410250
Chryseen	410250
Fluorantheen	410250
Koolwaterstoffractie C10-C40	410250
Benzo-(a)-Pyreen	410250
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	410250
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	410250

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

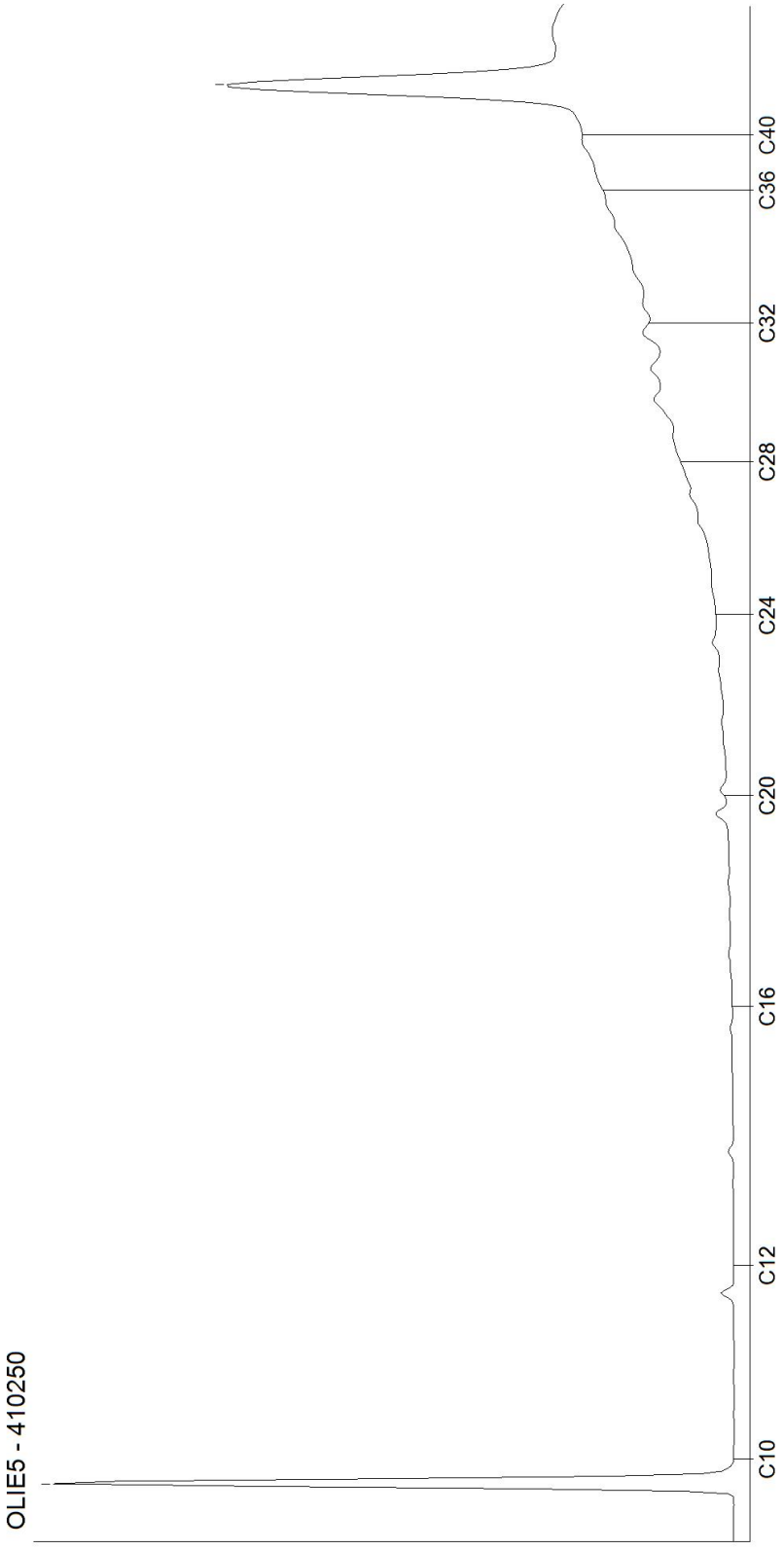
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1321091, Analysis No. 410250, created at 25.09.2023 04:11:00

Monster beschrijving: MM2001



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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland
Jeroen Theelen
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	13.09.2023
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	1317173

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1317173** Water

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland
Uw referentie	1292543 Nijmegen Energieweg 28 493326
Opdrachtacceptatie	12.09.23
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1317173** Water

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
389342	Pb 201 F(3,6-4,6)	12.09.2023	
389343	Pb 202 F(3,7-4,7)	12.09.2023	
389344	Pb 203 F(3,0-4,0)	12.09.2023	
389345	Pb 1002 F(2,2-3,2)	12.09.2023	
389346	Pb 1103 F(2,5-3,5)	12.09.2023	

	Eenheid	389342 Pb 201 F(3,6-4,6)	389343 Pb 202 F(3,7-4,7)	389344 Pb 203 F(3,0-4,0)	389345 Pb 1002 F(2,2-3,2)	389346 Pb 1103 F(2,5-3,5)
Metalen (AS3000)						
S Barium (Ba)	µg/l	--	--	--	**150**	**100**
S Cadmium (Cd)	µg/l	--	--	--	**<0,20**	**<0,20**
S Kobalt (Co)	µg/l	--	--	--	**2,3**	**<2,0**
S Koper (Cu)	µg/l	--	--	--	**18**	**19**
S Kwik (Hg)	µg/l	--	--	--	**0,20**	**<0,050**
S Lood (Pb)	µg/l	--	--	--	**<2,0**	**<2,0**
S Molybdeen (Mo)	µg/l	--	--	--	**<2,0**	**<2,0**
S Nikkel (Ni)	µg/l	--	--	--	**8,8**	**7,8**
S Zink (Zn)	µg/l	--	--	--	**<10**	**<10**
PAK (AS3000)						
S Anthraceen	µg/l	--	--	--	--	--
S Benzo(a)anthraceen	µg/l	--	--	--	--	--
S Benzo-(a)-Pyreen	µg/l	--	--	--	--	--
S Benzo(ghi)peryleen	µg/l	--	--	--	--	--
S Benzo(k)fluorantheen	µg/l	--	--	--	--	--
S Chryseen	µg/l	--	--	--	--	--
S Fenanthreen	µg/l	--	--	--	--	--
S Fluorantheen	µg/l	--	--	--	--	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	--	--	--	--	--
S Naftaleen	µg/l	--	--	--	--	--
S **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	µg/l	--	--	--	--	--
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	**<0,40** m)	**<0,020**	**<0,020**	**<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**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1317173** Water

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
389347	Pb 1201 F(2,4-3,4)	12.09.2023	
389348	Pb 1202 F(2,4-3,4)	12.09.2023	
389349	Pb 1203 F(2,5-3,5)	12.09.2023	
389350	Pb 1301 F(2,2-3,2)	12.09.2023	
389351	Pb 1401 F(2,4-3,4)	12.09.2023	

		Eenheid	389347 Pb 1201 F(2,4-3,4)	389348 Pb 1202 F(2,4-3,4)	389349 Pb 1203 F(2,5-3,5)	389350 Pb 1301 F(2,2-3,2)	389351 Pb 1401 F(2,4-3,4)
Metalen (AS3000)							
S	Barium (Ba)	µg/l	**110**	--	--	**52**	--
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	**<0,050**	--	--	**<0,050**	--
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**	--	--	**<2,0**	--
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**<2,0**	--	--	**4,0**	--
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**<3,0**	--	--	**<3,0**	--
S	Zink (Zn)	µg/l	**<10**	--	--	**<10**	--
PAK (AS3000)							
S	Anthraceen	µg/l	--	--	--	**<0,010**	--
S	Benzo(a)anthraceen	µg/l	--	--	--	**<0,010**	--
S	Benzo-(a)-Pyreen	µg/l	--	--	--	**<0,010**	--
S	Benzo(ghi)peryleen	µg/l	--	--	--	**<0,010**	--
S	Benzo(k)fluorantheen	µg/l	--	--	--	**<0,010**	--
S	Chryseen	µg/l	--	--	--	**<0,010**	--
S	Fenanthreen	µg/l	--	--	--	**<0,010**	--
S	Fluorantheen	µg/l	--	--	--	**<0,010**	--
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	--	--	--	**<0,010**	--
S	Naftaleen	µg/l	--	--	--	**<0,020**	--
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	µg/l	--	--	--	**0,08** #)	--
Aromaten (AS3000)							
S	Benzeen	µg/l	**10**	**<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	**0,32**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,46** #)	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Naftaleen	µg/l	**<0,70** m)	**<0,020**	**<0,020**	**<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**	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RvA TESTING L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1317173** Water

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
389352	Pb 1701 F(2,0-3,0)	12.09.2023	
389353	Pb 1702 F(2,4-3,4)	12.09.2023	
389354	Pb 1902 F(2,5-3,5)	12.09.2023	
389355	Pb 12041 F(3,9-4,4)	12.09.2023	
389356	Pb 12051 F(4,5-5,5)	12.09.2023	

	Eenheid	389352 Pb 1701 F(2,0-3,0)	389353 Pb 1702 F(2,4-3,4)	389354 Pb 1902 F(2,5-3,5)	389355 Pb 12041 F(3,9-4,4)	389356 Pb 12051 F(4,5-5,5)
Metalen (AS3000)						
S Barium (Ba)	µg/l	**79**	**130**	**38**	--	**76**
S Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	--	**<0,20**
S Kobalt (Co)	µg/l	**3,3**	**<2,0**	**<2,0**	--	**<2,0**
S Koper (Cu)	µg/l	**2,9**	**<2,0**	**2,2**	--	**4,9**
S Kwik (Hg)	µg/l	**<0,050**	**<0,050**	**<0,050**	--	**<0,050**
S Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	--	**<2,0**
S Molybdeen (Mo)	µg/l	**2,9**	**11**	**3,4**	--	**3,2**
S Nikkel (Ni)	µg/l	**6,0**	**4,7**	**<3,0**	--	**<3,0**
S Zink (Zn)	µg/l	**<10**	**<10**	**<10**	--	**<10**
PAK (AS3000)						
S Anthraceen	µg/l	--	--	**<0,010**	--	--
S Benzo(a)anthraceen	µg/l	--	--	**<0,010**	--	--
S Benzo-(a)-Pyreen	µg/l	--	--	**<0,010**	--	--
S Benzo(ghi)peryleen	µg/l	--	--	**<0,010**	--	--
S Benzo(k)fluorantheen	µg/l	--	--	**<0,010**	--	--
S Chryseen	µg/l	--	--	**<0,010**	--	--
S Fenanthreen	µg/l	--	--	**<0,010**	--	--
S Fluorantheen	µg/l	--	--	**<0,010**	--	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	--	--	**<0,010**	--	--
S Naftaleen	µg/l	--	--	**<0,020**	--	--
S **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	µg/l	--	--	**0,08** #)	--	--
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**	**<0,20** m)	**<0,020**
S Styreen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	--	**<0,20**
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)						
S Dichloormethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	--	**<0,20**
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	--	**<0,20**
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	--	**<0,10**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1317173** Water

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
389357	Pb 12081 F(1,51-2,51)	12.09.2023	

		Eenheid	389357 Pb 12081 F(1,51-2,51)
Metalen (AS3000)			
S	Barium (Ba)	µg/l	**22**
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,20**
S	Kobalt (Co)	µg/l	**<2,0**
S	Koper (Cu)	µg/l	**<2,0**
S	Kwik (Hg)	µg/l	**0,060**
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**22**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**33**
S	Zink (Zn)	µg/l	**<10**
PAK (AS3000)			
S	Anthraceen	µg/l	--
S	Benzo(a)anthraceen	µg/l	--
S	Benzo-(a)-Pyreen	µg/l	--
S	Benzo(ghi)peryleen	µg/l	--
S	Benzo(k)fluorantheen	µg/l	--
S	Chryseen	µg/l	--
S	Fenanthreen	µg/l	--
S	Fluorantheen	µg/l	--
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	--
S	Naftaleen	µg/l	--
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	µg/l	--
Aromaten (AS3000)			
S	Benzeen	µg/l	**6,2**
S	Tolueen	µg/l	**0,34**
S	Ethylbenzeen	µg/l	**6,7**
S	*m,p-Xyleen*	µg/l	**34**
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**0,62**
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**35**
S	Naftaleen	µg/l	**25**
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**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1317173** Water

		Eenheid	389342 Pb 201 F(3,6-4,6)	389343 Pb 202 F(3,7-4,7)	389344 Pb 203 F(3,0-4,0)	389345 Pb 1002 F(2,2-3,2)	389346 Pb 1103 F(2,5-3,5)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)							
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**	**0,46**
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**	**0,12**
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** #)	**0,19** #)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	--	--	--	**0,21** #)	**0,26** #)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	--	--	--	**<0,20**	**1,4**
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	**220**	**<50**	**<50**	**<50**	**<50**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**42** *)	**22** *)	**<10** *)	**<10** *)	**<10** *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**120** *)	**<10** *)	**<10** *)	**<10** *)	**<10** *)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**38** *)	**<5,0** *)	**<5,0** *)	**<5,0** *)	**<5,0** *)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**6,2** *)	**<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** *)
Vluchtige verbindingen							
	VPH >C6-C10	µg/l	**<10** x)	**<10** x)	**<10** x)	--	--
	VPH >C6-C8	µg/l	**<4,0** x)	**<4,0** x)	**<4,0** x)	--	--
	VPH >C8-C10	µg/l	**8,1** x)	**<4,0** x)	**<4,0** x)	--	--
	VPH >C6-C8 (Ali)	µg/l	**3,0**	**<2,0**	**<2,0**	--	--
	VPH >C6-C8(ARO)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	--	--
	VPH >C8-C10(Ali)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	--	--
	VPH>C8-C10 (ARO)	µg/l	**8,1**	**2,3**	**<2,0**	--	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1317173** Water

		Eenheid	389347 Pb 1201 F(2,4-3,4)	389348 Pb 1202 F(2,4-3,4)	389349 Pb 1203 F(2,5-3,5)	389350 Pb 1301 F(2,2-3,2)	389351 Pb 1401 F(2,4-3,4)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)							
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	**0,18**	--	--	**<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	**0,25** #)	--	--	**0,14** #)	--
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,32** #)	--	--	**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	**2600**	**81**	**<50**	**<50**	**<50**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**230** *)	**<10** *)	**<10** *)	**<10** *)	**<10** *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**1500** *)	**19** *)	**<10** *)	**<10** *)	**<10** *)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**740** *)	**14** *)	**<5,0** *)	**<5,0** *)	**<5,0** *)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**130** *)	**11** *)	**<5,0** *)	**<5,0** *)	**<5,0** *)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**19** *)	**17** *)	**<5,0** *)	**<5,0** *)	**<5,0** *)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0** *)	**8,2** *)	**<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** *)
Vluchtige verbindingen							
	VPH >C6-C10	µg/l	--	**<10** x)	**<10** x)	--	**<10** x)
	VPH >C6-C8	µg/l	--	**<4,0** x)	**<4,0** x)	--	**<4,0** x)
	VPH >C8-C10	µg/l	--	**<4,0** x)	**<4,0** x)	--	**<4,0** x)
	VPH >C6-C8 (Ali)	µg/l	--	**<2,0**	**<2,0**	--	**<2,0**
	VPH >C6-C8(ARO)	µg/l	--	**<2,0**	**<2,0**	--	**<2,0**
	VPH >C8-C10(Ali)	µg/l	--	**<2,0**	**<2,0**	--	**<2,0**
	VPH>C8-C10 (ARO)	µg/l	--	**<2,0**	**<2,0**	--	**<2,0**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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-13-21593378-NL-P7

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1317173** Water

		Eenheid	389352 Pb 1701 F(2,0-3,0)	389353 Pb 1702 F(2,4-3,4)	389354 Pb 1902 F(2,5-3,5)	389355 Pb 12041 F(3,9-4,4)	389356 Pb 12051 F(4,5-5,5)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)							
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	--	**<0,20**
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	--	**<0,20**
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	--	**<0,10**
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	--	**<0,10**
S	Vinylchloride	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	--	**<0,20**
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	--	**<0,10**
S	Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	**0,15**	**<0,10**	**<0,10**	--	**0,24**
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	--	**<0,10**
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,22** #)	**0,14** #)	**0,14** #)	--	**0,31** #)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,29** #)	**0,21** #)	**0,21** #)	--	**0,38** #)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	--	**0,35**
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	--	**<0,10**
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	--	**<0,20**
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	--	**<0,20**
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	--	**<0,20**
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42** #)	**0,42** #)	**0,42** #)	--	**0,42** #)
Broomhoudende koolwaterstoffen							
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	--	**<0,20**
Minerale olie (AS3000)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**	**<50**	**<50**	**230**	**<50**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10** *)	**<10** *)	**<10** *)	**61** *)	**<10** *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10** *)	**<10** *)	**<10** *)	**130** *)	**<10** *)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0** *)	**<5,0** *)	**<5,0** *)	**27** *)	**<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** *)
Vluchtige verbindingen							
	VPH >C6-C10	µg/l	--	--	--	**17** x)	--
	VPH >C6-C8	µg/l	--	--	--	**<4,0** x)	--
	VPH >C8-C10	µg/l	--	--	--	**17** x)	--
	VPH >C6-C8 (Ali)	µg/l	--	--	--	**2,1**	--
	VPH >C6-C8(ARO)	µg/l	--	--	--	**<2,0**	--
	VPH >C8-C10(Ali)	µg/l	--	--	--	**<2,0**	--
	VPH>C8-C10 (ARO)	µg/l	--	--	--	**17**	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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-13-21593378-NL-P8

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1317173** Water

		Eenheid	389357 Pb 12081 F(1,51-2,51)	
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
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	**0,41**	
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	**<0,10**	
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,48**	#)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,55**	#)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**0,29**	
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	**390**	
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**120**	*)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**200**	*)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**53**	*)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**11**	*)
	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**	*)
Vluchtige verbindingen				
	VPH >C6-C10	µg/l	--	
	VPH >C6-C8	µg/l	--	
	VPH >C8-C10	µg/l	--	
	VPH >C6-C8 (Ali)	µg/l	--	
	VPH >C6-C8(ARO)	µg/l	--	
	VPH >C8-C10(Ali)	µg/l	--	
	VPH>C8-C10 (ARO)	µg/l	--	

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter lager is dan de rapportagegrens.
de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1317173** Water

gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 12.09.2023
Einde van de analyses: 13.09.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden. .



