

Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van 6 kunstgrasvelden

Gemeente Waadhoeke

11 mei 2023

Kenmerk R001-1290643MXR-V01-mfv-NL

Verantwoording

Titel	Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van 6 kunstgrasvelden
Opdrachtgever	Gemeente Waadhoeke
Projectleider	Christiaan Broekhuizen
Auteur(s)	Manon van Rossum
Tweede lezer	Wim Dorgelo
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Kees (K.R.) Meerlo (TAUW, certificaatnummer K54913)
Kenmerk	R001-1290643MXR-V01-mfv-NL
Aantal pagina's	18 (exclusief bijlagen)
Datum	11 mei 2023
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking.
	Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Johannes de Doper Business Centre
Agora 4
8934 CJ Leeuwarden
T +31 57 06 99 91 1

Kenmerk R001-1290643MXR-V01-mfv-NL

Inhoud

1 Inleiding 4

2 Vooronderzoek 4

2.1 Ligging onderzoekslocatie 4

2.2 Bekende bodemgegevens 6

2.3 Triggerparameters SBR rubbergranulaat en verspreidingsroutes 6

2.4 Conclusie vooronderzoek 7

2.5 Onderzoeksstrategie 7

3 Uitgevoerde werkzaamheden 8

3.1 Uitgevoerde werkzaamheden 8

3.2 Veiligheid en kwaliteit 9

4 Resultaten 10

4.1 Zintuiglijke waarnemingen 10

4.2 Resultaten grond 10

4.3 Interpretatie verontreinigingssituatie 14

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen 16

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2 Kaart situering monsternamepunten

Bijlage 3 Veiligheid en kwaliteit

Bijlage 4 Boorprofielen

Bijlage 5 Toetsingskader

Bijlage 6 Getoetste omgerekende analyseresultaten

Bijlage 7 Analysecertificaten

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Waadhoeke heeft TAUW een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740[1] uitgevoerd ter plaatse van 6 kunstgrasvelden (tabel 2.1) in de gemeente Waadhoeke.

De aanleiding voor het onderzoek is de wens van de gemeente om een indicatie te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem naast de kunstgrasvelden.

De sportvelden zijn voorzien van infill met rubbergranulaatkorrels (SBR-korrels). De verwering en uitloging van de SBR-korrels kan leiden tot een negatieve beïnvloeding van de bodemkwaliteit. Verdachte parameters ten aanzien van het rubbergranulaat zijn met name zink en minerale olie. Met voorgaand onderzoek is de kwaliteit en samenstelling van de SBR-korrels vastgesteld. De SBR-korrels bevatten relatief hoge gehalten aan zink en minerale olie. De velden zijn aangelegd na 1987, derhalve geldt dat eventuele bodemverontreinigingen te relateren aan de toepassing van de rubberkorrels vallen onder zorgplicht artikel 13 van de Wet Bodembescherming.

Het doel van het onderzoek is om na te gaan of de aanwezigheid van kunstgrasvelden met rubbergranulaat infill de bodemkwaliteit rondom de kunstgrasvelden heeft beïnvloedt. Daarnaast wordt onderzocht of de rubbergranulaat infill en/of sporttechnische laag de bodemkwaliteit van de bodem onder de kunstgrasvelden heeft beïnvloed.

2 Vooronderzoek

2.1 Ligging onderzoekslocatie

In de tabel 2.1 zijn de adresgegevens en aanleginformatie van de kunstgrasvelden weergegeven. De regionale ligging van de sportvelden is op kaart weergegeven in bijlage 1.

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

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie (bron: gemeente Waadhoeke)

Omschrijving	1. Sexbierum veld 1	2. Bertlsum veld 1	3. Menaam veld 1	4. Franeker veld 2 (zuid)	5. Franeker veld 1 (noord)	6. Minnertsga veld 1
X/Y coördinaat	X: 162.019 Y: 581.117	172.727 583.787	173.066 579.843	165.044 578.234	165.126 578.446,7	169.239,3 584.895,5
Adres	Spoardyk 4	Fugelsang 1	Rypsterdyk 23	Jan Rodenhuisplein 1	Jan Rodenhuisplein 1	Fjildleane 14
Postcode en plaats	8855 HW, Sexbierum	9041 CV, Bertlsum	9036 JE, Menaam	8801 ET, Franeker	8801 ET, Franeker	9047 JR, Minnertsga
Kadastrale gegevens	Sexbierum, sectie C nummer 3535	Berlikum, sectie E nummer 1872	Beetgum, sectie E, nummer 1930	Franeker, sectie B, nummer 5766	Franeker, sectie B, nummer 5766	Minnertsga, sectie G, nummer 924
Afmeting velden (lengte x breedte in meter)	110 x 72	110 x 75	108 x 72	108 x 72	108 x 72	110 x 75
Type STL	Granulight	Lavastenen	Granulight	Granulight	Granulight	E-bodemas
Jaar van aanleg[1]	2010	2013	2011	2009	2020	2014
Aangelegd door[1]	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Gebruik	Voetbalveld	Voetbalveld	Voetbalveld	Voetbalveld	Voetbalveld	Voetbalveld

2.2 Bekende bodemgegevens

In 2021 heeft TAUW onderzoek uitgevoerd naar samenstelling van de rubbergranulaat infill ter plaatse van de velden in Sexbierum, Bertlsum, Menaam en Franeker[2]. De kwaliteit van de infill ter plaatse van het kunstgrasveld in Minnertsga is destijds niet onderzocht. De infill van de 5 velden is geanalyseerd op de parameters uit het standaardpakket grond. In de infill zijn sterk verhoogde gehalten aan zink en minerale olie gemeten, daarnaast zijn verhoogde gehalten aan cadmium, koper en kobalt gemeten. De samenstelling van de infill was ter plaatse van de 5 velden vergelijkbaar, ook passen de gemeten gehalten binnen het beeld van de samenstelling van de rubbergranulaat infill op andere kunstgrasvelden waar door TAUW onderzoek in het verleden onderzoek is gedaan.

Van de bodem ter plaatse de zone direct rondom de sportvelden en de bodem onder de sportvelden zijn geen kwaliteitsgegevens bekend. In de bodemkwaliteitskaart is de bovengrond van alle 6 de sportvelden, vastgelegd als ontgravingsklasse Achtergrondwaarde (Grondverzetviewer Fryslân[3]).

Het is niet bekend uit welk type materiaal de sporttechnische laag (STL) ter plaatse van de kunstgrasvelden is opgebouwd, de samenstelling alsmede de emissie van de sporttechnische laag is eveneens onbekend. Ook is niet bekend hoe de drainage is gelegen en waar deze wordt geloosd.

2.3 Triggerparameters SBR rubbergranulaat en verspreidingsroutes

SBR-korrels (ook wel rubbergranulaat/ rubberkorrels genoemd) kunnen door het ‘uitlopen’ of door verwaaiing vanaf het veld op de naastgelegen bodem terecht komen en door betreding worden ‘ingetrapt’. Verder kan na verwering op het veld ook gruis afkomstig van de korrels door het uitlopen of door verwaaiing op en in de bodem terechtkomen. Door verwering en uitloging van de SBR-korrels kunnen de korrels leiden tot met name verhoogde gehalten aan zink en minerale olie in de bodem (grond- en grondwater). Met name de bovengrond van de zone direct rondom de kunstgrasvelden wordt negatief beïnvloed, waarbij sprake is van een afname van de gehalten in de diepte. Zink en minerale olie zijn daarom de ‘triggerparameters’ ten aanzien van onderhavig onderzoek. Daarnaast kunnen ook benzothiazolen in de bodem terecht komen.

Verder kan er, ter plaatse van het veld, bij onvoldoende binding van PAK aan de sporttechnische laag en/of grond doorslag plaatsvinden naar het drainagewater en het grondwater. Bij rubber in de sporttechnische laag kan, gezien een potentieel vergelijkbare samenstelling van het product, hetzelfde effect optreden.

[2] Onderzoek kunstgrasvelden gemeente Waadhoeke, TAUW, R001-1279587BDJ-V02-srb-NL d.d. 22 april 2021
[3] Grondverzetviewer Fryslân, Royal HaskoningDHV, https://www.geosolutions.nl/sites/bkk-fryslan/, datum van raadplegen: 06-04-2023

2.4 Conclusie vooronderzoek

De bovengrond van de zone direct rondom de kunstgrasvelden is verdacht op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met zink, minerale olie en benzothiazolen ten gevolgen van de verwering en uitloging van(af) de rubbergranulaat korrels die op de velden zijn toegepast. De aanwezigheid van sterk verhoogde gehalten kunnen op basis van de ouderdom van de velden niet worden uitgesloten. Gezien de verspreidingsroute (van bovenaf) van de korrels/ het gruis wordt een afname van de aanwezige gehalten in de diepte verwacht.

De bodem onder de sporttechnische laag is verdacht op verhoogde gehalten aan minerale olie, zink en PAK.

2.5 Onderzoeksstrategie

Om aan de doelstelling van het onderzoek te voldoen is de onderstaande onderzoeksstrategie gehanteerd.

Het onderzoek is uitgevoerd conform NEN 5740[4]. Waarbij aansluiting is gezocht bij de strategie voor een diffuus belaste lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof (VED-HE-L). Om een goede verspreiding van boringen te krijgen is ervoor gekozen om per 25 strekkende meter een boring te verrichten, dit heeft geresulteerd in meer boringen dan de NEN 5740 voorschrijft.

Verder is de volgende methodiek gehanteerd:

- *Vaststellen verspreiding (toplaagonderzoek, 0,0 - 0,5 m -mv)*: Dit betreft de onverharde delen (strook van circa 1,0 meter breed) direct naast de velden of de eerste groenstrook naast aanwezige verhardingen:
  - Per zijde van het veld zijn mengmonsters samengesteld en geanalyseerd op zink en minerale olie (de triggerparameters). Hierbij is onderscheidt gemaakt tussen de tracés 0-0,1 m -mv (meest verdachte bodemlaag) en 0,1-0,3 m -mv
  - De bodemlaag van 0,3 tot 0,5 m -mv is in eerste instantie niet geanalyseerd omdat gelet op de leeftijd van de velden het niet de verwachting was dat deze laag verontreinigd is. Op basis van de onderzoeksresultaten van bodemlagen 0,1-0,3 is gericht een viertal separate monsters van bodemlaag 0,3-0,5 m -mv alsnog geanalyseerd op zink en/of minerale olie. Hiermee is een indicatie verkregen wat betreft de aanwezigheid van verhoogde gehalten aan zink en minerale olie in deze bodemlaag
  - Per locatie is 1 mengmonster geanalyseerd op het standaardpakket grond en PFAS, in verband met mogelijk toekomstige afvoer van grond
- Vaststelling bodemkwaliteit onder sporttechnische laag: op iedere hoek van het veld is één boring tot 1,0 m -mv geplaatst ter vaststelling of de rubbergranulaat infill en/of sporttechnische laag de bodemkwaliteit van de ondergelegen bodem hebben beïnvloedt. Relevante parameters ten aanzien van de bodem onder de sporttechnische laag zijn PAK, zink en minerale olie (toelichting in paragraaf 2.3).

[4] NEN 5740:2009+A12016 Bodem – Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009/A1:2016

Volledigheidshalve is er voor gekozen om per veld een mengmonster van de grond onder de sporttechnische laag te analyseren op de parameters in het standaardpakket grond

Benzothiazolen
Hoewel de toepassing van SBR rubbergranulaat kan leiden tot de aanwezigheid van Benzothiazolen in de bodem, zijn deze parameters bij onderhavig onderzoek niet geanalyseerd. De bodemverontreinigingen veroorzaakt door SBR-korrels betreffen in de regel met name zink en minerale olie (triggerparameters), benzothiazolen zijn bij kunstvelden niet de bepalende parameter ten aanzien van de verontreinigingssituatie. Gezien benzothiazolen daarnaast ook een kostbare analyse is, is deze achterwege gelaten.

3 Uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd in de periode van op 20 tot en met 23 maart 2023 door Kees (K.R.) Meerlo. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913.

Tabel 3.1 geeft een overzicht van de uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden. De situering van de monsterpunten is weergegeven op kaartmateriaal in bijlage 2.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Vereniging*	**1: Sexbierum veld 1**	**2: Bertlsum veld 1**	**3: Menaam veld 1**	**4 / 5: Franeker veld 2 (zuid) + 1 (noord)**	**6: Minnertsga veld 1**
Afmeting veld (l x b in meter)	110 x 72	110 x 75	108 x 72	108 x 72 108 x 72	110 x 75
Veldwerk					
Boring tot 0,5 m -mv (per 25 strekkende meter één boring)	**14** *(101 t/m 114)*	**14** *(201 t/m 214)*	**14** *(301 t/m 314)*	**18*** *(401 t/m 408)* ***en*** *(501 t/m 510)*	**14** *(601 t/m 614)*
Boring tot 1,0 m -mv (hoekpunten)	**4** *(115, 116, 117 en 118)*	**4** *(215 t/m 218)*	**4** *(315 t/m 318)*	**8** *(409 t/m 412)* *(511 t/m 514)*	**4** *(615 t/m 618)*
Analyses					
Analyses grond[1] – 0,0 – 0,1 m -mv	3	3	3	4	3

Vereniging*	1: Sexbierum veld 1	2: Bertlsum veld 1	3: Menaam veld 1	4 / 5: Franeker veld 2 (zuid) + 1 (noord)	6: Minnertsga veld 1
Analyses grond[1] – 0,1 – 0,3 m -mv	4	4	4	6	4
Analyses grond (hoekpunten)[4]	1	1	1	2	1
Standaardpakket grond[4] en PFAS	1	1	1	2	1
Aanvullend onderzoek					
Analyses grond[2] – 0,3 – 0,5 m -mv	-	-	1[3)]	3[2)]	-

* De velden in Franeker liggen in elkaars verlengde met een tussenliggende verharding. Vanwege de aanwezige verharding wordt geen belasting van de onderliggende bodem verwacht

1) Droge stof, lutum, organische stof, zink, minerale olie

2) Droge stof, zink, minerale olie

3) Droge stof, minerale olie

4) Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB (7), PAK (10), minerale olie (GC) en droge stof

Voor de velden in Franeker en Menaam zijn aanvullende analyses uitgevoerd van onderliggende bodemlagen om eventuele verticale verspreiding vast te stellen.

3.2 Veiligheid en kwaliteit

Voor een overzicht van de veiligheids- en kwaliteitsaspecten wordt verwezen naar bijlage 3. Er is beperkt afgeweken van de analysenorm.

Conserveringstermijn overschrijdingen minerale olie (voorbehandeling)

Op het analysecertificaat van de analyses die aanvullend zijn ingezet op basis van de eerdere analyseresultaten staan voor de betreffende monsters disclaimers ten aanzien van de overschrijding van de conserveringstermijn voor minerale olie (voorbehandeling):

- Bij onderhavig onderzoek is er geen sprake een verdenking op een vluchtig olieproduct, er is op basis van het gebruik (toepassing rubberkorrels) uitsluitend sprake van een verdenking op de zware oliefracties (koolstofketens > C30). Deze producten zullen in een korte periode niet dusdanig snel afbreken dat er met de huidige overschrijdingen van de conserveringstermijn een meetbare invloed is op het analyseresultaat

De overschrijdingen van de conserveringstermijn zullen bij onderhavig onderzoek niet leiden tot een significant andere conclusie. Daarnaast tonen de analyseresultaten aan dat zink het meest bepalend zijn voor de bodemkwaliteit in de conclusie van onderhavig onderzoek.

Aangezien de geconstateerde afwijking niet van invloed is op de conclusie van het onderzoek wordt deze als niet kritisch beschouwd.

4 Resultaten

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

In geen van de boringen rondom de kunstgrasvelden of ter plaatse van de hoekpunten is rubbergranulaat aangetroffen. Ter plaatse van enkele boorpunten van Franeker veld 1 (noord) en veld 2 (zuid) is bijmenging aangetroffen met baksteen en lavaliet. Bij Menaam veld 1 is ter plaatse van de hoekpunten op 0,5-1,0 m -mv plaatselijk hout aangetroffen. De houtsnippers en het lavaliet zijn niet verdacht op het veroorzaken van een bodemverontreiniging. Verder wordt niet verwacht dat baksteen in de mate waarin het is aangetroffen leidt tot significant verhoogde gehalten aan de triggerparameters zink en/of minerale olie.

4.2 Resultaten grond

In de tabel 4.1 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 toetsingsresultaten staan op kaart weergegeven in bijlage 2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 4.1 Mengmonstersamenstelling en toetsingsresultaten grond

(Meng) monster	Deel monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I	BBK#
1. Sexbierum veld 1							
101 t/m 103 laag 1	101-1, 102-1, 103-1	0-0,1	fijn zand	minerale olie	Zn	-	Ind
101 t/m 103 laag 2	101-2, 102-2, 103-2	0,1-0,3	fijn zand	-	-	-	AT
104 t/m 107 laag 1	104-1, 105-1, 106-1, 107-1	0-0,1	fijn zand	Cd, Co, Cu, Hg, Pb, minerale olie	-	Zn	NT
104 t/m 107 laag 2	104-2, 105-2, 106-2, 107-2	0,1-0,3	fijn zand	-	-	-	AT
108 t/m 110 laag 1	108-1, 109-1, 110-1	0-0,1	fijn zand	Zn	-	-	Ind
108 t/m 110 laag 2	108-2, 109-2, 110-2	0,1-0,3	fijn zand	-	-	-	AT
111 t/m 114 laag 1	111-1, 112-1, 113-1, 114-1	0-0,1	fijn zand	-	Zn	-	Ind
111 t/m 114 laag 2	111-2, 112-2, 113-2, 114-2	0,1-0,3	fijn zand	-	-	-	AT
115 t/m 116 *hoekpunten*	115-2, 116-2, 117-2, 118-2	0,1-0,5	fijn zand, matig grof zand	-	Zn	-	Ind
2. Bertlsum veld 1							

Kenmerk R001-1290643MXR-V01-mfv-NL

(Meng) monster	Deel monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I	BBK#
201 t/m 204 laag 1	201-1, 202-1, 203-1, 204-1	0-0,1	fijn zand	Zn, minerale olie	-	-	Ind
201 t/m 204 laag 2	201-2, 202-2, 203-2, 204-2	0,1-0,3	fijn zand	-	-	-	AT
205 t/m 207 laag 1	205-1, 206-1, 207-1	0-0,1	fijn zand	Zn	-	-	Ind
205 t/m 207 laag 2	205-2, 206-2, 207-2	0,1-0,3	fijn zand	-	-	-	AT
208 t/m 211 laag 1	208-1, 209-1, 210-1, 211-1	0-0,1	fijn zand	Zn	-	-	Ind
208 t/m 211 laag 2	208-2, 209-2, 210-2, 211-2	0,1-0,3	fijn zand	-	-	-	AT
212 t/m 214 laag 1	212-1, 213-1, 214-1	0-0,1	fijn zand	-	-	-	AT
212 t/m 214 laag 2	212-2, 213-2, 214-2	0,1-0,3	fijn zand	-	-	-	AT
215 t/m 217 *hoekpunten*	215-1, 216-1, 217-1, 218-1	0,1-0,5	fijn zand	Zn	-	-	Ind
3. Menaam veld 1							
301 t/m 303 laag 1	301-1, 302-1, 303-1	0-0,1	fijn zand	-	Zn, minerale olie	-	NT
301 t/m 303 laag 2	301-2, 302-2, 303-2	0,1-0,3	fijn zand, matig grof zand	-	-	-	AT
304 t/m 307 laag 1	304-1, 305-1, 306-1, 307-1	0-0,1	fijn zand	Zn, minerale olie	-	-	Ind
304 t/m 307 laag 2	304-2, 305-2, 306-2, 307-2	0,1-0,3	fijn zand	-	-	-	AT
308 t/m 310 laag 1	308-1, 309-1, 310-1	0-0,1	fijn zand	Zn, minerale olie	-	-	Ind
308 t/m 310 laag 2	308-2, 309-2, 310-2	0,1-0,3	fijn zand	Zn	-	-	AT
311 t/m 314 laag 1	311-1, 312-1, 313-1, 314-1	0-0,1	fijn zand	minerale olie	-	Zn	NT
311 t/m 314 laag 2	311-2, 312-2, 313-2, 314-2	0,1-0,3	fijn zand	minerale olie	-	-	Ind
312 (0,3-0,5)	312-3	0,3-0,5	klei	-	-	-	AT

Kenmerk R001-1290643MXR-V01-mfv-NL

(Meng) monster	Deel monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I	BBK#
315 t/m 318 *hoekpunten*	315-2, 316-2, 317-2, 318-2	0,1-0,5	fijn zand, matig grof zand	Zn	-	-	AT
4. Franeker veld 2 (zuid)							
401 t/m 403 laag 1	401-1, 402-1, 403-1	0-0,1	fijn zand, baksteen 1	Co, Pb, Zn	-	-	Ind
401 t/m 403 laag 2	401-2, 402-2, 403-2	0,1-0,3	fijn zand, baksteen 1	-	Zn	-	Ind
402 (0,3-0,5)	402-3	0,3-0,5	fijn zand, baksteen 1	-	-	-	AT
404 t/m 407 laag 1	404-1, 405-1, 406-1, 407-1	0-0,1	fijn zand, lavaliet 4	-	-	Zn	NT
404 t/m 407 laag 2	404-2, 405-2, 406-2, 407-2	0,1-0,3	fijn zand, lavaliet 4	-	-	Zn	NT
409 t/m 412 *hoekpunten*	409-2, 410-2, 411-2, 412-2	0,1-0,6	fijn zand	Co, Zn	-	-	Ind
408 (0,0-0,1)	408-1	0-0,1	fijn zand	-	-	-	AT
5. Franeker veld 1 (noord)							
501 (0,1-0,3)	501-2	0,1-0,3	klei	-	-	-	AT
501 t/m 504 laag 1	501-1, 502-1, 503-1, 504-1	0-0,1	fijn zand, lavaliet 2	-	-	Zn	NT
501 t/m 504 laag 2	408-2, 502-2, 503-2, 504-2	0,1-0,3	fijn zand, lavaliet 3	minerale olie	-	Zn	NT
502 (0,3-0,5)	502-3	0,3-0,5	klei	-	-	-	AT
505 t/m 507 laag 1	505-1, 506-1, 507-1	0-0,1	fijn zand, lavaliet 2	Cd, Co, Cu, minerale olie	Pb	Zn	NT
505 t/m 507 laag 2	505-2, 506-2, 507-2	0,1-0,3	fijn zand, lavaliet 2	minerale olie	-	Zn	NT
508 t/m 510 laag 1	508-1, 509-1, 510-1	0-0,1	fijn zand	minerale olie	-	Zn	NT
508 t/m 510 laag 2	508-2, 509-2, 510-2	0,1-0,3	fijn zand, lavaliet 2	-	-	Zn	NT
509 (0,3-0,5)	509-3	0,3-0,5	klei	Zn	-	-	Ind

(Meng) monster	Deel monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I	BBK#
511 t/m 514 *hoekpunten*	511-2, 512-2, 513-2, 514-2	0,1-0,6	fijn zand	Zn	-	-	Ind
6. Minnertsga veld 1							
601 t/m 604 laag 1	601-1, 602-1, 603-1, 604-1	0-0,1	fijn zand, matig grof zand	Zn, minerale olie	-	-	Ind
601 t/m 604 laag 2	601-2, 602-2, 603-2, 604-2	0,1-0,3	fijn zand, matig grof zand	-	-	-	AT
605 t/m 607 laag 1	605-1, 606-1, 607-1	0-0,1	fijn zand, matig grof zand	-	-	-	AT
605 t/m 607 laag 2	605-2, 606-2, 607-2	0,1-0,3	fijn zand, matig grof zand	-	-	-	AT
608 t/m 611 laag 1	608-1, 609-1, 610-1, 611-1	0-0,1	fijn zand, matig grof zand	minerale olie	Zn	-	NT
608 t/m 611 laag 2	608-2, 609-2, 610-2, 611-2	0,1-0,3	fijn zand, matig grof zand	-	-	-	AT
612 t/m 614 laag 1	612-1, 613-1, 614-1	0-0,1	fijn zand	Co, minerale olie	-	Zn	NT
612 t/m 614 laag 2	612-2, 613-2, 614-2	0,1-0,3	matig grof zand	-	-	-	AT
615 t/m 618 *hoekpunten*	615-2, 616-2, 617-2, 618-2	0,1-0,5	matig grof zand	-	-	-	AT

\# Indicatieve toetsing Besluit Bodemkwaliteit, 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

PFAS in grond

De indicatieve toetsing aan de Regeling bodemkwaliteit is exclusief PFAS, aangezien de toetsing aan het handelingskader PFAS geen onderdeel uitmaakt van de Regeling bodemkwaliteit. Tabel 4.2 bevat het resultaat van de daar indicatief aan getoetste PFAS-gehalten. Tevens is de toetsing aan de INEV-waarden opgenomen. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4.2 Indicatieve toetsingsresultaten PFAS in grond (gehalten in µg/kg d.s.), getoetst aan de normwaarden voor toepassing op landbodem volgens het handelingskader PFAS en de INEV-waarden van het RIVM

Vereniging, veld	Deelmonster	Traject m -mv	Indicatieve beperkingen PFAS	Overschrijding INEV
1: Sexbierum veld 1	104-1, 105-1, 106-1 en 107-1	0-0,1	C	Nee
2: Bertlsum veld 1	201-1, 202-1, 203-1 en 204-1	0-0,1	B1	Nee
3: Menaam veld 1	311-1, 312-1, 313-1 en 314-1	0-0,1	B1	Nee
4: Franeker veld 2 (zuid)	401-1, 402-1 en 403-1	0-0,1	B1	Nee
5: Franeker veld 1 (noord)	505-1, 506-1 en 507-1	0-0,1	B1	Nee
6: Minnertsga veld 1	612-1, 613-1 en 614-1	0-0,1	B1	Nee

B1/B2 Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden (B1/B2) en in oppervlaktewater (B2)

C Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en voor toepassen op ontvangende bodem met klasse landbouw/natuur

4.3 Interpretatie verontreinigingssituatie

In de bodem rondom de 6 kunstgrasvelden is zintuiglijk geen rubber of rubbergranulaat aangetroffen. Ook in de bodem onder de sporttechnische laag is zintuiglijk geen rubber/ rubbergranulaat aangetroffen.

- Sexbierum:
  - In de bodemlaag van 0,0-0,1 m -mv zijn licht (oostzijde), matig (west- en noordzijde) en sterk (zuidzijde) verhoogde gehalten aan zink aangetoond. Daarnaast zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond. De onderliggende bodemlaag (0,1-0,3 m -mv) is niet verontreinigd
  - In de bodemlaag onder de sporttechnische laag is zink matig verhoogd aangetoond

- Berltsum:
  - Met uitzondering van de zuidzijde van het veld zijn in de bodemlaag rondom het veld licht verhoogde gehalten aan zink en minerale olie aangetoond. Ook in de bodemlaag onder de sporttechnische laag zijn licht verhoogde gehalten aan zink aangetoond
  - De onderliggende bodemlagen (0,1 - 0,3 m -mv) zijn niet verontreinigd

- Menaam:
  - In de bodemlaag van 0,0-0,1 m -mv zijn licht (noord- en oostzijde), matig (zuidzijde) en sterk (westzijde) verhoogde gehalten aan zink aangetoond. Daarnaast zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond. Ook in de onderliggende bodemlaag (0,1-0,3 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie en zink aangetoond. De bodemlaag van 0,3-0,5 m -mv is niet verontreinigd

  - In de bodemlaag onder de sporttechnische laag is zink licht verhoogd aangetoond

- Franeker:
  - Aan de westzijde, noordzijde en noordoostzijde van de velden in Franeker zijn sterk verhoogde gehalten aan zink aangetoond tot 0,3 m -mv. Tevens zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond. De onderliggende bodemlaag is maximaal licht verontreinigd (0,3-0,5 m -mv)
  - Aan de zuidzijde van veld 2 zijn in toplaag licht verhoogde gehalten aan zink aangetoond. In de bodemlaag van 0,1 - 0,3 m -mv wordt de tussenwaarde voor zink overschreden. De onderliggende bodemlaag is niet verontreinigd
  - In de bodemlaag onder de sporttechnische laag is bij beide velden zink licht verhoogd aangetoond

- Minnertsga:
  - Met uitzondering van de zuidzijde van het veld zijn in de bodemlaag rondom het veld licht (westzijde), matig (oostzijde) en sterk (noordzijde) verhoogde gehalten aan zink en minerale olie aangetoond. De bodemlaag onder de sporttechnische laag is niet verontreinigd
  - De onderliggende bodemlagen (0,1 - 0,3 m -mv) zijn niet verontreinigd

De ontgravingsklasse van de originele bovengrond betreft op basis van de regionale bodemkwaliteitskaart klasse Achtergrondwaarde. Gecombineerd met de afwezigheid van andere potentiële bronnen, wordt gesteld dat de gemeten verhoogde gehalten aan triggerparameters zink en minerale olie gerelateerd zijn aan de infill met rubbergranulaatkorrels. De verontreiniging is ter plaatse van de 6 velden in horizontale en/of verticale richting nog niet in beeld, de verontreiniging dient middels nader onderzoek te worden afgeperkt.

Ter plaatse van 4 velden zijn ook andere zware metalen (cadmium, kobalt, koper, kwik en lood) in gehalten boven de achtergrondwaarde aangetoond. Ter plaatse van Franeker veld 1 (noord) overschrijdt de gemeten concentratie lood eenmaal de tussenwaarde. In het infill komen naast zink en minerale olie tevens andere zware metalen verhoogd voor. Echter leiden deze over het algemeen niet direct tot verhoogde gehalten in de bodem rondom het veld. Een relatie tussen het rubbergranulaat en de verhoogde gehalten cadmium, kobalt, koper en lood in de bodem gehalten en de infill met rubbergranulaatkorrels kan daarom niet volledig worden uitgesloten. Aanvullend onderzoek naar deze parameters is niet noodzakelijk omdat zowel minerale olie als zink voldoende inzicht verschaffen in de aanwezigheid van een verontreiniging als gevolg van gebruik van rubberkorrels.

In de bodem onder de sporttechnische laag wordt ter plaatse van 4 velden zink in verhoogde gehalten gemeten. Bij Sexbierum veld 1 is er sprake van een overschrijding van de tussenwaarde van zink. De kwaliteit van de sporttechnische laag is niet bekend. De verhoogde gehalten aan zink in de bodem kunnen het gevolgd zijn van doorslag vanuit de sporttechnische laag met als bron de vracht aan zink in de infill met rubberkorrels en/of de sporttechnische laag zelf.

De velden zijn aangelegd na 1987, derhalve geldt dat de vastgestelde verontreinigingen gerelateerd aan de toepassing van de rubberkorrels vallen onder zorgplicht artikel 13 van de Wet Bodembescherming.

Op basis van de gemeten gehalten aan PFAS en het Tijdelijk Handelingskader PFAS is toepassing van partijen vrijkomende grond met enkele restricties mogelijk. Voor een overzicht van de mogelijkheden en beperkingen per veld ten aanzien van PFAS wordt verwezen naar tabel 4.2. Daarnaast wordt opgemerkt dat ter plaatse van een toepassingslocatie gebied specifiek beleid kan zijn opgesteld. De definitieve toepassingsmogelijkheden zijn derhalve afhankelijk van de toepassingslocatie.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

De kwaliteit van de bodem ter plaatse van 6 kunstgrasvelden in de gemeente Waadhoeke is vastgesteld. Hierbij is onderzoek gedaan of er rondom de velden sprake is van een bodemverontreiniging ten gevolge van de aanwezigheid van het kunstgrasveld met rubbergranulaat infill. Ook is onderzoek gedaan naar eventuele beïnvloeding op de bodemkwaliteit door de aanwezige sporttechnische laag.

Met voorgaand onderzoek in 2021 is de kwaliteit en samenstelling van de infill bepaald. De infill bevat relatief hoge gehalten aan zink en minerale olie

Uit onderhavig onderzoek wordt geconcludeerd dat ter plaatse van de 6 kunstgrasvelden de zone direct rondom de velden, als gevolg van de toepassing van rubbergranulaat infill, verontreinigd is met minerale olie en/of zink. Ter plaatse van 5 van de 6 velden is deze zone plaatselijk sterk verontreinigd (gehalten >interventiewaarde) met zink. Ook in de bodem onder de sporttechnische laag van 4 van de 6 velden zijn verhoogde gehalten aan zink gemeten. Deze zijn hoogstwaarschijnlijk aan de uitloging/ verwering van rubbergranulaat infill of de sporttechnische laag gerelateerd.

De velden zijn aangelegd na 1987, derhalve geldt dat de vastgestelde verontreinigingen gerelateerd aan de toepassing van de rubberkorrels vallen onder zorgplicht artikel 13 van de Wet Bodembescherming.

Op basis van de onderzoeksresultaten is er noodzaak tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek ter verticale en horizontale afperking van de vastgestelde verontreinigingen. Daarnaast wordt geadviseerd om gezien de mogelijke verspreidingsroutes van de vastgestelde verontreinigingen onderzoek uit te voeren naar de kwaliteit van de sporttechnische laag, het grondwater, drainagewater en de waterbodem van de watergangen waar drainagewater op afwatert.

De gemeente heeft aangegeven voorlopig geen nader onderzoek uit te gaan voeren omdat er nog geen veldvervangingen gepland staan op korte termijn. Indien een veldvervanging aanstaande is zullen de onderzoeksresultaten worden geactualiseerd en zal een nader onderzoek worden uitgevoerd. De resultaten van onderhavig onderzoek worden gebruikt om de gemeenteraad te informeren over de aanwezigheid van een bodemverontreiniging ter plaatse van de kunstgrasvelden. Op deze wijze kan een aanvullend budget worden gereserveerd voor de kosten van de zorgplichtsanering welke gemoeid zijn bij de vervanging van een veld.

In tabel 5.1 staan per kunstgrasveld de resultaten, conclusies en aanbevelingen beschreven.