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform NEN-EN-ISO 16558-1 : VPH >C6-C10 VPH >C6-C8 VPH >C8-C10 VPH >C6-C8 (Ali) VPH >C6-C8(ARO) VPH >C8-C10(Ali) VPH>C8-C10 (ARO)

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 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

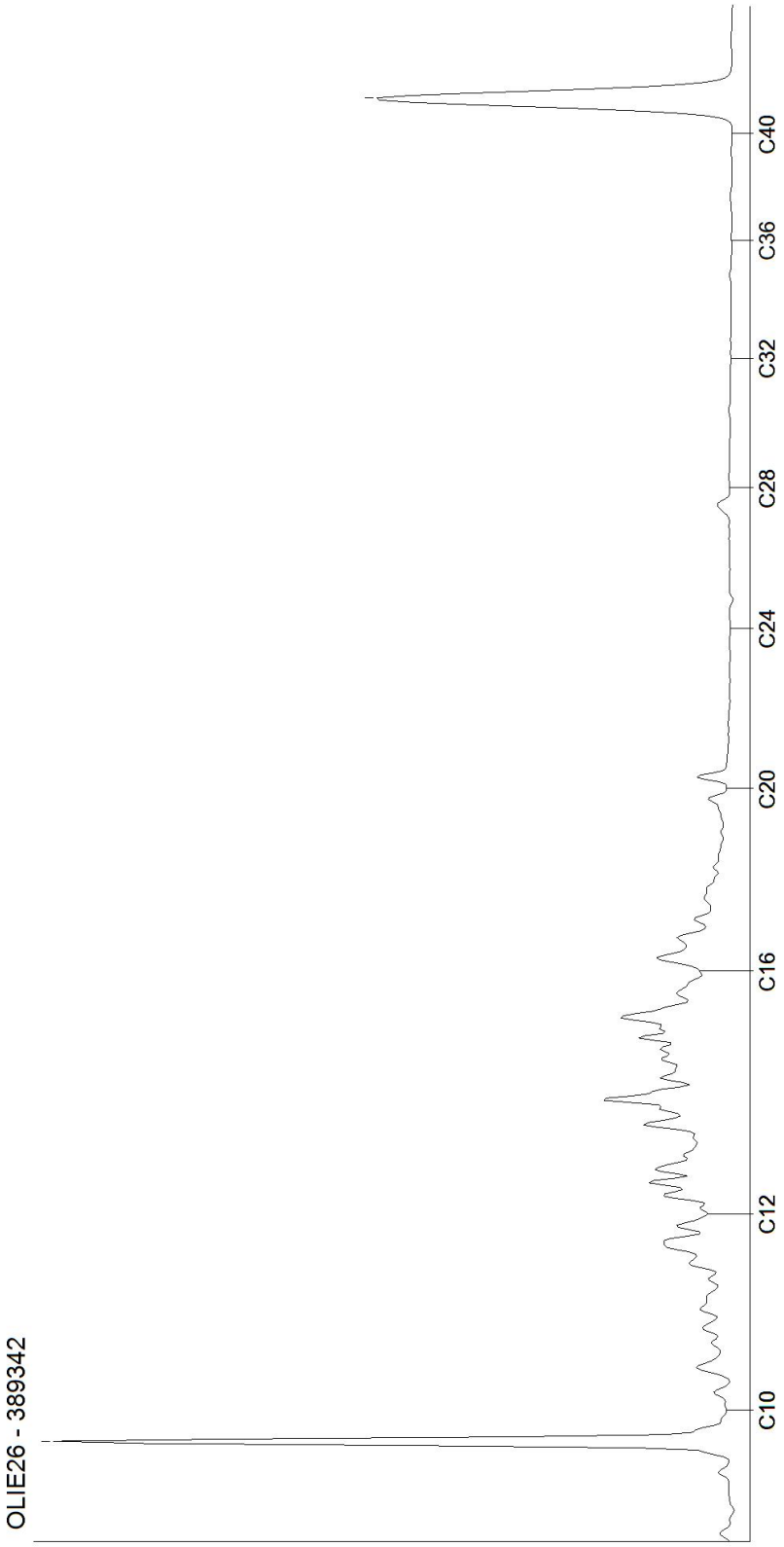
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1317173, Analysis No. 389342, created at 13.09.2023 07:55:34

Monster beschrijving: Pb 201 F(3,6-4,6)



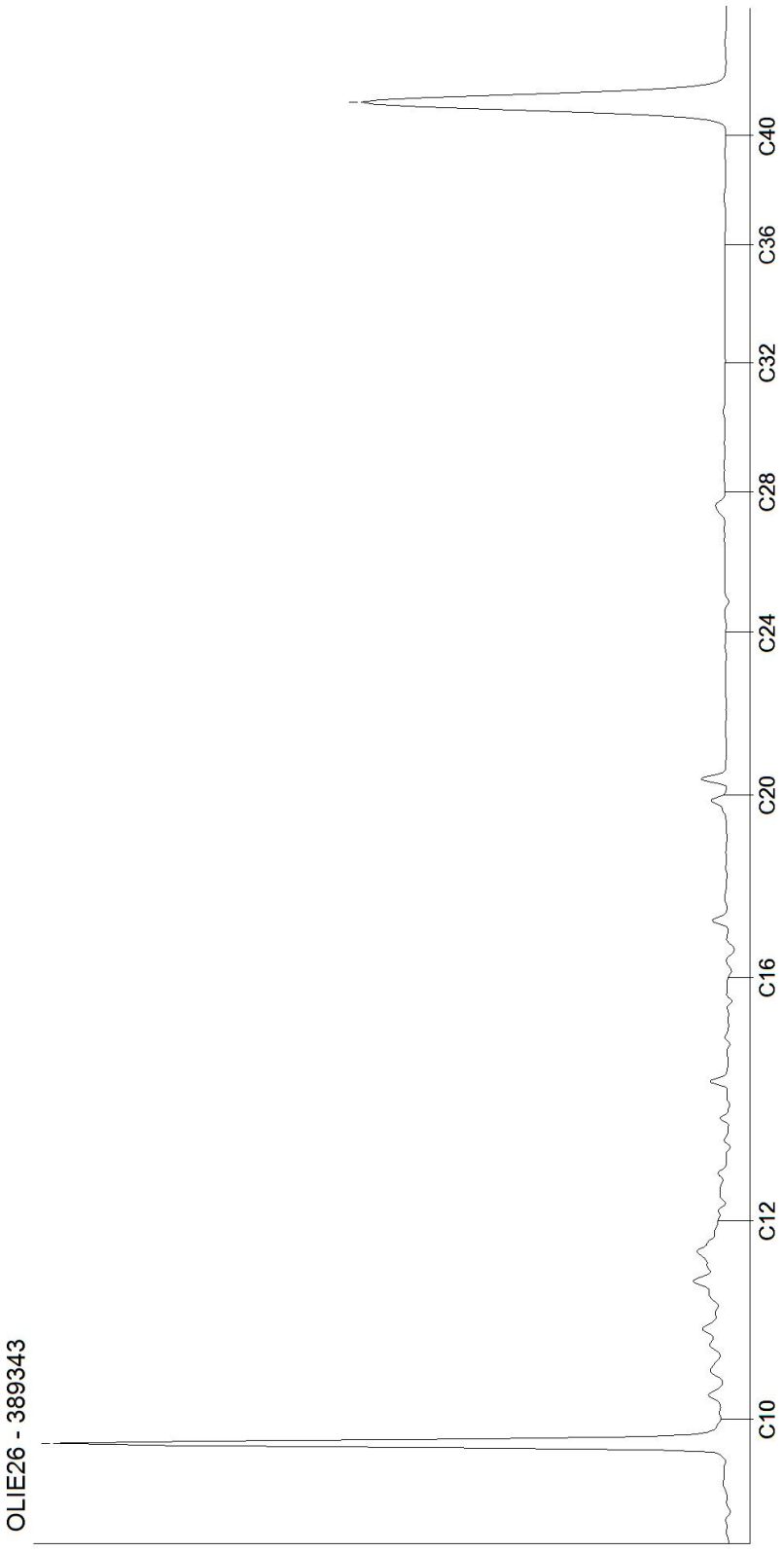
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1317173, Analysis No. 389343, created at 13.09.2023 07:55:34

Monster beschrijving: Pb 202 F(3,7-4,7)



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

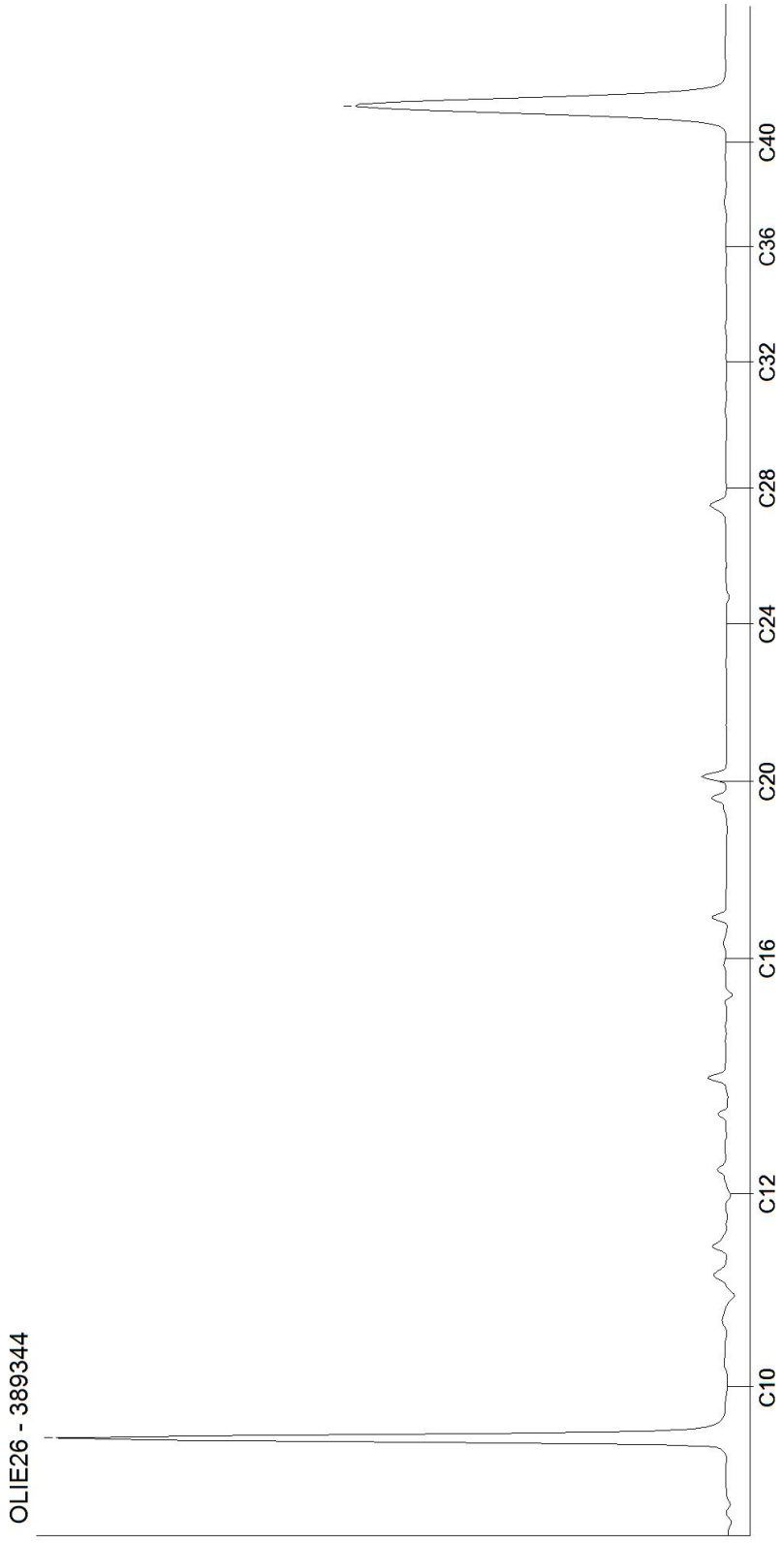
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21593454-NL-P2

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1317173, Analysis No. 389344, created at 13.09.2023 07:55:34

Monster beschrijving: Pb 203 F(3,0-4,0)



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

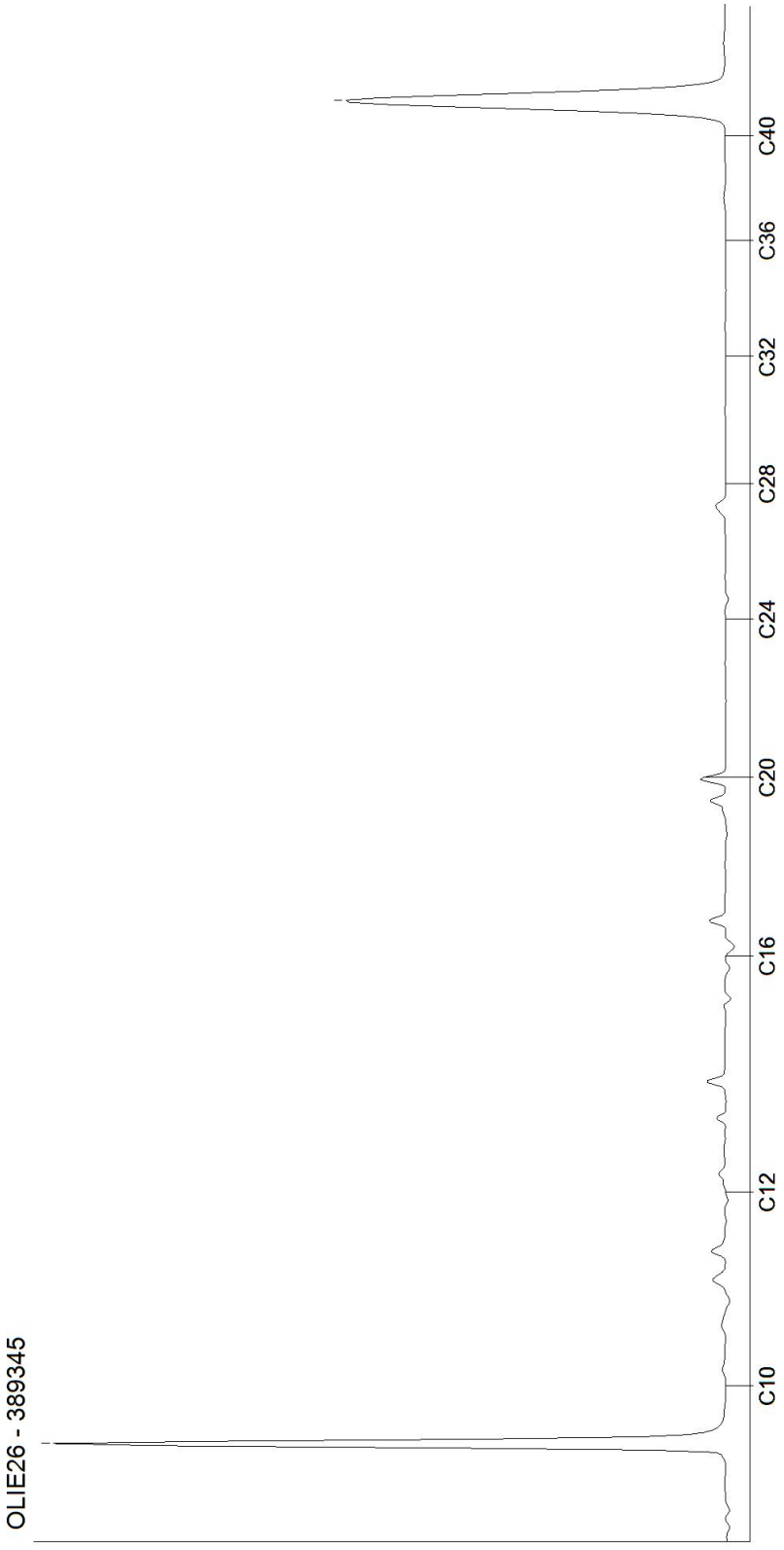
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21593454-NL-P3

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1317173, Analysis No. 389345, created at 13.09.2023 07:55:34

Monster beschrijving: Pb 1002 F(2,2-3,2)



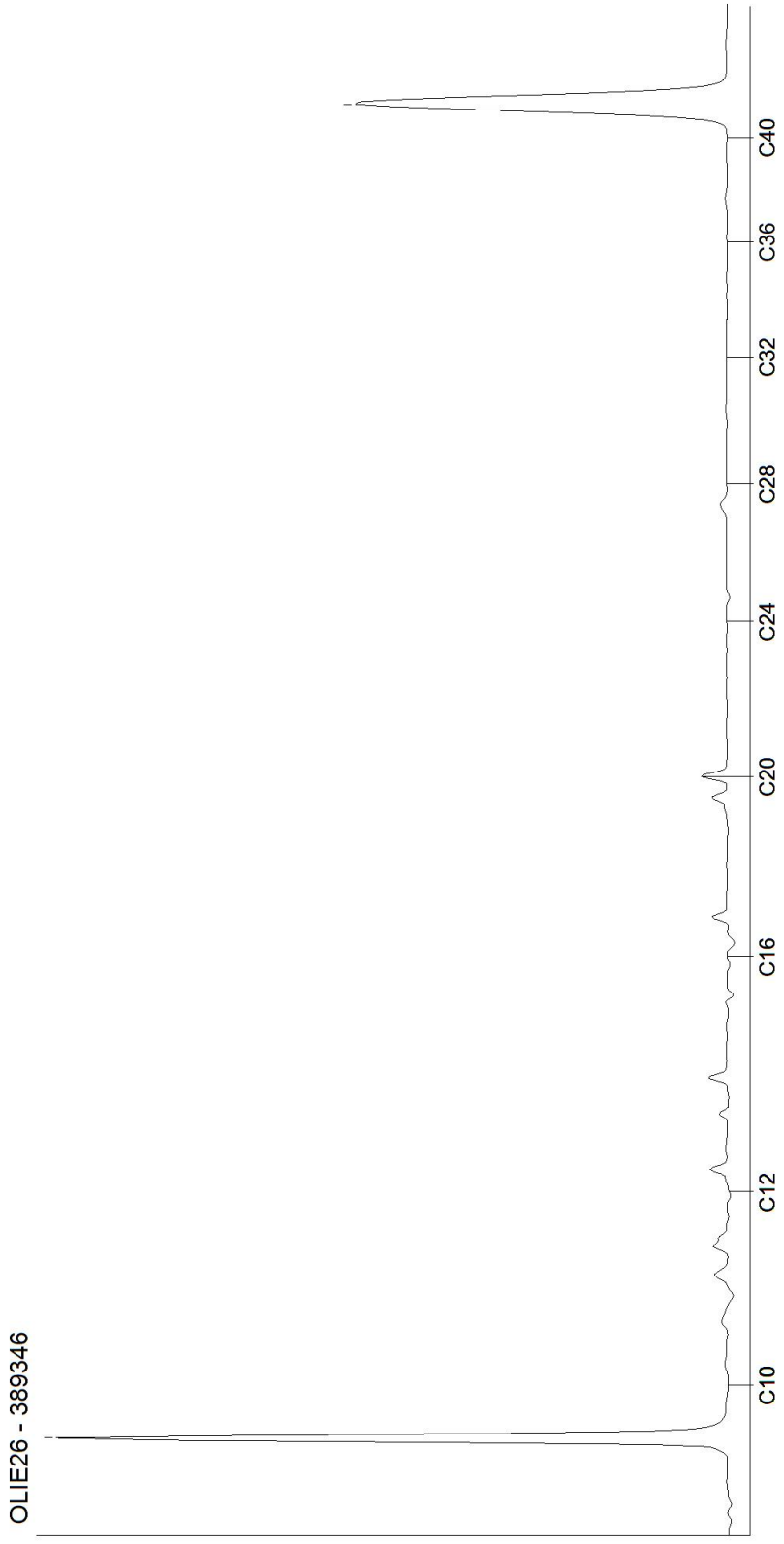
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1317173, Analysis No. 389346, created at 13.09.2023 07:55:34

Monster beschrijving: Pb 1103 F(2,5-3,5)



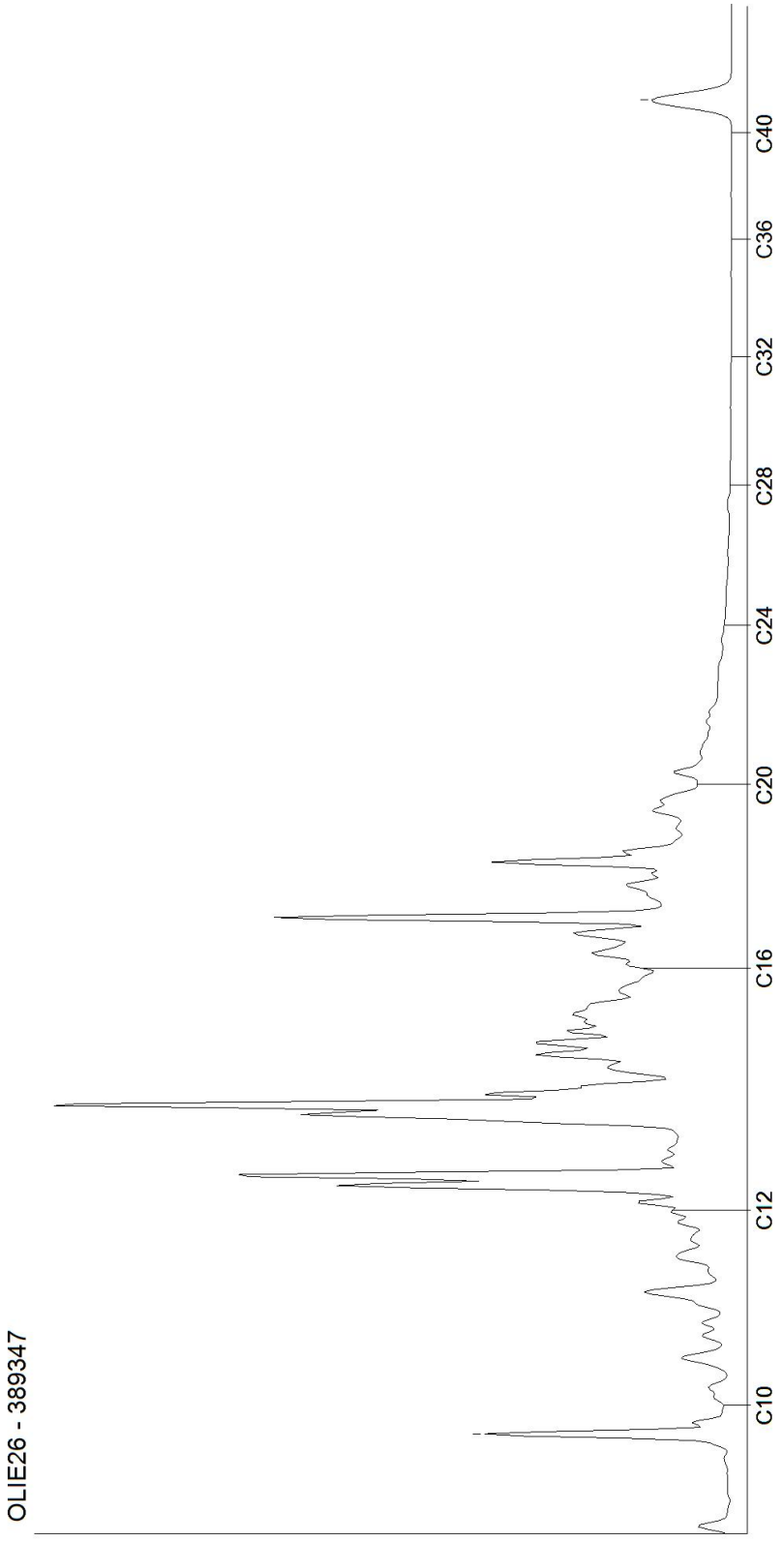
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1317173, Analysis No. 389347, created at 13.09.2023 07:55:34

Monster beschrijving: Pb 1201 F(2,4-3,4)



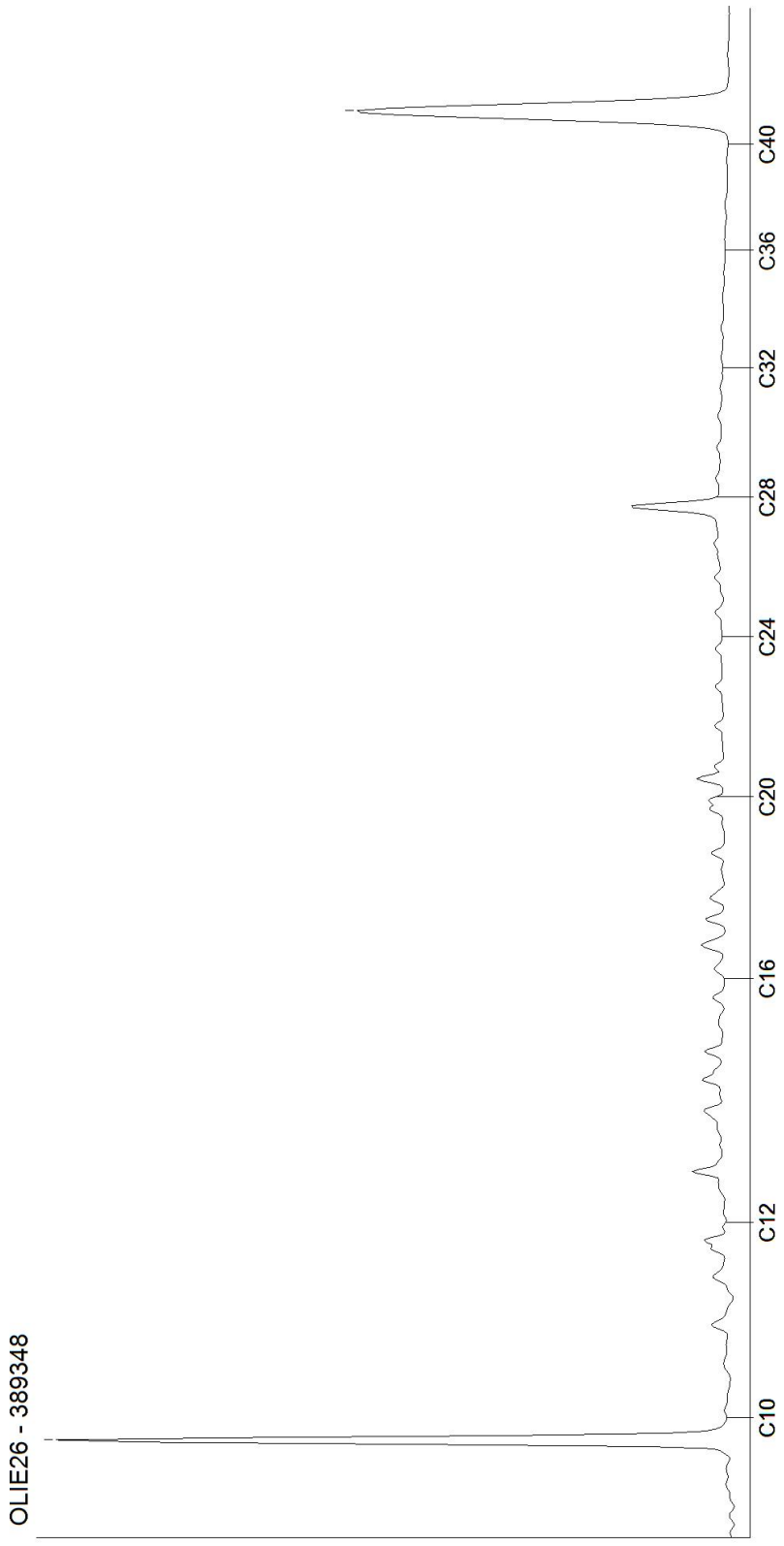
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1317173, Analysis No. 389348, created at 13.09.2023 07:55:34

Monster beschrijving: Pb 1202 F(2,4-3,4)



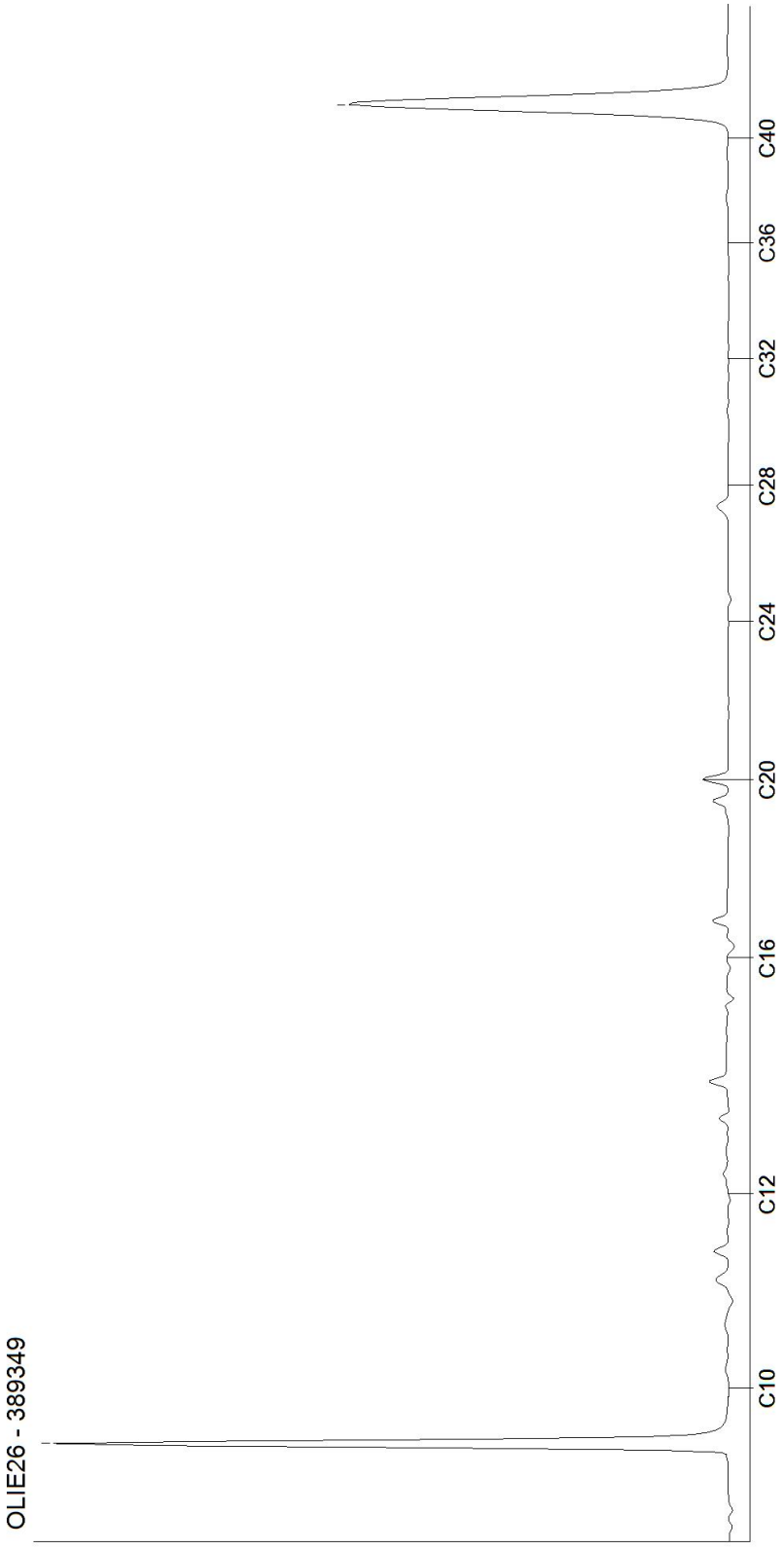
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1317173, Analysis No. 389349, created at 13.09.2023 07:55:34