Tabel 5.1 Samenvatting onderzoeksresultaten, de resultaten van de parameters gerelateerd aan het SBR rubbergranulaat zijn vermeld

Omschrijving	**1. Sexbierum veld 1**
Type sporttechnische laag (STL)	Granulight
Zintuiglijke waarnemingen	In de bodem rondom het veld en onder het veld is visueel geen rubber/ rubbergranulaat aangetroffen
Kwaliteit STL	Onbekend
Kwaliteit grond onder STL	Zink> tussenwaarde
Kwaliteit grond rondom kunstgrasveld	Zink >interventiewaarde; minerale olie, cadmium, kobalt, koper en lood >achtergrondwaarde
Conclusie	Bodemverontreiniging ten gevolge van rubbergranulaat vastgesteld in zone rondom veld en bodem onder STL beïnvloed door rubbergranulaat en/of STL
Aanbevelingen	Nader bodemonderzoek t.b.v. horizontale en verticale afperking
Veld	**2. Bertlsum veld 1**
Type sporttechnische laag (STL)	Lavaliet
Zintuiglijke waarnemingen	In de bodem rondom het veld en onder het veld is visueel geen rubber/ rubbergranulaat aangetroffen
Kwaliteit STL	Onbekend
Kwaliteit grond onder STL	Zink> achtergrondwaarde
Kwaliteit grond rondom kunstgrasveld	Zink en minerale olie >achtergrondwaarde
Conclusie	Bodemverontreiniging ten gevolge van rubbergranulaat vastgesteld in zone rondom veld en bodem onder STL beïnvloed door rubbergranulaat en/of STL
Aanbevelingen	Nader bodemonderzoek t.b.v. horizontale en verticale afperking
Veld	**3. Menaam veld 1**
Type sporttechnische laag (STL)	Granulight
Zintuiglijke waarnemingen	In de bodem rondom het veld en onder het veld is visueel geen rubber/ rubbergranulaat aangetroffen
Kwaliteit STL	Onbekend
Kwaliteit grond onder STL	Zink> achtergrondwaarde

Omschrijving	
Kwaliteit grond rondom kunstgrasveld	Zink en minerale olie >tussenwaarde
Conclusie	Bodemverontreiniging ten gevolge van rubbergranulaat vastgesteld in zone rondom veld en bodem onder STL beïnvloed door rubbergranulaat en/of STL
Aanbevelingen	Nader bodemonderzoek t.b.v. horizontale en verticale afperking
Veld	**4. Franeker veld 2 (zuid)**
Type sporttechnische laag (STL)	Granulight
Zintuiglijke waarnemingen	In de bodem rondom het veld en onder het veld is visueel geen rubber/ rubbergranulaat aangetroffen
Kwaliteit STL	Onbekend
Kwaliteit grond onder STL	Zink en zink > achtergrondwaarde
Kwaliteit grond rondom kunstgrasveld	Zink >interventiewaarde; kobalt en lood >achtergrondwaarde; minerale olie <achtergrondwaarde
Conclusie	Bodemverontreiniging ten gevolge van rubbergranulaat vastgesteld in zone rondom veld en bodem onder STL beïnvloed door rubbergranulaat en/of STL
Aanbevelingen	Nader bodemonderzoek t.b.v. horizontale en verticale afperking
Veld	**5. Franeker veld 1 (noord)**
Type sporttechnische laag (STL)	Granulight
Zintuiglijke waarnemingen	In de bodem rondom het veld en onder het veld is visueel geen rubber/ rubbergranulaat aangetroffen
Kwaliteit STL	Onbekend
Kwaliteit grond onder STL	Zink> achtergrondwaarde
Kwaliteit grond rondom kunstgrasveld	Zink >interventiewaarde; lood >tussenwaarde, minerale olie, cadmium, kobalt en koper >achtergrondwaarde
Conclusie	Bodemverontreiniging ten gevolge van rubbergranulaat vastgesteld in zone rondom veld en bodem onder STL beïnvloed door rubbergranulaat en/of STL
Aanbevelingen	Nader bodemonderzoek t.b.v. horizontale en verticale afperking
Veld	**6. Minnertsga veld 1**
Type sporttechnische laag (STL)	Ebodemas
Zintuiglijke waarnemingen	In de bodem rondom het veld en onder het veld is visueel geen rubber/ rubbergranulaat aangetroffen
Kwaliteit STL	Onbekend
Kwaliteit grond onder STL	Zink< achtergrondwaarde
Kwaliteit grond rondom kunstgrasveld	Zink >interventiewaarde, minerale olie en kobalt >achtergrondwaarde
Conclusie	Bodemverontreiniging ten gevolge van rubbergranulaat vastgesteld in zone rondom veld
Aanbevelingen	Nader bodemonderzoek t.b.v. horizontale afperking

Kenmerk R001-1290643MXR-V01-mfv-NL

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



N

0 600 1.200 1.800 2.400 m

Opdrachtgever: Gemeente Waadhoeke	Schaal: 1:50000	Status: Definitief
Project: Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van zes kunstgrasvelden	Formaat: A4	Projectnummer: 1290643
Onderdeel: Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Datum: 5-5-2023 Get.: TDA Gec. #	Tekeningnummer: 1

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

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



N

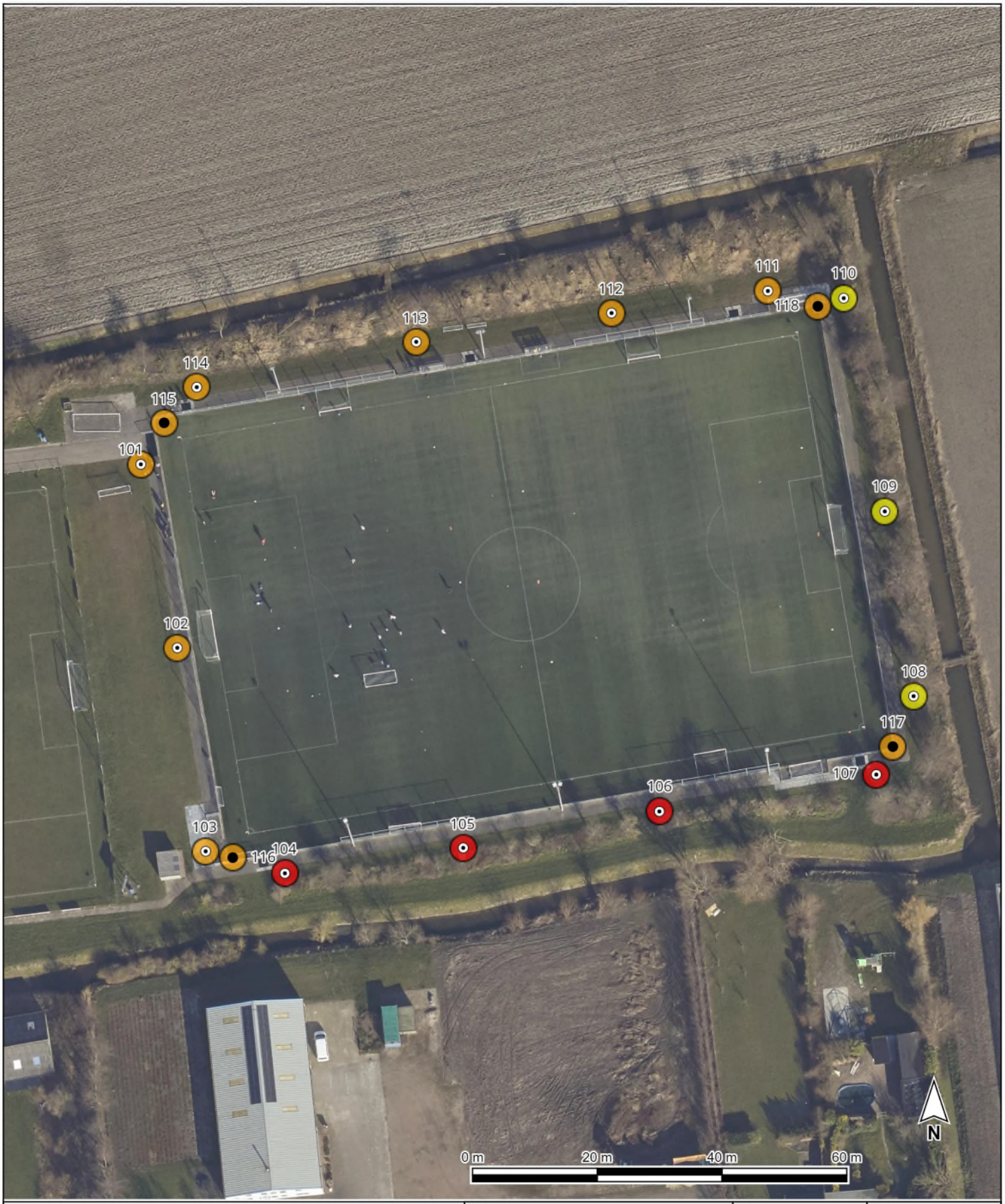
0 600 1.200 1.800 2.400 m

Opdrachtgever: Gemeente Waadhoeke	Schaal: 1:50000	Status: Definitief
Project: Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van zes kunstgrasvelden	Formaat: A4	Projectnummer: 1290643
Onderdeel: Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Datum: 5-5-2023 Get.: TDA Gec.: #	Tekeningnummer: 1

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

Kenmerk R001-1290643MXR-V01-mfv-NL

Bijlage 2 Kaart situering monsternamepunten



Thematische kaart

- Geen classificatie
- <= S/AW of < rapportagegrens
- >S/AW; <=T
- >T; <= I
- >I; <= 10 * I
- > 10 * I

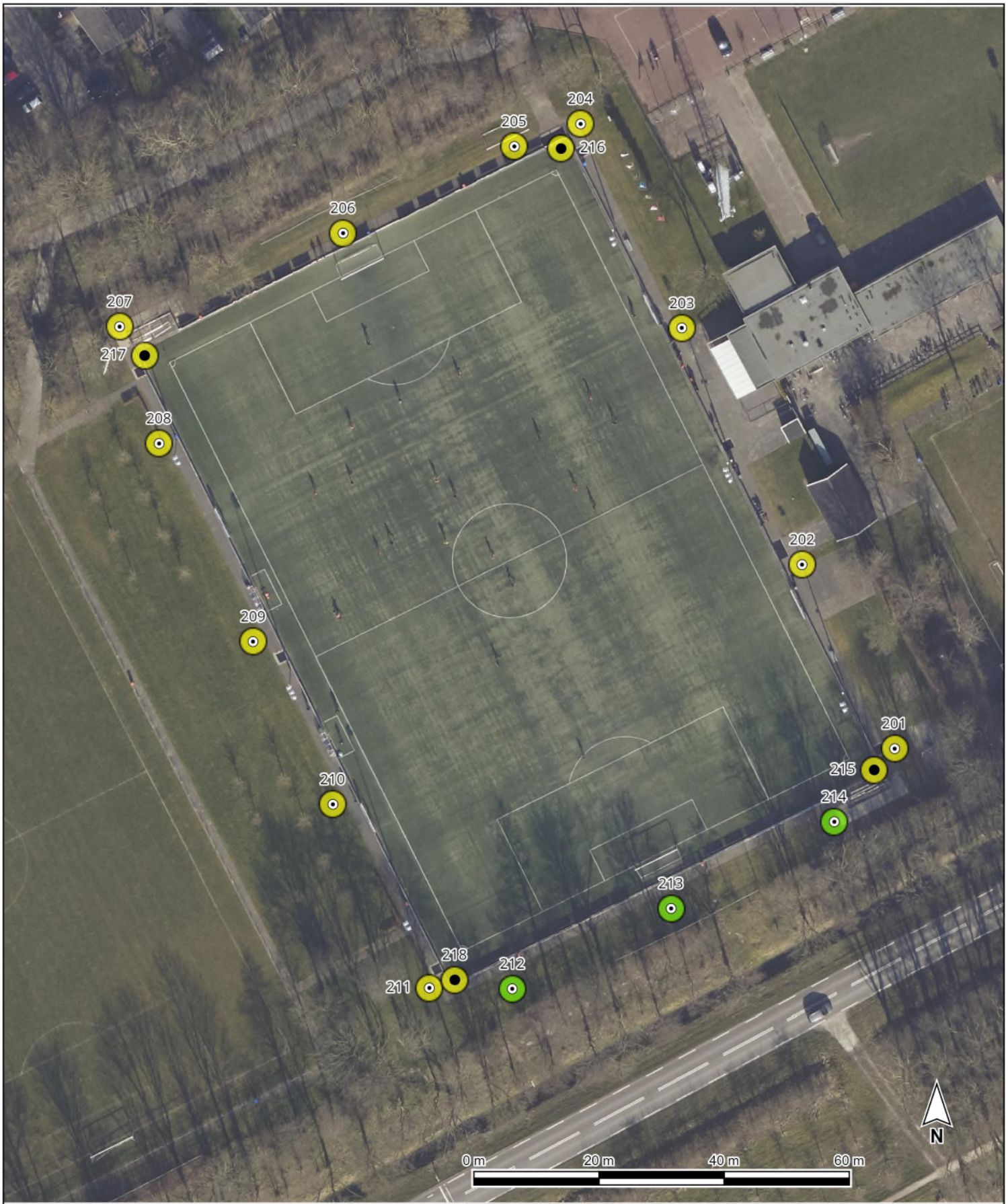
Boorpunten

- Boring
- Boring tot 0,5 meter

Opdrachtgever: Gemeente Waadhoeke	Schaal: 1:800	Status: Definitief
Project: Gemeente Waadhoeke, VBO 6-tal kunstgrasv	Formaat: A4	Projectnummer: 1290643
Titel: 1. Sexbierum veld 1	Datum: 05-05-2023 Get.: TEGSIS Gec.: mxr	Tekeningnummer: 1

TAUW

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



Thematische kaart

- Geen classificatie
- <= S/AW of < rapportagegrens
- >S/AW; <=T
- >T; <= I
- >I; <= 10 * I
- > 10 * I

Boorpunten

- Boring
- Boring tot 0,5 meter

Opdrachtgever: Gemeente Waadhoeke	Schaal: 1:800	Status: Definitief
Project: Gemeente Waadhoeke, VBO 6-tal kunstgrasv	Formaat: A4	Projectnummer: 1290643
Titel: 2. Bertlsum veld 1	Datum: 05-05-2023 Get.: TEGSIS Gec.: mxr	Tekeningnummer: 2

TAUW

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



Thematische kaart

- Geen classificatie
- <= S/AW of < rapportagegrens
- >S/AW; <=T
- >T; <= I
- >I; <= 10 * I
- > 10 * I

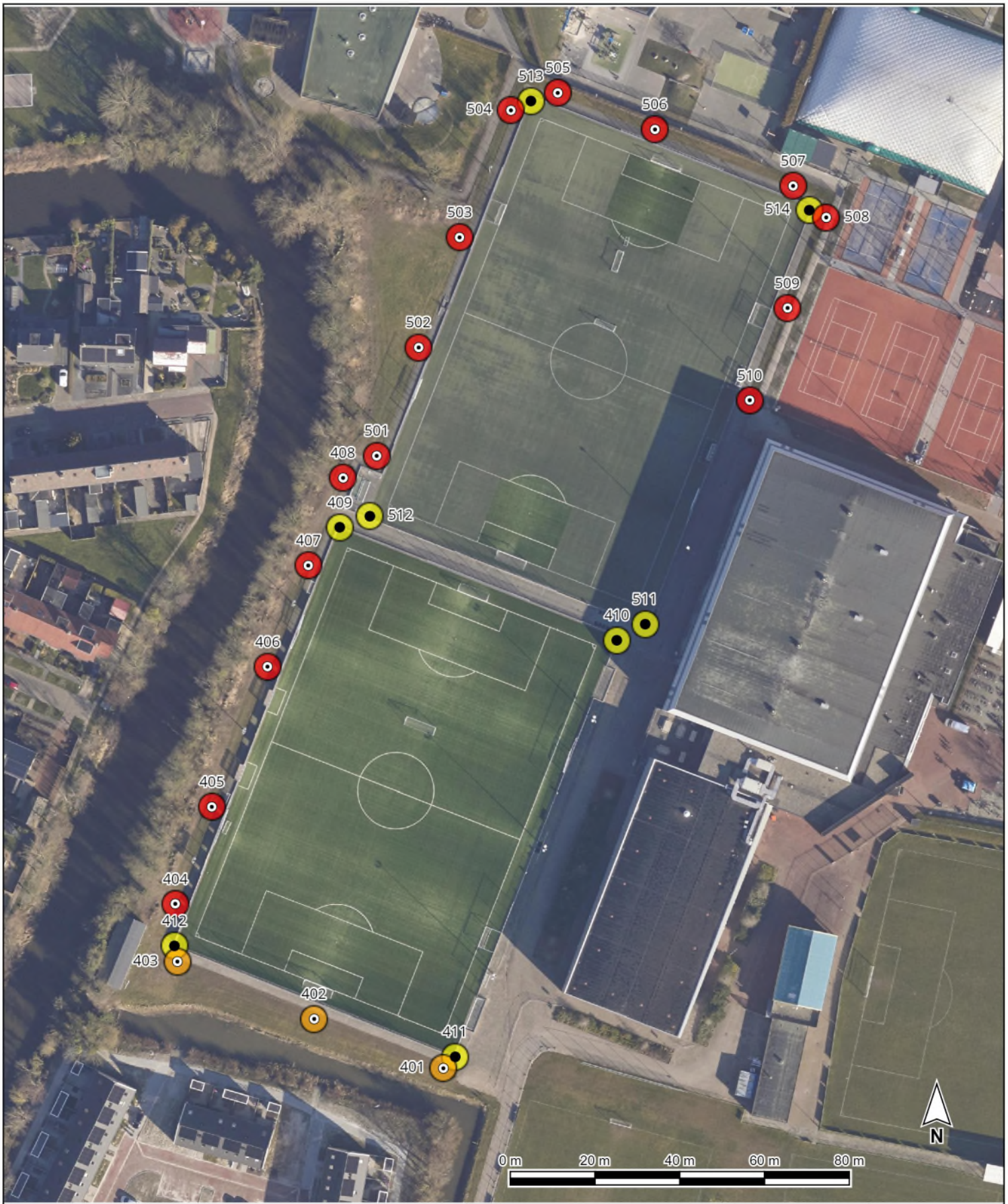
Boorpunten

- Boring
- Boring tot 0,5 meter

Opdrachtgever: Gemeente Waadhoeke	Schaal: 1:800	Status: Definitief
Project: Gemeente Waadhoeke, VBO 6-tal kunstgrasv	Formaat: A4	Projectnummer: 1290643
Titel: 3. Menaam veld 1	Datum: 05-05-2023 Get.: TEGSIS Gec.: mxr	Tekeningnummer: 3

TAUW

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



Thematische kaart

- Geen classificatie
- <= S/AW of < rapportagegrens
- >S/AW; <=T
- >T; <= I
- >I; <= 10 * I
- > 10 * I

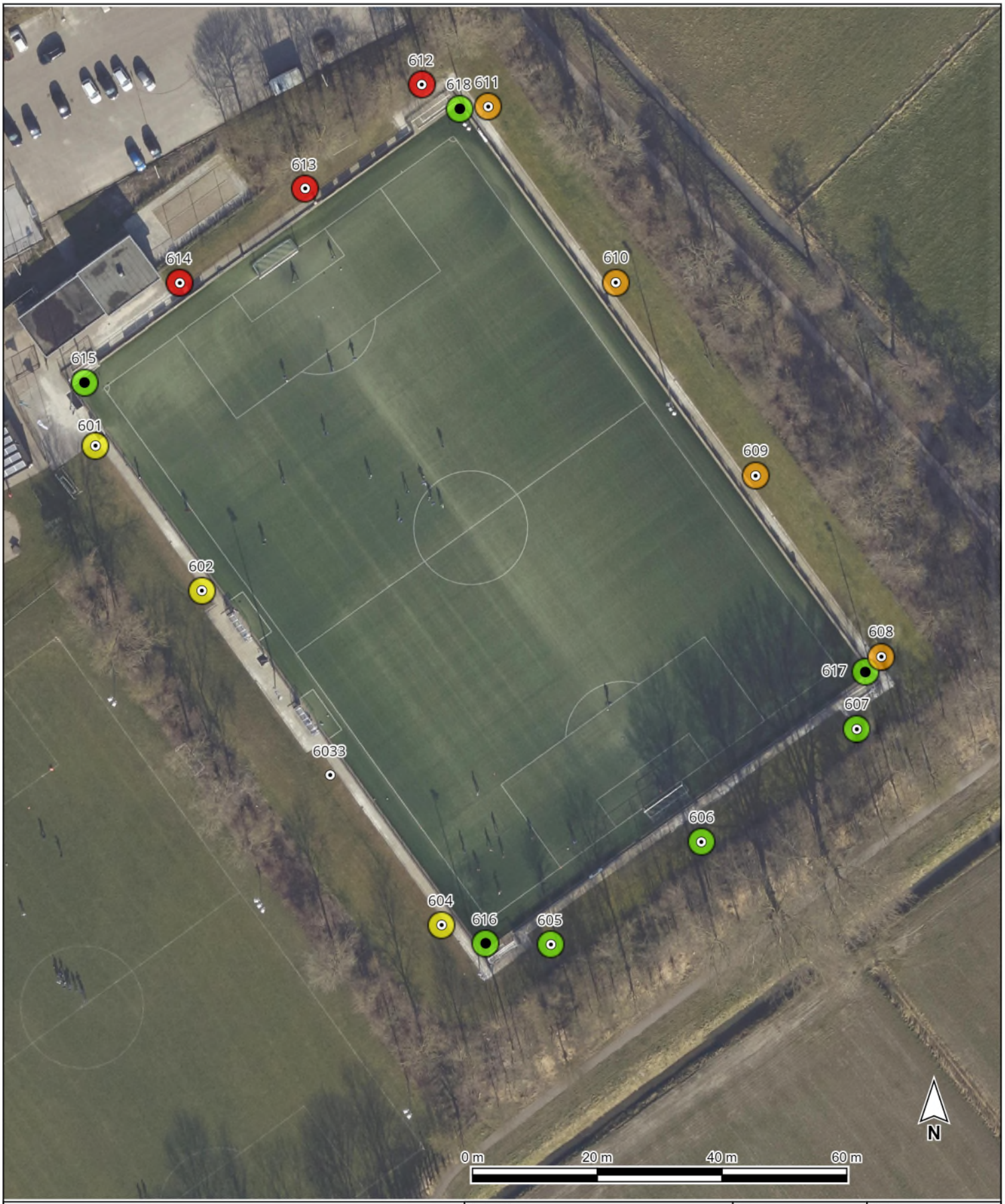
Boorpunten

- Boring
- Boring tot 0,5 meter

Opdrachtgever: Gemeente Waadhoeke	Schaal: 1:1200	Status: Definitief
Project: Gemeente Waadhoeke, VBO 6-tal kunstgrasv	Formaat: A4	Projectnummer: 1290643
Titel: 4/5. Franeker veld 1 (noord) en 2 (zuid)	Datum 05-05-2023 Get. TEGSIS Gec. mxr	Tekeningnummer: 4

TAUW

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



Thematische kaart

- Geen classificatie
- <= S/AW of < rapportagegrens
- >S/AW; <=T
- >T; <= I
- >I; <= 10 * I
- > 10 * I

Boorpunten

- Boring
- Boring tot 0,5 meter

Opdrachtgever: Gemeente Waadhoeke	Schaal: 1:800	Status: Definitief
Project: Gemeente Waadhoeke, VBO 6-tal kunstgrasv	Formaat: A4	Projectnummer: 1290643
Titel: 6. Minnertsga veld 1	Datum: 05-05-2023 Get.: TEGSIS Gec.: mxr	Tekeningnummer: 5

TAUW

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

Kenmerk R001-1290643MXR-V01-mfv-NL

Bijlage 3 Veiligheid en kwaliteit

SIKB veldwerkprotocollen voor bodemonderzoek

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

Alle veldwerkzaamheden behorende bij het landbodem- en waterbodemonderzoek zijn 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

Onderzoeksnormen voor bodemonderzoek en overig onderzoek

De monstername voor PFAS is uitgevoerd conform de Handreiking van VKB, VVMA en Expertisecentrum PFAS[5]. De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

Overige veiligheids- en kwaliteitsaspecten

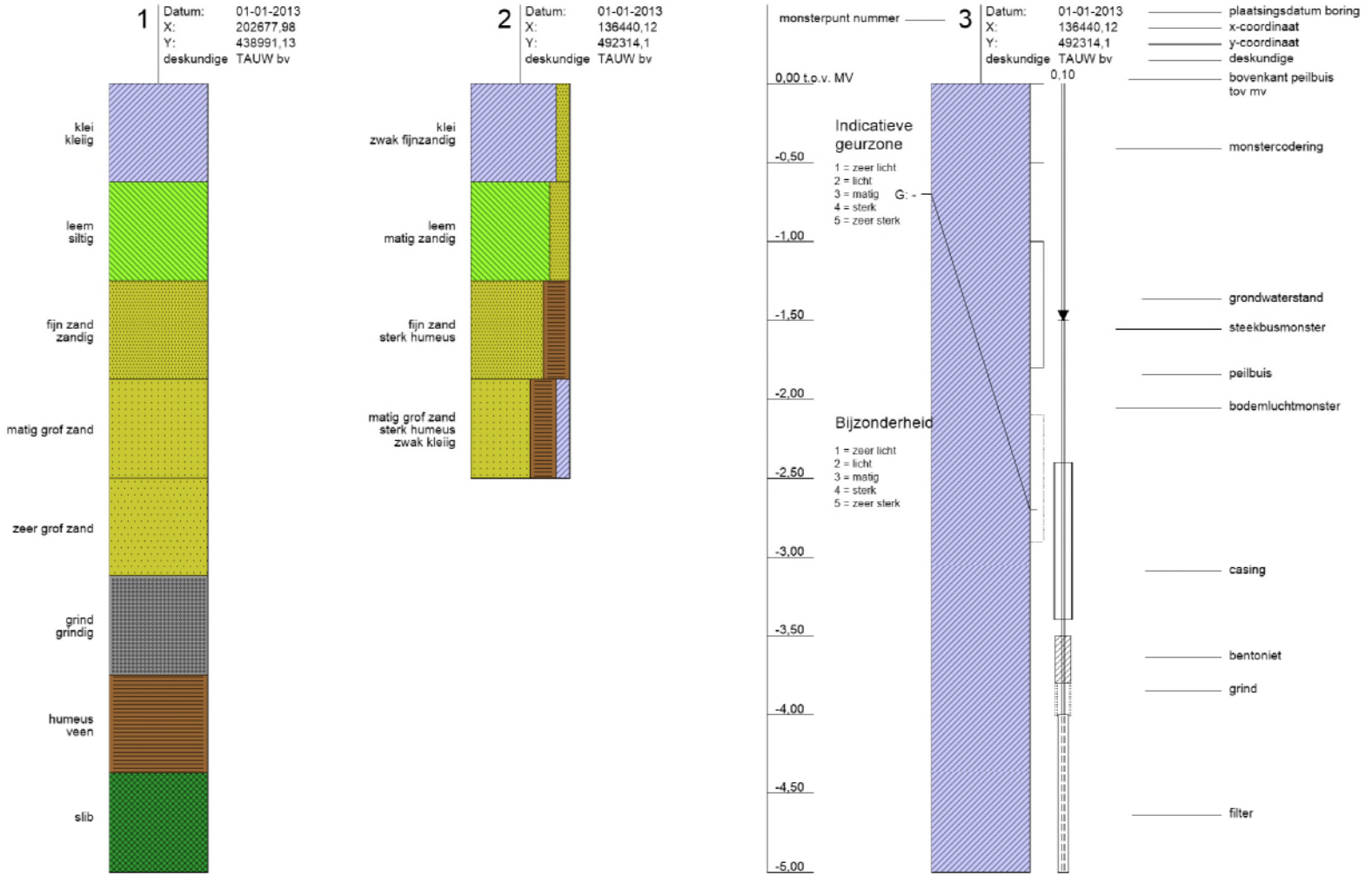
TAUW verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

[5] Handreiking PFAS bemonsteren Versie 1.0, VKB, VVMA & Expertisecentrum PFAS, d.d. 25 juni 2020