Monster beschrijving: Pb 1203 F(2,5-3,5)



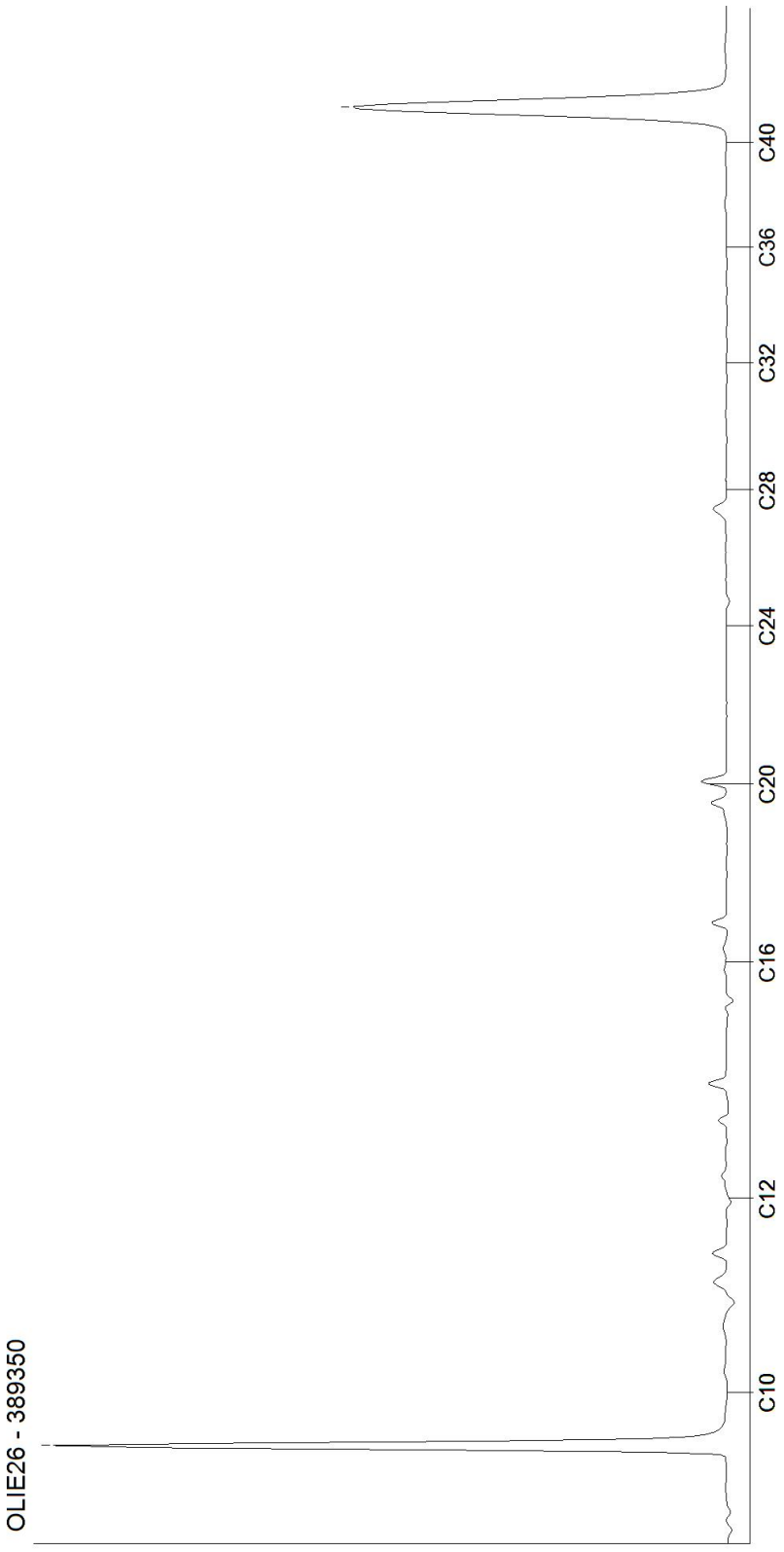
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1317173, Analysis No. 389350, created at 13.09.2023 07:55:34

Monster beschrijving: Pb 1301 F(2,2-3,2)



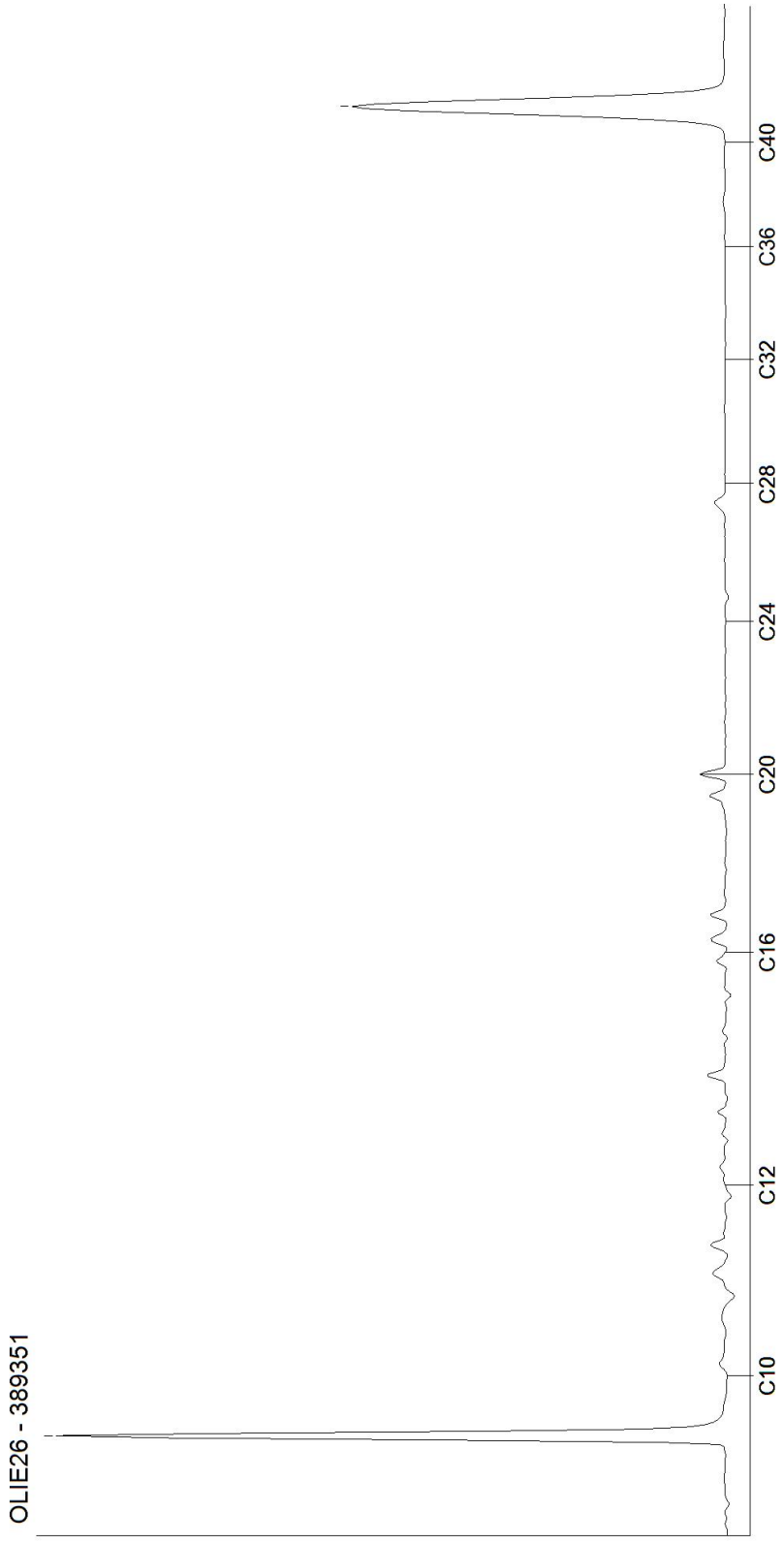
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1317173, Analysis No. 389351, created at 13.09.2023 07:55:34

Monster beschrijving: Pb 1401 F(2,4-3,4)



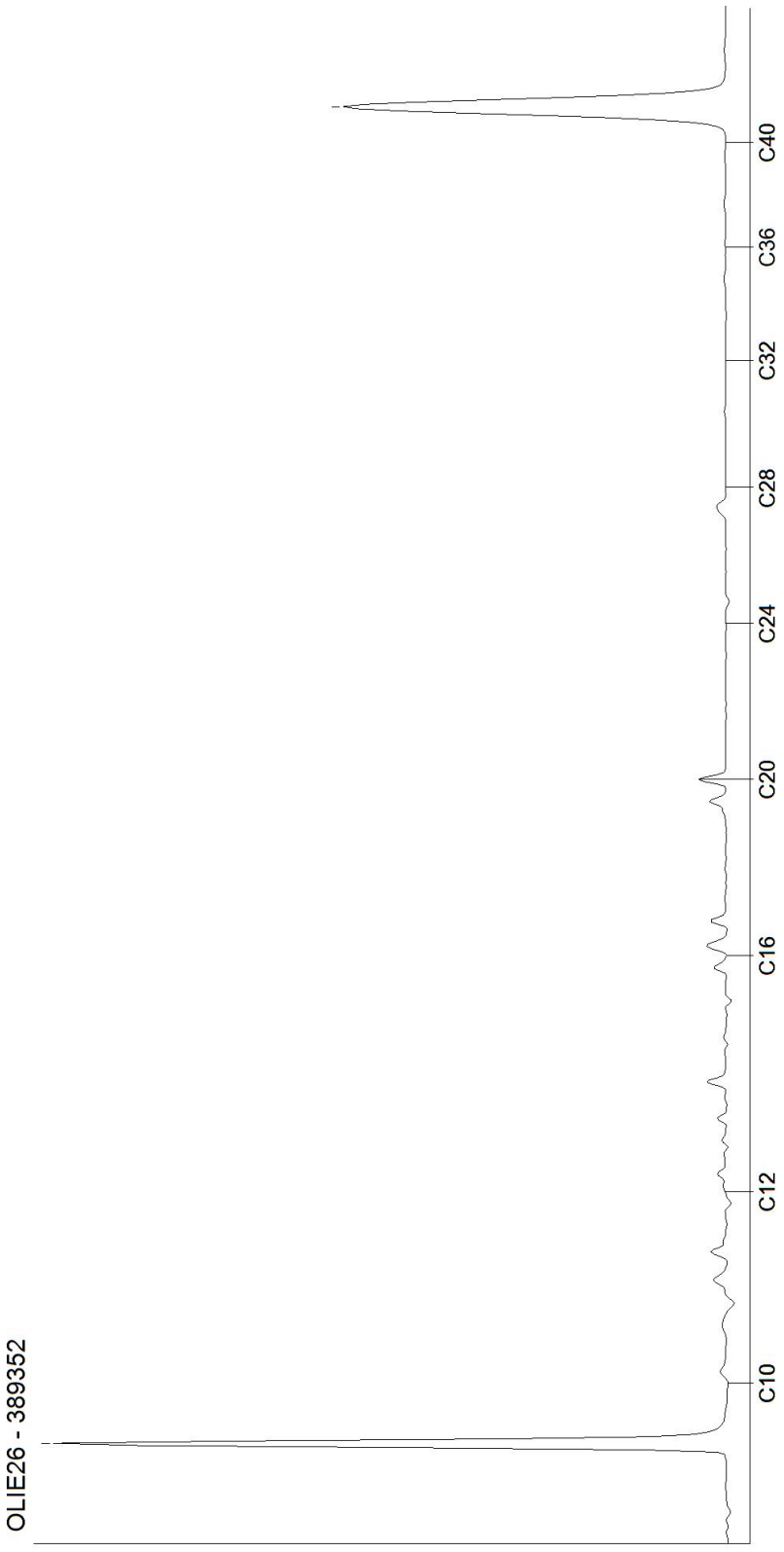
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1317173, Analysis No. 389352, created at 13.09.2023 07:55:34

Monster beschrijving: Pb 1701 F(2,0-3,0)



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

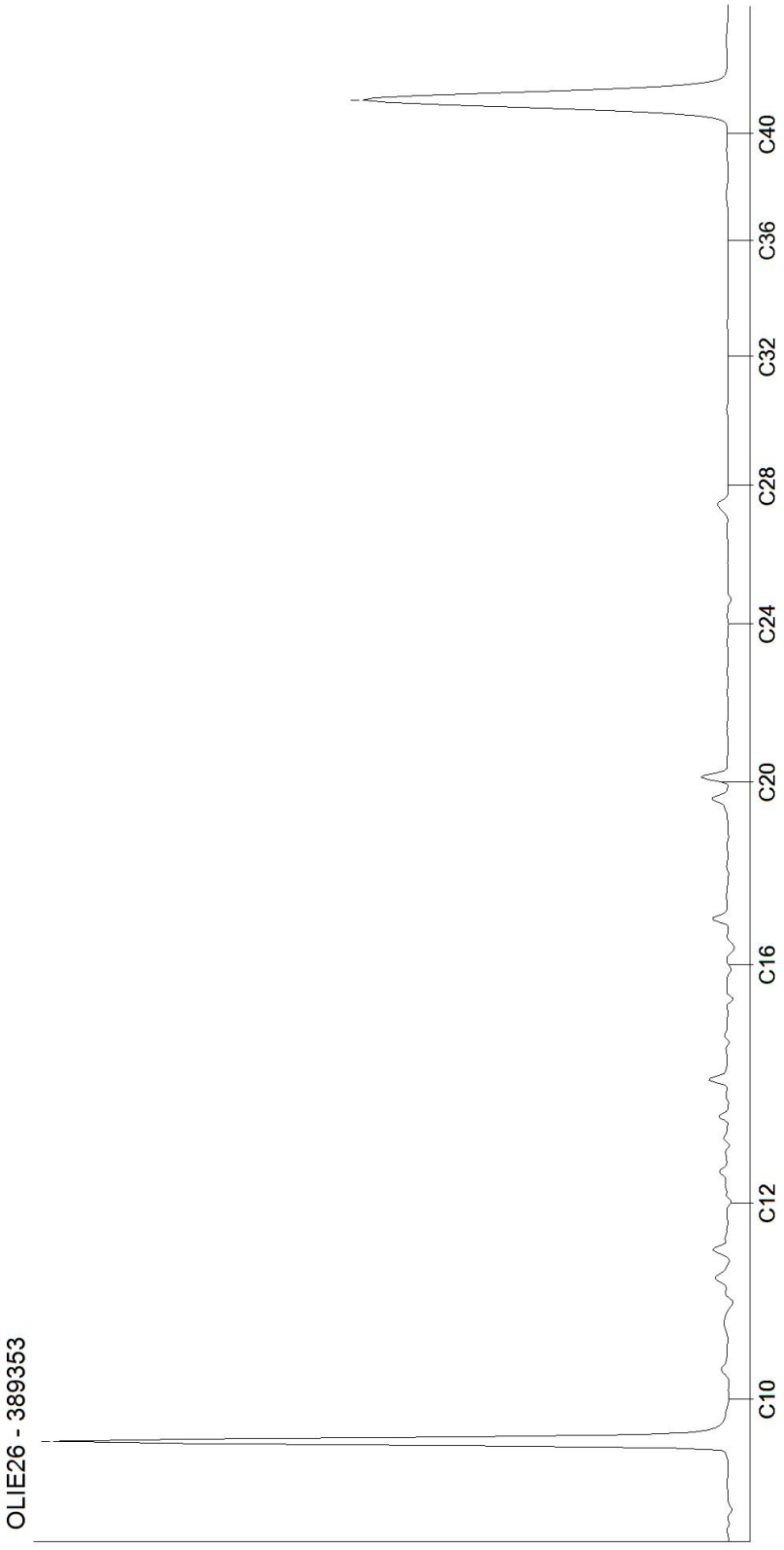
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21593454-NL-P11

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1317173, Analysis No. 389353, created at 13.09.2023 07:55:34

Monster beschrijving: Pb 1702 F(2,4-3,4)



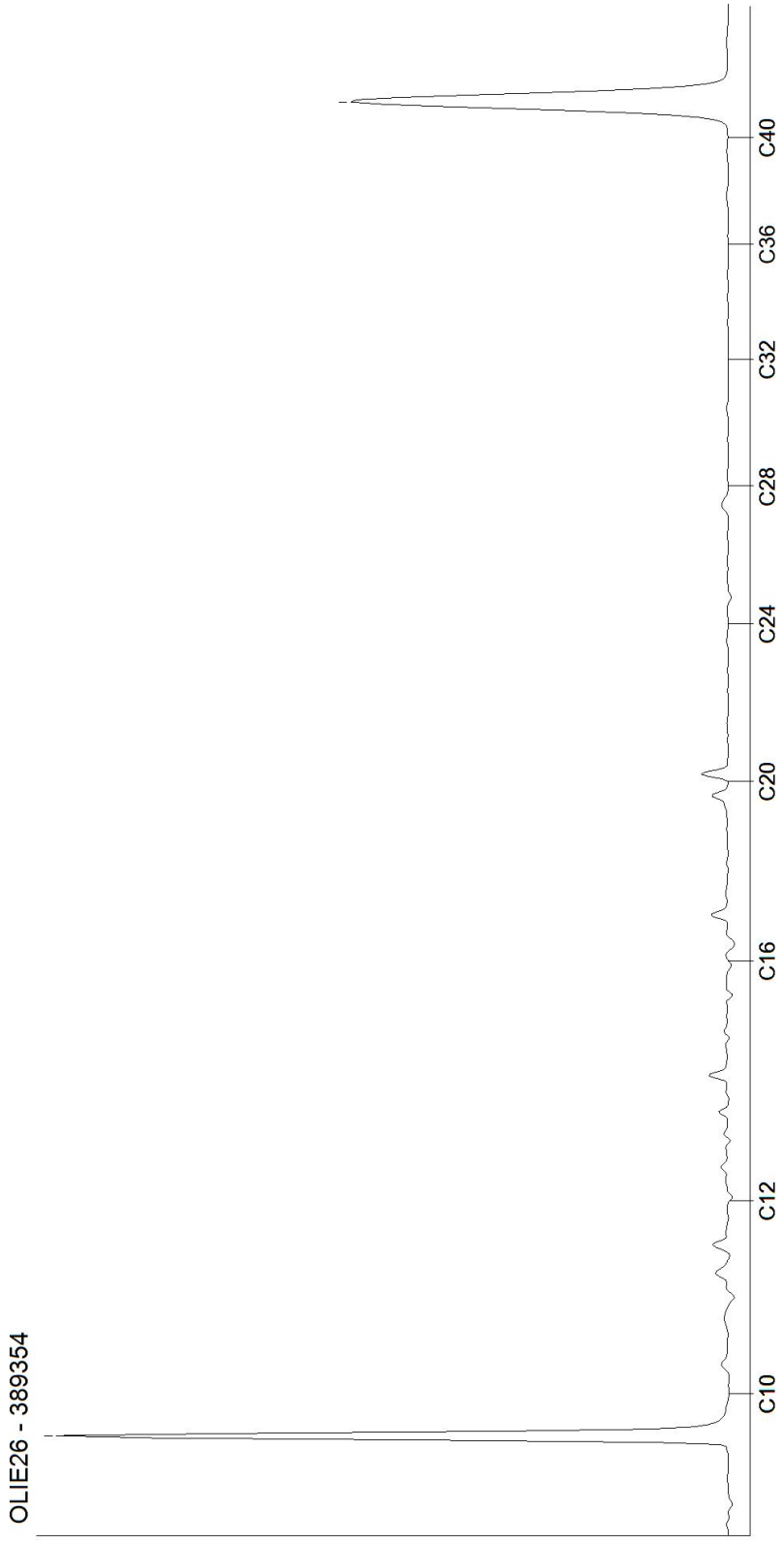
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1317173, Analysis No. 389354, created at 13.09.2023 07:55:34

Monster beschrijving: Pb 1902 F(2,5-3,5)



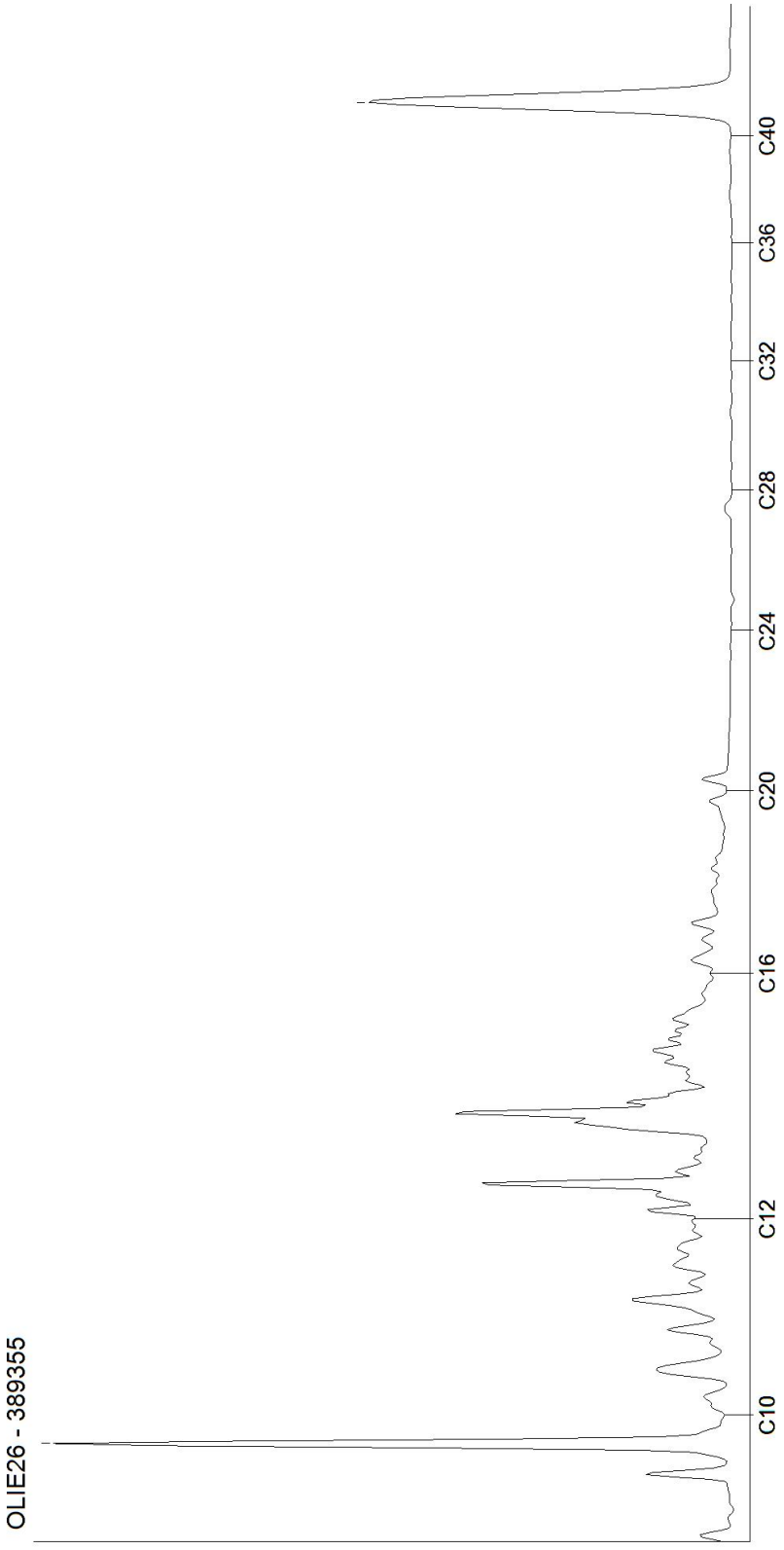
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1317173, Analysis No. 389355, created at 13.09.2023 07:55:34

Monster beschrijving: Pb 12041 F(3,9-4,4)



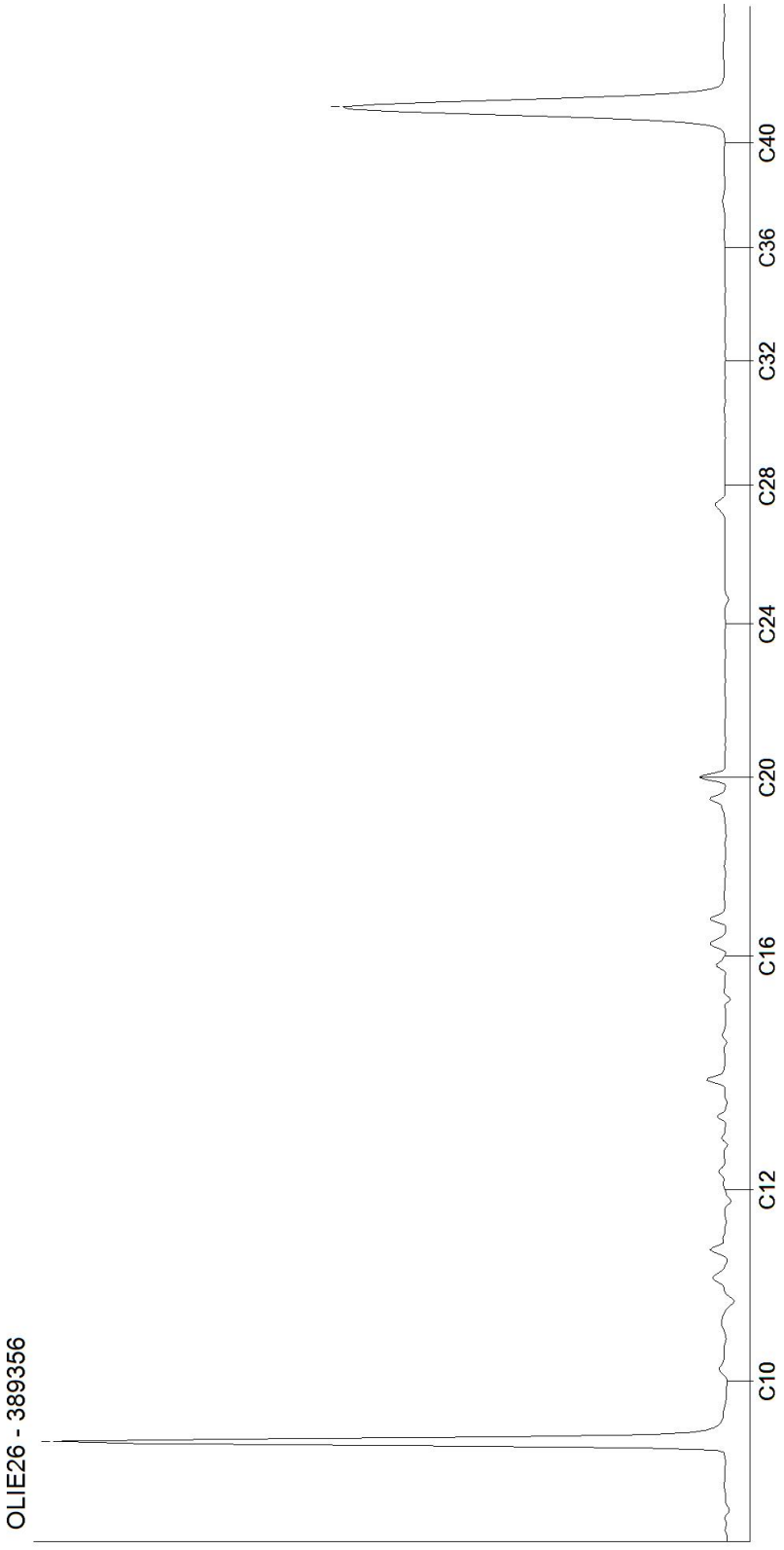
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1317173, Analysis No. 389356, created at 13.09.2023 07:55:34

Monster beschrijving: Pb 12051 F(4,5-5,5)



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

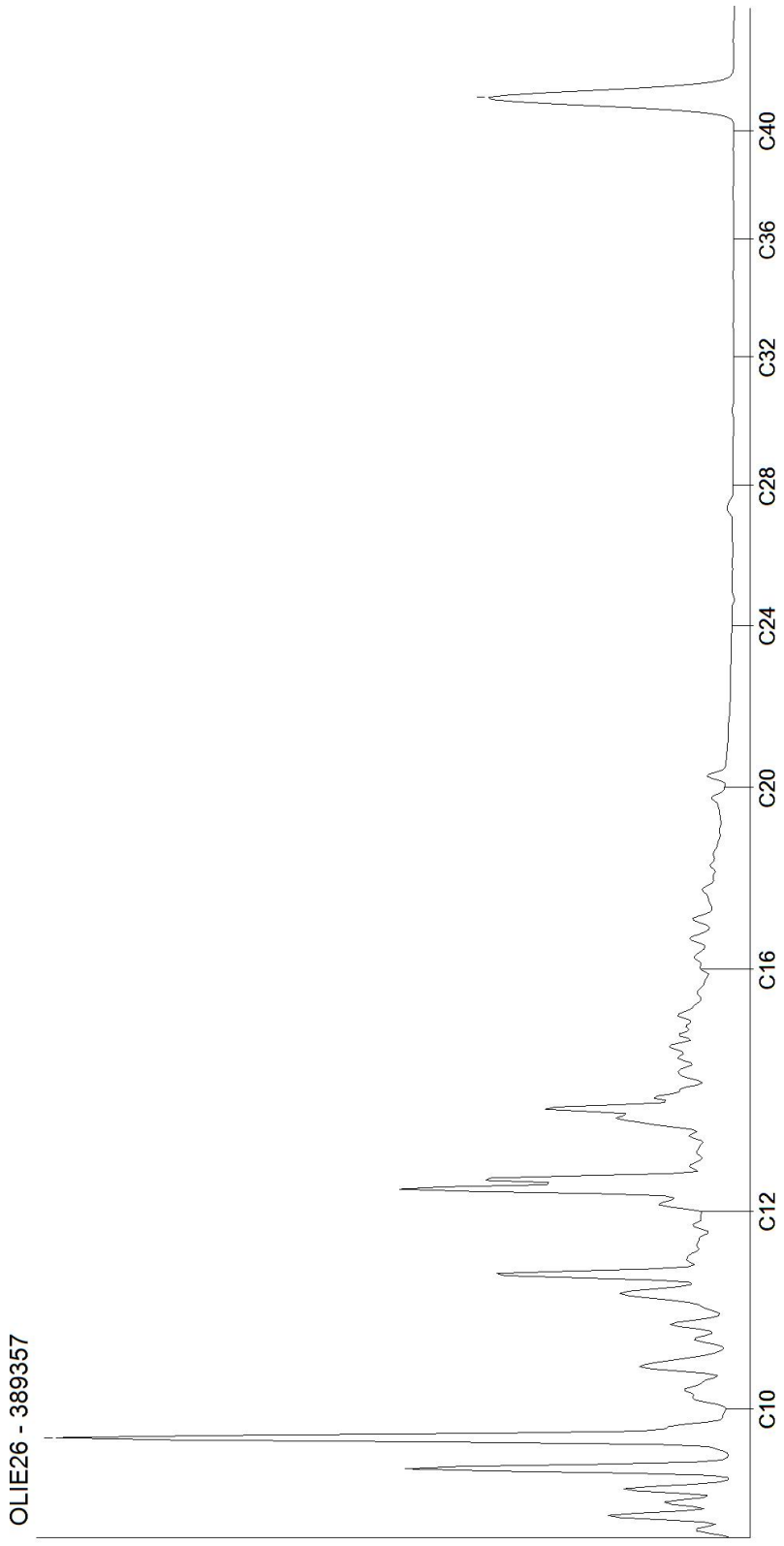
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21593454-NL-P15