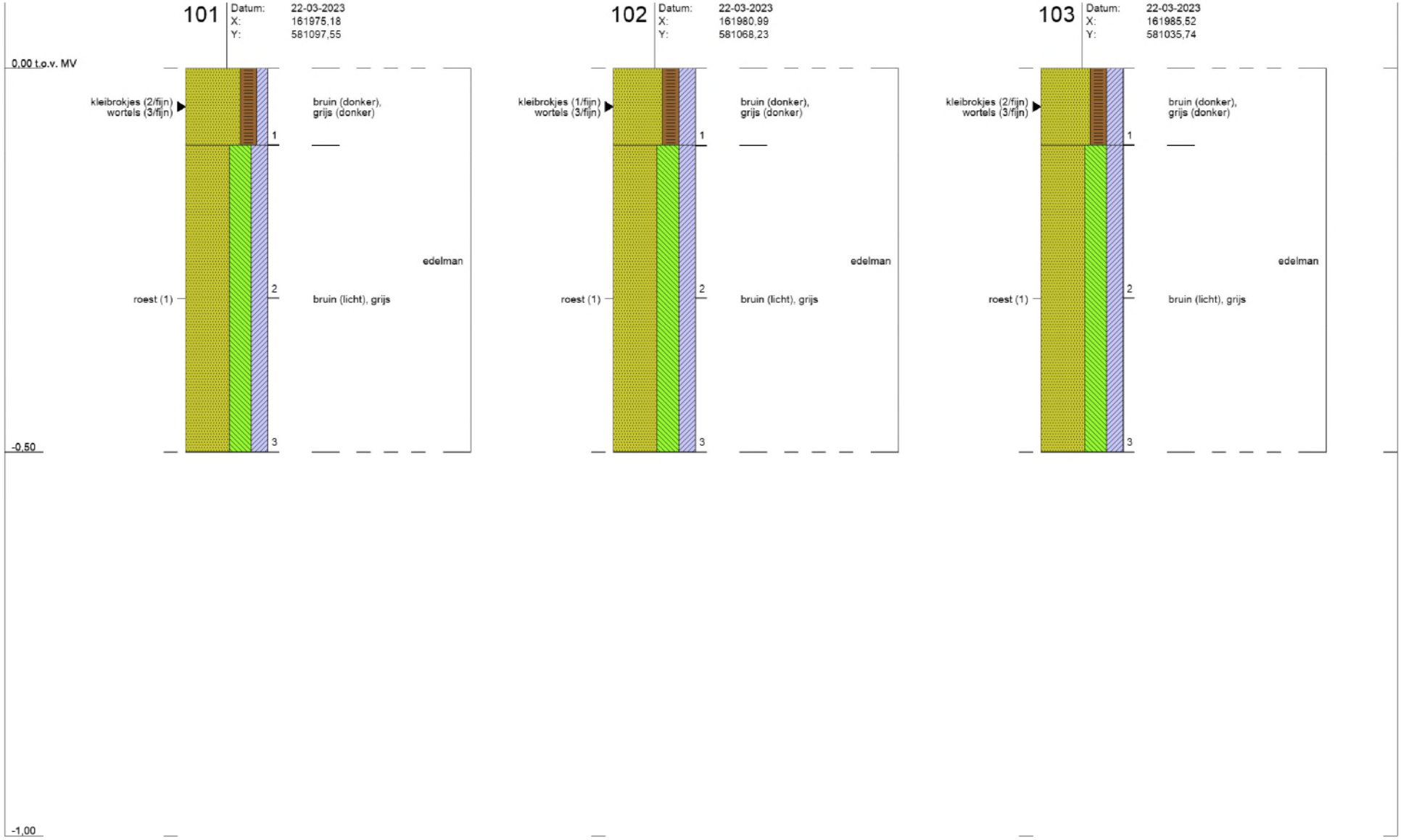
Kenmerk R001-1290643MXR-V01-mfv-NL

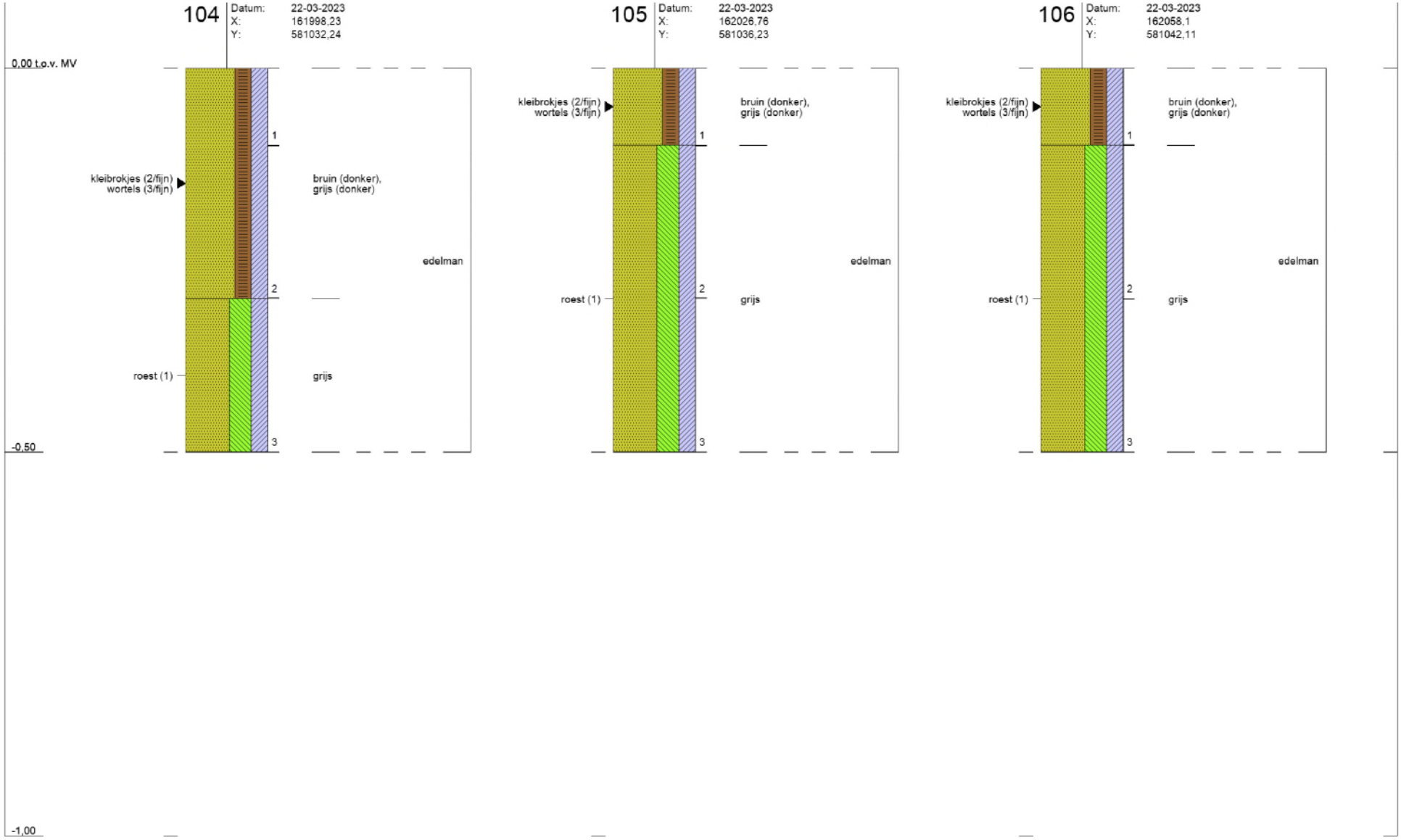
Bijlage 4 Boorprofielen

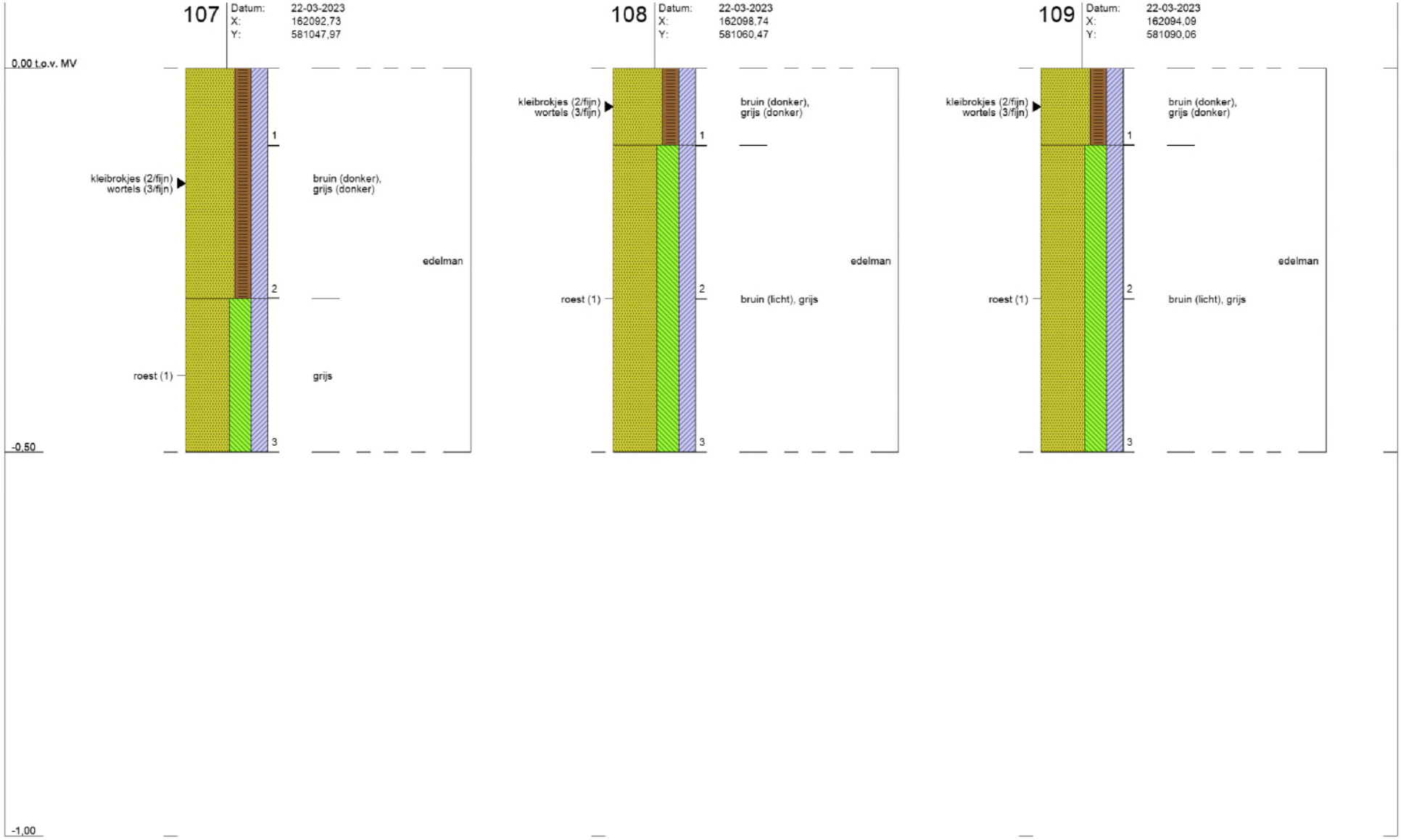
Legenda boorprofielen

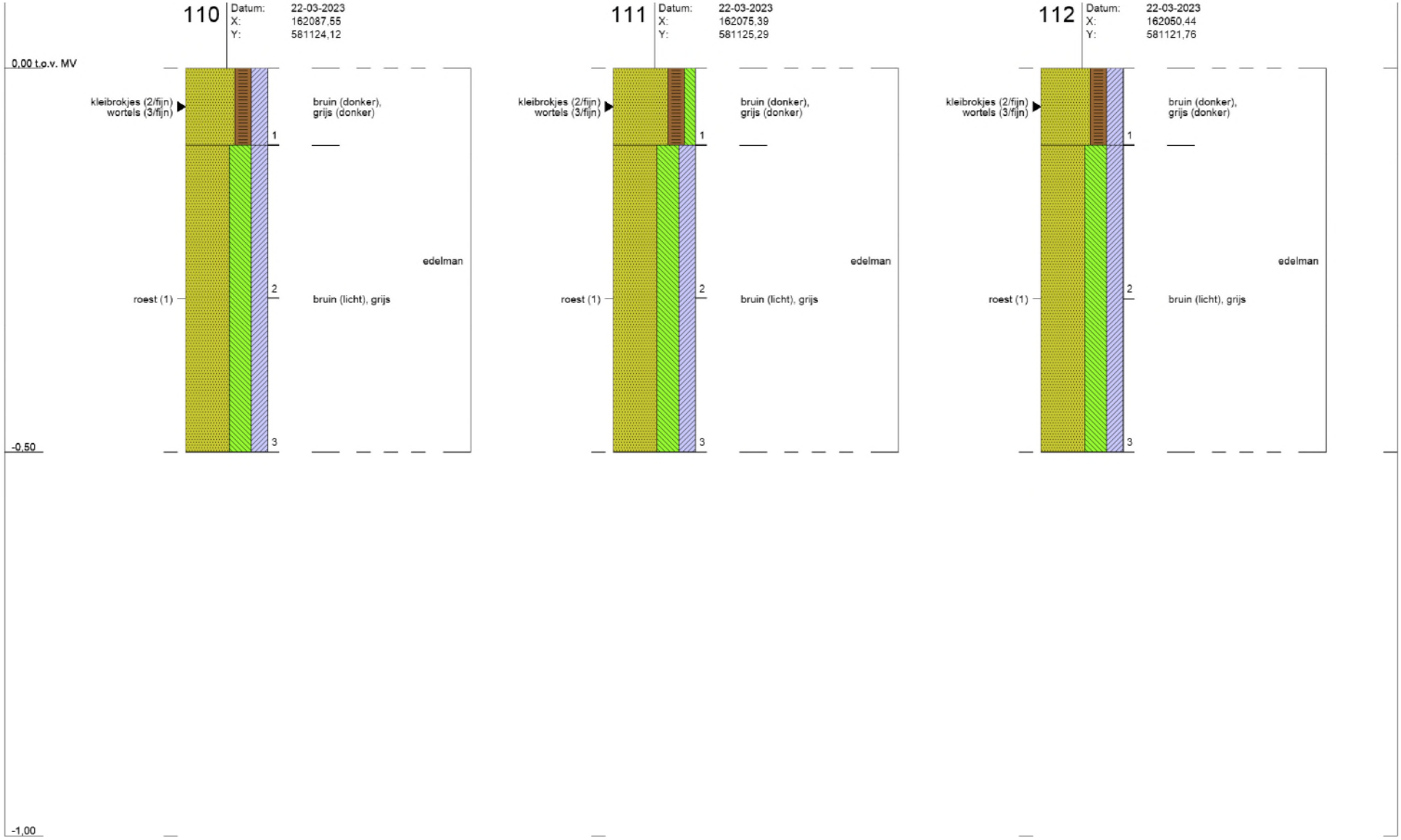


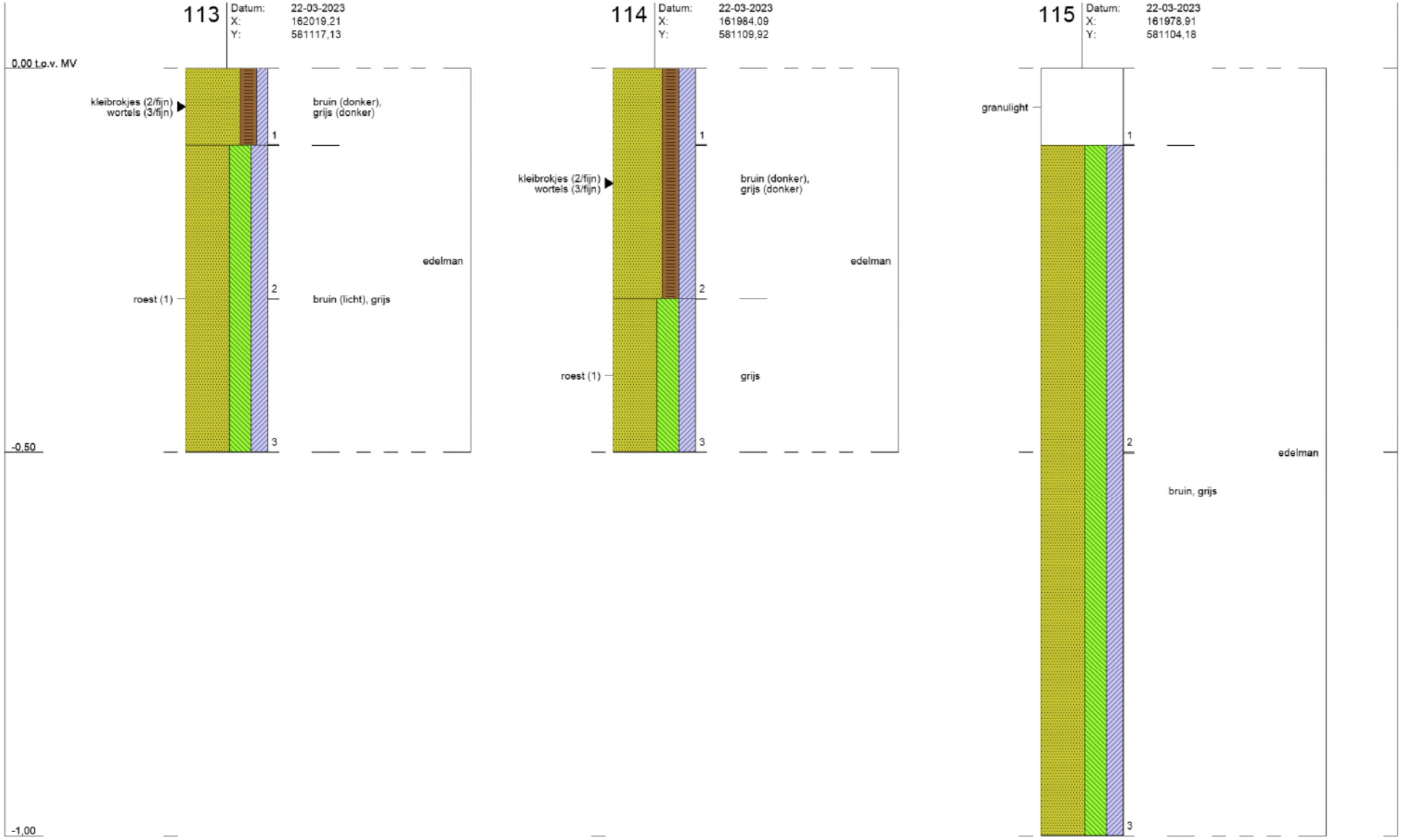
arcering conform NEN 5104


101
Datum: 22-03-2023
X: 161975,18
Y: 581097,55
0,00 t.o.v. MV
kleibrokjes (2/fijn)
wortels (3/fijn)
bruin (donker), grijs (donker)
1
edelman
roest (1)
bruin (licht), grijs
2
3
-0,50
-1,00
102
Datum: 22-03-2023
X: 161980,99
Y: 581068,23
kleibrokjes (1/fijn)
wortels (3/fijn)
bruin (donker), grijs (donker)
1
edelman
roest (1)
bruin (licht), grijs
2
3
103
Datum: 22-03-2023
X: 161985,52
Y: 581035,74
kleibrokjes (2/fijn)
wortels (3/fijn)
bruin (donker), grijs (donker)
1
edelman
roest (1)
bruin (licht), grijs
2
3


104
Datum: 22-03-2023
X: 161998,23
Y: 581032,24
0,00 t.o.v. MV
kleibrokjes (2/fijn)
wortels (3/fijn)
bruin (donker),
grijs (donker)
edelman
roest (1)
grijs
-0,50
-1,00
105
Datum: 22-03-2023
X: 162026,76
Y: 581036,23
kleibrokjes (2/fijn)
wortels (3/fijn)
bruin (donker),
grijs (donker)
edelman
roest (1)
grijs
106
Datum: 22-03-2023
X: 162058,1
Y: 581042,11
kleibrokjes (2/fijn)
wortels (3/fijn)
bruin (donker),
grijs (donker)
edelman
roest (1)
grijs

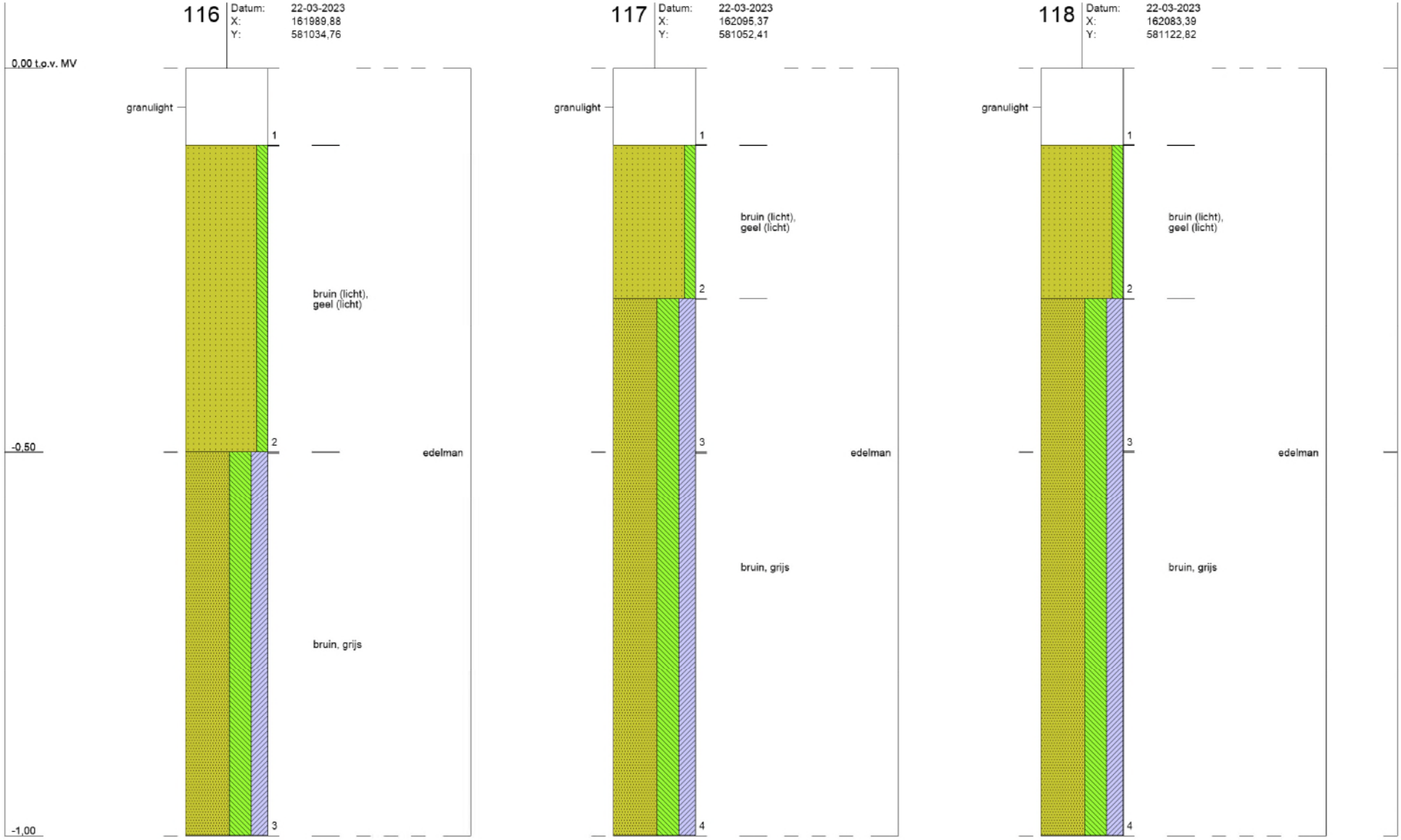

107
Datum: 22-03-2023
X: 162092,73
Y: 581047,97
0,00 t.o.v. MV
kleibrokjes (2/fijn)
wortels (3/fijn)
bruin (donker),
grijs (donker)
edelman
roest (1)
grijs
-0,50
-1,00
108
Datum: 22-03-2023
X: 162098,74
Y: 581060,47
kleibrokjes (2/fijn)
wortels (3/fijn)
bruin (donker),
grijs (donker)
edelman
roest (1)
bruin (licht), grijs
109
Datum: 22-03-2023
X: 162094,09
Y: 581090,06
kleibrokjes (2/fijn)
wortels (3/fijn)
bruin (donker),
grijs (donker)
edelman
roest (1)
bruin (licht), grijs


110
Datum: 22-03-2023
X: 162087,55
Y: 581124,12
0,00 t.o.v. MV
kleibrokjes (2/fijn)
wortels (3/fijn)
bruin (donker), grijs (donker)
1
edelman
roest (1)
2
bruin (licht), grijs
3
-0,50
-1,00
111
Datum: 22-03-2023
X: 162075,39
Y: 581125,29
kleibrokjes (2/fijn)
wortels (3/fijn)
bruin (donker), grijs (donker)
1
edelman
roest (1)
2
bruin (licht), grijs
3
112
Datum: 22-03-2023
X: 162050,44
Y: 581121,76
kleibrokjes (2/fijn)
wortels (3/fijn)
bruin (donker), grijs (donker)
1
edelman
roest (1)
2
bruin (licht), grijs
3



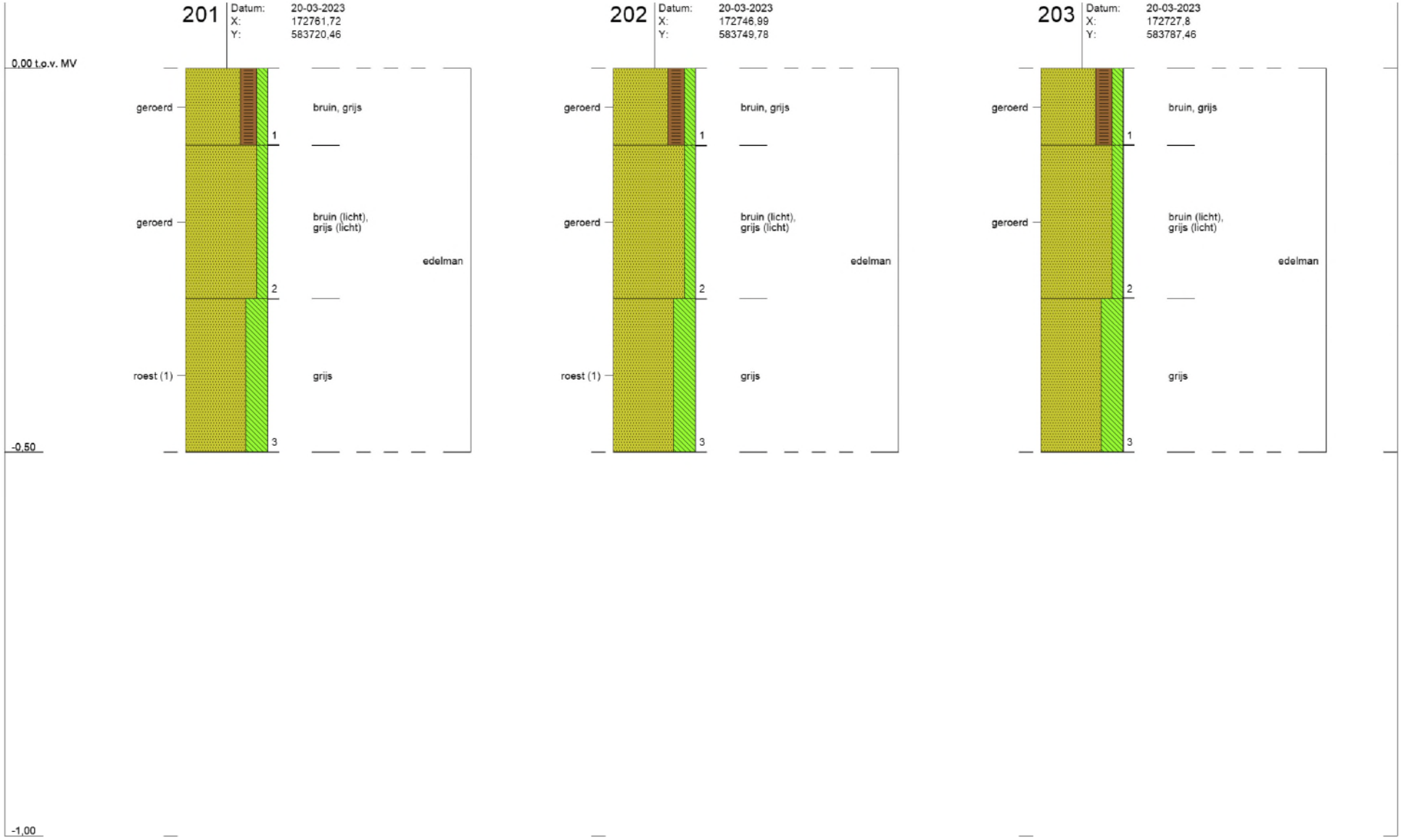
Profielen conform NEN 5104

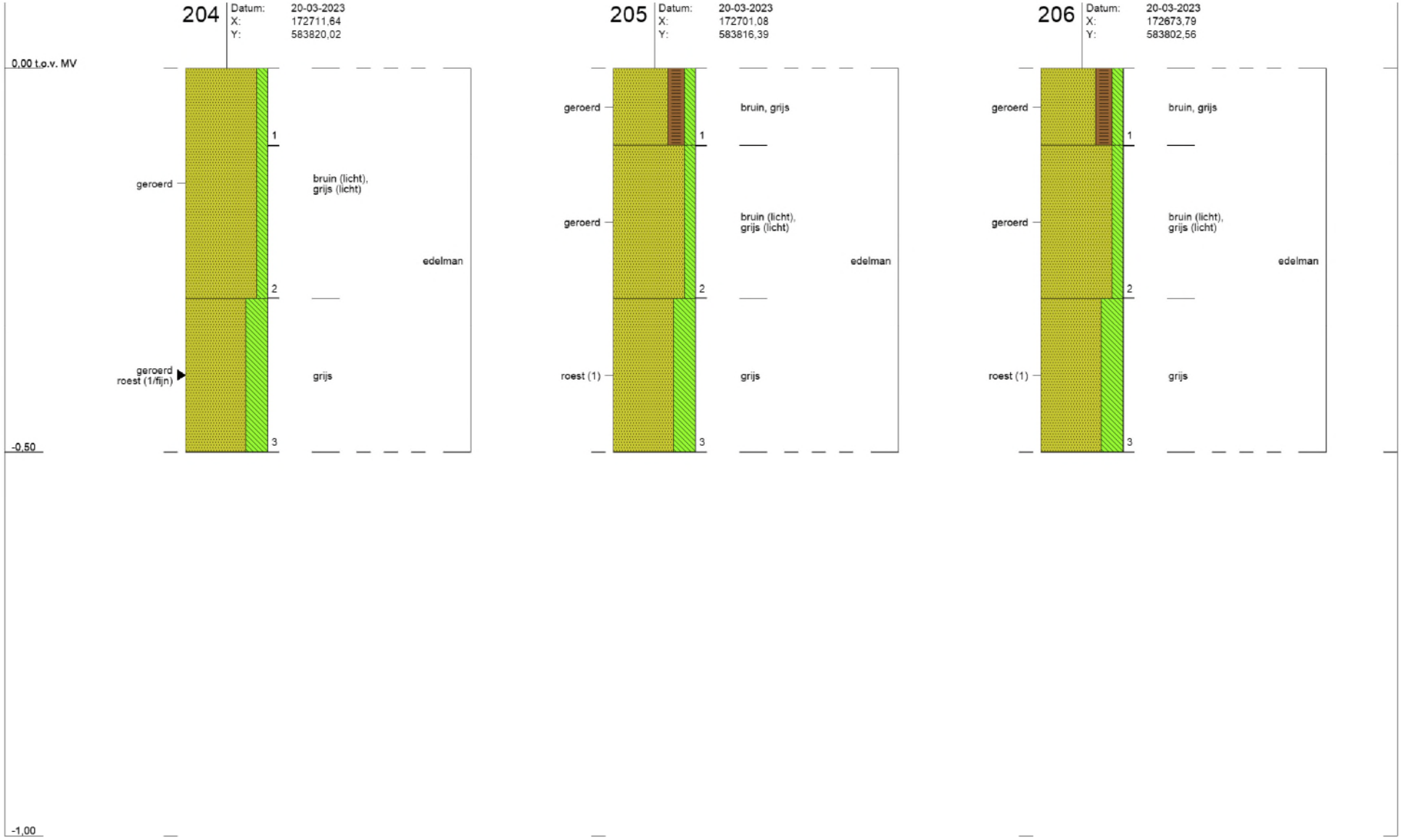
1290643 : Gemeente Waadhoeke, VBO 6-tal kunstgrasv

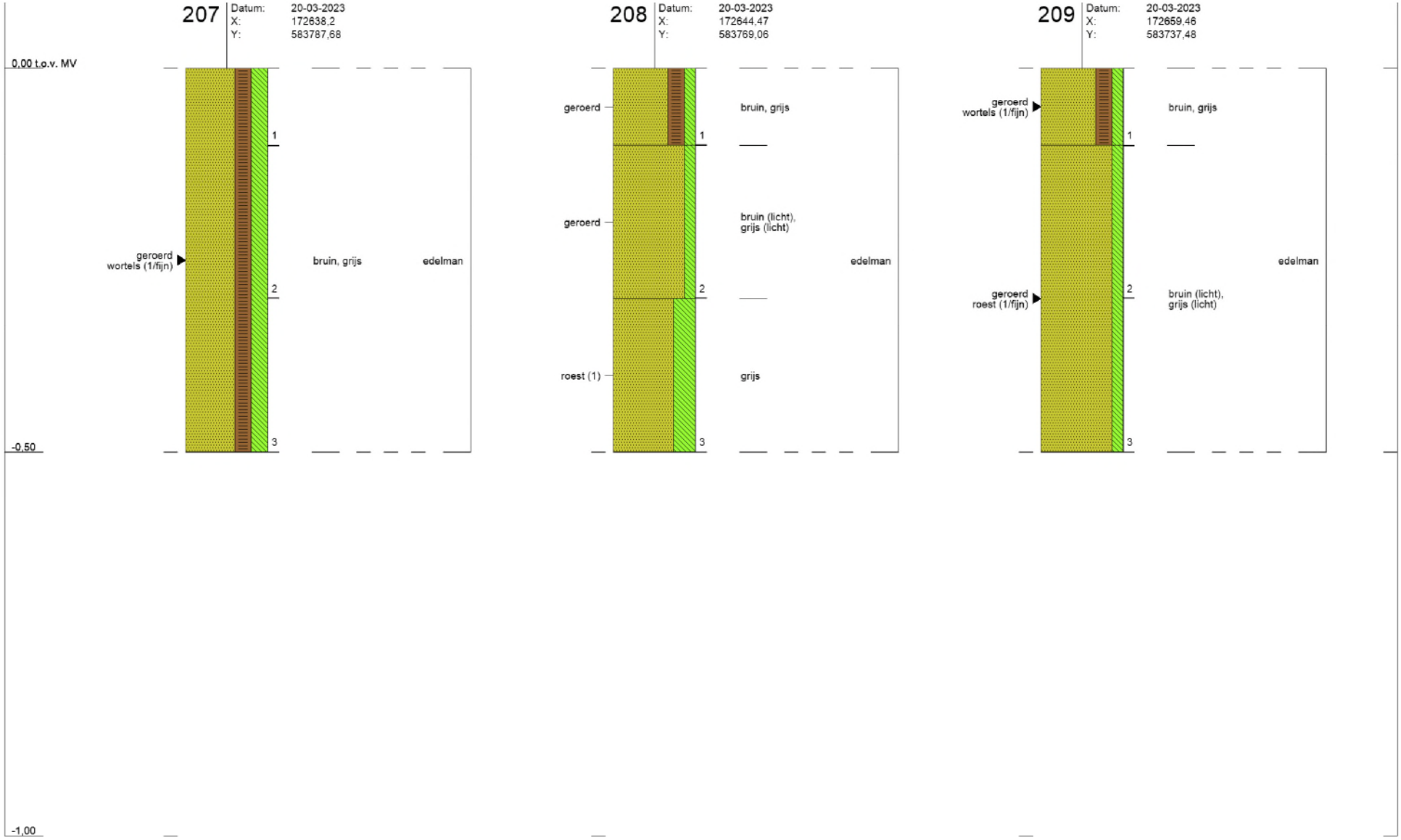


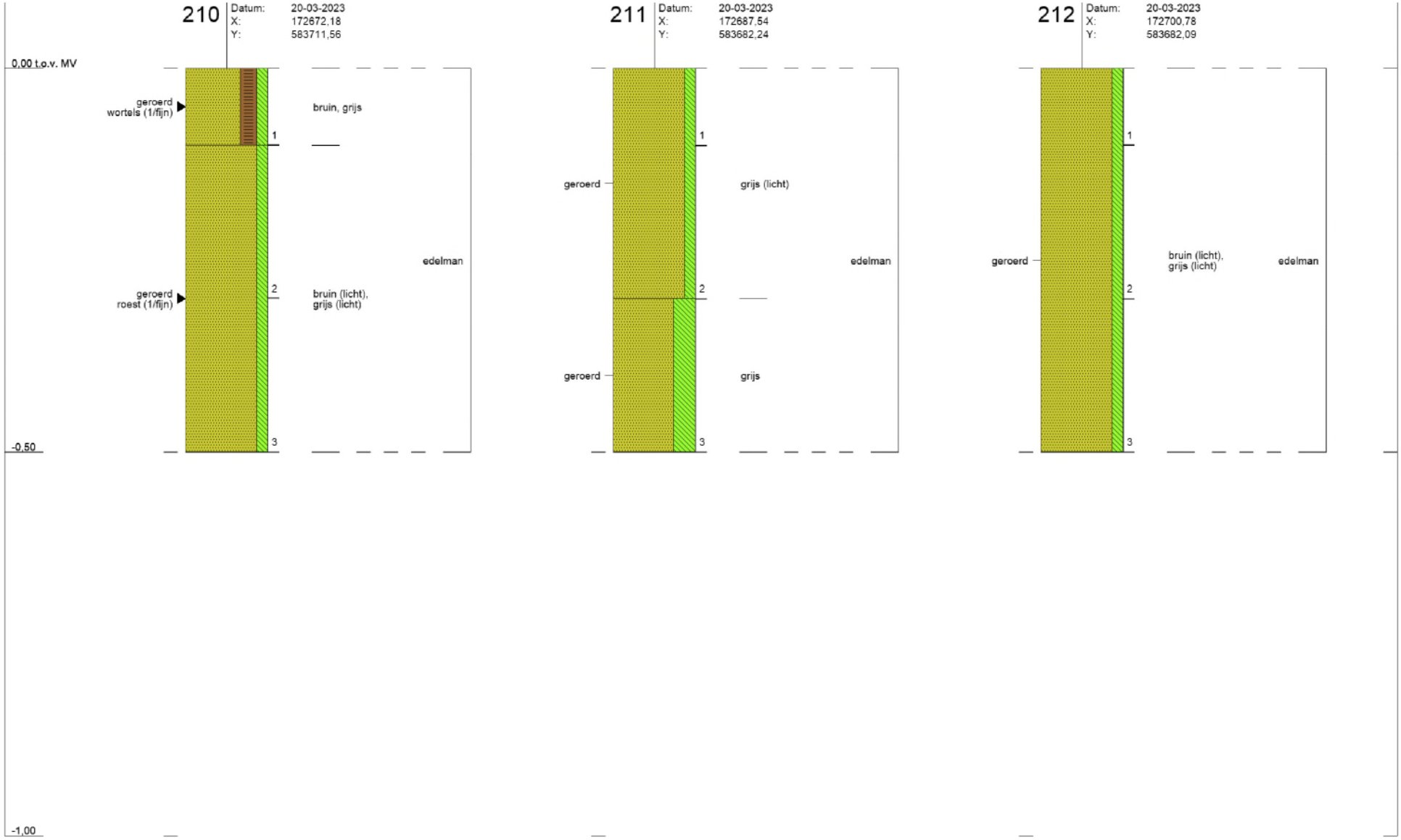
Profielen conform NEN 5104

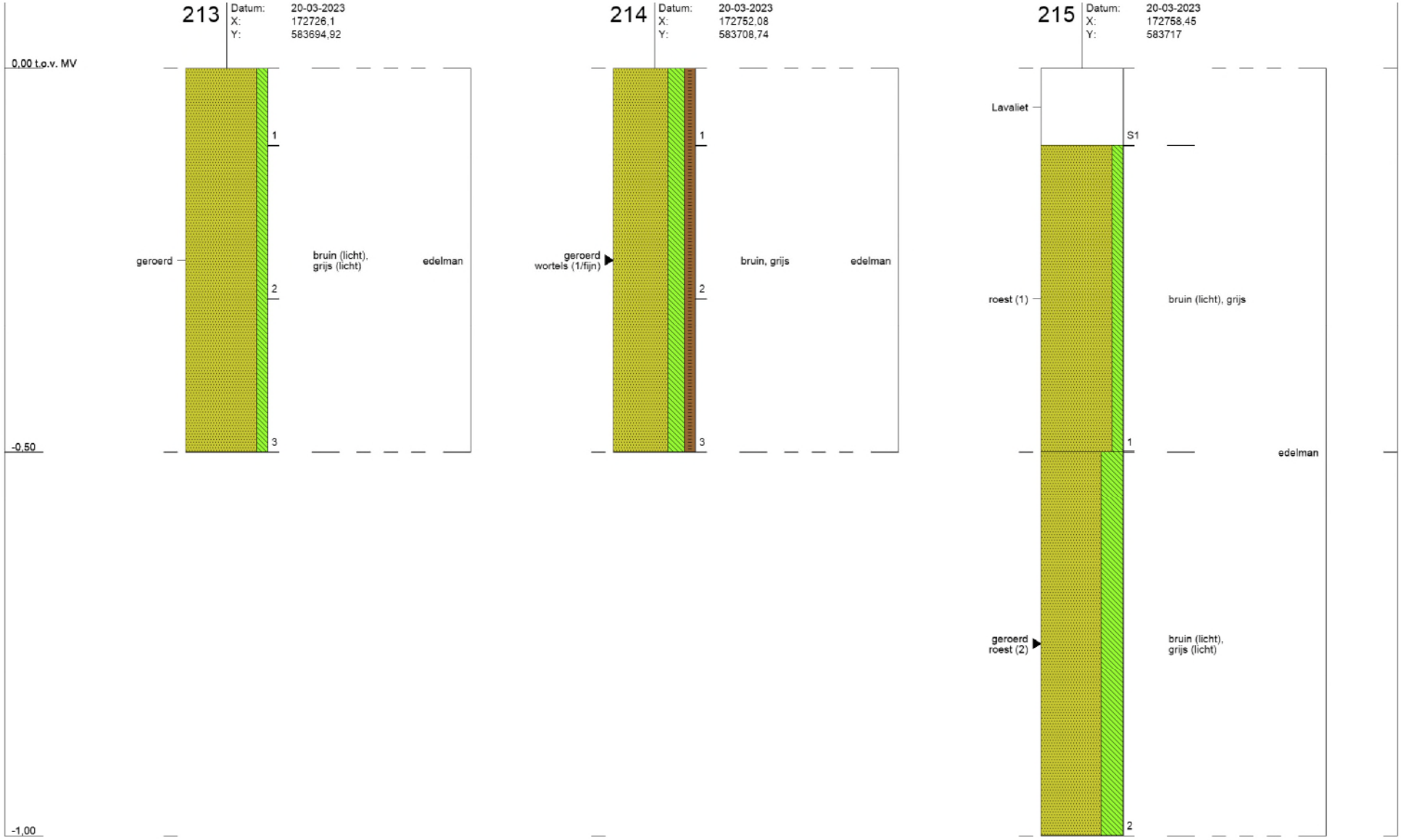
1290643 : Gemeente Waadhoeke, VBO 6-tal kunstgrasv

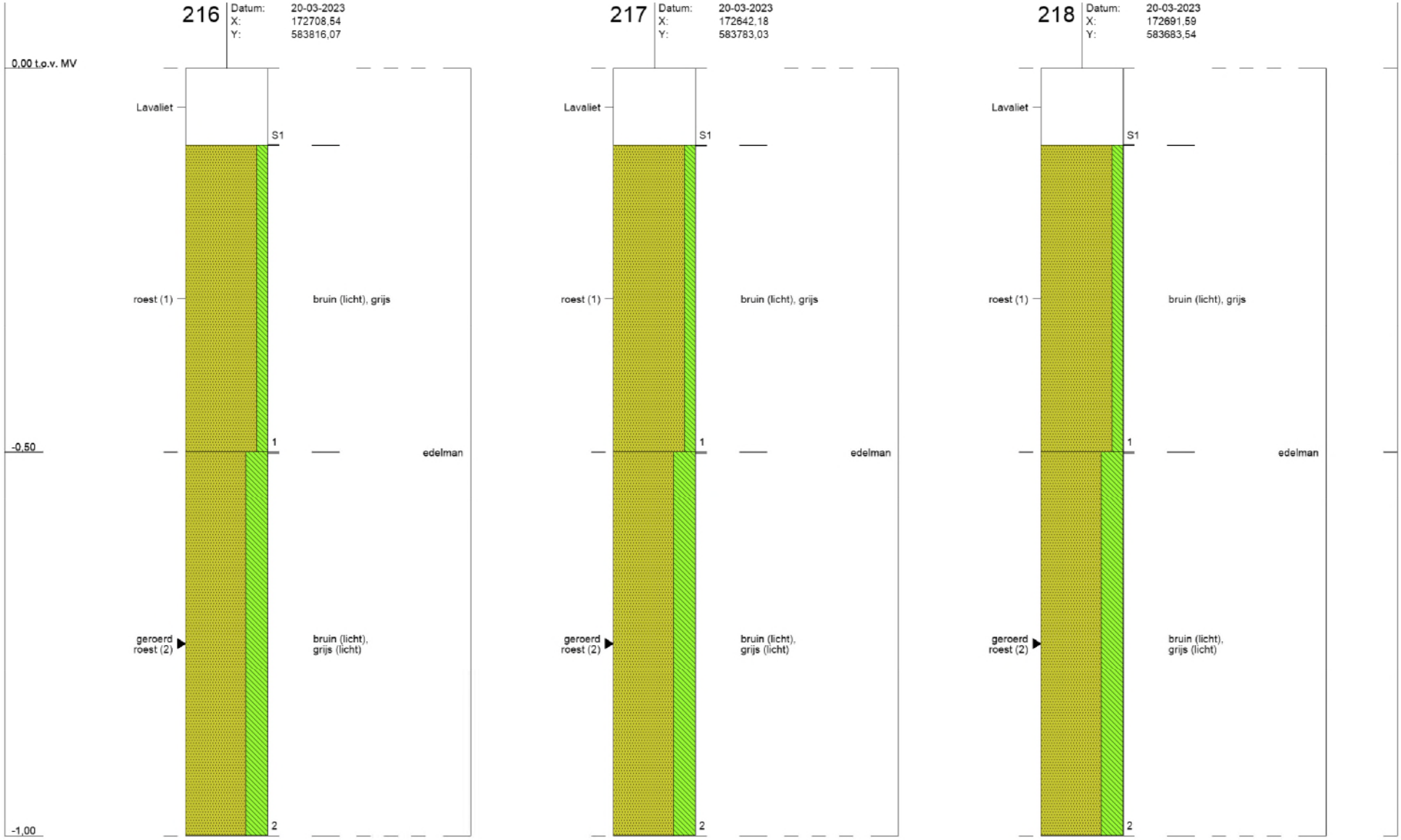

201
Datum: 20-03-2023
X: 172761,72
Y: 583720,46
0,00 t.o.v. MV
geroerd
bruin, grijs
1
geroerd
bruin (licht), grijs (licht)
edelman
2
roest (1)
grijs
3
-0,50
-1,00
202
Datum: 20-03-2023
X: 172746,99
Y: 583749,78
geroerd
bruin, grijs
1
geroerd
bruin (licht), grijs (licht)
edelman
2
roest (1)
grijs
3
203
Datum: 20-03-2023
X: 172727,8
Y: 583787,46
geroerd
bruin, grijs
1
geroerd
bruin (licht), grijs (licht)
edelman
2
grijs
3