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1317173, Analysis No. 389357, created at 13.09.2023 07:55:34

Monster beschrijving: Pb 12081 F(1,51-2,51)



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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland
Jeroen Theelen
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	14.09.2023
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	1317695

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1317695** Water

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland
Uw referentie	1292543 Nijmegen Energieweg 28 493071
Opdrachtacceptatie	13.09.23
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1317695** Water

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
391640	Pb 1001 F(2,5-3,5)	13.09.2023	
391650	Pb 1003 F(2,0-3,0)	13.09.2023	
391651	Pb 1101 F(2,4-3,4)	13.09.2023	
391652	Pb 1102 F(2,5-3,5)	13.09.2023	
391653	Pb 1207 F(2,7-3,2)	13.09.2023	

		Eenheid	391640 Pb 1001 F(2,5-3,5)	391650 Pb 1003 F(2,0-3,0)	391651 Pb 1101 F(2,4-3,4)	391652 Pb 1102 F(2,5-3,5)	391653 Pb 1207 F(2,7-3,2)
Metalen (AS3000)							
S	Barium (Ba)	µg/l	**77**	**61**	**93**	**180**	--
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	--
S	Kobalt (Co)	µg/l	**5,3**	**<2,0**	**<2,0**	**4,1**	--
S	Koper (Cu)	µg/l	**4,1**	**2,2**	**<2,0**	**<2,0**	--
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,050**	**<0,050**	**<0,050**	**<0,050**	--
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	--
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**<2,0**	**2,5**	**<2,0**	**<2,0**	--
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**6,3**	**<3,0**	**<3,0**	**3,2**	--
S	Zink (Zn)	µg/l	**<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	**<0,15** m)	**<0,020**	**<0,020**	**<0,020**	**0,83**
S	Styreen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	--
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)							
S	Dichloormethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	--
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	--
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	--
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	--
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	--
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	--
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	**0,13**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	--
S	Vinylchloride	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	--
S	*1,1-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	--
S	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**0,77**	**<0,10**	**<0,10**	**0,19**	--
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	--
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,84** #)	**0,14** #)	**0,14** #)	**0,26** #)	--
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,91** #)	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,33** #)	--
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**0,61**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	--
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1317695** Water

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
391654	Pb 12061 F(5,0-6,0)	13.09.2023	

		Eenheid	391654 Pb 12061 F(5,0-6,0)
Metalen (AS3000)			
S	Barium (Ba)	µg/l	--
S	Cadmium (Cd)	µg/l	--
S	Kobalt (Co)	µg/l	--
S	Koper (Cu)	µg/l	--
S	Kwik (Hg)	µg/l	--
S	Lood (Pb)	µg/l	--
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	--
S	Nikkel (Ni)	µg/l	--
S	Zink (Zn)	µg/l	--
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	--
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)			
S	Dichloormethaan	µg/l	--
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	--
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	--
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	--
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	--
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	--
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	--
S	Vinylchloride	µg/l	--
S	*1,1-Dichlooretheen*	µg/l	--
S	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	--
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	--
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	--
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	--
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	--
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1317695** Water

		Eenheid	391640 Pb 1001 F(2,5-3,5)	391650 Pb 1003 F(2,0-3,0)	391651 Pb 1101 F(2,4-3,4)	391652 Pb 1102 F(2,5-3,5)	391653 Pb 1207 F(2,7-3,2)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)							
S	*1,1-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	--
S	*1,2-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	--
S	*1,3-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	--
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42** #)	**0,42** #)	**0,42** #)	**0,42** #)	--
Broomhoudende koolwaterstoffen							
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	--
Minerale olie (AS3000)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**	**<50**	**<50**	**<50**	**4000**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10** *)	**<10** *)	**<10** *)	**<10** *)	**170** *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10** *)	**<10** *)	**<10** *)	**<10** *)	**1700** *)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0** *)	**<5,0** *)	**<5,0** *)	**<5,0** *)	**1700** *)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<5,0** *)	**<5,0** *)	**<5,0** *)	**<5,0** *)	**250** *)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**<5,0** *)	**<5,0** *)	**<5,0** *)	**<5,0** *)	**140** *)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0** *)	**<5,0** *)	**<5,0** *)	**<5,0** *)	**57** *)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0** *)	**<5,0** *)	**<5,0** *)	**<5,0** *)	**16** *)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0** *)	**<5,0** *)	**<5,0** *)	**<5,0** *)	**<5,0** *)
Vluchtige verbindingen							
	VPH >C6-C10	µg/l	--	--	--	--	**36**
	VPH >C6-C8	µg/l	--	--	--	--	**7,6** x)
	VPH >C8-C10	µg/l	--	--	--	--	**28** x)
	VPH >C6-C8 (Ali)	µg/l	--	--	--	--	**7,6**
	VPH >C6-C8(ARO)	µg/l	--	--	--	--	**<2,0**
	VPH >C8-C10(Ali)	µg/l	--	--	--	--	**<2,0**
	VPH>C8-C10 (ARO)	µg/l	--	--	--	--	**28**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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-13-21599055-NL-P4

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1317695** Water

		Eenheid	391654 Pb 12061 F(5,0-6,0)	
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
S	*1,1-Dichloorpropaan*	µg/l	--	
S	*1,2-Dichloorpropaan*	µg/l	--	
S	*1,3-Dichloorpropaan*	µg/l	--	
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	--	
Broomhoudende koolwaterstoffen				
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	--	
Minerale olie (AS3000)				
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**73**	
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10**	*)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**14**	*)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**13**	*)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**10**	*)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**9,1**	*)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**8,8**	*)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**7,6**	*)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0**	*)
Vluchtige verbindingen				
	VPH >C6-C10	µg/l	**<10**	x)
	VPH >C6-C8	µg/l	**<4,0**	x)
	VPH >C8-C10	µg/l	**<4,0**	x)
	VPH >C6-C8 (Ali)	µg/l	**<2,0**	
	VPH >C6-C8(ARO)	µg/l	**<2,0**	
	VPH >C8-C10(Ali)	µg/l	**<2,0**	
	VPH>C8-C10 (ARO)	µg/l	**<2,0**	

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter lager is dan de rapportagegrens.
de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 13.09.2023
Einde van de analyses: 14.09.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden. .

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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-13-21599055-NL-P5

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1317695** Water



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform NEN-EN-ISO 16558-1 : VPH >C6-C10 VPH >C6-C8 VPH >C8-C10 VPH >C6-C8 (Ali) VPH >C6-C8(ARO) VPH >C8-C10(Ali) VPH>C8-C10 (ARO)

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 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

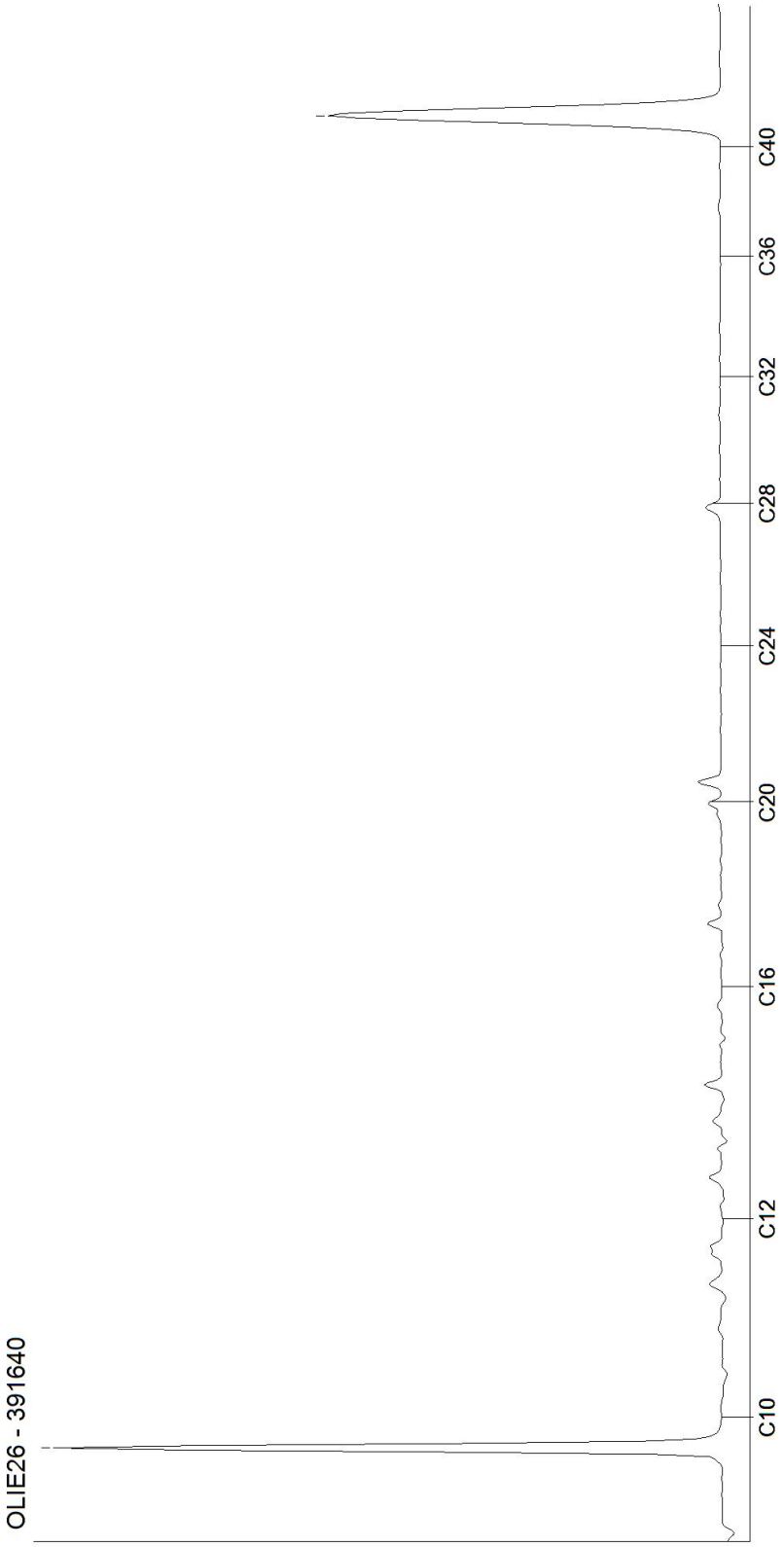
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1317695, Analysis No. 391640, created at 14.09.2023 06:34:16

Monster beschrijving: Pb 1001 F(2,5-3,5)



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

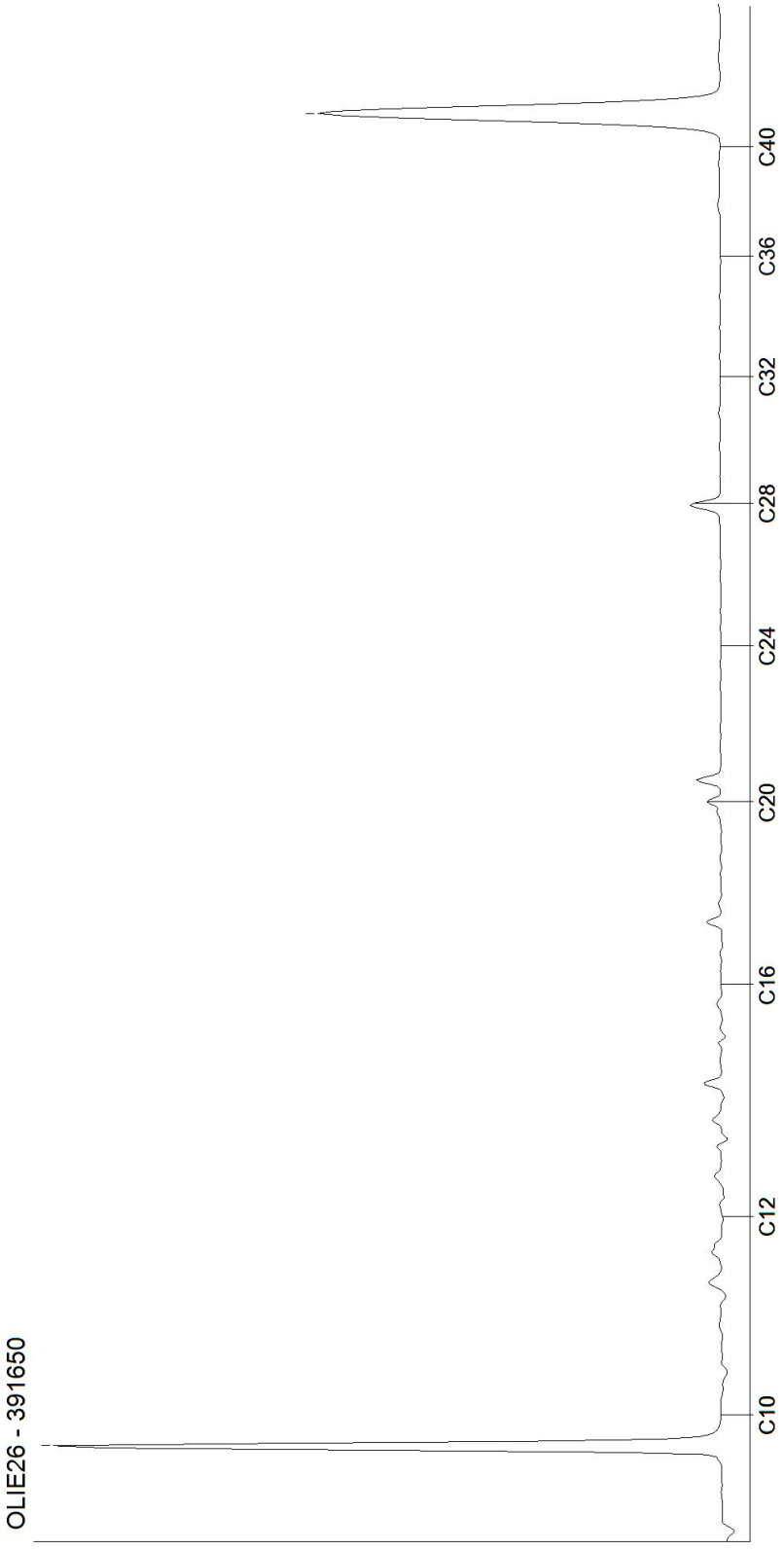
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21599066-NL-P1

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1317695, Analysis No. 391650, created at 14.09.2023 06:34:16

Monster beschrijving: Pb 1003 F(2,0-3,0)



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

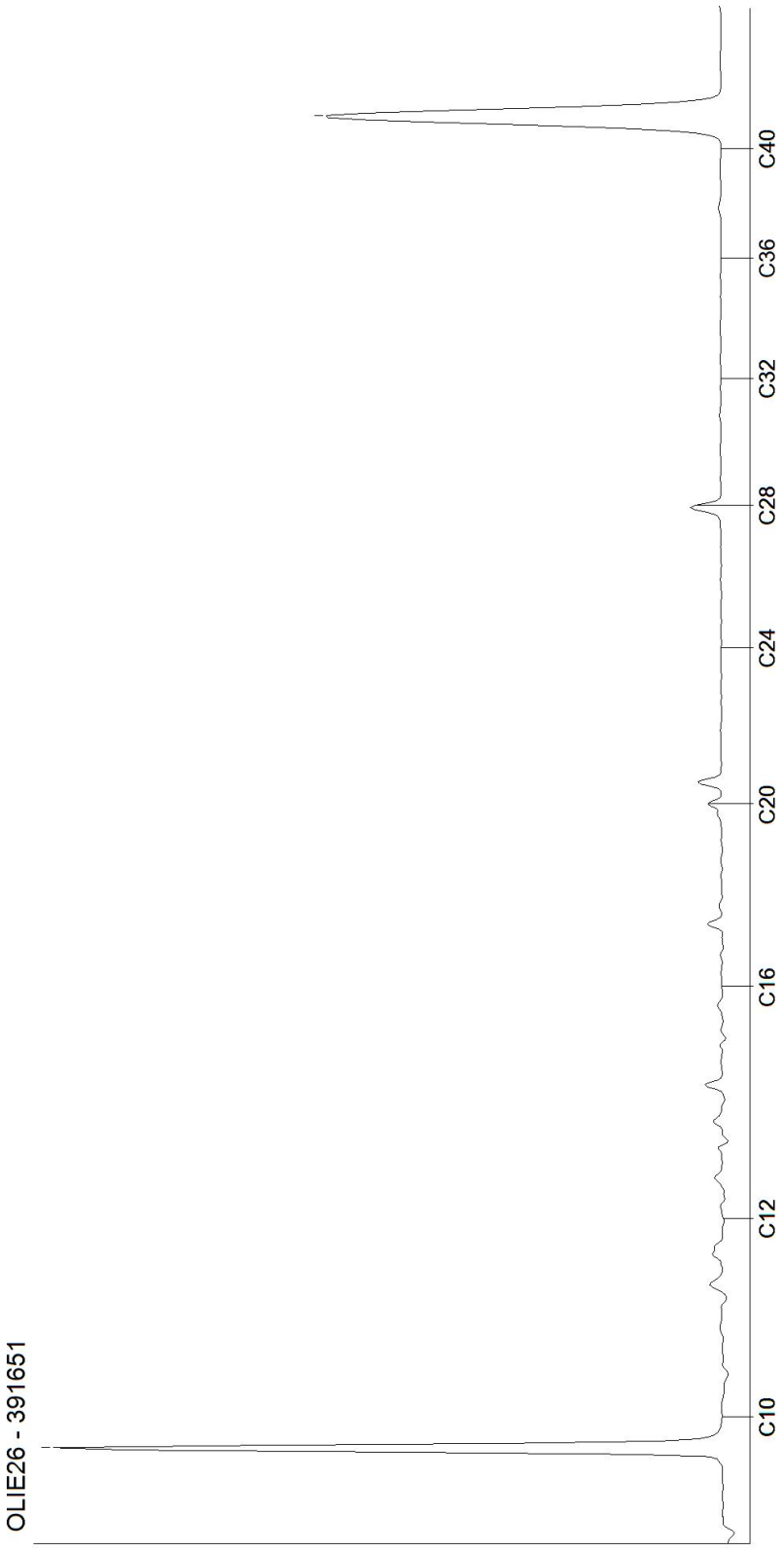
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21599066-NL-P2

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1317695, Analysis No. 391651, created at 14.09.2023 06:34:16

Monster beschrijving: Pb 1101 F(2,4-3,4)



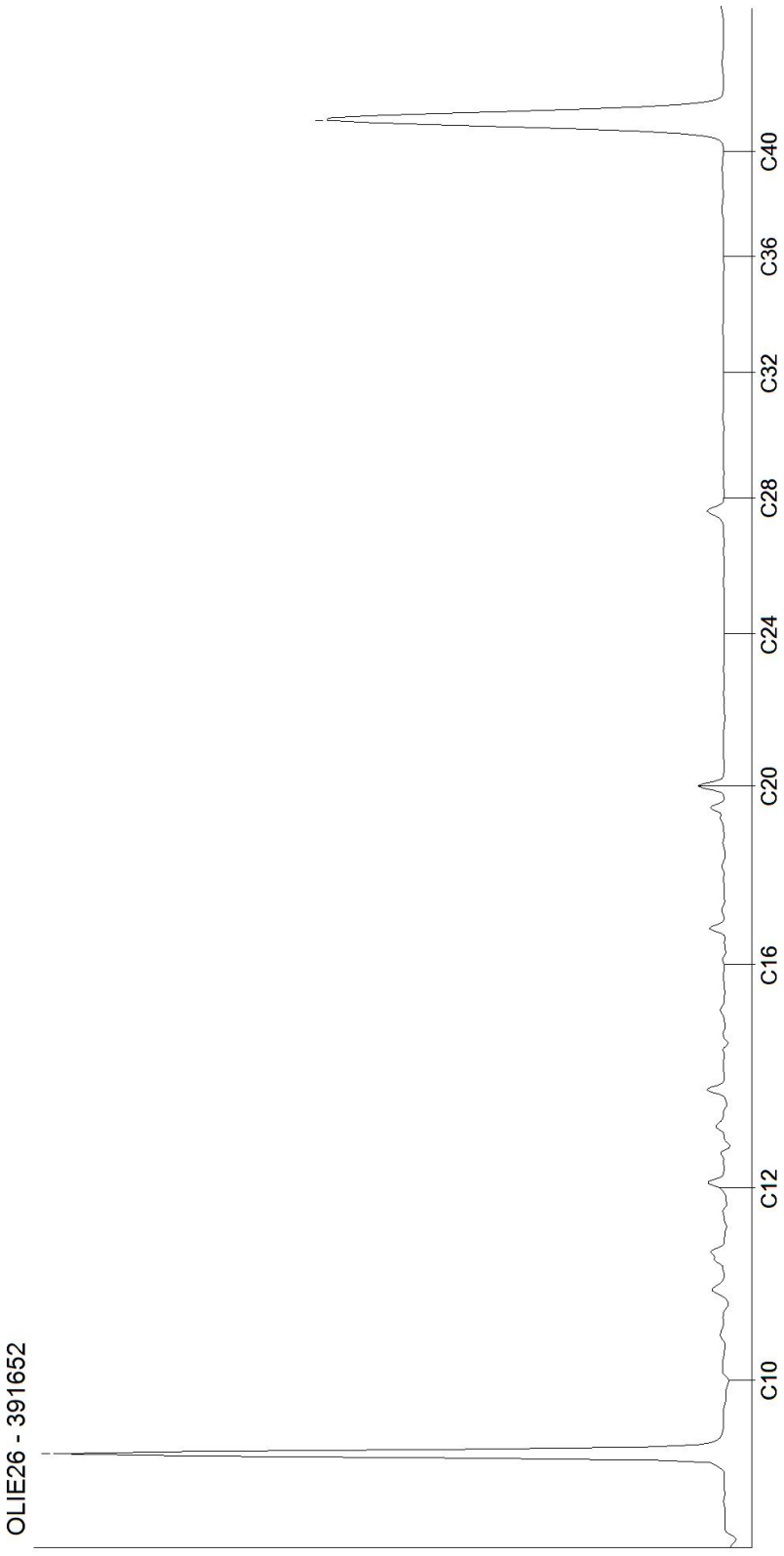
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1317695, Analysis No. 391652, created at 14.09.2023 06:34:16

Monster beschrijving: Pb 1102 F(2,5-3,5)



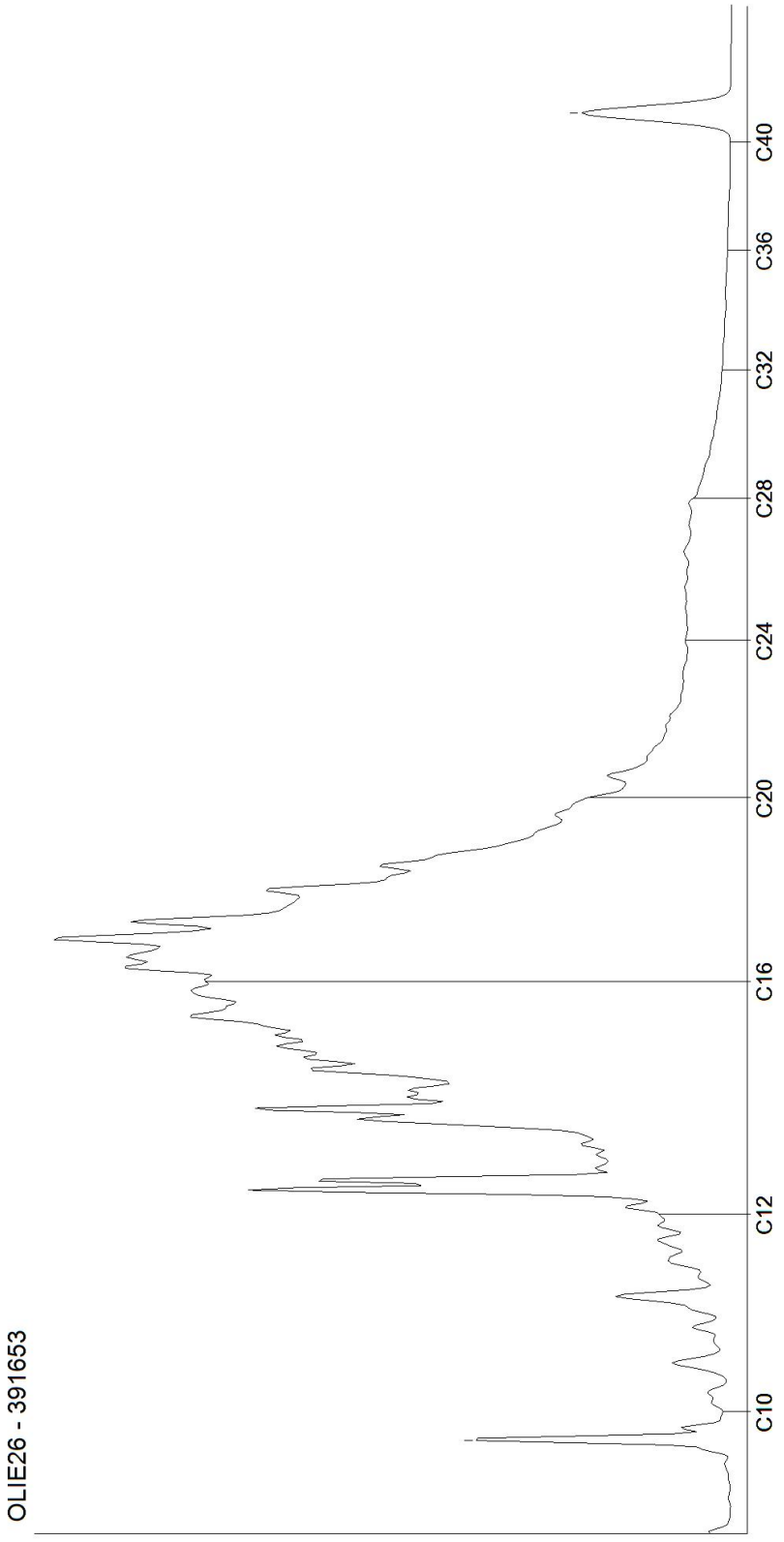
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1317695, Analysis No. 391653, created at 14.09.2023 06:34:16

Monster beschrijving: Pb 1207 F(2,7-3,2)



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

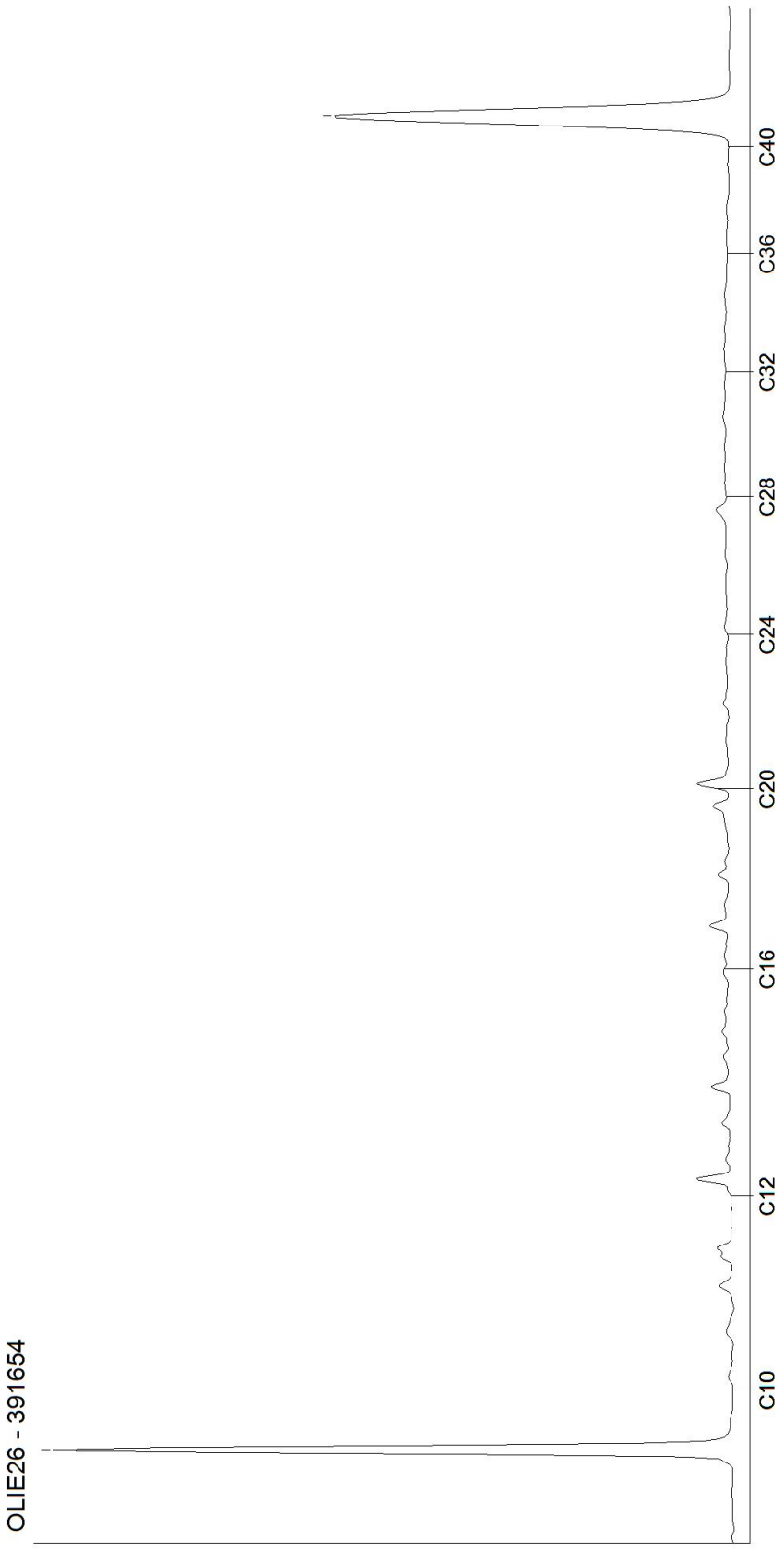
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21599066-NL-P5

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1317695, Analysis No. 391654, created at 14.09.2023 06:34:16

Monster beschrijving: Pb 12061 F(5,0-6,0)



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21599066-NL-P6

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Tauw Nederland
Jeroen Theelen
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	05.10.2023
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	1325544

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1325544** Water

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland
Uw referentie	1292543 Nijmegen Energieweg 28 494163
Opdrachtacceptatie	04.10.23
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1325544** Water

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
433274	Pb 1002 F(2,2-3,2)	04.10.2023	

	Eenheid	**433274** **Pb 1002 F(2,2-3,2)**
Metalen (AS3000)		
S Kwik (Hg)	µg/l	**0,15**

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 04.10.2023
Einde van de analyses: 05.10.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden. .