204
Datum: 20-03-2023
X: 172711,64
Y: 583820,02
0,00 t.o.v. MV
geroerd
geroerd
roest (1/fijn)
bruin (licht),
grijs (licht)
grijs
edelman
1
2
3
-0,50
-1,00
205
Datum: 20-03-2023
X: 172701,08
Y: 583816,39
geroerd
geroerd
roest (1)
bruin, grijs
bruin (licht),
grijs (licht)
grijs
edelman
1
2
3
206
Datum: 20-03-2023
X: 172673,79
Y: 583802,56
geroerd
geroerd
roest (1)
bruin, grijs
bruin (licht),
grijs (licht)
grijs
edelman
1
2
3


207
Datum: 20-03-2023
X: 172638,2
Y: 583787,68
0,00 t.o.v. MV
geroerd
wortels (1/fijn)
bruin, grijs
edelman
1
2
3
-0,50
-1,00
208
Datum: 20-03-2023
X: 172644,47
Y: 583769,06
geroerd
bruin, grijs
geroerd
bruin (licht),
grijs (licht)
roest (1)
grijs
edelman
1
2
3
209
Datum: 20-03-2023
X: 172659,46
Y: 583737,48
geroerd
wortels (1/fijn)
bruin, grijs
geroerd
roest (1/fijn)
bruin (licht),
grijs (licht)
edelman
1
2
3

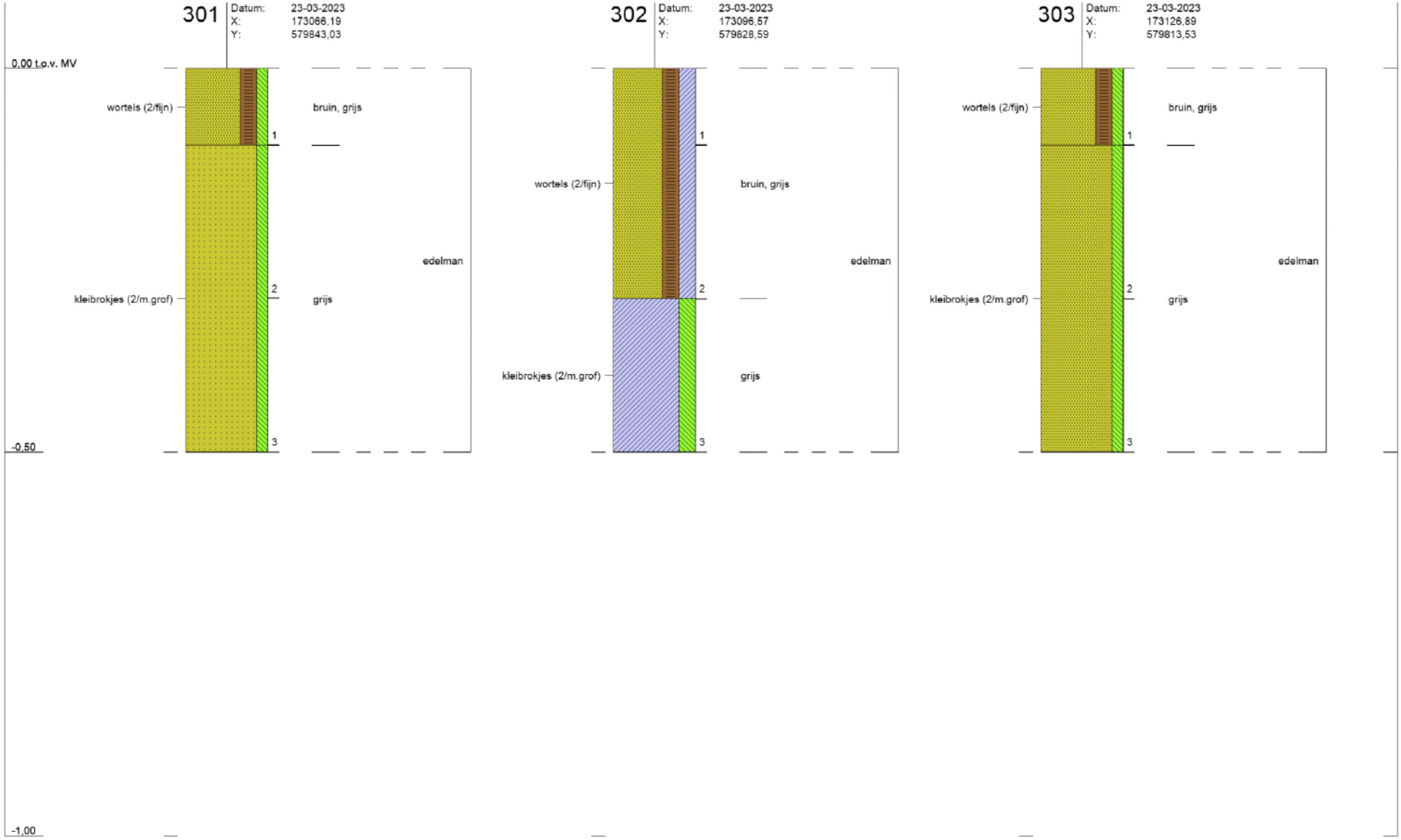

210
Datum: 20-03-2023
X: 172672,18
Y: 583711,56
0,00 t.o.v. MV
geroerd
wortels (1/fijn)
bruin, grijs
1
edelman
geroerd
roest (1/fijn)
bruin (licht),
grijs (licht)
2
3
-0,50
-1,00
211
Datum: 20-03-2023
X: 172687,54
Y: 583682,24
geroerd
grijs (licht)
1
edelman
2
geroerd
grijs
3
212
Datum: 20-03-2023
X: 172700,78
Y: 583682,09
1
geroerd
bruin (licht),
grijs (licht)
edelman
2
3

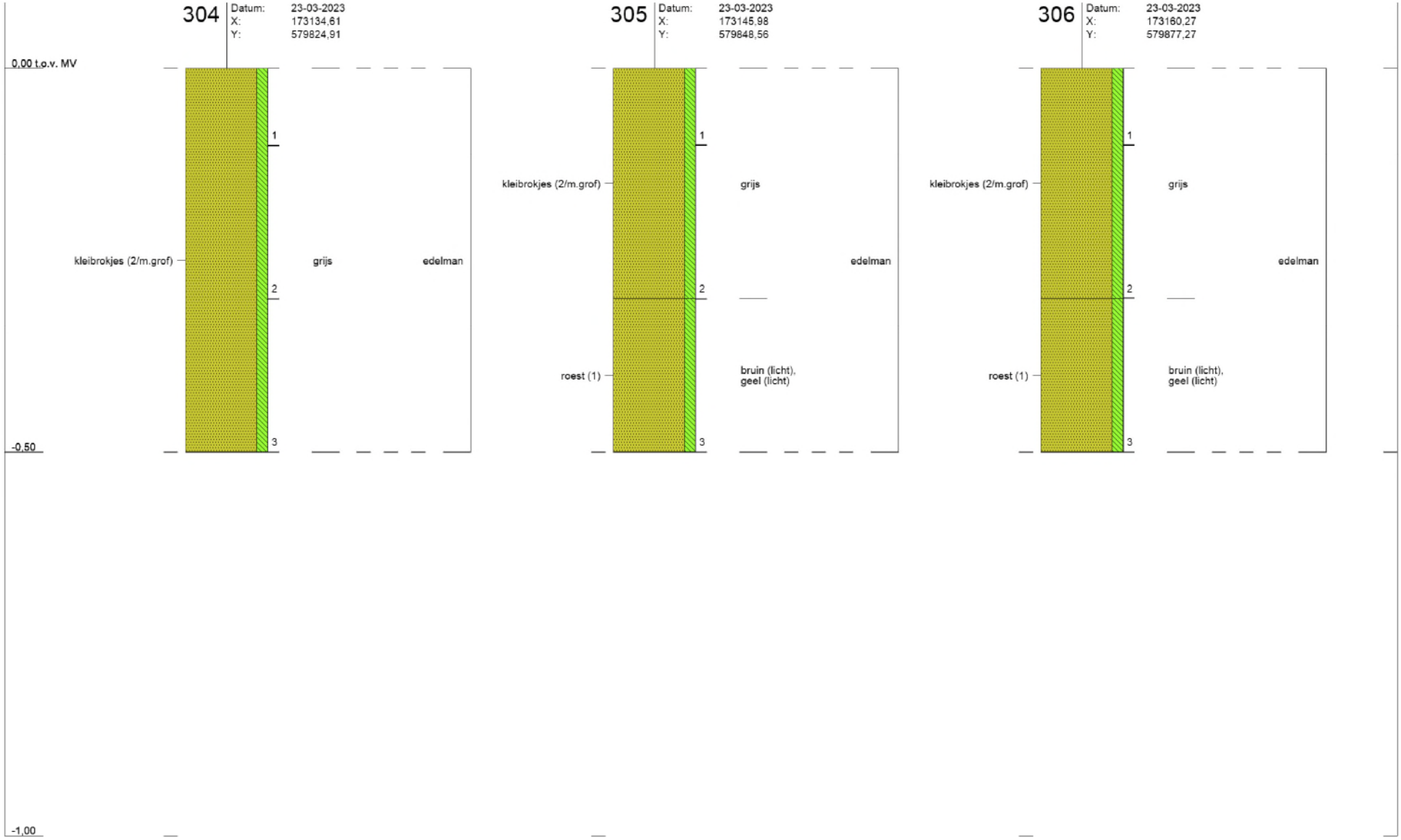

213
Datum: 20-03-2023
X: 172726,1
Y: 583694,92
0,00 t.o.v. MV
geroerd
bruin (licht), grijs (licht)
edelman
1
2
3
-0,50
-1,00
214
Datum: 20-03-2023
X: 172752,08
Y: 583708,74
geroerd wortels (1/fijn)
bruin, grijs
edelman
1
2
3
215
Datum: 20-03-2023
X: 172758,45
Y: 583717
Lavaliet
S1
roest (1)
bruin (licht), grijs
edelman
1
geroerd roest (2)
bruin (licht), grijs (licht)
2

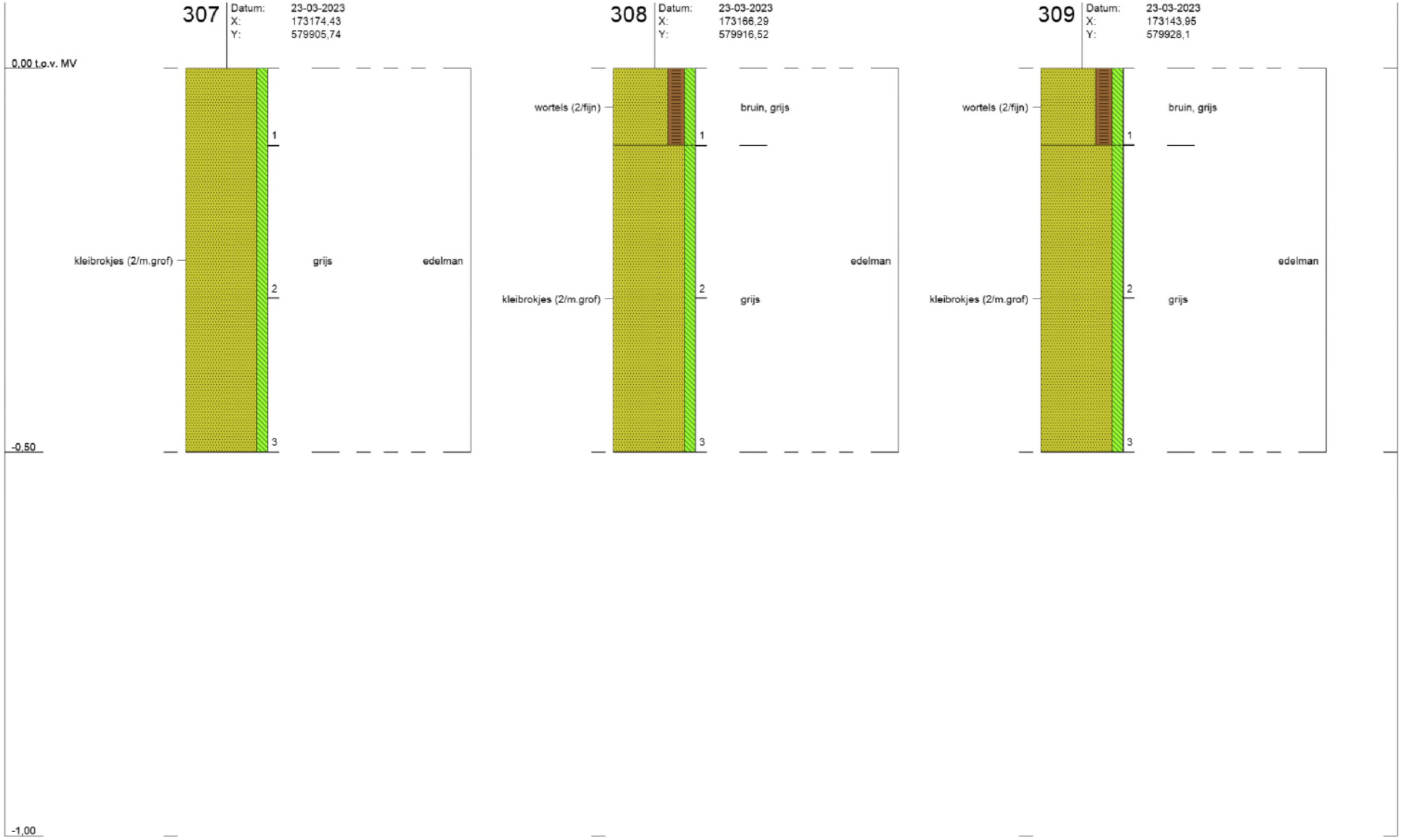


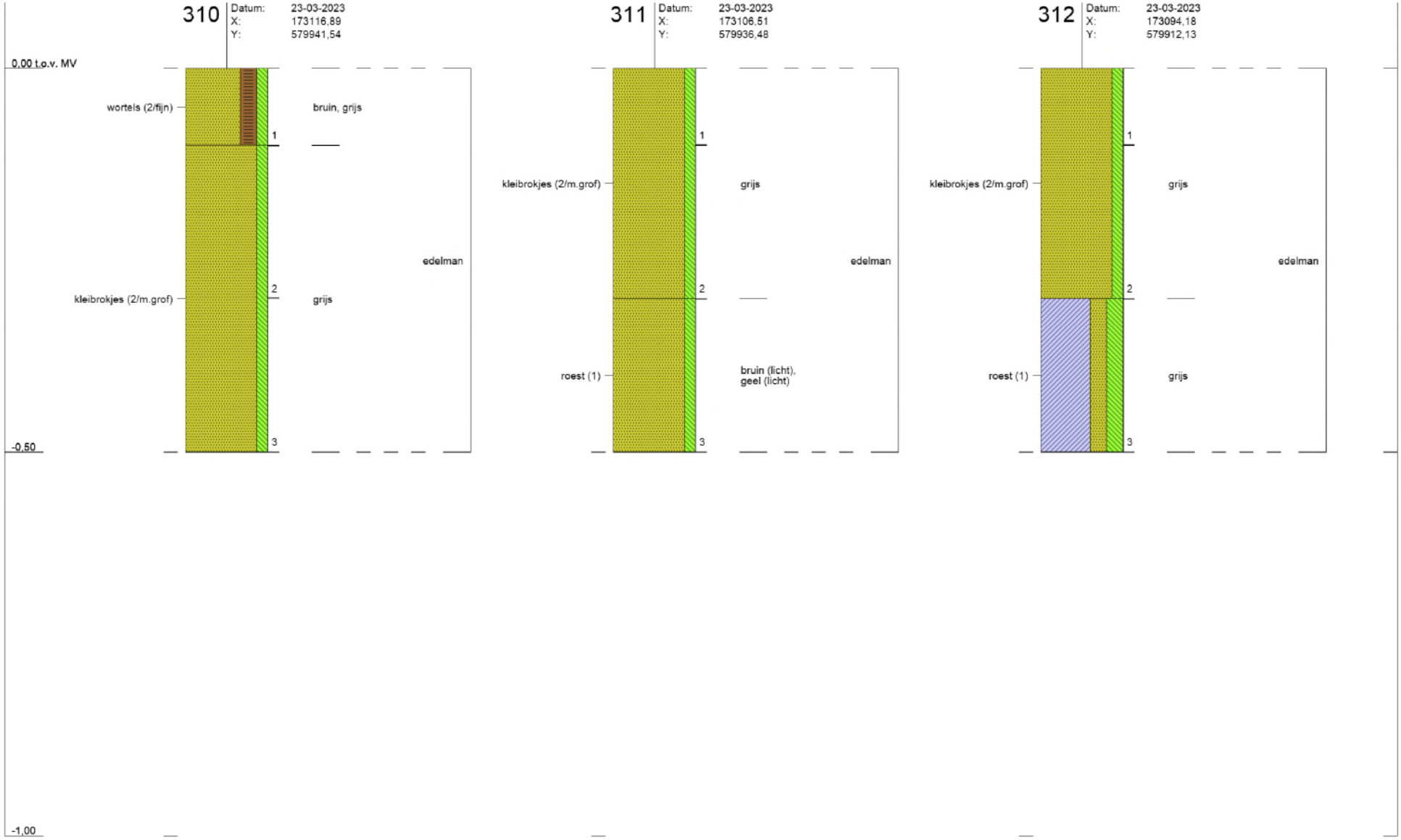
Profielen conform NEN 5104

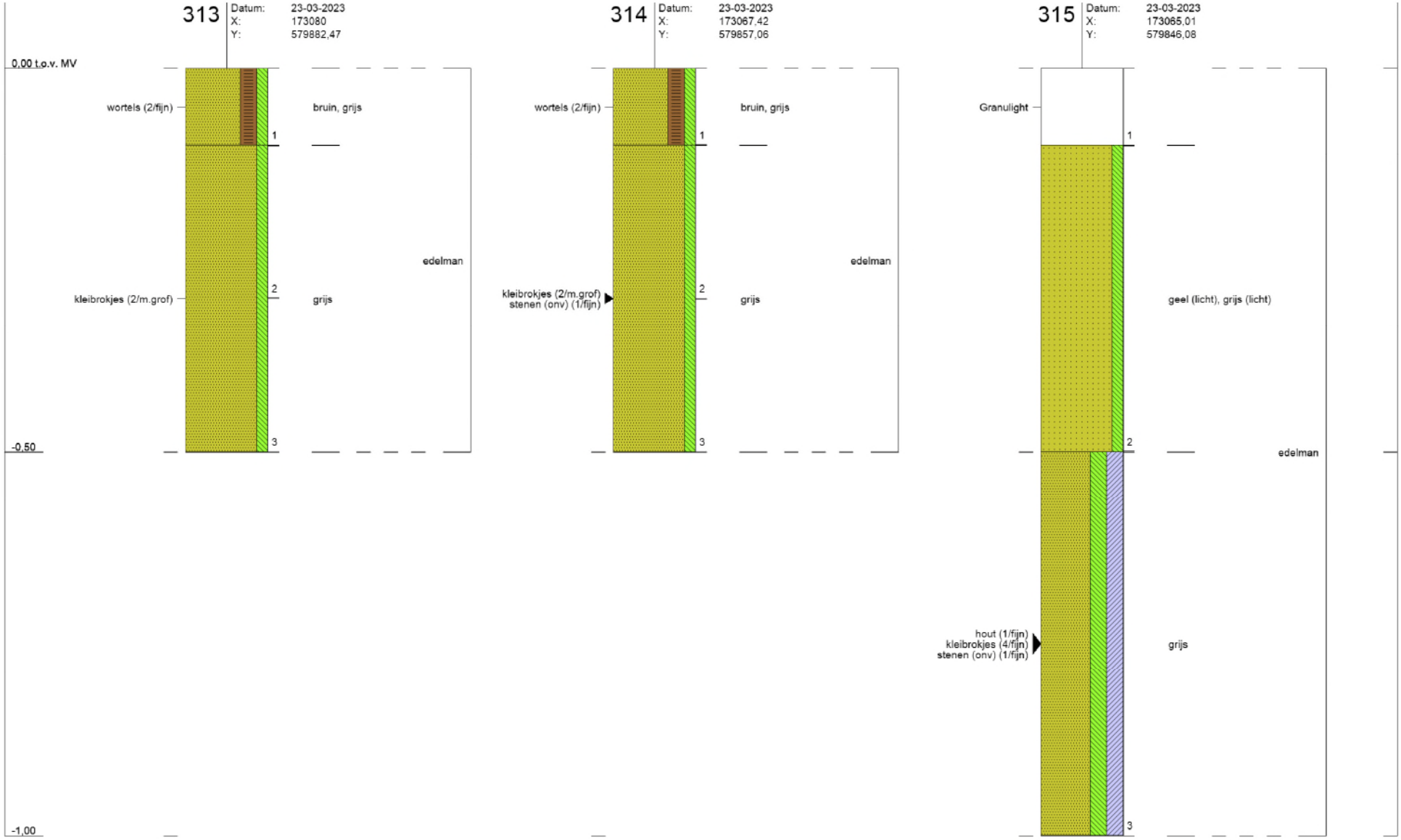
1290643 : Gemeente Waadhoeke, VBO 6-tal kunstgrasv


301
Datum: 23-03-2023
X: 173066,19
Y: 579843,03
0,00 t.o.v. MV
wortels (2/fijn)
bruin, grijs
1
edelman
kleibrokjes (2/m.grof)
grijs
2
-0,50
3
302
Datum: 23-03-2023
X: 173096,57
Y: 579828,59
wortels (2/fijn)
bruin, grijs
1
edelman
kleibrokjes (2/m.grof)
grijs
2
3
303
Datum: 23-03-2023
X: 173126,89
Y: 579813,53
wortels (2/fijn)
bruin, grijs
1
edelman
kleibrokjes (2/m.grof)
grijs
2
3
-1,00


304
Datum: 23-03-2023
X: 173134,61
Y: 579824,91
0,00 t.o.v. MV
kleibrokjes (2/m.grof)
grijs
edelman
1
2
3
-0,50
-1,00
305
Datum: 23-03-2023
X: 173145,98
Y: 579848,56
kleibrokjes (2/m.grof)
grijs
edelman
roest (1)
bruin (licht), geel (licht)
306
Datum: 23-03-2023
X: 173160,27
Y: 579877,27
kleibrokjes (2/m.grof)
grijs
edelman
roest (1)
bruin (licht), geel (licht)

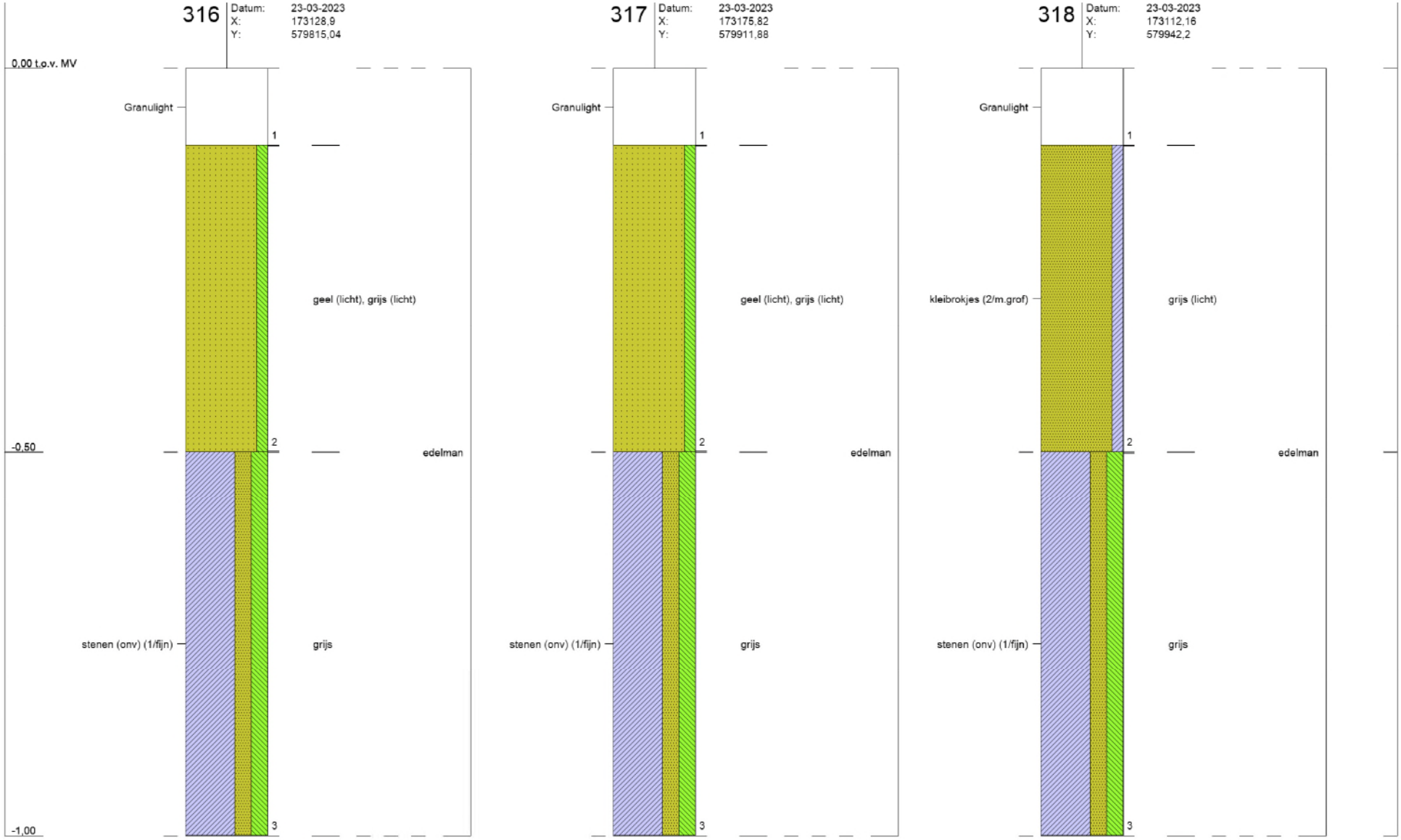

307
Datum: 23-03-2023
X: 173174,43
Y: 579905,74
0,00 t.o.v. MV
1
kleibrokjes (2/m.grof)
grijs
edelman
2
-0,50
3
-1,00
308
Datum: 23-03-2023
X: 173166,29
Y: 579916,52
wortels (2/fijn)
bruin, grijs
1
edelman
kleibrokjes (2/m.grof)
grijs
2
3
309
Datum: 23-03-2023
X: 173143,95
Y: 579928,1
wortels (2/fijn)
bruin, grijs
1
edelman
kleibrokjes (2/m.grof)
grijs
2
3

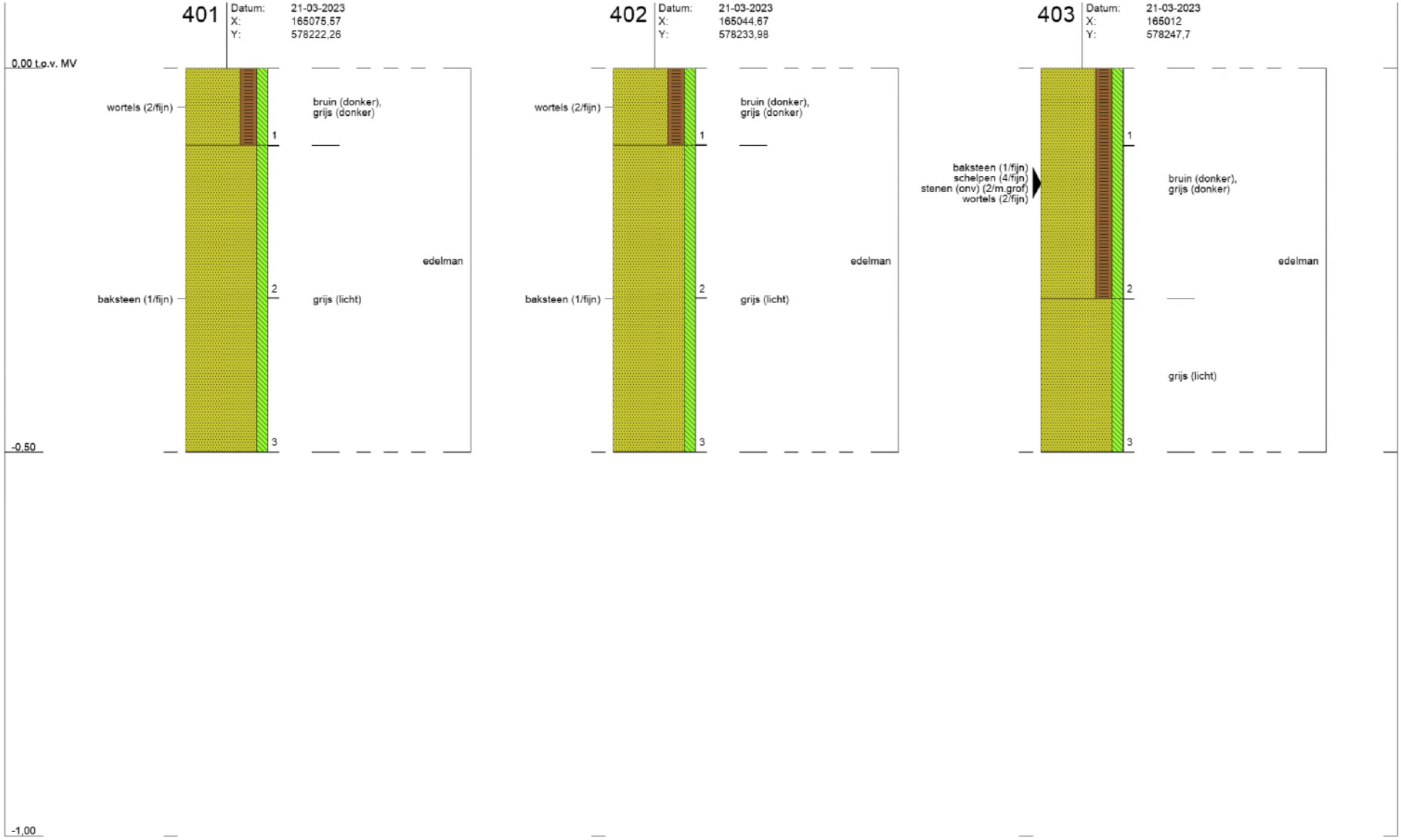

310
Datum: 23-03-2023
X: 173116,89
Y: 579941,54
0,00 t.o.v. MV
wortels (2/fijn)
bruin, grijs
1
edelman
kleibrokjes (2/m.grof)
grijs
2
-0,50
3
311
Datum: 23-03-2023
X: 173106,51
Y: 579936,48
kleibrokjes (2/m.grof)
grijs
1
edelman
2
roest (1)
bruin (licht), geel (licht)
3
312
Datum: 23-03-2023
X: 173094,18
Y: 579912,13
kleibrokjes (2/m.grof)
grijs
1
edelman
2
roest (1)
grijs
3
-1,00

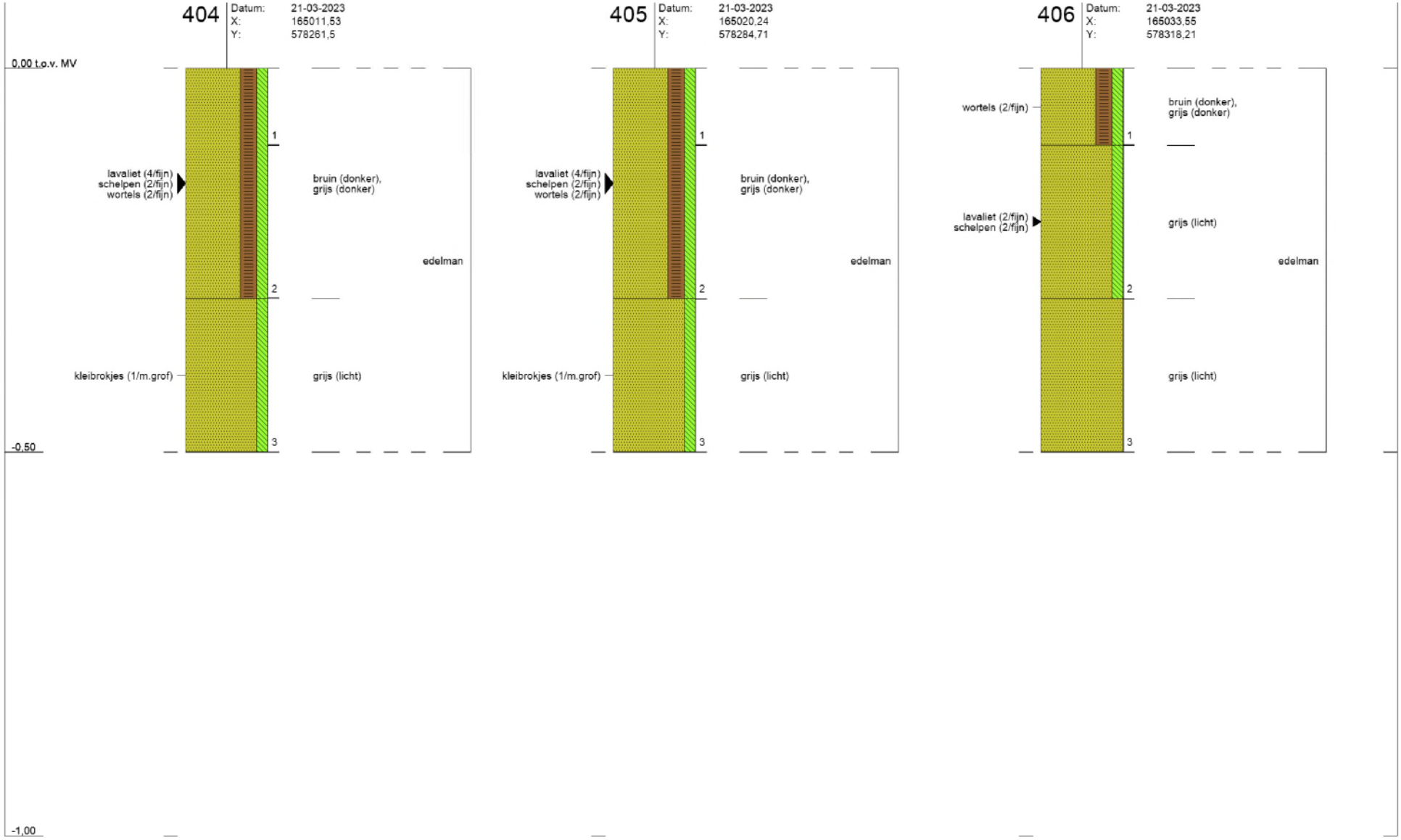


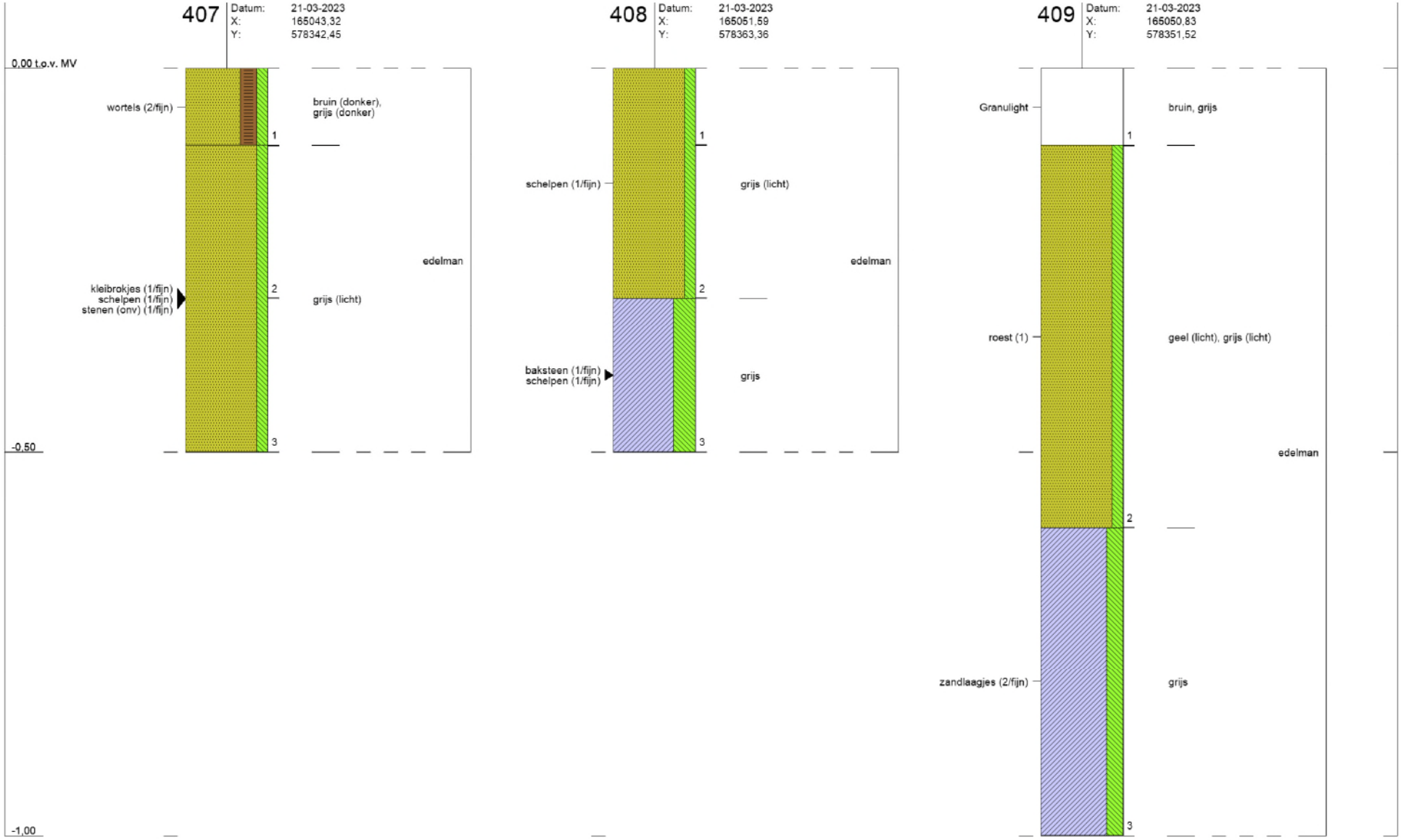
Profielen conform NEN 5104

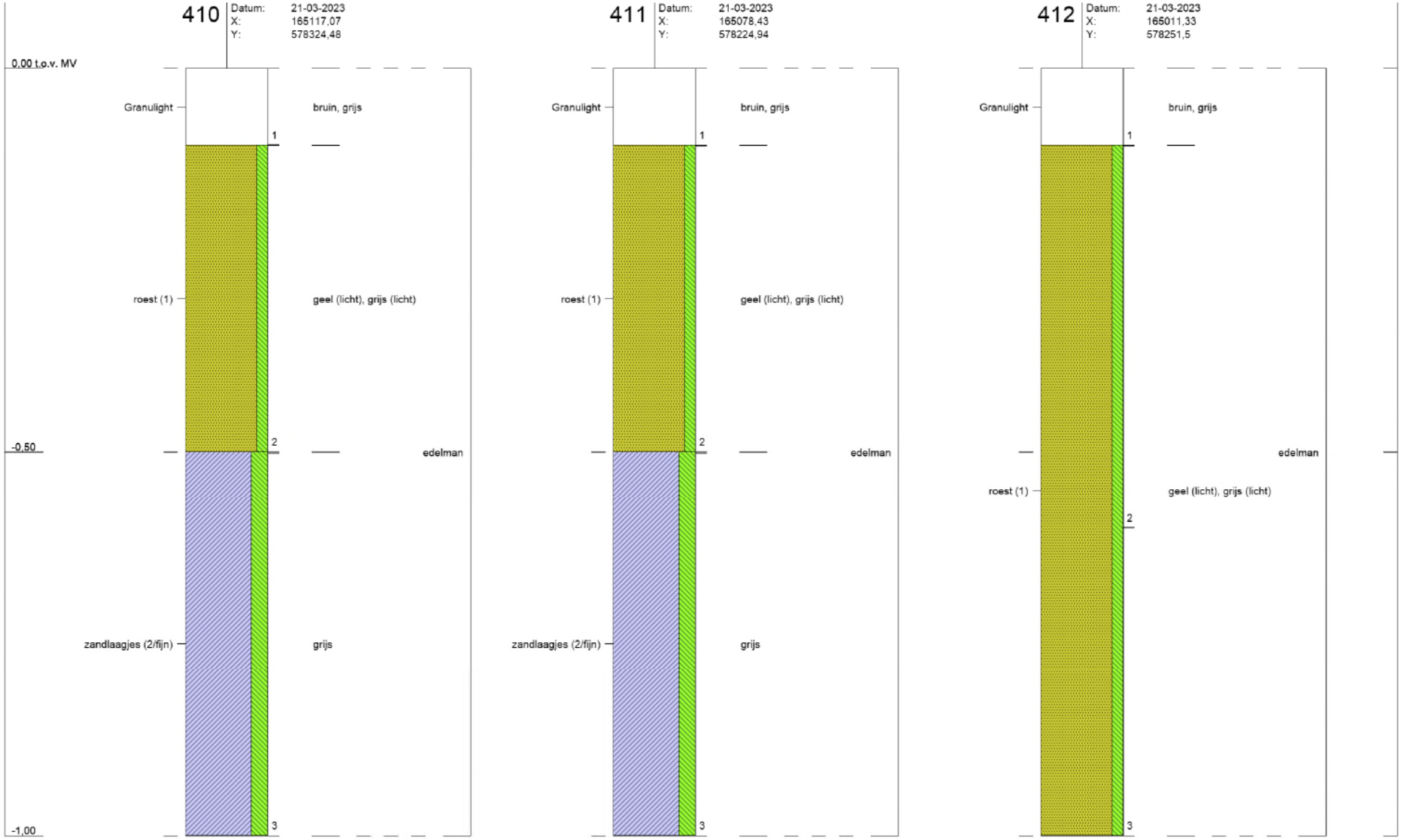
1290643 : Gemeente Waadhoeke, VBO 6-tal kunstgrasv


316
Datum: 23-03-2023
X: 173128,9
Y: 579815,04
0,00 t.o.v. MV
Granulight
1
geel (licht), grijs (licht)
2
-0,50
edelman
stenen (onv) (1/fijn)
grijs
3
-1,00
317
Datum: 23-03-2023
X: 173175,82
Y: 579911,88
Granulight
1
geel (licht), grijs (licht)
2
edelman
stenen (onv) (1/fijn)
grijs
3
318
Datum: 23-03-2023
X: 173112,16
Y: 579942,2
Granulight
1
kleibrokjes (2/m.grof)
grijs (licht)
2
edelman
stenen (onv) (1/fijn)
grijs
3


401
Datum: 21-03-2023
X: 165075,57
Y: 578222,26
0,00 t.o.v. MV
wortels (2/fijn)
bruin (donker), grijs (donker)
1
edelman
baksteen (1/fijn)
grijs (licht)
2
3
-0,50
-1,00
402
Datum: 21-03-2023
X: 165044,67
Y: 578233,98
wortels (2/fijn)
bruin (donker), grijs (donker)
1
edelman
baksteen (1/fijn)
grijs (licht)
2
3
403
Datum: 21-03-2023
X: 165012
Y: 578247,7
baksteen (1/fijn)
schelpen (4/fijn)
stenen (onv) (2/m.grof)
wortels (2/fijn)
1
bruin (donker), grijs (donker)
edelman
2
grijs (licht)
3

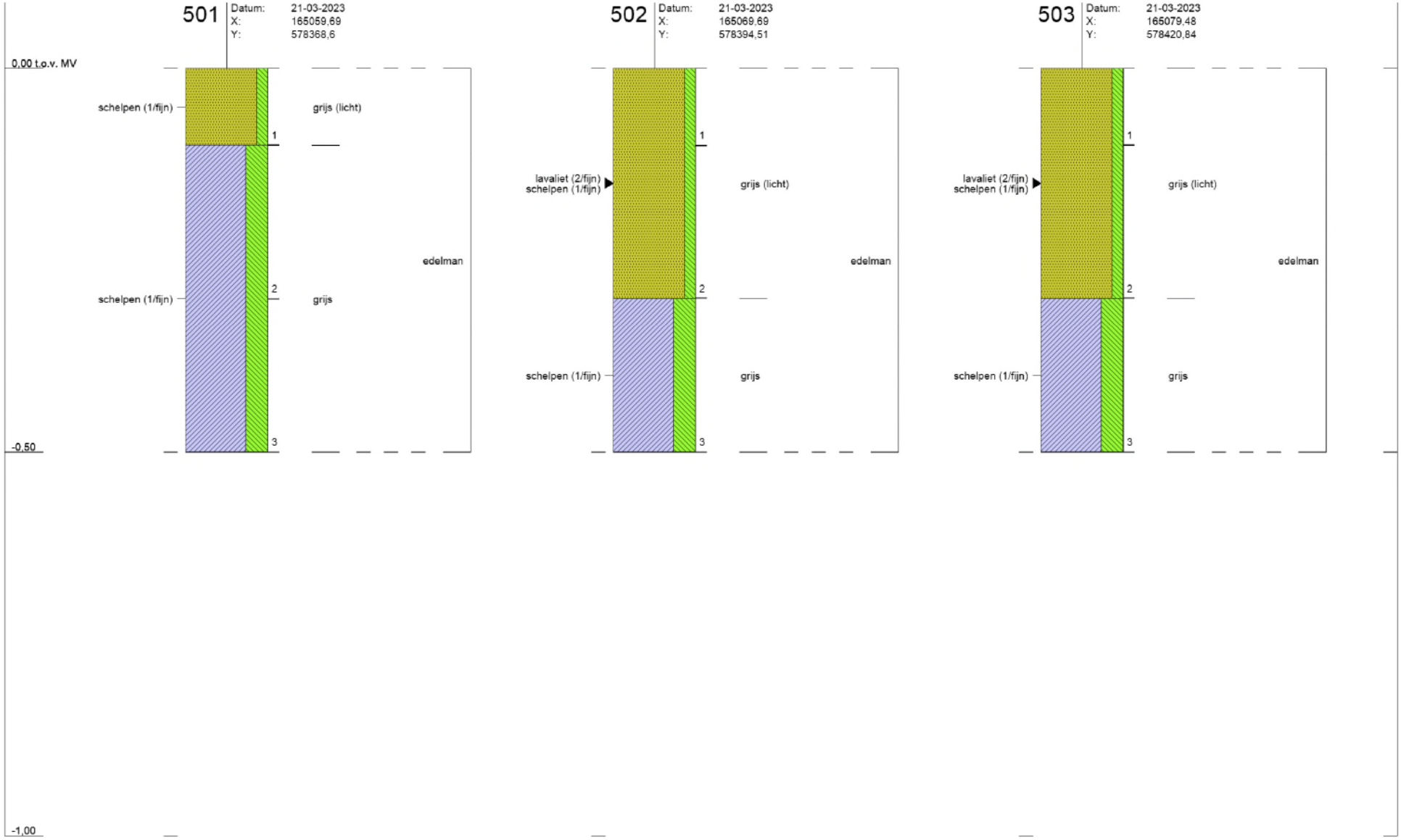

404
Datum: 21-03-2023
X: 165011,53
Y: 578261,5
0,00 t.o.v. MV
lavaliet (4/fijn)
schelpen (2/fijn)
wortels (2/fijn)
bruin (donker),
grijs (donker)
edelman
kleibrokjes (1/m.grof)
grijs (licht)
-0,50
-1,00
405
Datum: 21-03-2023
X: 165020,24
Y: 578284,71
lavaliet (4/fijn)
schelpen (2/fijn)
wortels (2/fijn)
bruin (donker),
grijs (donker)
edelman
kleibrokjes (1/m.grof)
grijs (licht)
406
Datum: 21-03-2023
X: 165033,55
Y: 578318,21
wortels (2/fijn)
bruin (donker),
grijs (donker)
lavaliet (2/fijn)
schelpen (2/fijn)
grijs (licht)
edelman
grijs (licht)

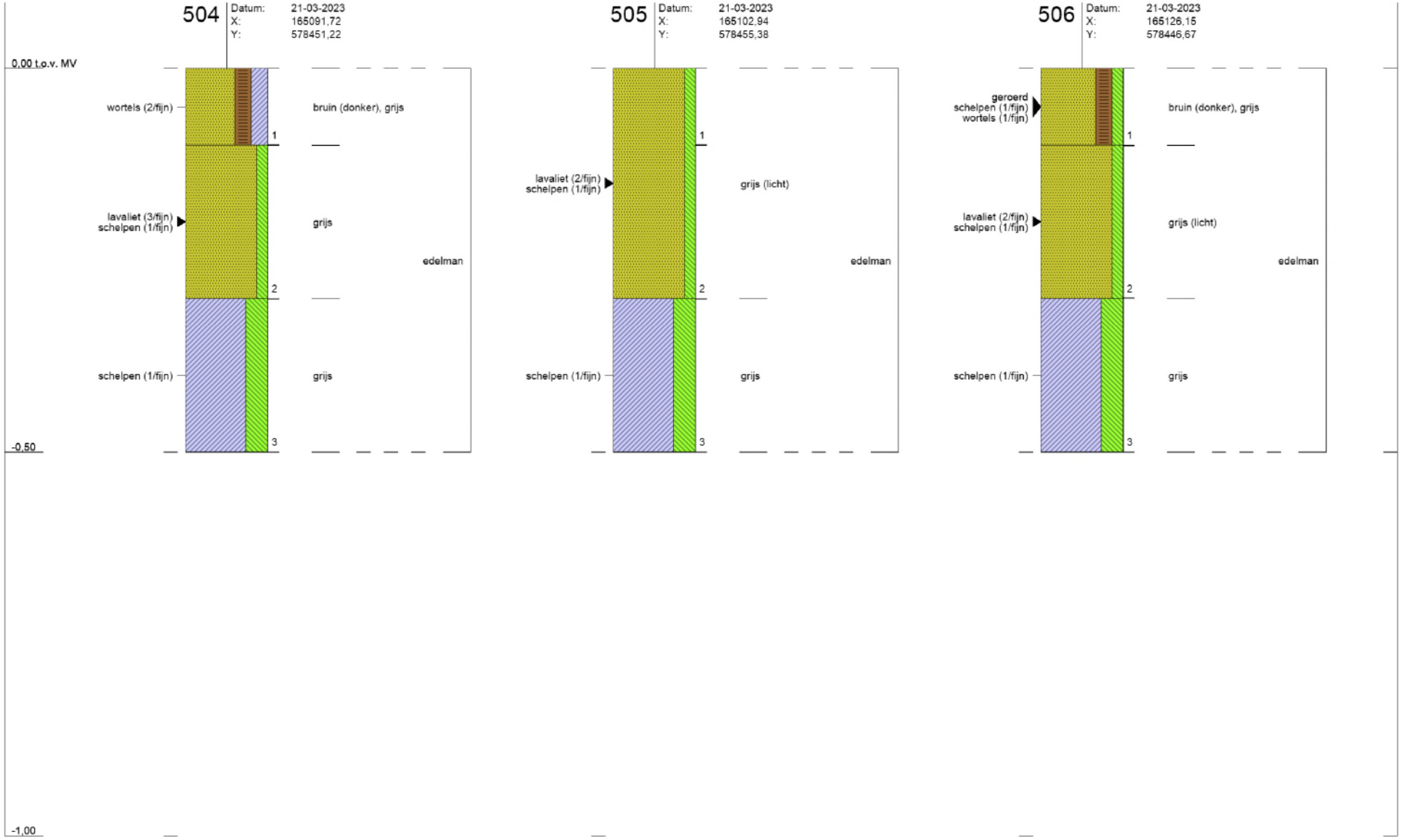

407
Datum: 21-03-2023
X: 165043,32
Y: 578342,45
0,00 t.o.v. MV
wortels (2/fijn)
bruin (donker), grijs (donker)
1
edelman
kleibrokjes (1/fijn)
schelpen (1/fijn)
stenen (onv) (1/fijn)
2
grijs (licht)
-0,50
3
-1,00
408
Datum: 21-03-2023
X: 165051,59
Y: 578363,36
schelpen (1/fijn)
1
grijs (licht)
edelman
2
baksteen (1/fijn)
schelpen (1/fijn)
grijs
3
409
Datum: 21-03-2023
X: 165050,83
Y: 578351,52
Granulight
bruin, grijs
1
roest (1)
geel (licht), grijs (licht)
edelman
2
zandlaagjes (2/fijn)
grijs
3

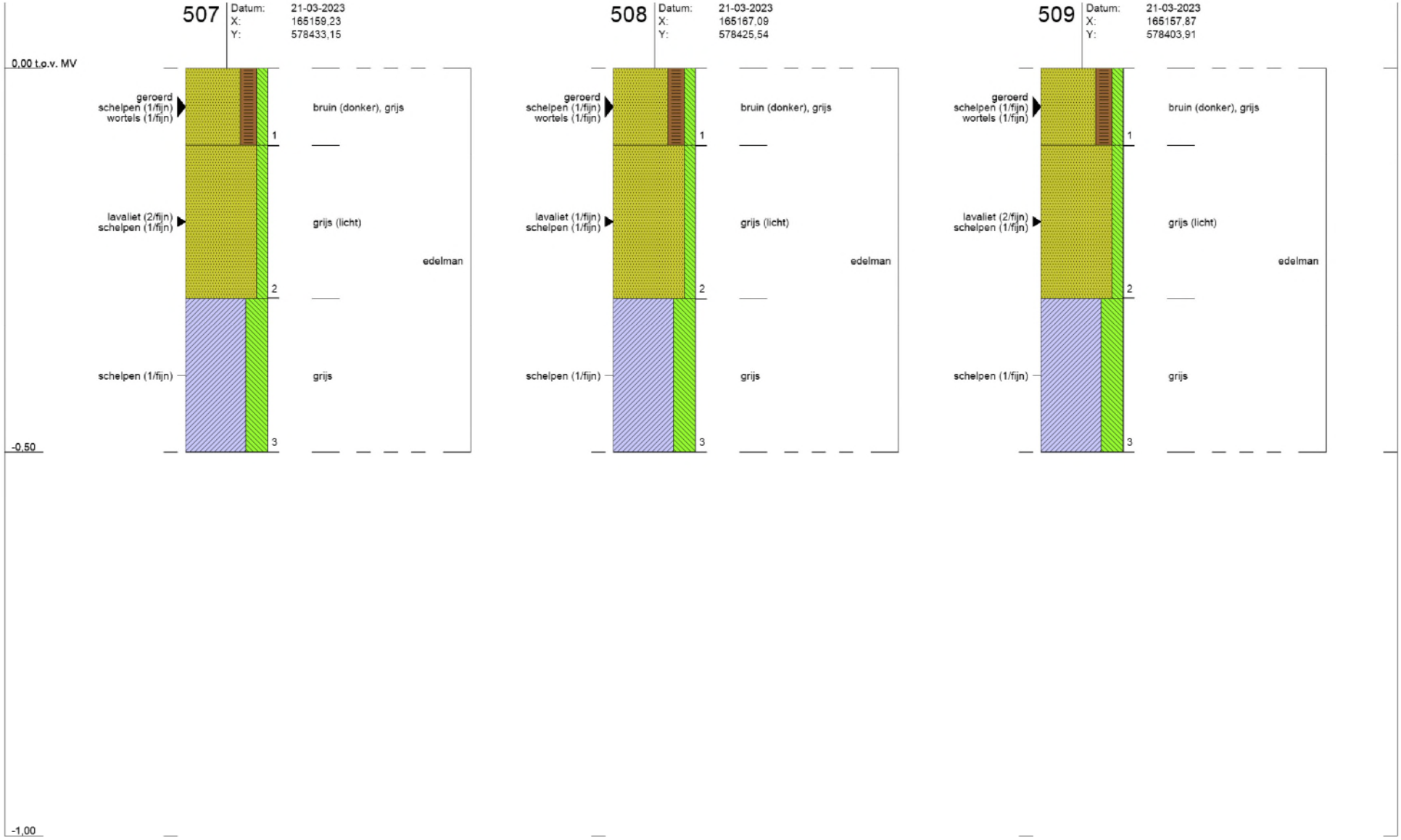


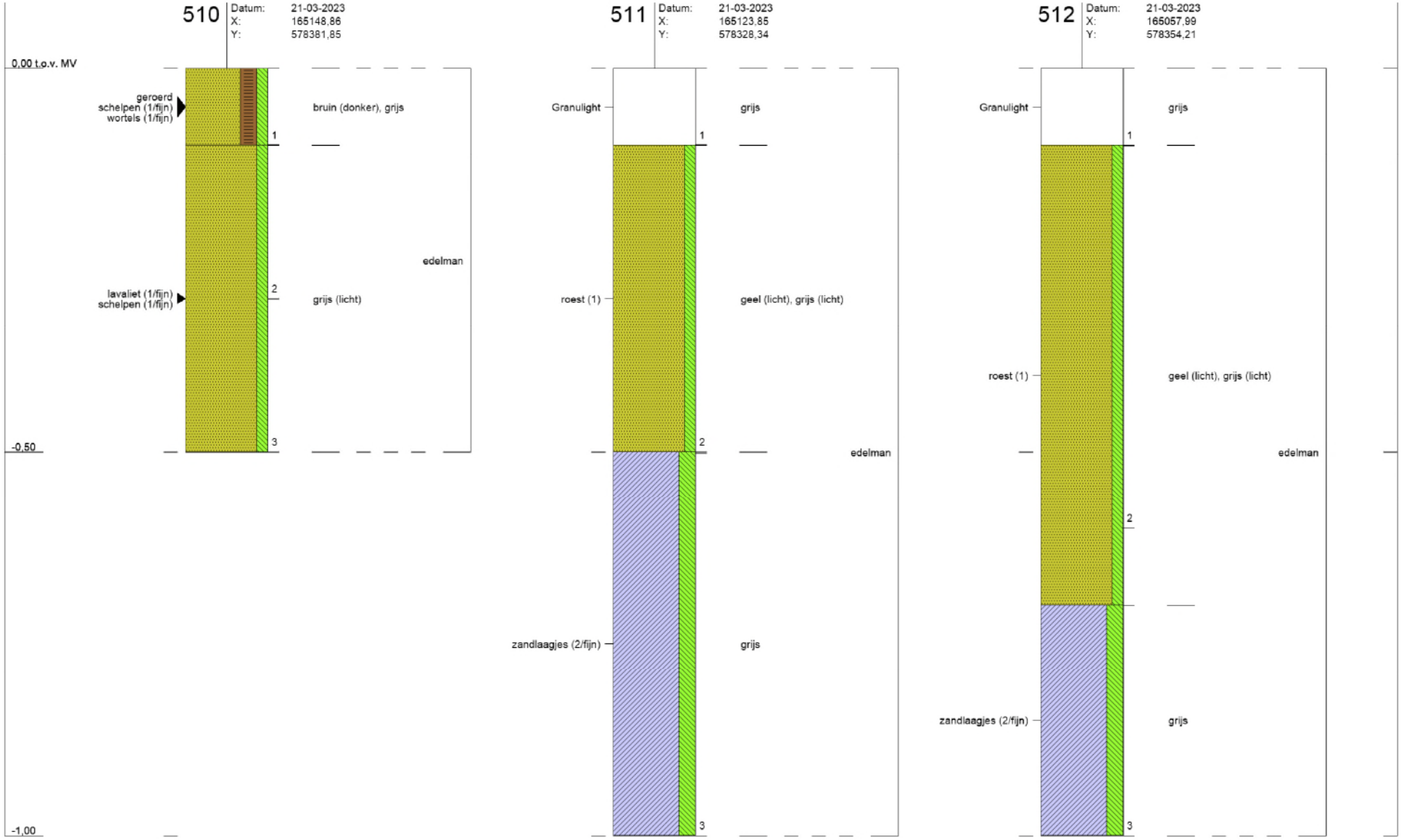
Profielen conform NEN 5104

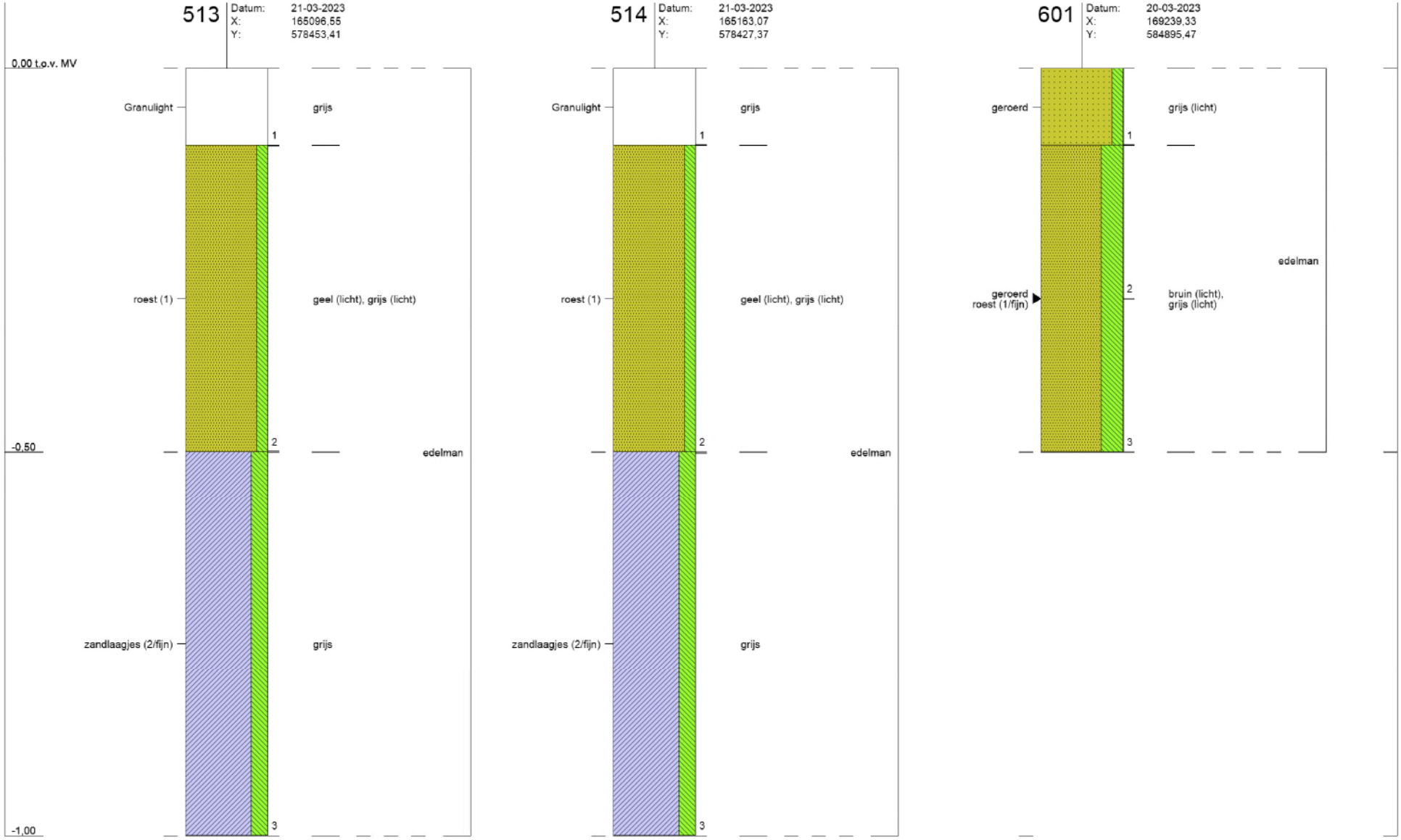
1290643 : Gemeente Waadhoeke, VBO 6-tal kunstgrasv


501
Datum: 21-03-2023
X: 165059,69
Y: 578368,6
0,00 t.o.v. MV
schelpen (1/fijn)
grijs (licht)
1
edelman
schelpen (1/fijn)
grijs
2
3
-0,50
-1,00
502
Datum: 21-03-2023
X: 165069,69
Y: 578394,51
lavaliet (2/fijn)
schelpen (1/fijn)
grijs (licht)
1
edelman
schelpen (1/fijn)
grijs
2
3
503
Datum: 21-03-2023
X: 165079,48
Y: 578420,84
lavaliet (2/fijn)
schelpen (1/fijn)
grijs (licht)
1
edelman
schelpen (1/fijn)
grijs
2
3


504
Datum: 21-03-2023
X: 165091,72
Y: 578451,22
0,00 t.o.v. MV
wortels (2/fijn)
bruin (donker), grijs
1
lavaliet (3/fijn)
schelpen (1/fijn)
grijs
edelman
2
schelpen (1/fijn)
grijs
3
-0,50
-1,00
505
Datum: 21-03-2023
X: 165102,94
Y: 578455,38
lavaliet (2/fijn)
schelpen (1/fijn)
grijs (licht)
edelman
1
2
schelpen (1/fijn)
grijs
3
506
Datum: 21-03-2023
X: 165126,15
Y: 578446,67
geroerd
schelpen (1/fijn)
wortels (1/fijn)
bruin (donker), grijs
1
lavaliet (2/fijn)
schelpen (1/fijn)
grijs (licht)
edelman
2
schelpen (1/fijn)
grijs
3

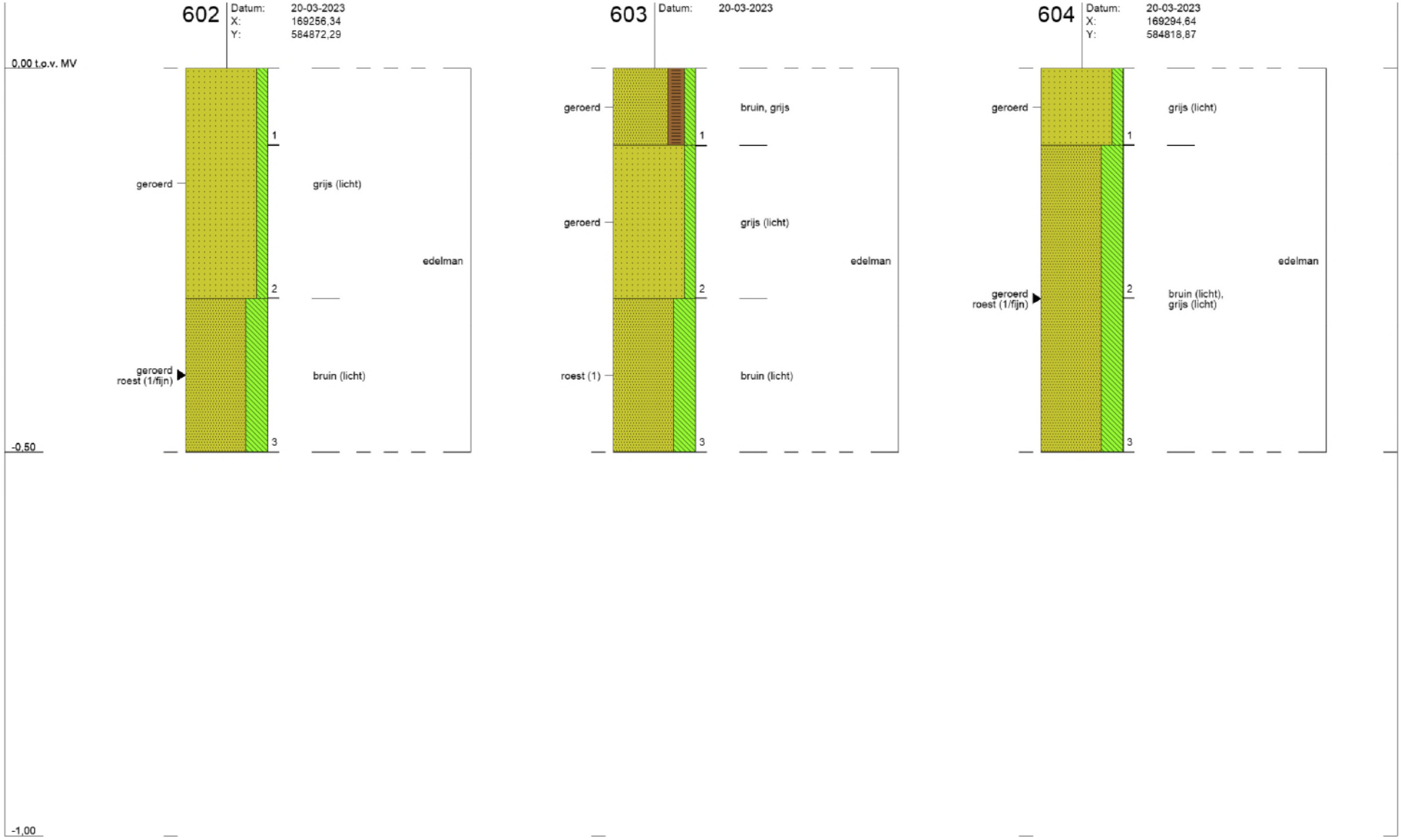

507
Datum: 21-03-2023
X: 165159,23
Y: 578433,15
0,00 t.o.v. MV
geroerd
schelpen (1/fijn)
wortels (1/fijn)
bruin (donker), grijs
1
lavaliet (2/fijn)
schelpen (1/fijn)
grijs (licht)
edelman
2
schelpen (1/fijn)
grijs
3
-0,50
-1,00
508
Datum: 21-03-2023
X: 165167,09
Y: 578425,54
geroerd
schelpen (1/fijn)
wortels (1/fijn)
bruin (donker), grijs
1
lavaliet (1/fijn)
schelpen (1/fijn)
grijs (licht)
edelman
2
schelpen (1/fijn)
grijs
3
509
Datum: 21-03-2023
X: 165157,87
Y: 578403,91
geroerd
schelpen (1/fijn)
wortels (1/fijn)
bruin (donker), grijs
1
lavaliet (2/fijn)
schelpen (1/fijn)
grijs (licht)
edelman
2
schelpen (1/fijn)
grijs
3


510
Datum: 21-03-2023
X: 165148,86
Y: 578381,85
0,00 t.o.v. MV
geroerd
schelpen (1/fijn)
wortels (1/fijn)
bruin (donker), grijs
1
edelman
lavaliet (1/fijn)
schelpen (1/fijn)
grijs (licht)
2
-0,50
3
-1,00
511
Datum: 21-03-2023
X: 165123,85
Y: 578328,34
Granulight
grijs
1
roest (1)
geel (licht), grijs (licht)
2
edelman
zandlaagjes (2/fijn)
grijs
3
512
Datum: 21-03-2023
X: 165057,99
Y: 578354,21
Granulight
grijs
1
roest (1)
geel (licht), grijs (licht)
2
edelman
zandlaagjes (2/fijn)
grijs
3



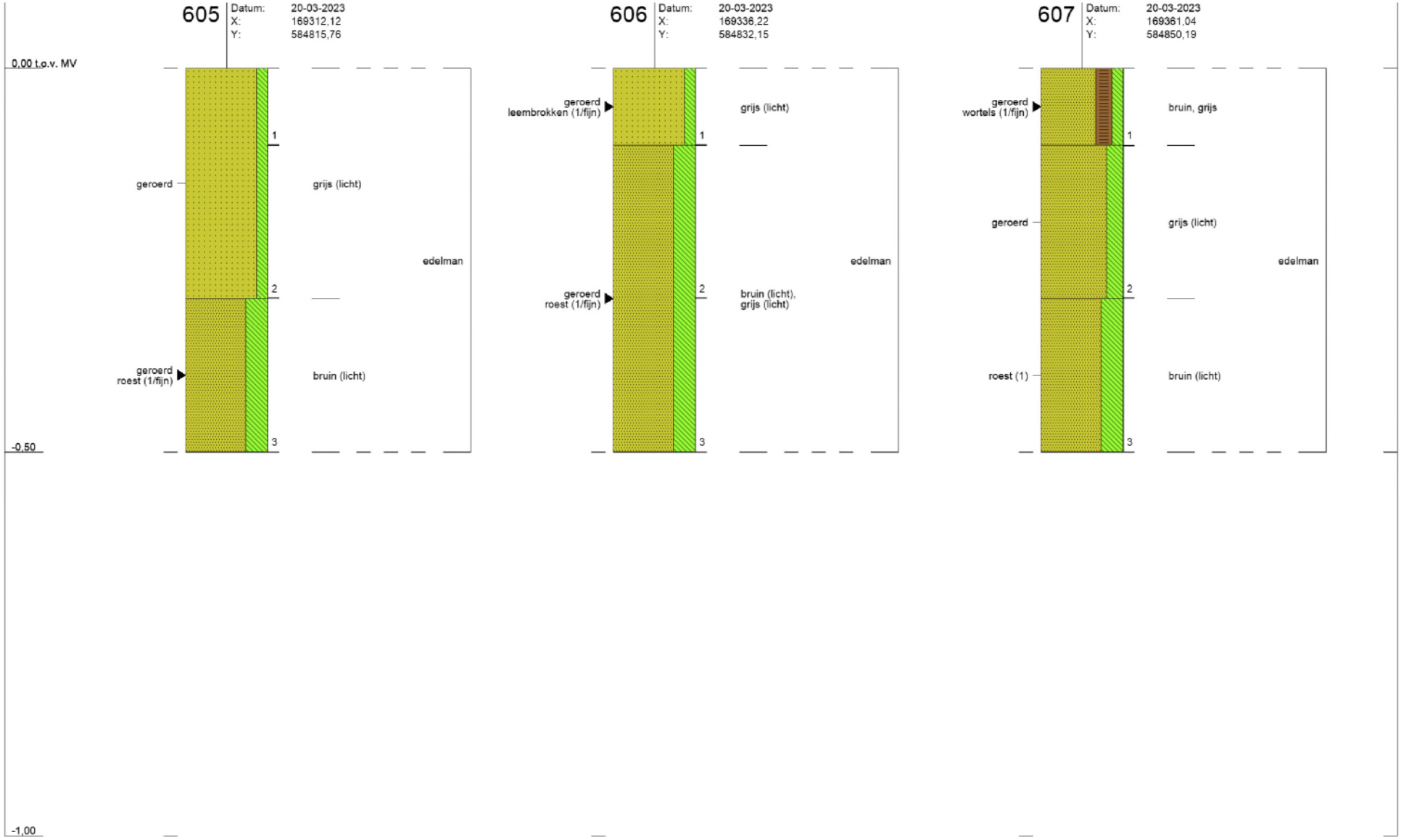
Profielen conform NEN 5104

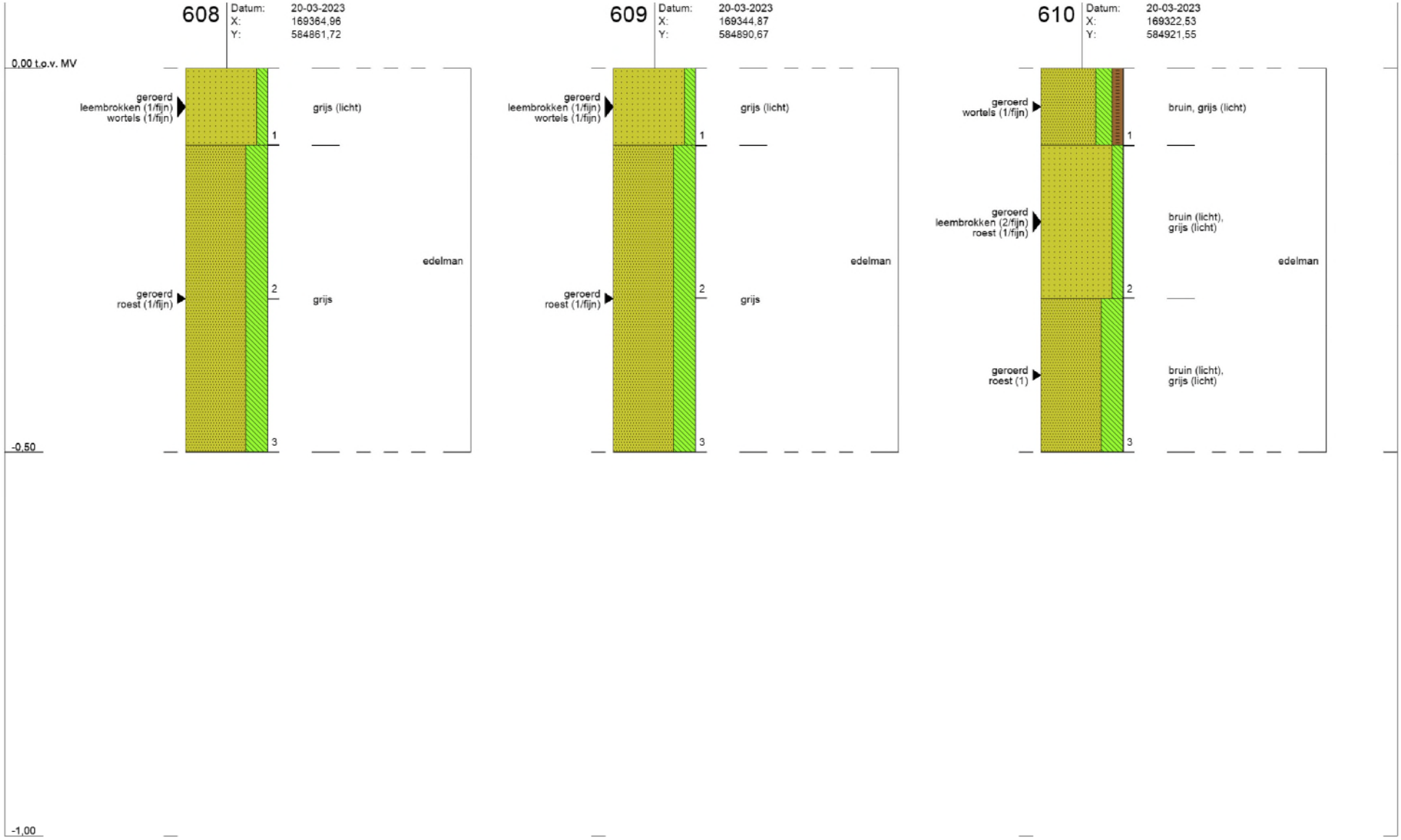
1290643 : Gemeente Waadhoeke, VBO 6-tal kunstgrasv

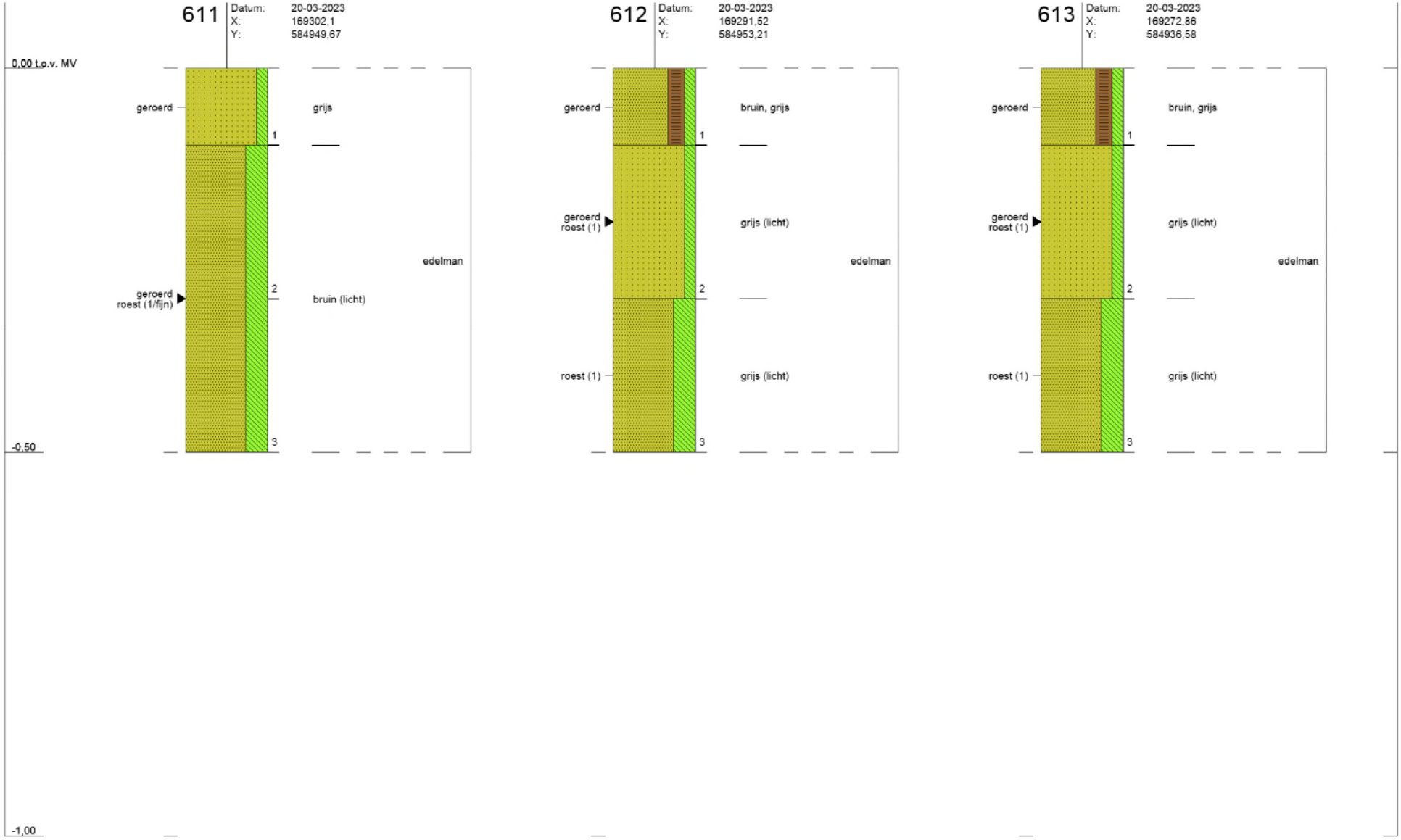


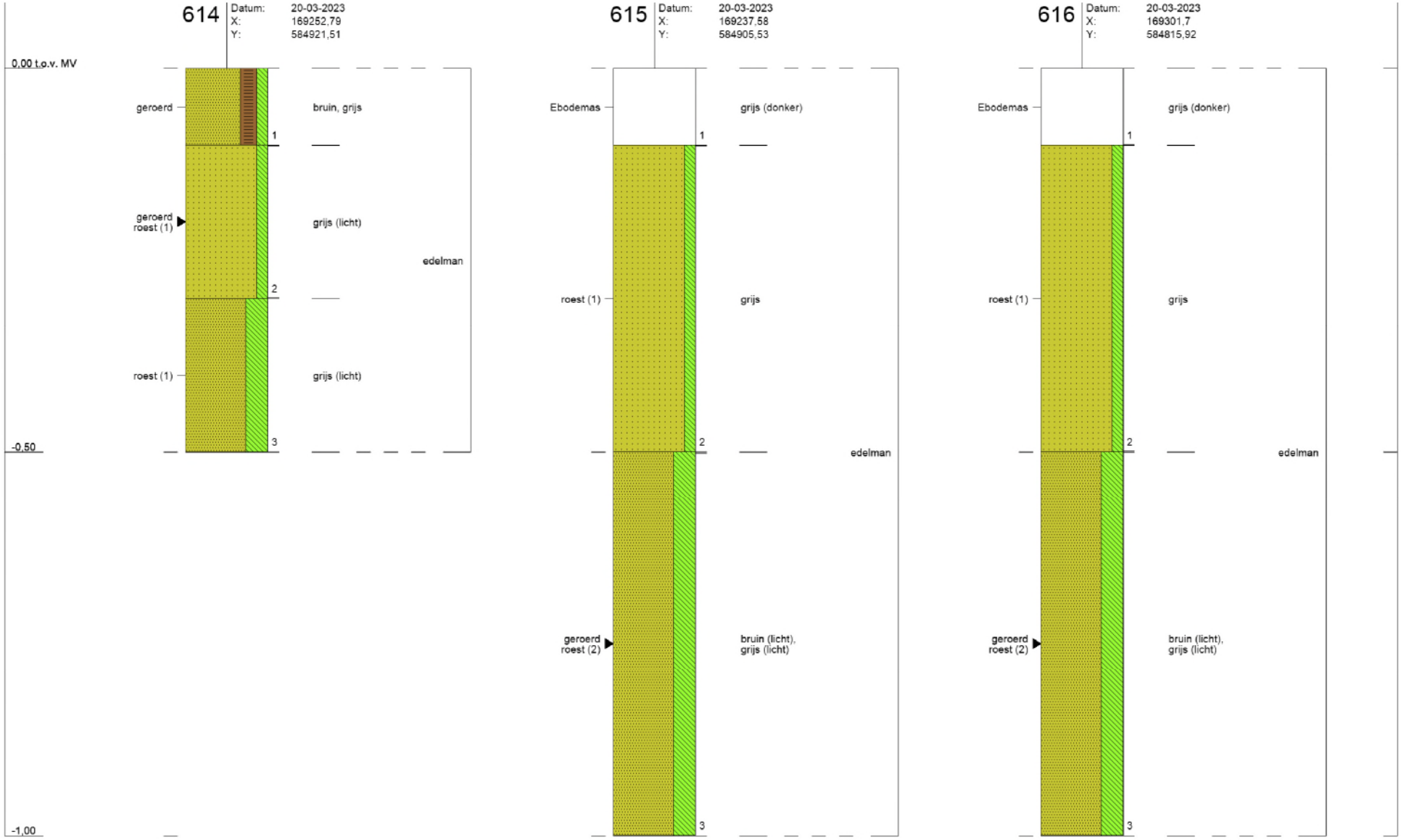
Profielen conform NEN 5104

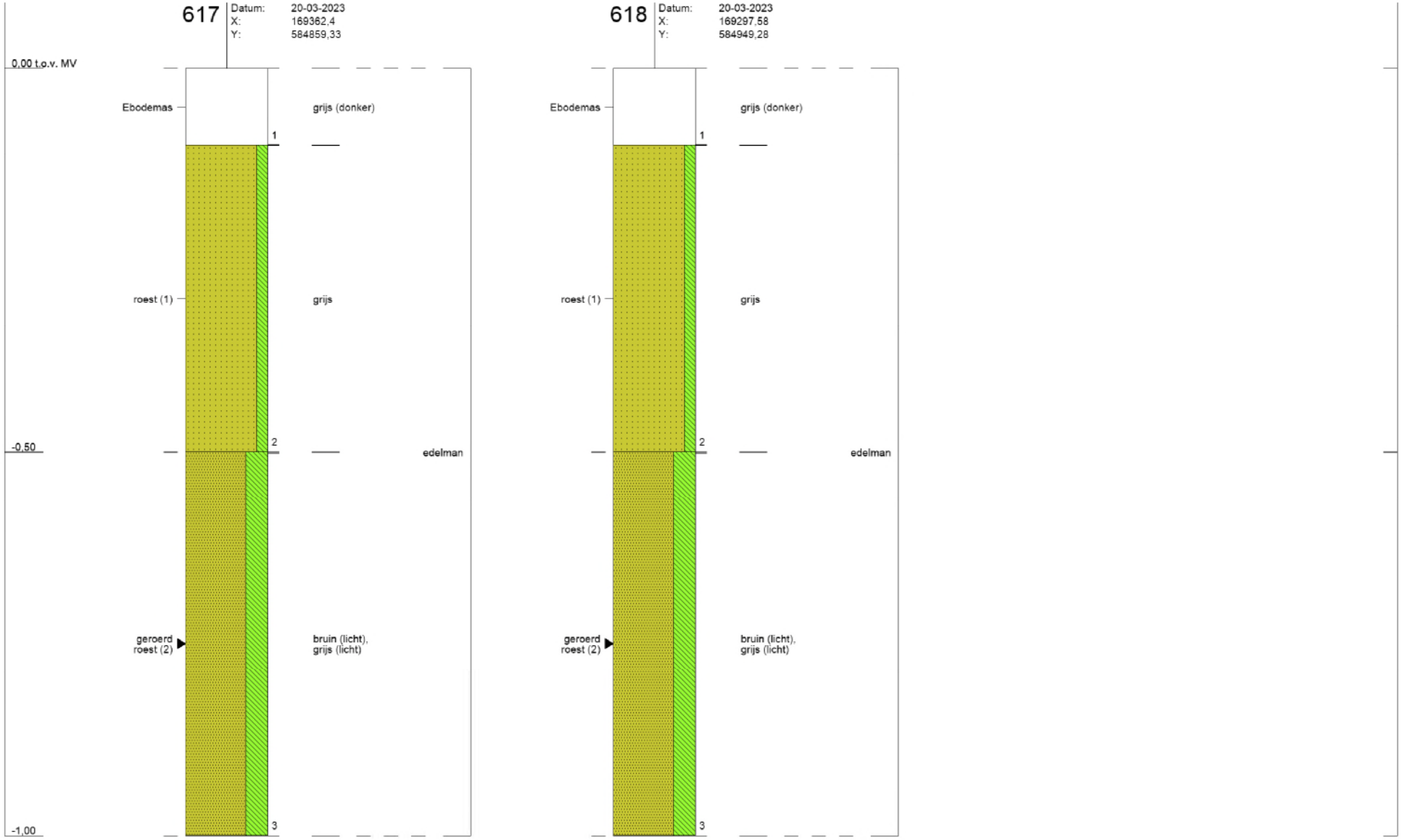
1290643 : Gemeente Waadhoeke, VBO 6-tal kunstgrasv


605
Datum: 20-03-2023
X: 169312,12
Y: 584815,76
606
Datum: 20-03-2023
X: 169336,22
Y: 584832,15
607
Datum: 20-03-2023
X: 169361,04
Y: 584850,19
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
geroerd
grijs (licht)
edelman
geroerd roest (1/fijn)
bruin (licht)
geroerd leembrokken (1/fijn)
grijs (licht)
bruin (licht), grijs (licht)
geroerd wortels (1/fijn)
bruin, grijs
roest (1)
1
2
3


608
Datum: 20-03-2023
X: 169364,96
Y: 584861,72
0,00 t.o.v. MV
geroerd
leembrokken (1/fijn)
wortels (1/fijn)
grijs (licht)
1
edelman
geroerd
roest (1/fijn)
2
grijs
3
-0,50
-1,00
609
Datum: 20-03-2023
X: 169344,87
Y: 584890,67
geroerd
leembrokken (1/fijn)
wortels (1/fijn)
grijs (licht)
1
edelman
geroerd
roest (1/fijn)
2
grijs
3
610
Datum: 20-03-2023
X: 169322,53
Y: 584921,55
geroerd
wortels (1/fijn)
bruin, grijs (licht)
1
geroerd
leembrokken (2/fijn)
roest (1/fijn)
bruin (licht),
grijs (licht)
edelman
2
geroerd
roest (1)
bruin (licht),
grijs (licht)
3


611
Datum: 20-03-2023
X: 169302,1
Y: 584949,67
0,00 t.o.v. MV
geroerd
grijs
1
edelman
geroerd
roest (1/fijn)
2
bruin (licht)
-0,50
3
-1,00
612
Datum: 20-03-2023
X: 169291,52
Y: 584953,21
geroerd
bruin, grijs
1
geroerd
roest (1)
grijs (licht)
edelman
2
roest (1)
grijs (licht)
3
613
Datum: 20-03-2023
X: 169272,86
Y: 584936,58
geroerd
bruin, grijs
1
geroerd
roest (1)
grijs (licht)
edelman
2
roest (1)
grijs (licht)
3


614
Datum: 20-03-2023
X: 169252,79
Y: 584921,51
0,00 t.o.v. MV
geroerd
bruin, grijs
1
geroerd
roest (1)
grijs (licht)
edelman
2
roest (1)
grijs (licht)
3
-0,50
-1,00
615
Datum: 20-03-2023
X: 169237,58
Y: 584905,53
Ebodemas
grijs (donker)
1
roest (1)
grijs
edelman
2
geroerd
roest (2)
bruin (licht),
grijs (licht)
3
616
Datum: 20-03-2023
X: 169301,7
Y: 584815,92
Ebodemas
grijs (donker)
1
roest (1)
grijs
edelman
2
geroerd
roest (2)
bruin (licht),
grijs (licht)
3


617
Datum: 20-03-2023
X: 169362,4
Y: 584859,33
0,00 t.o.v. MV
Ebodemas
grijs (donker)
1
roest (1)
grijs
-0,50
2
edelman
geroerd roest (2)
bruin (licht), grijs (licht)
-1,00
3
618
Datum: 20-03-2023
X: 169297,58
Y: 584949,28
Ebodemas
grijs (donker)
1
roest (1)
grijs
2
edelman
geroerd roest (2)
bruin (licht), grijs (licht)
3

Bijlage 5 Toetsingskader

B5.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering 2013

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

- De Interventiewaarden (voor grond) uit de Circulaire Bodemsanering[6]
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit[7]

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.

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-waarde of < rapportagegrens)	-	-
> AW-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[8] 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[9]-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

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

Kenmerk R001-1290643MXR-V01-mfv-NL

B5.2 Toetsingskader grond

Lutum	25%		
Organisch stof	**10%**		
	AW	**T**	**I**
METALEN			
barium (Ba)	-	-	920
cadmium (Cd)	0,6	6,8	13
kobalt (Co)	15	103	190
koper (Cu)	40	115	190
kwik (Hg)	0,15	18,08	36
lood (Pb)	50	290	530
molybdeen (Mo)	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	35	68	100
zink (Zn)	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
PAK (10 van VROM)	1,5	20,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	0,02	0,51	1
OVERIGE STOFFEN			
minerale olie (C10-C40)	190	2595	5000

AW	Achtergrondwaarden [mg/kg ds]
T	Tussenwaarden grond [mg/kg ds]
I	Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675).
Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247.

B5.3 Toetsingskaders PFAS

Handelingskader PFAS
Het Handelingskader PFAS is door het Ministerie van I&W in het leven geroepen, om een kader te geven voor grondverzet van PFAS-houdende grond.
Onderhavig bodemonderzoek is niet bedoeld voor het nuttig en functioneel toepassen van grond zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit. Een verkennend bodemonderzoek is geen geldige milieuhygienische verklaring voor toe te passen grond.

De toetsing aan het Handelingskader PFAS is wel nuttig voor de afvoer van grond naar en acceptatie door erkende verwerkers zoals grondbanken en grondreinigers. De kwaliteitsklasse die hier uit volgt is een **indicatieve** klasse.
Tabel B5.2 bevat de toetsingswaarden en daarbij behorende toepassingsbeperkingen uit het Handelingskader PFAS van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (inclusief de aanpassingen van 13 december 2021).

Tabel B5.2 Beperkingen met betrekking tot PFAS voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem (gehalten in µg/kg d.s.)

Toepassingsbeperking		(SOM) PFOS	(SOM) PFOA	Individuele overige PFAS
A	Geen beperking als gevolg van PFAS. (Hier bij wordt niet de som van PFOS en PFOA getoetst, maar de individuele parameters: PFOA-vertakt, PFOA-lineair, PFOS-vertakt en PFOS-lineair).	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
B1	Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden.	≤ 1,1	≤ 0,8	≤ 0,8
B2	Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en onder oppervlaktewater (afhankelijk van toepassingssituatie)	≤ 1,4	≤ 1,9	≤ 1,4
C	Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en beperking voor toepassen op ontvangende bodem met klasse landbouw/natuur.	≤ 3,0	≤ 7,0	≤ 3,0
D	Niet toepasbaar.	> 3,0	> 7,0	> 3,0

INEV-waarden

Het RIVM heeft 5 maart 2020 voorlopige interventiewaarden voor PFAS-verbindingen uitgebracht; zogeheten INEV's (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging).[10] Op 20 juli 2021 heeft het RIVM de risicogrenswaarden aangepast[11], welke vanaf 2 mei 2022 de INEV-waarden uit 2020 hebben vervangen[12]. Als de INEV-waarde wordt overschreden, is dit een indicatie voor een ernstige verontreiniging. De INEV-waarden van PFOS, PFOA en GenX zijn weergegeven in tabel B5.3. Het bevoegd gezag Wbb kan de INEV-waarde eventueel gebruiken voor de beoordeling of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PFAS.

[10] Toelichting op Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging (INEV) PFAS voor grond en grondwater, RIVM d.d. 5 maart 2020
[11] Memo risicogrenzen ten behoeve van de vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX, RIVM d.d. 20 juli 2021
[12] Verzamelbrief bodem en ondergrond, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, IENW/BSK-2022/49580, d.d. 2 mei 2022

Tabel B5.3 Overzicht INEV-waarden PFAS

Stof	INEV grond# (µg/kg d.s)	INEV grondwater (Inclusief consumptie) (µg/l)	INEV grondwater (Exclusief consumptie*) (µg/l)
PFOA	**60**	0,02	**8,6**
FRD (HFPO-DA)	**57**	0,330	**60**
PFOS	**59**	0,0099	**2,7**

* Met consumptie wordt bedoeld consumptie van grondwater als drinkwater.

Op basis van het tijdelijk handelingskader PFAS van Ministerie van I&W vindt voor toetsing aan deze waarde bij gehaltes organische stof tussen 10 % en 30 % bodemtypecorrectie plaats

Kenmerk R001-1290643MXR-V01-mfv-NL

Bijlage 6 Getoetste omgerekende analyseresultaten

B6.1 Grond

Monsteromschrijving	101 t/m 103 laag 1		101 t/m 103 laag 2		104 t/m 107 laag 1		104 t/m 107 laag 2	
Diepte (m -mv)	0-0,1		0,1-0,3		0-0,1		0,1-0,3	
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			
cadmium (Cd)					0,89	+		
kobalt (Co)					28	+		
koper (Cu)					58	+		
kwik (Hg)					0,26	+		
lood (Pb)					69	+		
molybdeen (Mo)					<1,1	-		
nikkel (Ni)					29	-		
zink (Zn)	483	+(+)	67	-	1154	+++	103	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)					1,0	-		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)					<0,013	-		
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	259	+	<123	-	1486	+	<88	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Industrie**		**Altijd toepasbaar**		**Niet toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**	

- \- 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

Kenmerk R001-1290643MXR-V01-mfv-NL

Monsteromschrijving	108 t/m 110 laag 1		108 t/m 110 laag 2		111 t/m 114 laag 1		111 t/m 114 laag 2	
Diepte (m -mv)	0-0,1		0,1-0,3		0-0,1		0,1-0,3	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
zink (Zn)	411	+	74	-	607	+(+)	87	-
minerale olie (C10-C40)	167	-	<111	-	125	-	<111	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Industrie**		**Altijd toepasbaar**		**Industrie**		**Altijd toepasbaar**	

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

+ De geanalyseerde waarde overschrijdt de achtergrond-/streefwaarde

(+) 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

Monsteromschrijving	115 t/m 116	
Diepte (m -mv)	0,1-0,5	
Lutum (%)	25	
Organisch stof (%)	10	
Eenheid	mg/kg Ds	
METALEN		
barium (Ba)	191	
cadmium (Cd)	<0,24	-
kobalt (Co)	14	-
koper (Cu)	16	-
kwik (Hg)	<0,049	-
lood (Pb)	<11	-
molybdeen (Mo)	<1,1	-
nikkel (Ni)	27	-
zink (Zn)	449	+(+)
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
PAK (10 van VROM)	<0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
PCB (som 7)	<0,025	-
OVERIGE STOFFEN		

Kenmerk R001-1290643MXR-V01-mfv-NL

Monsteromschrijving	115 t/m 116	
minerale olie (C10-C40)	<123	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Industrie**	

- De geanalyseerde waarde voldoet aan de norm voor achtergrond-/streefwaarde
+ De geanalyseerde waarde overschrijdt de achtergrond-/streefwaarde
(+) 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

Monsteromschrijving	201 t/m 204 laag 1		205 t/m 207 laag 1		208 t/m 211 laag 1		212 t/m 214 laag 1	
Diepte (m -mv)	0-0,1		0-0,1		0-0,1		0-0,1	
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							
cadmium (Cd)	<0,23	-						
kobalt (Co)	<7,4	-						
koper (Cu)	<7,0	-						
kwik (Hg)	<0,050	-						
lood (Pb)	<11	-						
molybdeen (Mo)	<1,1	-						
nikkel (Ni)	<8,2	-						
zink (Zn)	230	+	241	+	387	+	58	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	<0,35	-						
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	<0,018	-						
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	218	+	178	-	173	-	<123	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Industrie**		**Industrie**		**Industrie**		**Altijd toepasbaar**	

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

Kenmerk R001-1290643MXR-V01-mfv-NL

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

Monsteromschrijving	201 t/m 204 laag 2		205 t/m 207 laag 2		208 t/m 211 laag 2		212 t/m 214 laag 2	
Diepte (m -mv)	0,1-0,3		0,1-0,3		0,1-0,3		0,1-0,3	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
zink (Zn)	93	-	76	-	<33	-	<28	-
minerale olie (C10-C40)	<123	-	<123	-	<123	-	<123	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**	

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

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

Monsteromschrijving	215 t/m 217	
Diepte (m -mv)	0,1-0,5	
Lutum (%)	25	
Organisch stof (%)	10	
Eenheid	mg/kg Ds	
METALEN		
barium (Ba)	<54	
cadmium (Cd)	<0,24	-
kobalt (Co)	<7,4	-
koper (Cu)	<7,2	-
kwik (Hg)	<0,050	-
lood (Pb)	<11	-
molybdeen (Mo)	<1,1	-
nikkel (Ni)	<8,2	-
zink (Zn)	261	+
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
PAK (10 van VROM)	<0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
PCB (som 7)	<0,025	-
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	<123	-

Kenmerk R001-1290643MXR-V01-mfv-NL

Monsteromschrijving	215 t/m 217
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Industrie**

- 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

Monsteromschrijving	301 t/m 303 laag 1		301 t/m 303 laag 2		304 t/m 307 laag 1		304 t/m 307 laag 2	
Diepte (m -mv)	0-0,1		0,1-0,3		0-0,1		0,1-0,3	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
zink (Zn)	631	+(+)	69	-	184	+	112	-
minerale olie (C10-C40)	2727	+(+)	<117	-	295	+	<123	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Niet toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Industrie**		**Altijd toepasbaar**	

- De geanalyseerde waarde voldoet aan de norm voor achtergrond-/streefwaarde
+ De geanalyseerde waarde overschrijdt de achtergrond-/streefwaarde
(+) 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

Monsteromschrijving	308 t/m 310 laag 1		308 t/m 310 laag 2		311 t/m 314 laag 1		311 t/m 314 laag 2	
Diepte (m -mv)	0-0,1		0,1-0,3		0-0,1		0,1-0,3	
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)					<52			
cadmium (Cd)					<0,21	-		
kobalt (Co)					<7,1	-		
koper (Cu)					<6,6	-		
kwik (Hg)					<0,049	-		
lood (Pb)					<10	-		
molybdeen (Mo)					<1,1	-		
nikkel (Ni)					<7,9	-		

Kenmerk R001-1290643MXR-V01-mfv-NL

Monsteromschrijving	308 t/m 310 laag 1		308 t/m 310 laag 2		311 t/m 314 laag 1		311 t/m 314 laag 2	
zink (Zn)	268	+	142	+	764	+++	125	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)					0,41	-		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)					<0,011	-		
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	356	+	<84	-	457	+	195	+
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Industrie**		**Altijd toepasbaar**		**Niet toepasbaar**		**Industrie**	

- \- 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

Monsteromschrijving	315 t/m 318	
Diepte (m -mv)	0,1-0,5	
Lutum (%)	25	
Organisch stof (%)	10	
Eenheid	mg/kg Ds	
METALEN		
barium (Ba)	<54	
cadmium (Cd)	<0,24	-
kobalt (Co)	<7,4	-
koper (Cu)	<7,2	-
kwik (Hg)	<0,050	-
lood (Pb)	<11	-
molybdeen (Mo)	<1,1	-
nikkel (Ni)	14	-
zink (Zn)	159	+
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
PAK (10 van VROM)	<0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
PCB (som 7)	<0,025	-

Kenmerk R001-1290643MXR-V01-mfv-NL

Monsteromschrijving	315 t/m 318	
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	<123	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Altijd toepasbaar**	

- 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

Monsteromschrijving	401 t/m 403 laag 1		401 t/m 403 laag 2		404 t/m 407 laag 1		404 t/m 407 laag 2	
Diepte (m -mv)	0-0,1		0,1-0,3		0-0,1		0,1-0,3	
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)	292							
cadmium (Cd)	<0,20	-						
kobalt (Co)	17	+						
koper (Cu)	30	-						
kwik (Hg)	<0,047	-						
lood (Pb)	63	+						
molybdeen (Mo)	<1,1	-						
nikkel (Ni)	18	-						
zink (Zn)	288	+	596	+(+)	1285	+++	1352	+++
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	<0,35	-						
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	<0,0082	-						
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	183	-	<123	-	157	-	<111	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Industrie**		**Industrie**		**Niet toepasbaar**		**Niet toepasbaar**	

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

Kenmerk R001-1290643MXR-V01-mfv-NL

(+) 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

Monsteromschrijving	409 t/m 412		408		501		501 t/m 504 laag 1	
Diepte (m -mv)	0,1-0,6		0-0,1		0,1-0,3		0-0,1	
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)	252							
cadmium (Cd)	<0,24	-						
kobalt (Co)	15	+						
koper (Cu)	14	-						
kwik (Hg)	<0,050	-						
lood (Pb)	<11	-						
molybdeen (Mo)	<1,1	-						
nikkel (Ni)	29	-						
zink (Zn)	308	+	<33	-	104	-	906	+++
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	<0,35	-						
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	<0,025	-						
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	<123	-	<123	-	<91	-	176	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Industrie**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Niet toepasbaar**	

\- 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

Kenmerk R001-1290643MXR-V01-mfv-NL

Monsteromschrijving	501 t/m 504 laag 2		505 t/m 507 laag 1		505 t/m 507 laag 2		508 t/m 510 laag 1	
Diepte (m -mv)	0,1-0,3		0-0,1		0,1-0,3		0-0,1	
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)			641					
cadmium (Cd)			0,61	+				
kobalt (Co)			30	+				
koper (Cu)			113	+				
kwik (Hg)			<0,046	-				
lood (Pb)			389	+(+)				
molybdeen (Mo)			<1,1	-				
nikkel (Ni)			34	-				
zink (Zn)	1230	+++	1173	+++	2337	+++	1374	+++
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)			0,41	-				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)			<0,0088	-				
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	295	+	411	+	323	+	671	+
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Niet toepasbaar**		**Niet toepasbaar**		**Niet toepasbaar**		**Niet toepasbaar**	

- 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

Monsteromschrijving	508 t/m 510 laag 2		511 t/m 514	
Diepte (m -mv)	0,1-0,3		0,1-0,6	
Lutum (%)	25		25	
Organisch stof (%)	10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN				
barium (Ba)			<54	

Kenmerk R001-1290643MXR-V01-mfv-NL

Monsteromschrijving	508 t/m 510 laag 2		511 t/m 514	
cadmium (Cd)			<0,24	-
kobalt (Co)			<7,4	-
koper (Cu)			<7,2	-
kwik (Hg)			<0,050	-
lood (Pb)			<11	-
molybdeen (Mo)			<1,1	-
nikkel (Ni)			<8,2	-
zink (Zn)	817	+++	285	+
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
PAK (10 van VROM)			<0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)			<0,025	-
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	<123	-	<123	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Niet toepasbaar**		**Industrie**	

- 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

Monsteromschrijving	601 t/m 604 laag 1		601 t/m 604 laag 2		605 t/m 607 laag 1		605 t/m 607 laag 2	
Diepte (m -mv)	0-0,1		0,1-0,3		0-0,1		0,1-0,3	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
zink (Zn)	265	+	59	-	<30	-	<26	-
minerale olie (C10-C40)	195	+	<123	-	<123	-	<117	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Industrie**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**	

- 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 R001-1290643MXR-V01-mfv-NL

Monsteromschrijving	608 t/m 611 laag 1		608 t/m 611 laag 2		612 t/m 614 laag 1		612 t/m 614 laag 2	
Diepte (m -mv)	0-0,1		0,1-0,3		0-0,1		0,1-0,3	
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)					<31			
cadmium (Cd)					<0,18	-		
kobalt (Co)					17	+		
koper (Cu)					16	-		
kwik (Hg)					<0,044	-		
lood (Pb)					<9,1	-		
molybdeen (Mo)					<1,1	-		
nikkel (Ni)					14	-		
zink (Zn)	434	+(+)	66	-	823	+++	<30	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)					0,48	-		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)					<0,068	-		
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	906	+	<123	-	292	+	<123	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Niet toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Niet toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**	

- \- 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

Kenmerk R001-1290643MXR-V01-mfv-NL

Monsteromschrijving	615 t/m 618	
Diepte (m -mv)	0,1-0,5	
Lutum (%)	25	
Organisch stof (%)	10	
Eenheid	mg/kg Ds	
METALEN		
barium (Ba)	<54	
cadmium (Cd)	<0,24	-
kobalt (Co)	<7,4	-
koper (Cu)	<7,2	-
kwik (Hg)	<0,050	-
lood (Pb)	<11	-
molybdeen (Mo)	<1,1	-
nikkel (Ni)	12	-
zink (Zn)	<33	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
PAK (10 van VROM)	<0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
PCB (som 7)	<0,025	-
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	<123	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Altijd toepasbaar**	

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

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

Kenmerk R001-1290643MXR-V01-mfv-NL

Monsteromschrijving	312		402		502		509	
Diepte (m -mv)	0,3-0,5		0,3-0,5		0,3-0,5		0,3-0,5	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN								
zink (Zn)			<32	-	95	-	427	+
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	<123	-	<123	-	<123	-	<123	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Industrie**	

- 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 R001-1290643MXR-V01-mfv-NL

Bijlage 7 Analysecertificaten

TAUW B.V.
T.a.v. Manon van Rossum
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 24-Mar-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023041843/1
Uw project/verslagnummer	1290643
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgrasvelden 200
Uw ordernummer	484608
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Mar-2023

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1290643	Certificaatnummer/Versie	2023041843/1
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgra	Startdatum analyse	20-Mar-2023
Uw ordernummer	484608	Datum einde analyse	24-Mar-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	24-Mar-2023/10:06
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/5

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	84.6	82.1	87.4	89.7	89.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.8	4.1	3.3	1.3	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	97	99	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	4.5	2.2	3.2	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20				
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20				
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0				
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0				
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050				
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5				
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0				
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10				
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	99	120	170	26	39
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29	33	26	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	22	22	<5.0	5.9
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	8.7	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	61	73	57	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.		
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010				
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010				
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010				

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	201 t/m 204 laag 1	Grond (AS3000)	13537042
2	205 t/m 207 laag 1	Grond (AS3000)	13537043
3	208 t/m 211 laag 1	Grond (AS3000)	13537044
4	212 t/m 214 laag 1	Grond (AS3000)	13537045
5	201 t/m 204 laag 2	Grond (AS3000)	13537046

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1290643	Certificaatnummer/Versie	2023041843/1
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgra	Startdatum analyse	20-Mar-2023
Uw ordernummer	484608	Datum einde analyse	24-Mar-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	24-Mar-2023/10:06
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/5

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010				
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010				
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010				
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010				
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]				
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
Q	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.1				
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1				
Q	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1				
Q	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1				
Q	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1				
Q	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1				

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	201 t/m 204 laag 1	Grond (AS3000)	13537042
2	205 t/m 207 laag 1	Grond (AS3000)	13537043
3	208 t/m 211 laag 1	Grond (AS3000)	13537044
4	212 t/m 214 laag 1	Grond (AS3000)	13537045
5	201 t/m 204 laag 2	Grond (AS3000)	13537046

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1290643	Certificaatnummer/Versie	2023041843/1
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgra	Startdatum analyse	20-Mar-2023
Uw ordernummer	484608	Datum einde analyse	24-Mar-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	24-Mar-2023/10:06
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/5

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1				
Q	som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1 [1)]				
Q	som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.2				
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050				
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050				
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050				
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050				
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050				
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050				
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050				
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050				
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050				
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050				
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 [1)]				

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	201 t/m 204 laag 1	Grond (AS3000)	13537042
2	205 t/m 207 laag 1	Grond (AS3000)	13537043
3	208 t/m 211 laag 1	Grond (AS3000)	13537044
4	212 t/m 214 laag 1	Grond (AS3000)	13537045
5	201 t/m 204 laag 2	Grond (AS3000)	13537046

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1290643	Certificaatnummer/Versie	2023041843/1
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgra	Startdatum analyse	20-Mar-2023
Uw ordernummer	484608	Datum einde analyse	24-Mar-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	24-Mar-2023/10:06
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/5

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	86.6	91.0	91.1	90.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.2	<0.7	<0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99	100
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	<2.0	5.3	<2.0
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds				<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds				<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds				<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds				<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds				<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds				<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds				<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds				<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	34	<20	<20	110
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	6.1
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds				<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds				<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds				<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds				<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	205 t/m 207 laag 2	Grond (AS3000)	13537048
7	208 t/m 211 laag 2	Grond (AS3000)	13537049
8	212 t/m 214 laag 2	Grond (AS3000)	13537050
9	215 t/m 217	Grond (AS3000)	13537051

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1290643	Certificaatnummer/Versie	2023041843/1
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgra	Startdatum analyse	20-Mar-2023
Uw ordernummer	484608	Datum einde analyse	24-Mar-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	24-Mar-2023/10:06
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	5/5

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	
S	PCB 138	mg/kg ds				<0.0010	
S	PCB 153	mg/kg ds				<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds				<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0049	1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds				<0.050	
S	Fenanthreen	mg/kg ds				<0.050	
S	Anthraceen	mg/kg ds				<0.050	
S	Fluorantheen	mg/kg ds				<0.050	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0.050	
S	Chryseen	mg/kg ds				<0.050	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0.050	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0.050	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				<0.050	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds				<0.050	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.35	1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	205 t/m 207 laag 2	Grond (AS3000)	13537048
7	208 t/m 211 laag 2	Grond (AS3000)	13537049
8	212 t/m 214 laag 2	Grond (AS3000)	13537050
9	215 t/m 217	Grond (AS3000)	13537051

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023041843/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13537042	201 t/m 204 laag 1				
0539974623	DM2 - 2	0	10	20-Mar-2023	202 (0,0-0,1)
0539974334	DM3 - 3	0	10	20-Mar-2023	203 (0,0-0,1)
0539974307	DM4 - 4	0	10	20-Mar-2023	204 (0,0-0,1)
0539974328	DM1 - 1	0	10	20-Mar-2023	201 (0,0-0,1)
13537043	205 t/m 207 laag 1				
0539974614	DM2 - 2	0	10	20-Mar-2023	206 (0,0-0,1)
0539974605	DM3 - 3	0	10	20-Mar-2023	207 (0,0-0,1)
0539974891	DM1 - 1	0	10	20-Mar-2023	205 (0,0-0,1)
13537044	208 t/m 211 laag 1				
0539974771	DM1 - 1	0	10	20-Mar-2023	208 (0,0-0,1)
0539974769	DM2 - 2	0	10	20-Mar-2023	209 (0,0-0,1)
0539974778	DM3 - 3	0	10	20-Mar-2023	210 (0,0-0,1)
0539974780	DM4 - 4	0	10	20-Mar-2023	211 (0,0-0,1)
13537045	212 t/m 214 laag 1				
0539974329	DM1 - 1	0	10	20-Mar-2023	212 (0,0-0,1)
0539974783	DM2 - 2	0	10	20-Mar-2023	213 (0,0-0,1)
0539974781	DM3 - 3	0	10	20-Mar-2023	214 (0,0-0,1)
13537046	201 t/m 204 laag 2				
0539974311	DM2 - 2	10	30	20-Mar-2023	202 (0,1-0,3)
0539974332	DM4 - 4	10	30	20-Mar-2023	204 (0,1-0,3)
0539974335	DM3 - 3	10	30	20-Mar-2023	203 (0,1-0,3)
0539974753	DM1 - 1	10	30	20-Mar-2023	201 (0,1-0,3)
13537048	205 t/m 207 laag 2				
0539974889	DM1 - 1	10	30	20-Mar-2023	205 (0,1-0,3)
0539974611	DM3 - 3	10	30	20-Mar-2023	207 (0,1-0,3)
0539974893	DM2 - 2	10	30	20-Mar-2023	206 (0,1-0,3)
13537049	208 t/m 211 laag 2				
0539974774	DM2 - 2	10	30	20-Mar-2023	209 (0,1-0,3)
0539974772	DM1 - 1	10	30	20-Mar-2023	208 (0,1-0,3)
0539974768	DM3 - 3	10	30	20-Mar-2023	210 (0,1-0,3)
0539974782	DM4 - 4	10	30	20-Mar-2023	211 (0,1-0,3)
13537050	212 t/m 214 laag 2				
0539974322	DM1 - 1	10	30	20-Mar-2023	212 (0,1-0,3)
0539974784	DM3 - 3	10	30	20-Mar-2023	214 (0,1-0,3)
0539974299	DM2 - 2	10	30	20-Mar-2023	213 (0,1-0,3)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023041843/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13537051	215 t/m 217				
0539974500	DM2 - 2	10	50	20-Mar-2023	216 (0,1-0,5)
0539974515	DM3 - 3	10	50	20-Mar-2023	217 (0,1-0,5)
0539974508	DM1 - 1	10	50	20-Mar-2023	215 (0,1-0,5)
0539974517	DM4 - 4	10	50	20-Mar-2023	218 (0,1-0,5)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023041843/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023041843/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

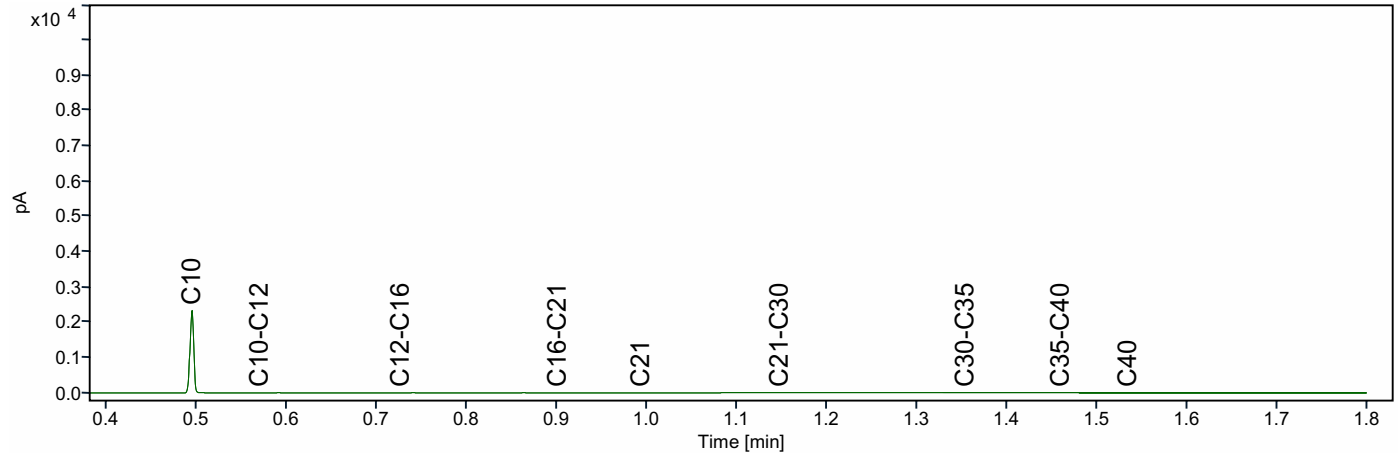
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

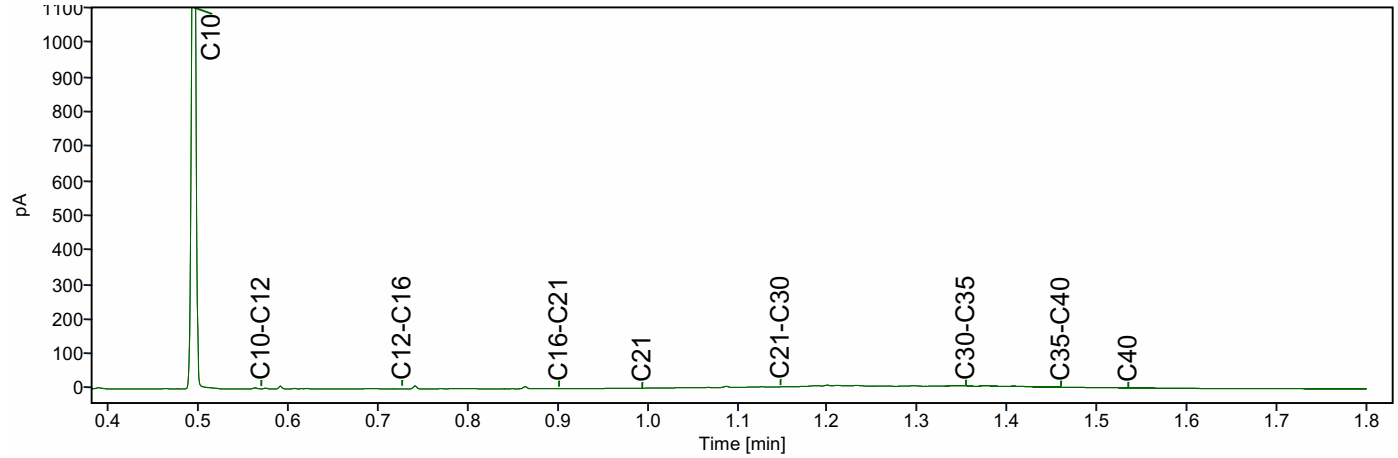
Sample ID.: 13537042

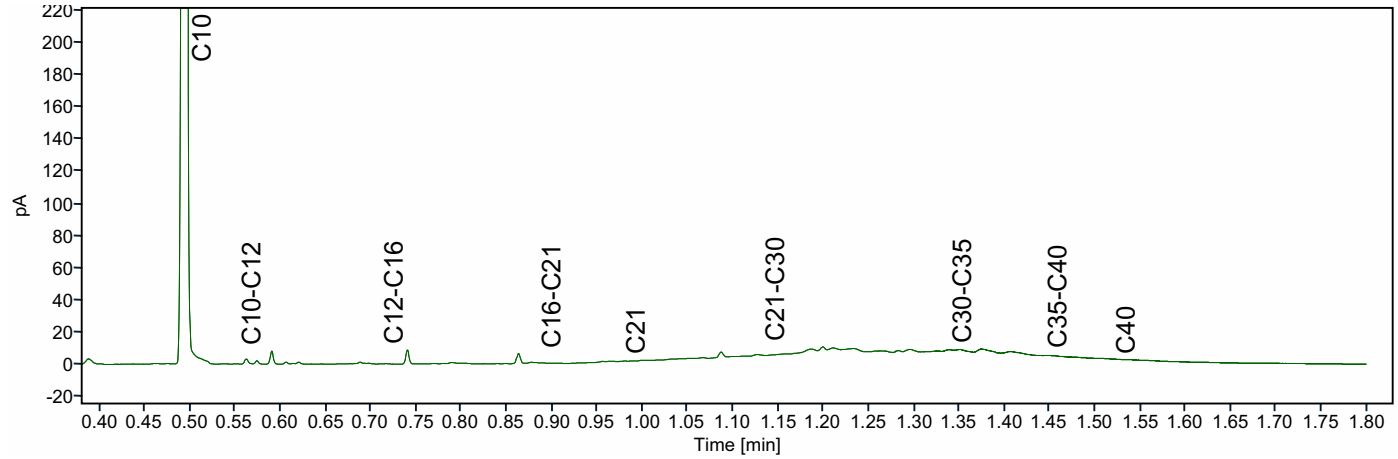
Certificate no.: 2023041843

Sample description.:

V







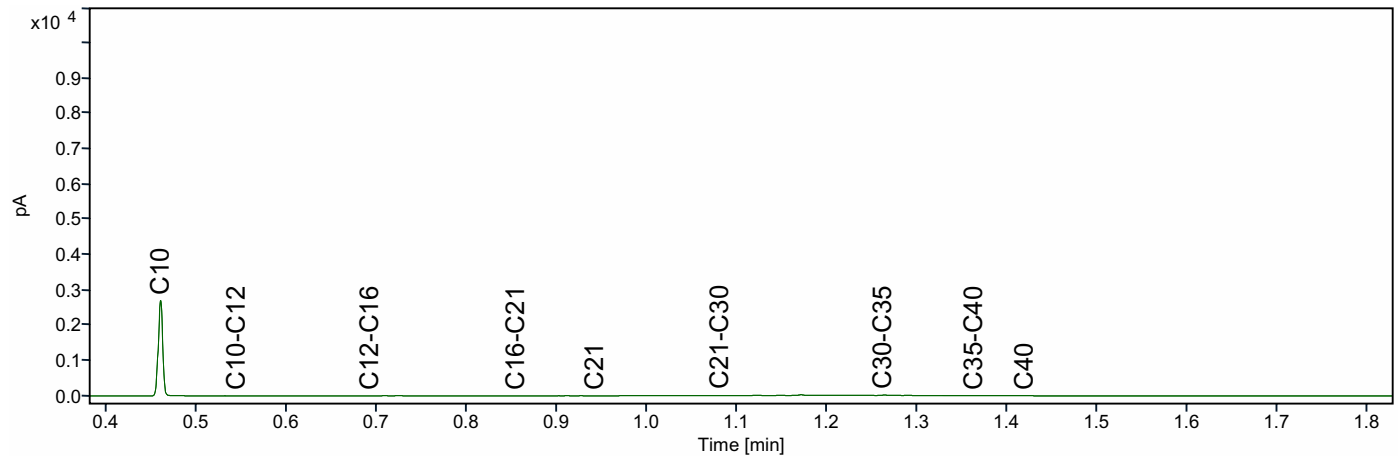
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

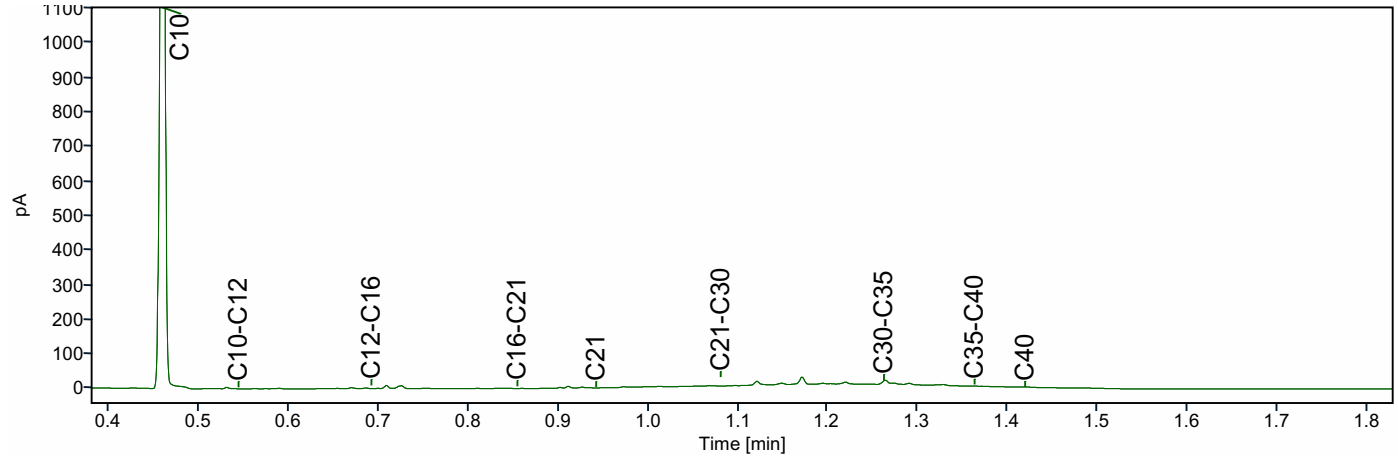
Sample ID.: 13537043

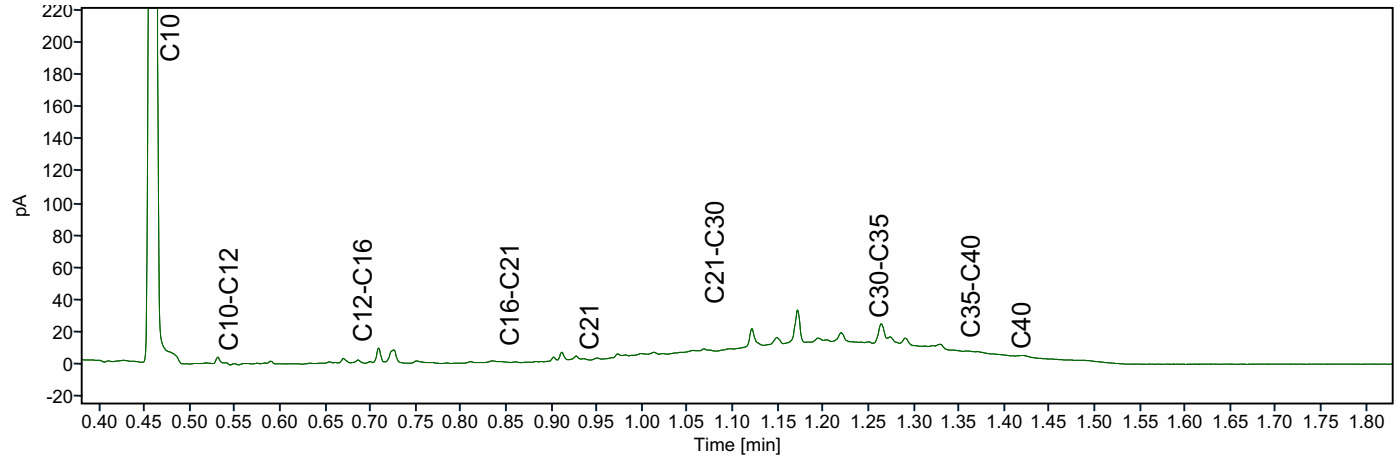
Certificate no.: 2023041843

Sample description.:

V







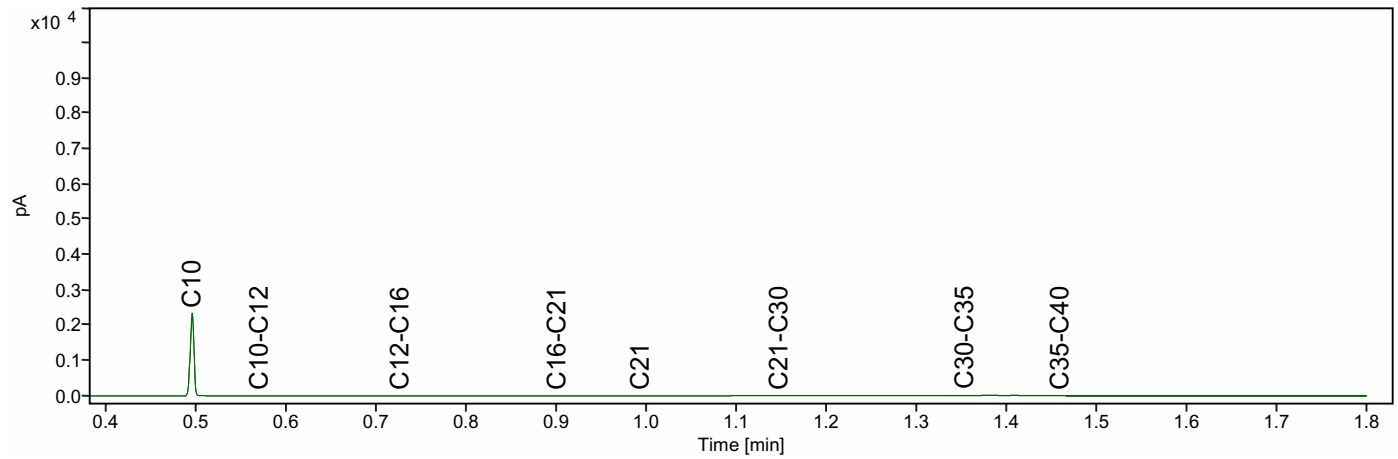
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

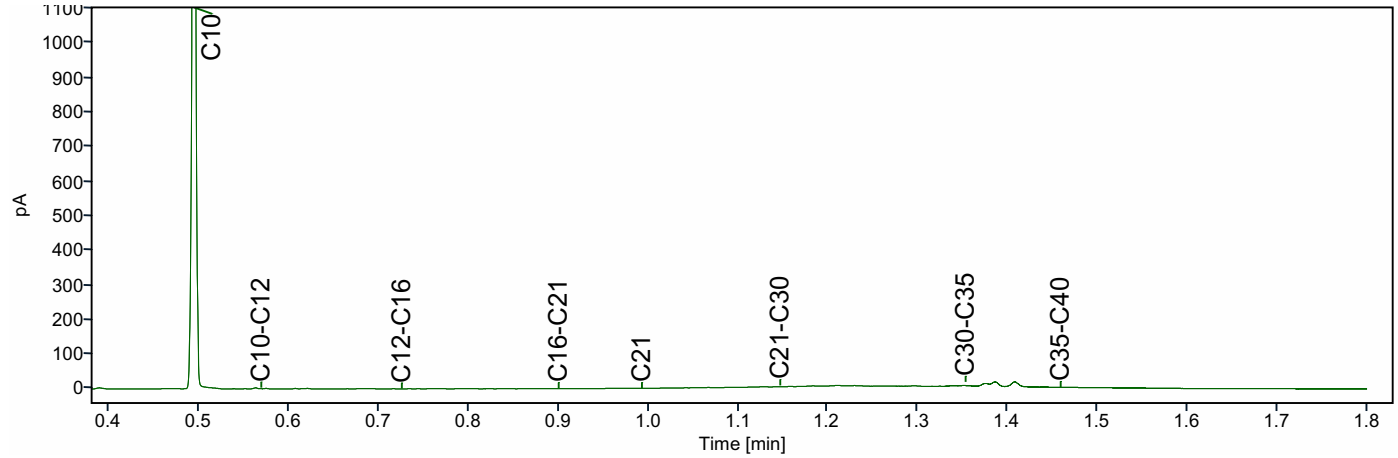
Sample ID.: 13537044

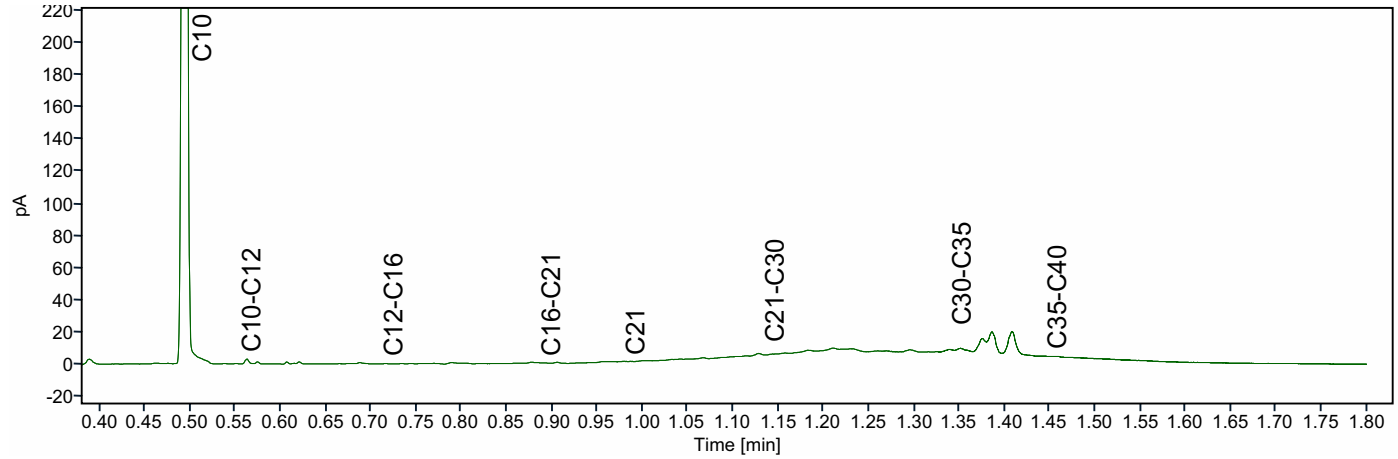
Certificate no.: 2023041843

Sample description.:

V







TAUW B.V.
T.a.v. Manon van Rossum
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 28-Mar-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023041865/1
Uw project/verslagnummer	1290643
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgrasvelden 200
Uw ordernummer	484609
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Mar-2023

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1290643	Certificaatnummer/Versie	2023041865/1
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgra	Startdatum analyse	20-Mar-2023
Uw ordernummer	484609	Datum einde analyse	28-Mar-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	28-Mar-2023/09:40
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	81.5	84.4	82.3	82.7	80.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.8	<0.7	1.9	2.1	3.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	99	98	97	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	7.0	3.9	7.3	4.3
	Metalen						
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	120	31	<20	<20	210
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	14
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	37	<11	<11	12	130
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25	5.3	5.9	6.3	100
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8.1	<6.0	<6.0	<6.0	50
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	74	<35	<35	<35	290
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				Zie bijl.

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	601 t/m 604 laag 1	Grond (AS3000)	13537113
2	601 t/m 604 laag 2	Grond (AS3000)	13537114
3	605 t/m 607 laag 1	Grond (AS3000)	13537115
4	605 t/m 607 laag 2	Grond (AS3000)	13537116
5	608 t/m 611 laag 1	Grond (AS3000)	13537117

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1290643	Certificaatnummer/Versie	2023041865/1
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgra	Startdatum analyse	20-Mar-2023
Uw ordernummer	484609	Datum einde analyse	28-Mar-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	28-Mar-2023/09:40
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/4

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	83.1	77.4	84.6	82.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.3	7.2	0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	92	99	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.9	8.1	4.0	<2.0
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds		<20		<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20		<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds		8.1		<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds		11		<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.050		<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5		<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds		7.1		4.1
S	Lood (Pb)	mg/kg ds		<10		<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	39	500	<20	<20
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	13	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	110	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	60	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	20	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	210	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	608 t/m 611 laag 2	Grond (AS3000)	13537118
7	612 t/m 614 laag 1	Grond (AS3000)	13537119
8	612 t/m 614 laag 2	Grond (AS3000)	13537120
9	615 t/m 618	Grond (AS3000)	13537121

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1290643	Certificaatnummer/Versie	2023041865/1
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgra	Startdatum analyse	20-Mar-2023
Uw ordernummer	484609	Datum einde analyse	28-Mar-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	28-Mar-2023/09:40
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/4

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S	PCB 118	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 [1)]		0.0049 [1)]
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)					
Q	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds		0.2		
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds		<0.1		
Q	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		
Q	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		
Q	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		
Q	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	608 t/m 611 laag 2	Grond (AS3000)	13537118
7	612 t/m 614 laag 1	Grond (AS3000)	13537119
8	612 t/m 614 laag 2	Grond (AS3000)	13537120
9	615 t/m 618	Grond (AS3000)	13537121

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1290643	Certificaatnummer/Versie	2023041865/1
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgra	Startdatum analyse	20-Mar-2023
Uw ordernummer	484609	Datum einde analyse	28-Mar-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	28-Mar-2023/09:40
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/4

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds		<0.1		
Q	som PFOA (*0,7)	µg/kg ds		0.1 [1)]		
Q	som PFOS (*0,7)	µg/kg ds		0.3		
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds		<0.050		<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds		<0.050		<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds		<0.050		<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds		<0.050		<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0.050		<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds		<0.050		<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.050		<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0.050		<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0.16		<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		<0.050		<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.47		0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	608 t/m 611 laag 2	Grond (AS3000)	13537118
7	612 t/m 614 laag 1	Grond (AS3000)	13537119
8	612 t/m 614 laag 2	Grond (AS3000)	13537120
9	615 t/m 618	Grond (AS3000)	13537121

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023041865/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13537113	601 t/m 604 laag 1				
0539974758	DM2 - 2	0	10	20-Mar-2023	602 (0,0-0,1)
0539974756	DM3 - 3	0	10	20-Mar-2023	603 (0,0-0,1)
0539974751	DM1 - 1	0	10	20-Mar-2023	601 (0,0-0,1)
0539974874	DM4 - 4	0	10	20-Mar-2023	604 (0,0-0,1)
13537114	601 t/m 604 laag 2				
0539974752	DM2 - 2	10	30	20-Mar-2023	602 (0,1-0,3)
0539974763	DM3 - 3	10	30	20-Mar-2023	603 (0,1-0,3)
0539974766	DM1 - 1	10	30	20-Mar-2023	601 (0,1-0,3)
0539974868	DM4 - 4	10	30	20-Mar-2023	604 (0,1-0,3)
13537115	605 t/m 607 laag 1				
0539974869	DM2 - 2	0	10	20-Mar-2023	606 (0,0-0,1)
0539974608	DM3 - 3	0	10	20-Mar-2023	607 (0,0-0,1)
0539974857	DM1 - 1	0	10	20-Mar-2023	605 (0,0-0,1)
13537116	605 t/m 607 laag 2				
0539974613	DM3 - 3	10	30	20-Mar-2023	607 (0,1-0,3)
0539974859	DM1 - 1	10	30	20-Mar-2023	605 (0,1-0,3)
0539974616	DM2 - 2	10	30	20-Mar-2023	606 (0,1-0,3)
13537117	608 t/m 611 laag 1				
0539974617	DM2 - 2	0	10	20-Mar-2023	609 (0,0-0,1)
0539974615	DM3 - 3	0	10	20-Mar-2023	610 (0,0-0,1)
0539974598	DM4 - 4	0	10	20-Mar-2023	611 (0,0-0,1)
0539974727	DM1 - 1	0	10	20-Mar-2023	608 (0,0-0,1)
13537118	608 t/m 611 laag 2				
0539974618	DM3 - 3	10	30	20-Mar-2023	610 (0,1-0,3)
0539974619	DM2 - 2	10	30	20-Mar-2023	609 (0,1-0,3)
0539974609	DM4 - 4	10	30	20-Mar-2023	611 (0,1-0,3)
0539974621	DM1 - 1	10	30	20-Mar-2023	608 (0,1-0,3)
13537119	612 t/m 614 laag 1				
0539974628	DM1 - 1	0	10	20-Mar-2023	612 (0,0-0,1)
0539974633	DM3 - 3	0	10	20-Mar-2023	614 (0,0-0,1)
0539974638	DM2 - 2	0	10	20-Mar-2023	613 (0,0-0,1)
13537120	612 t/m 614 laag 2				
0539974632	DM2 - 2	10	30	20-Mar-2023	613 (0,1-0,3)
0539974637	DM1 - 1	10	30	20-Mar-2023	612 (0,1-0,3)
0539974627	DM3 - 3	10	30	20-Mar-2023	614 (0,1-0,3)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023041865/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13537121	615 t/m 618				
0539974864	DM4 - 4	10	50	20-Mar-2023	618 (0,1-0,5)
0539974865	DM2 - 2	10	50	20-Mar-2023	616 (0,1-0,5)
0539974860	DM1 - 1	10	50	20-Mar-2023	615 (0,1-0,5)
0539974861	DM3 - 3	10	50	20-Mar-2023	617 (0,1-0,5)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023041865/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023041865/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

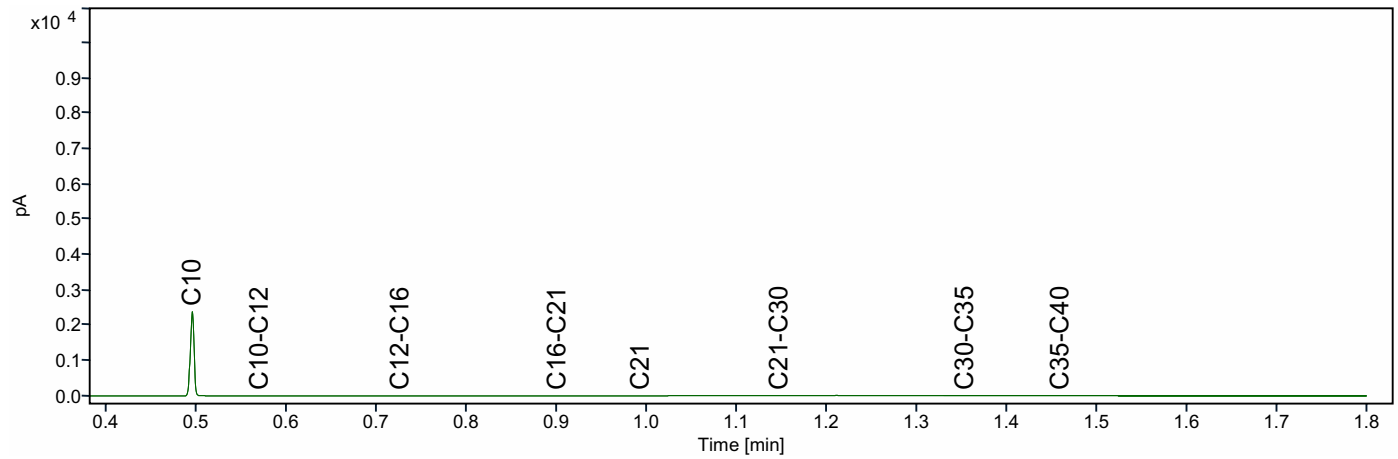
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

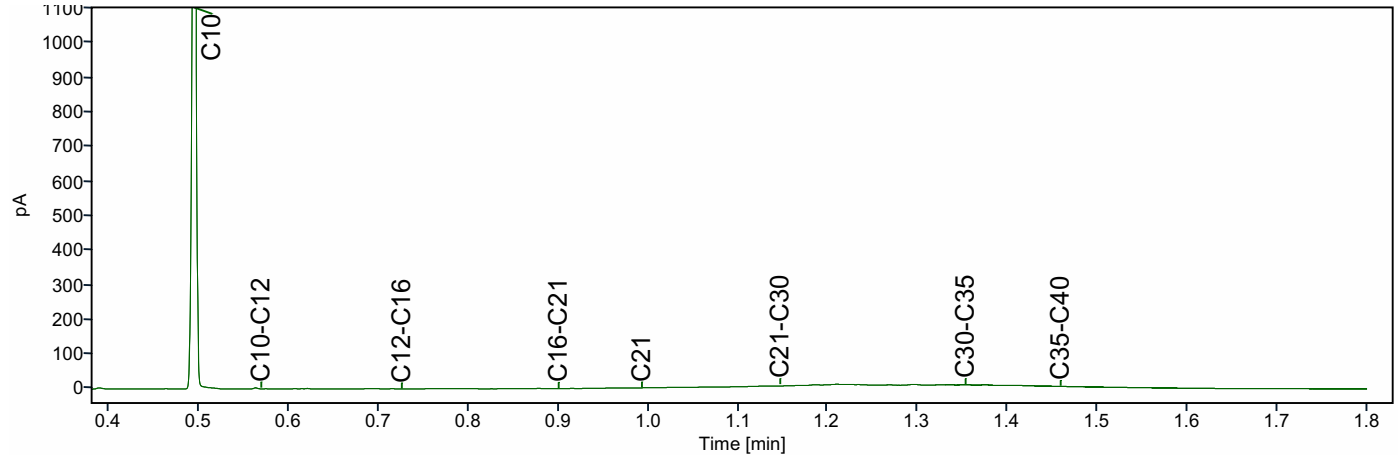
Sample ID.: 13537113

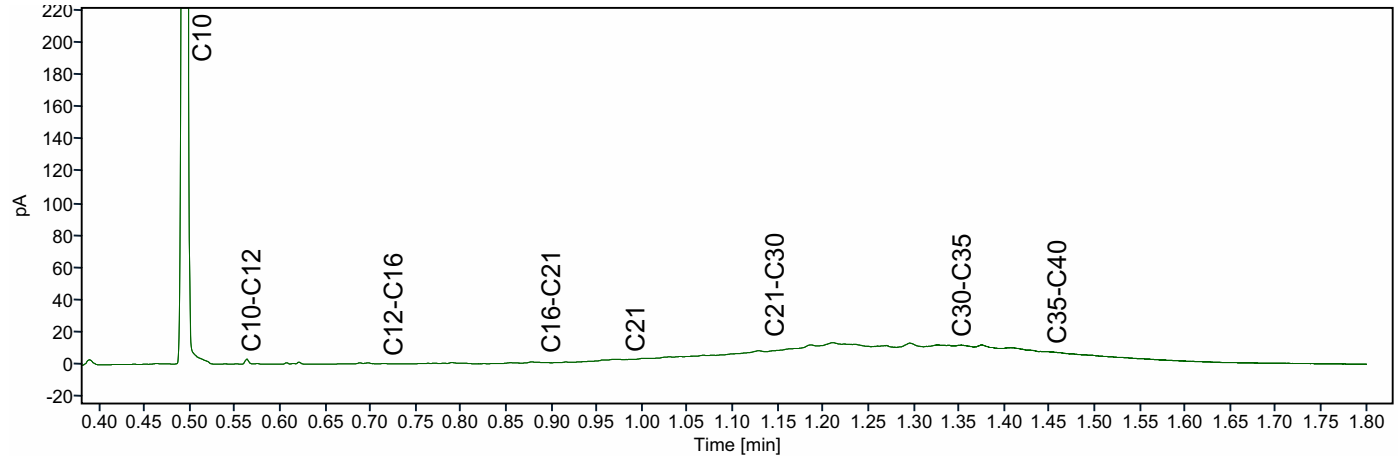
Certificate no.: 2023041865

Sample description.:

V







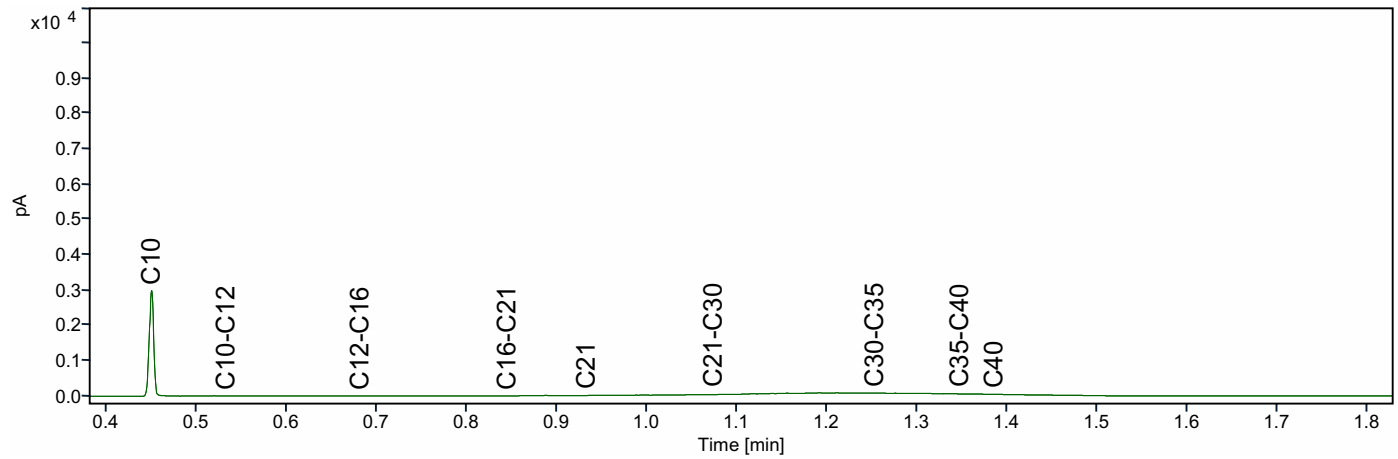
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

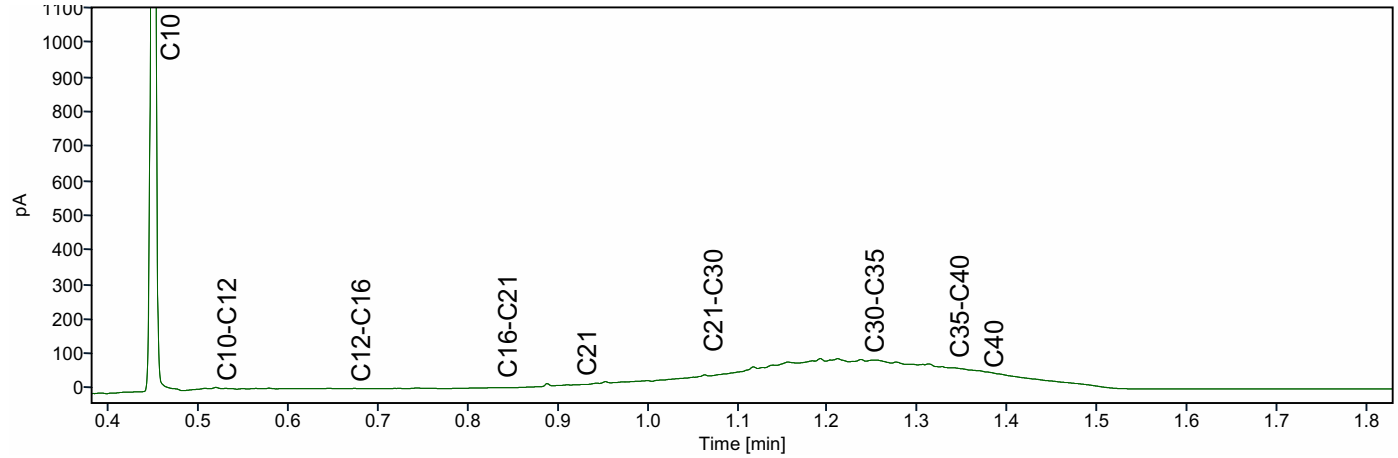
Sample ID.: 13537117

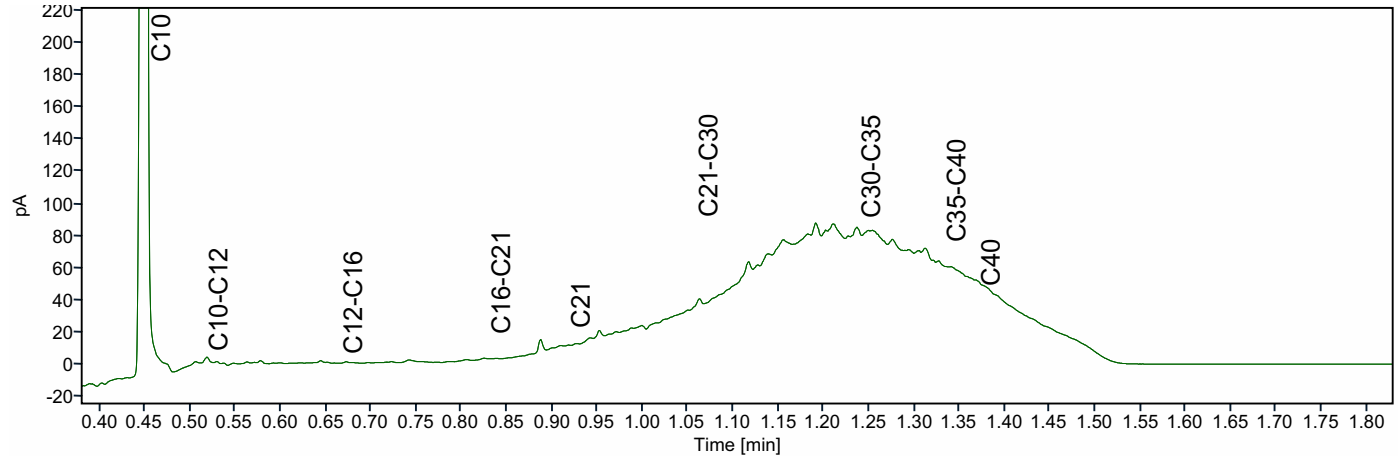
Certificate no.: 2023041865

Sample description.:

V







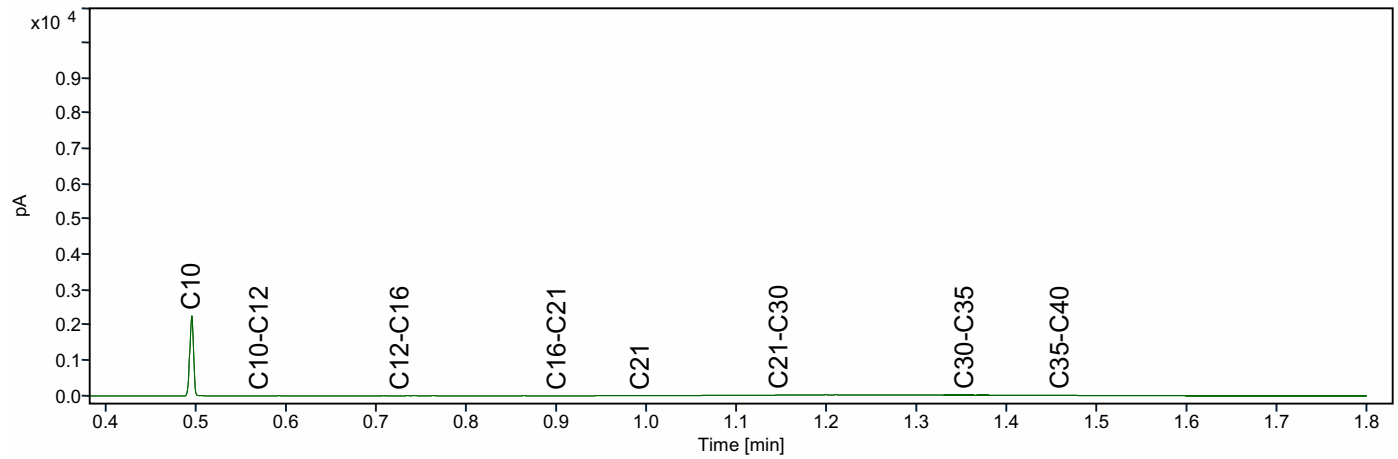
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

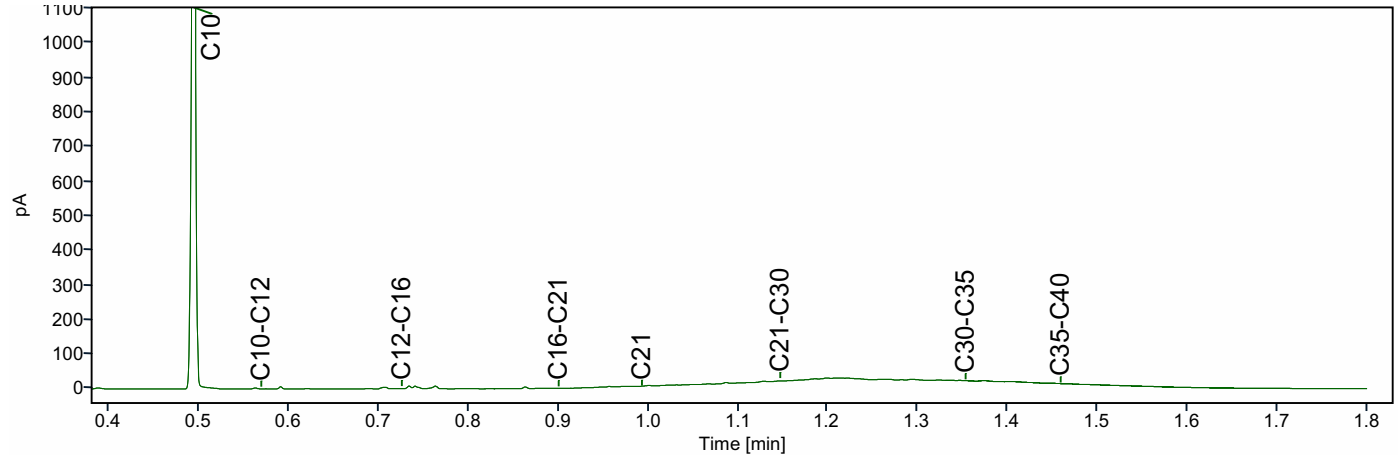
Sample ID.: 13537119

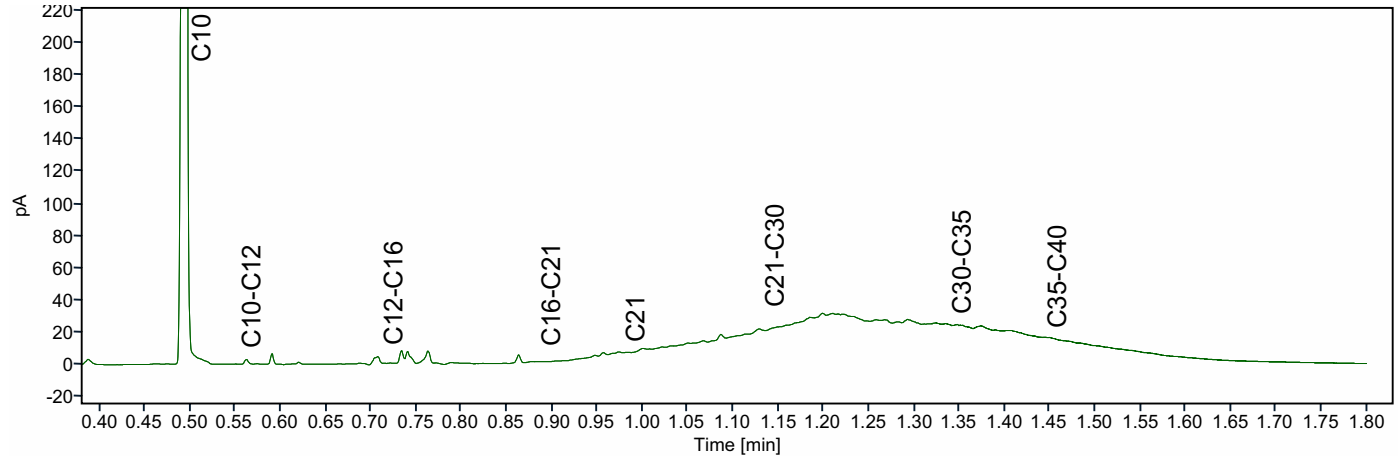
Certificate no.: 2023041865

Sample description.:

V







TAUW B.V.
T.a.v. Manon van Rossum
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 28-Mar-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023042797/1
Uw project/verslagnummer	1290643
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgrasvelden 200
Uw ordernummer	484727
Uw datum aanlevering monster(s)	22-Mar-2023

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1290643	Certificaatnummer/Versie	2023042797/1
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgra	Startdatum analyse	22-Mar-2023
Uw ordernummer	484727	Datum einde analyse	28-Mar-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	28-Mar-2023/13:10
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/8

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd			Uitgevoerd	
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	74.9	83.9	75.3	81.8	87.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	6.0	1.2	5.3	2.2	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	94	99	94	97	100
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.6	2.7	6.1	6.4	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	100				65
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20				<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.1				4.3
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	18				7.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050				<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5				<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.4				10
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	45				<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	150	260	700	700	130
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	50	<11	36	14	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	40	5.2	28	11	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	<6.0	9.2	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	<35	83	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	401 t/m 403 laag 1	Grond (AS3000)	13540369
2	401 t/m 403 laag 2	Grond (AS3000)	13540370
3	404 t/m 407 laag 1	Grond (AS3000)	13540371
4	404 t/m 407 laag 2	Grond (AS3000)	13540372
5	409 t/m 412	Grond (AS3000)	13540373

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1290643	Certificaatnummer/Versie	2023042797/1
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgra	Startdatum analyse	22-Mar-2023
Uw ordernummer	484727	Datum einde analyse	28-Mar-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	28-Mar-2023/13:10
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/8

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]				0.0049 [1)]
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
Q	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1				
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.1				
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1				
Q	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1				
Q	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1				
Q	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1				

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	401 t/m 403 laag 1	Grond (AS3000)	13540369
2	401 t/m 403 laag 2	Grond (AS3000)	13540370
3	404 t/m 407 laag 1	Grond (AS3000)	13540371
4	404 t/m 407 laag 2	Grond (AS3000)	13540372
5	409 t/m 412	Grond (AS3000)	13540373

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1290643	Certificaatnummer/Versie	2023042797/1
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgra	Startdatum analyse	22-Mar-2023
Uw ordernummer	484727	Datum einde analyse	28-Mar-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	28-Mar-2023/13:10
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/8

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1				
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1				
Q	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1				
Q	som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.2				
Q	som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.2				
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050				<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050				<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050				<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050				<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050				<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050				<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050				<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050				<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050				<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050				<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 [1)]				0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	401 t/m 403 laag 1	Grond (AS3000)	13540369
2	401 t/m 403 laag 2	Grond (AS3000)	13540370
3	404 t/m 407 laag 1	Grond (AS3000)	13540371
4	404 t/m 407 laag 2	Grond (AS3000)	13540372
5	409 t/m 412	Grond (AS3000)	13540373

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1290643	Certificaatnummer/Versie	2023042797/1
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgra	Startdatum analyse	22-Mar-2023
Uw ordernummer	484727	Datum einde analyse	28-Mar-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	28-Mar-2023/13:10
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/8

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Verkleinen kaakbreker					Uitgevoerd	
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	84.2	77.7	75.4	80.2	77.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	2.7	5.0	2.0	5.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	96	95	98	94
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	15.6	4.0	3.2	5.6
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds					240
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds					0.43
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds					12
S	Koper (Cu)	mg/kg ds					68
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds					<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds					<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds					15
S	Lood (Pb)	mg/kg ds					280
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	75	450	550	630
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	6.4
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	43	25	110
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.6	29	20	83
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	9.7	7.9	30
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	88	59	230
	Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds					<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds					<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	408 (0,0-0,1)	Grond (AS3000)	13540374
7	501 (0,1-0,3)	Grond (AS3000)	13540375
8	501 t/m 504 laag 1	Grond (AS3000)	13540376
9	501 t/m 504 laag 2	Grond (AS3000)	13540377
10	505 t/m 507 laag 1	Grond (AS3000)	13540378

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1290643	Certificaatnummer/Versie	2023042797/1
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgra	Startdatum analyse	22-Mar-2023
Uw ordernummer	484727	Datum einde analyse	28-Mar-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	28-Mar-2023/13:10
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	5/8

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	PCB 101	mg/kg ds					<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds					<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds					<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds					<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds					<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.0049 [1)]
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
Q	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds					<0.1
Q	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds					<0.1
Q	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds					<0.1
Q	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds					<0.1
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds					0.2
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds					<0.1
Q	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds					<0.1
Q	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds					<0.1
Q	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds					<0.1
Q	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds					<0.1
Q	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds					<0.1
Q	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds					<0.1
Q	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds					<0.1
Q	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds					<0.1
Q	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds					<0.1
Q	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds					<0.1
Q	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds					<0.1
Q	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds					<0.1
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds					0.3
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds					0.1
Q	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds					<0.1
Q	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds					<0.1
Q	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds					<0.1
Q	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds					<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	408 (0,0-0,1)	Grond (AS3000)	13540374
7	501 (0,1-0,3)	Grond (AS3000)	13540375
8	501 t/m 504 laag 1	Grond (AS3000)	13540376
9	501 t/m 504 laag 2	Grond (AS3000)	13540377
10	505 t/m 507 laag 1	Grond (AS3000)	13540378

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1290643	Certificaatnummer/Versie	2023042797/1
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgra	Startdatum analyse	22-Mar-2023
Uw ordernummer	484727	Datum einde analyse	28-Mar-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	28-Mar-2023/13:10
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	6/8

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Q	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds					<0.1
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds					<0.1
Q	N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds					<0.1
Q	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds					<0.1
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds					<0.1
Q	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds					<0.1
Q	som PFOA (*0,7)	µg/kg ds					0.3
Q	som PFOS (*0,7)	µg/kg ds					0.5
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds					<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds					<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds					<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds					<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds					<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds					<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds					<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds					<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds					0.099
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds					<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.41

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	408 (0,0-0,1)	Grond (AS3000)	13540374
7	501 (0,1-0,3)	Grond (AS3000)	13540375
8	501 t/m 504 laag 1	Grond (AS3000)	13540376
9	501 t/m 504 laag 2	Grond (AS3000)	13540377
10	505 t/m 507 laag 1	Grond (AS3000)	13540378

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1290643	Certificaatnummer/Versie	2023042797/1
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgra	Startdatum analyse	22-Mar-2023
Uw ordernummer	484727	Datum einde analyse	28-Mar-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	28-Mar-2023/13:10
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	7/8

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14
	Voorbehandeling					
	Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	84.5	73.5	82.9	86.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.2	7.6	1.5	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	92	98	100
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.2	5.0	4.6	<2.0
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds				<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds				<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds				<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds				<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds				<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds				<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds				<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds				<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	1100	750	390	120
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.2	14	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30	260	15	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	180	10	6.4
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8.1	60	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	71	510	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds				<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds				<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	505 t/m 507 laag 2	Grond (AS3000)	13540380
12	508 t/m 510 laag 1	Grond (AS3000)	13540381
13	508 t/m 510 laag 2	Grond (AS3000)	13540382
14	511 t/m 514	Grond (AS3000)	13540383

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1290643	Certificaatnummer/Versie	2023042797/1
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgra	Startdatum analyse	22-Mar-2023
Uw ordernummer	484727	Datum einde analyse	28-Mar-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	28-Mar-2023/13:10
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	8/8

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	
S	PCB 101	mg/kg ds				<0.0010	
S	PCB 118	mg/kg ds				<0.0010	
S	PCB 138	mg/kg ds				<0.0010	
S	PCB 153	mg/kg ds				<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds				<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0049	1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds				<0.050	
S	Fenanthreen	mg/kg ds				<0.050	
S	Anthraceen	mg/kg ds				<0.050	
S	Fluorantheen	mg/kg ds				<0.050	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0.050	
S	Chryseen	mg/kg ds				<0.050	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0.050	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0.050	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				<0.050	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds				<0.050	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.35	1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	505 t/m 507 laag 2	Grond (AS3000)	13540380
12	508 t/m 510 laag 1	Grond (AS3000)	13540381
13	508 t/m 510 laag 2	Grond (AS3000)	13540382
14	511 t/m 514	Grond (AS3000)	13540383

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023042797/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13540369	401 t/m 403 laag 1				
0539783801	DM3 - 3	0	10	21-Mar-2023	403 (0,0-0,1)
0539783816	DM1 - 1	0	10	21-Mar-2023	401 (0,0-0,1)
0539783773	DM2 - 2	0	10	21-Mar-2023	402 (0,0-0,1)
13540370	401 t/m 403 laag 2				
0539783815	DM2 - 2	10	30	21-Mar-2023	402 (0,1-0,3)
0539782760	DM3 - 3	10	30	21-Mar-2023	403 (0,1-0,3)
0539783808	DM1 - 1	10	30	21-Mar-2023	401 (0,1-0,3)
13540371	404 t/m 407 laag 1				
0539782755	DM3 - 3	0	10	21-Mar-2023	406 (0,0-0,1)
0539783060	DM2 - 2	0	10	21-Mar-2023	405 (0,0-0,1)
0539783629	DM4 - 4	0	10	21-Mar-2023	407 (0,0-0,1)
0539782761	DM1 - 1	0	10	21-Mar-2023	404 (0,0-0,1)
13540372	404 t/m 407 laag 2				
0539783624	DM3 - 3	10	30	21-Mar-2023	406 (0,1-0,3)
0539783615	DM4 - 4	10	30	21-Mar-2023	407 (0,1-0,3)
0539783074	DM1 - 1	10	30	21-Mar-2023	404 (0,1-0,3)
0539782754	DM2 - 2	10	30	21-Mar-2023	405 (0,1-0,3)
13540373	409 t/m 412				
0539783870	DM2 - 2	10	50	21-Mar-2023	410 (0,1-0,5)
0539784183	DM1 - 1	10	60	21-Mar-2023	409 (0,1-0,6)
0539575926	DM4 - 4	10	60	21-Mar-2023	412 (0,1-0,6)
0539575920	DM3 - 3	10	50	21-Mar-2023	411 (0,1-0,5)
13540374	408 (0,0-0,1)				
0539783623	DM1	0	10	21-Mar-2023	
13540375	501 (0,1-0,3)				
0539783607	DM1	10	30	21-Mar-2023	
13540376	501 t/m 504 laag 1				
0539974504	DM4 - 4	0	10	21-Mar-2023	504 (0,0-0,1)
0539783616	DM1 - 1	0	10	21-Mar-2023	501 (0,0-0,1)
0539782756	DM3 - 3	0	10	21-Mar-2023	503 (0,0-0,1)
0539782767	DM2 - 2	0	10	21-Mar-2023	502 (0,0-0,1)
13540377	501 t/m 504 laag 2				
0539974507	DM1 - 1	10	30	21-Mar-2023	504 (0,1-0,3)
0539782726	DM2 - 2	10	30	21-Mar-2023	503 (0,1-0,3)
0539783625	DM3 - 3	10	30	21-Mar-2023	502 (0,1-0,3)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023042797/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
0539783622	DM4 - 4	10	30	21-Mar-2023	408 (0,1-0,3)
13540378	505 t/m 507 laag 1				
0539974524	DM2 - 2	0	10	21-Mar-2023	506 (0,0-0,1)
0539974499	DM1 - 1	0	10	21-Mar-2023	505 (0,0-0,1)
0539974503	DM3 - 3	0	10	21-Mar-2023	507 (0,0-0,1)
13540380	505 t/m 507 laag 2				
0539576945	DM1 - 1	10	30	21-Mar-2023	507 (0,1-0,3)
0539974501	DM3 - 3	10	30	21-Mar-2023	505 (0,1-0,3)
0539783871	DM2 - 2	10	30	21-Mar-2023	506 (0,1-0,3)
13540381	508 t/m 510 laag 1				
0539783196	DM1 - 1	0	10	21-Mar-2023	508 (0,0-0,1)
0539783244	DM2 - 2	0	10	21-Mar-2023	509 (0,0-0,1)
0539576944	DM3 - 3	0	10	21-Mar-2023	510 (0,0-0,1)
13540382	508 t/m 510 laag 2				
0539782903	DM1 - 1	10	30	21-Mar-2023	508 (0,1-0,3)
0539783254	DM3 - 3	10	30	21-Mar-2023	510 (0,1-0,3)
0539783262	DM2 - 2	10	30	21-Mar-2023	509 (0,1-0,3)
13540383	511 t/m 514				
0539784264	DM1 - 1	10	50	21-Mar-2023	511 (0,1-0,5)
0539784159	DM3 - 3	10	50	21-Mar-2023	513 (0,1-0,5)
0539784271	DM2 - 2	10	60	21-Mar-2023	512 (0,1-0,6)
0539784269	DM4 - 4	10	50	21-Mar-2023	514 (0,1-0,5)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023042797/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023042797/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

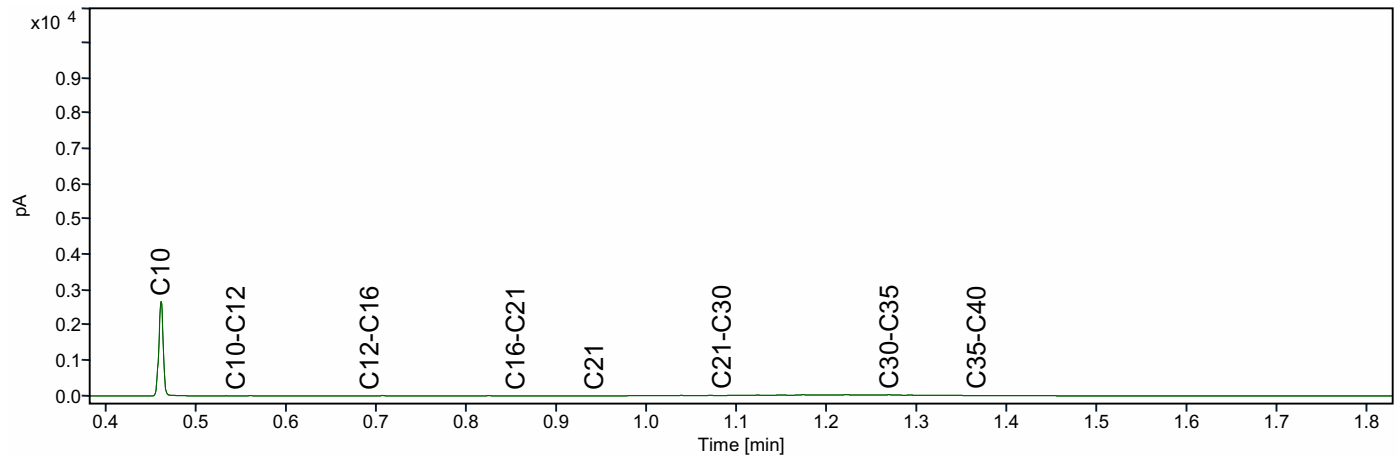
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

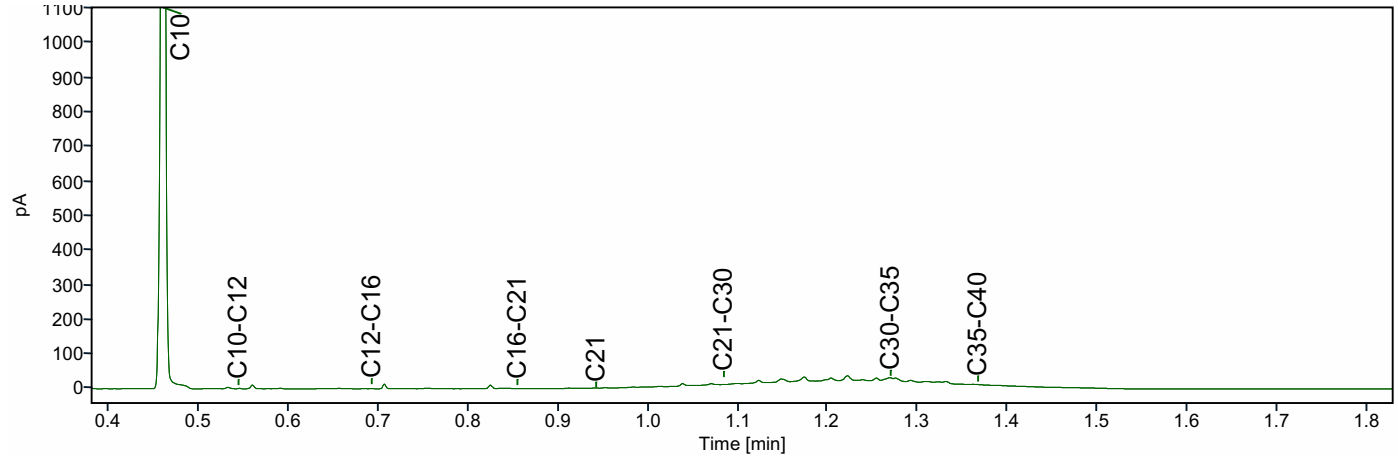
Sample ID.: 13540369

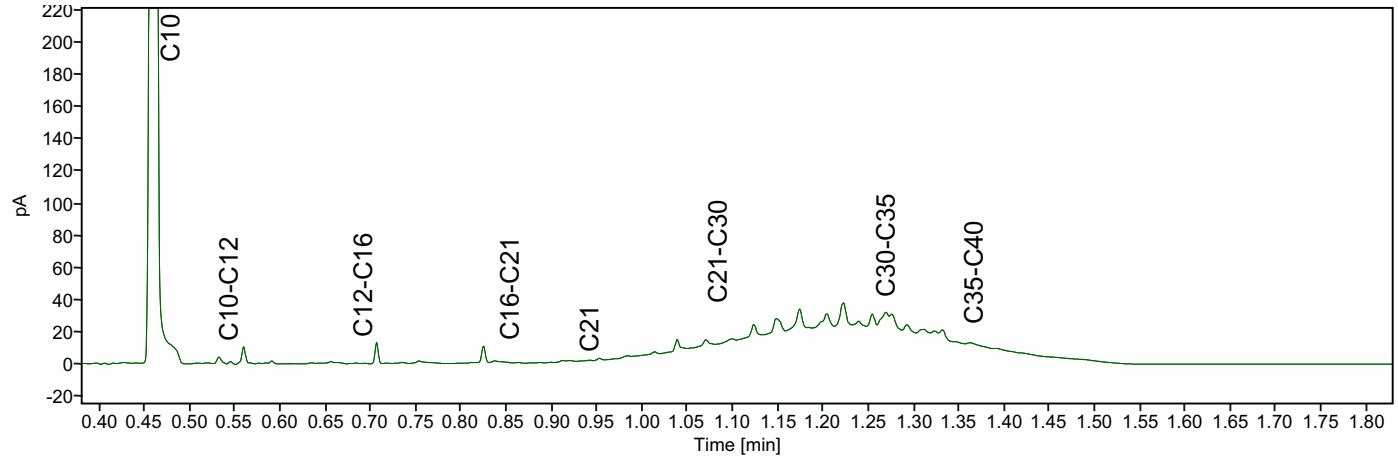
Certificate no.: 2023042797

Sample description.:

V







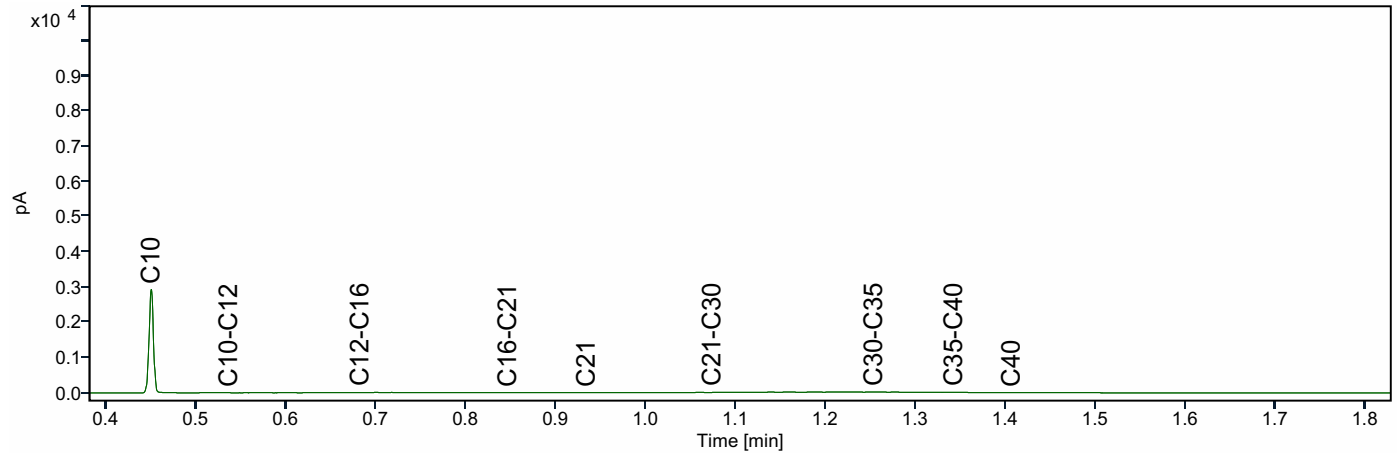
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