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

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100 : Kwik (Hg)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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-13-21763185-NL-P2

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Bijlage 8 Formulieren veldwerk asbest

Maaiveld inspectie

Project:	1292543 - Nijmegen Energieweg 28

Ruimtelijke eenheid / deellocatie	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden
B	4000	31-8-2023	10:00	10:10	N.V.T.	Geen neerslag

Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid:	> 75%
Type bedekking:	asfalt en beton
Bedekking verwijderd:	Nee
Bedekking na verwijdering:	N.v.t.
Inspectie efficiëntie:	N.v.t.
Asbest aangetroffen:	Nee
Opmerking:	

Ruimtelijke eenheid / deellocatie	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden
C	20	6-9-2023	07:00	07:05	N.V.T.	Geen neerslag

Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid:	> 75%
Type bedekking:	Tegels
Bedekking verwijderd:	Nee
Bedekking na verwijdering:	N.v.t.
Inspectie efficiëntie:	N.v.t.
Asbest aangetroffen:	Nee
Opmerking:	

Ruimtelijke eenheid / deellocatie	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden
A	20	31-8-2023	08:00	08:05	Regen	< 10 mm/uur

Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid:	> 75%
Type bedekking:	Asfalt

Maaiveld inspectie	
Bedekking verwijderd:	Nee
Bedekking na verwijdering:	N.v.t.
Inspectie efficiëntie:	N.v.t.
Asbest aangetroffen:	Nee
Opmerking:	

Ruimtelijke eenheid / deellocatie

Naam	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden	Opmerking
B	4000	31-08-2023	10:10	16:30	N.V.T.	Geen neerslag	

Meetpunten

NR	Soort	Diepte [cm]	Fotonummers	Opmerking
1004	Boring	250		
1205	Boring	76		

Asbestverdacht materiaal

NR	Van-Tot [cm]	Type	Massa [g]	Aantal stukjes	Opmerking

Registratie laagvolume

NR	Van-Tot [cm]	Lengte [cm]	Breedte [cm]	Ø boor [cm]	Vocht [%]	Ø max. [cm] stuk asbest	Schatting grove fractie [%]	Opmerking
1004	19-50			12				
1205	16-76			12				

Verzamelmonster asbestverdacht materiaal

Code	Van meetpunten (nrs.) en diepte traject (van tot cm mv)	Opmerking

Mengmonster registratie

MM code:	Meetpunt nrs.	Diepte (cm - mv)	Voorbehandeling	Norm	Monstermassa [kg]	Residu > 20mm [kg]	Opmerking
B	1004, 1205, 1206, 1501, 1502, 1602, 1901, 1902, 1903	16 - 76	Uitharken/uitspreiden	NEN 5897	35,2	27,1	

Ruimtelijke eenheid / deellocatie

Naam	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden	Opmerking
C	20	06-09-2023	07:05	09:00	N.V.T.	Geen neerslag	

Meetpunten

NR	Soort	Diepte [cm]	Fotonummers	Opmerking

Ruimtelijke eenheid / deellocatie								
1103	Gat/Boring	350						
Asbestverdacht materiaal								
NR	Van-Tot [cm]	Type		Massa [g]	Aantal stukjes	Opmerking		
Registratie laagvolume								
NR	Van-Tot [cm]	Lengte [cm]	Breedte [cm]	Ø boor [cm]	Vocht [%]	Ø max. [cm] stuk asbest	Schatting grove fractie [%]	Opmerking
1103	5-50	30	30					
1103	50-100			7				ivm klic
1103	100-150			7				7 ivm klic
1103	150-180			7				ivm klic
Verzamelmonster asbestverdacht materiaal								
Code	Van meetpunten (nrs.) en diepte traject (van tot cm mv)				Opmerking			
Mengmonster registratie								
MM code:	Meetpunt nrs.	Diepte (cm - mv)	Voorbehandeling	Norm	Monstermassa [kg]	Residu > 20mm [kg]	Opmerking	
C	1103	5 - 50	Uitharken/uitspreiden	NEN 5707	14,6	0,4		

Ruimtelijke eenheid / deellocatie							
Naam	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden	Opmerking
A	20	31-08-2023	08:05	09:00	Regen	< 10 mm/uur	
Meetpunten							
NR	Soort	Diepte [cm]	Fotonummers	Opmerking			
1708	Boring	66					
1709	Boring	66					
1710	Boring	66					
1711	Boring	66					
Asbestverdacht materiaal							

Ruimtelijke eenheid / deellocatie					
NR	Van-Tot [cm]	Type	Massa [g]	Aantal stukjes	Opmerking

Registratie laagvolume

NR	Van-Tot [cm]	Lengte [cm]	Breedte [cm]	Ø boor [cm]	Vocht [%]	Ø max. [cm] stuk asbest	Schatting grove fractie [%]	Opmerking
1708	16-66			12				
1709	16-66			12				
1710	16-66			12				
1711	16-66			12				

Verzamelmonster asbestverdacht materiaal

Code	Van meetpunten (nrs.) en diepte traject (van tot cm mv)	Opmerking

Mengmonster registratie

MM code:	Meetpunt nrs.	Diepte (cm - mv)	Voorbehandeling	Norm	Monstermassa [kg]	Residu > 20mm [kg]	Opmerking
A	1708, 1709, 1710, 1711	16 - 66	Uitharken/uitspreiden	NEN 5897	16,8	9,1	

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Bijlage 9 Foto’s onderzoekslocatie en veldwerk

Foto’s terreinverkenning en veldwerk



Foto 1: 201+202



Foto 2: 202+201



Foto 3: 203 (voorheen onbekende peilbuis)



Foto 4: 401



Foto 5: 402



Foto 6: 1007

Foto’s terreinverkenning en veldwerk



Foto 7: 1301



Foto 8: 1701



Foto 9: 1702

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Bijlage 10 Situering deellocaties

Boorplan	1

Kanaalhaven

28

28

Energieweg

Legenda

Minerale olie verontreiniging

- Grond
- Grondwater (contour 2002)

Verdachte activiteiten

- Asfaltolie (Thermia B) pompen
- Bitumentanks, ketelhuis
- Dieseltank 6.000L ondergronds
- Emulsiespoelplaats
- Gesloopt gebouw
- Ondergrondse tank (opvang asfaltolie)
- Opslag asfaltlak
- Vml. asfaltcentrale
- Vml. bedieningsgebouw
- Vml. opslag asfaltlak
- Wasplaats, trafohuis, gasregulatorhuis
- werkplaats
- Locatiegrens

Esri Nederland, Community Map Contributors

N

0 10 20 m

1:800

TAUW

Esri Nederland, Community Map Contributors

1285350_10001D.MXD

Kenmerk R001-1292543JJT-V04-srb-NL

Bijlage 11 Sanscrit rapportages grond en grondwater

Rapportage Sanscrit.nl

Instrument ter bepaling van spoedeisendheid van saneren

V. Sanscrit 2.7.3
V. rapport 2.18

Algemeen

Naam dossier: Energieweg 28, Nijmegen grond
Code: 1292543
Beoordelaar: manon.vanrossum@tauw.com
Datum rapport: zondag 1 oktober 2023
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:
Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:
- Ernstige bodemverontreiniging

	Stap2: Standaardbeoordeling	**Stap 3:** Uitgebreide beoordeling
Humaan	✔	✔
Ecologisch	✔	✘
Verspreiding	✔	▬

✔ = voltooid ✘ = niet uitgevoerd ▬ = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W.
Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens , ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten
De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.
De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodem is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems . Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

(Een deel van) de locatie dient met spoed gesaneerd te worden als gevolg van:
- onaanvaardbare risico's voor de mens (gebaseerd op stap 3)

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
TPH alifaten >EC6-EC8	3,92e-1	2,00	0,20
TPH alifaten >EC8-EC10	5,35e-1	1,00e-1	**5,35**
TPH aromaten >EC5-EC7	1,78e-1	2,00e-1	0,89
TPH aromaten >EC8-EC10	5,44e-2	4,00e-2	**1,36**
TPH aromaten >EC10-EC12	1,39e-1	4,00e-2	**3,47**
TPH aromaten >EC12-EC16	1,76e-2	4,00e-2	0,44
TPH aromaten >EC16-EC21	4,82e-3	3,00e-2	0,16
TPH aromaten >EC21-EC35	1,78e-3	3,00e-2	0,06

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Minerale olie /gasolie/TPH	**11,93**

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

Toelichting:

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
TPH aromaten >EC12-EC16	1,11e2	2,00e2
TPH aromaten >EC10-EC12	**2,16e3**	**2,00e2**
TPH aromaten >EC8-EC10	**1,02e3**	**2,00e2**
TPH aromaten >EC5-EC7	**1,41e3**	**4,00e2**
TPH alifaten >EC8-EC10	**2,12e4**	**1,00e3**
TPH alifaten >EC6-EC8	1,43e4	1,84e4

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
TPH alifaten >EC6-EC8	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.19
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	99.75
Inhalatie van buitenlucht	0.04
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.02
TPH alifaten >EC8-EC10	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.24
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	99.71
Inhalatie van buitenlucht	0.04
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.01
TPH aromaten >EC10-EC12	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.03
Dermale opname tijdens baden	12.59
Ingestie grond	0.11
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.48
Inhalatie van binnenlucht	84.17
Inhalatie van buitenlucht	0.03
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	2.58
TPH aromaten >EC12-EC16	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.17
Dermale opname buiten	3.66
Dermale opname tijdens baden	36.23
Ingestie grond	12.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.90
Inhalatie van binnenlucht	41.17
Inhalatie van buitenlucht	0.01
Inhalatie van gronddeeltjes	0.13
Permeatie drinkwater	5.72
TPH aromaten >EC16-EC21	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.77
Dermale opname buiten	16.27
Dermale opname tijdens baden	15.68
Ingestie grond	53.35
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.30
Inhalatie van binnenlucht	10.74
Inhalatie van buitenlucht	0.00

Inhalatie van gronddeeltjes	0.60
Permeatie drinkwater	2.29
TPH aromaten >EC21-EC35	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.07
Dermale opname buiten	22.77
Dermale opname tijdens baden	0.40
Ingestie grond	74.67
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.01
Inhalatie van binnenlucht	0.17
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.83
Permeatie drinkwater	0.08
TPH aromaten >EC5-EC7	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	1.40
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.08
Inhalatie van binnenlucht	98.17
Inhalatie van buitenlucht	0.04
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.31
TPH aromaten >EC8-EC10	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.01
Dermale opname tijdens baden	3.03
Ingestie grond	0.02
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.16
Inhalatie van binnenlucht	95.95
Inhalatie van buitenlucht	0.04
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.80

Humane risico's - invoergegevens

	C-totaal [mg/kg]			C-grondwater [ug/l]	
Stof	**Geheel**	**Bebouwd**	**Onbebouwd**	**Bebouwd**	**Onbebouwd**
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
TPH aromaten >EC21-EC35	5,42e3				
TPH aromaten >EC16-EC21	1,05e4				
TPH aromaten >EC12-EC16	1,01e4				
TPH aromaten >EC10-EC12	8,40e2				
TPH aromaten >EC8-EC10	6,00e1				
TPH aromaten >EC5-EC7	2,00e1				
TPH alifaten >EC8-EC10	1,20e2				
TPH alifaten >EC6-EC8	2,00e1				

Parameters

	Berekening		Diepte verontreiniging [m]	
Functie	**blootstelling lood:**	**OS [%]**	**t.o.v. kruipruimte**	**t.o.v. maaiveld**
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industr	Als kind	2,00	0,75	1,70

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Relatief ongevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	275	50000	Nee
TD>65%	275	5000	Nee

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijflaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

Onderhavige beoordeling betreft de beoordeling van minerale olie in grond

Rapportage Sanscrit.nl

Instrument ter bepaling van spoedeisendheid van saneren

V. Sanscrit **2.7.3**
V. rapport **2.18**

Algemeen

Naam dossier: Energieweg 28, Nijmegen grondwater
Code: 1292543
Beoordelaar: manon.vanrossum@tauw.com
Datum rapport: zondag 1 oktober 2023
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:
Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:
- **Ernstige grondwaterverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	**Stap 3:** Uitgebreide beoordeling
Humaan	✔	✔
Ecologisch	✔	–
Verspreiding	✔	–

✔ = voltooid ✘ = niet uitgevoerd – = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W.
Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens , ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten
De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.
De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:
- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodem is een separate systematiek ontwikkeld , met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid , met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems . Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
TPH alifaten >EC6-EC8	9,08e-3	2,00	0,00
TPH alifaten >EC8-EC10	3,48e-3	1,00e-1	0,03
TPH aromaten >EC5-EC7	2,16e-4	2,00e-1	0,00
TPH aromaten >EC8-EC10	4,76e-4	4,00e-2	0,01
TPH aromaten >EC10-EC12	9,49e-4	4,00e-2	0,02
TPH aromaten >EC12-EC16	4,23e-3	4,00e-2	0,11
TPH aromaten >EC16-EC21	3,37e-3	3,00e-2	0,11
TPH aromaten >EC21-EC35	8,27e-4	3,00e-2	0,03

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Minerale olie /gasolie/TPH	0,32

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

Toelichting:

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
TPH aromaten >EC12-EC16	3,26e1	2,00e2
TPH aromaten >EC10-EC12	1,48e1	2,00e2
TPH aromaten >EC8-EC10	8,95	2,00e2
TPH aromaten >EC5-EC7	1,71	4,00e2
TPH alifaten >EC8-EC10	1,38e2	1,00e3
TPH alifaten >EC6-EC8	3,32e2	1,84e4

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
TPH alifaten >EC6-EC8	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.19
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	99.75
Inhalatie van buitenlucht	0.03
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.02
TPH alifaten >EC8-EC10	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.24
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	99.72
Inhalatie van buitenlucht	0.03
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.01
TPH aromaten >EC10-EC12	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.03
Dermale opname tijdens baden	12.60
Ingestie grond	0.09
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.48
Inhalatie van binnenlucht	84.19
Inhalatie van buitenlucht	0.03
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	2.58
TPH aromaten >EC12-EC16	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.01
Dermale opname buiten	0.15
Dermale opname tijdens baden	42.84
Ingestie grond	0.48
Inhalatie dampen tijdens douchen	1.06
Inhalatie van binnenlucht	48.68
Inhalatie van buitenlucht	0.01
Inhalatie van gronddeeltjes	0.01
Permeatie drinkwater	6.77
TPH aromaten >EC16-EC21	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.03
Dermale opname buiten	0.69
Dermale opname tijdens baden	70.05
Ingestie grond	2.27
Inhalatie dampen tijdens douchen	1.34
Inhalatie van binnenlucht	15.34
Inhalatie van buitenlucht	0.00

Inhalatie van gronddeeltjes	0.03
Permeatie drinkwater	10.24
TPH aromaten >EC21-EC35	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.29
Dermale opname buiten	6.11
Dermale opname tijdens baden	60.48
Ingestie grond	20.04
Inhalatie dampen tijdens douchen	1.11
Inhalatie van binnenlucht	0.37
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.22
Permeatie drinkwater	11.38
TPH aromaten >EC5-EC7	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	1.40
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.08
Inhalatie van binnenlucht	98.17
Inhalatie van buitenlucht	0.04
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.31
TPH aromaten >EC8-EC10	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.01
Dermale opname tijdens baden	3.03
Ingestie grond	0.02
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.16
Inhalatie van binnenlucht	95.96
Inhalatie van buitenlucht	0.03
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.80

Humane risico's - invoergegevens

	C-totaal [mg/kg]			C-grondwater [ug/l]	
Stof	**Geheel**	**Bebouwd**	**Onbebouwd**	**Bebouwd**	**Onbebouwd**
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
TPH aromaten >EC21-EC35				4,63e2	4,63e2
TPH aromaten >EC16-EC21				1,70e3	1,70e3
TPH aromaten >EC12-EC16				1,70e3	1,70e3
TPH aromaten >EC10-EC12				1,70e2	1,70e2
TPH aromaten >EC8-EC10				2,80e1	2,80e1
TPH aromaten >EC5-EC7				2,00	2,00
TPH alifaten >EC8-EC10				2,00	2,00
TPH alifaten >EC6-EC8				7,60	7,60

Parameters

	Berekening		Diepte verontreiniging [m]	
Functie	**blootstelling lood:**	**OS [%]**	**t.o.v. kruipruimte**	**t.o.v. maaiveld**
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industr	Als kind	2,00	0,75	1,98

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem . Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is.

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijflaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting: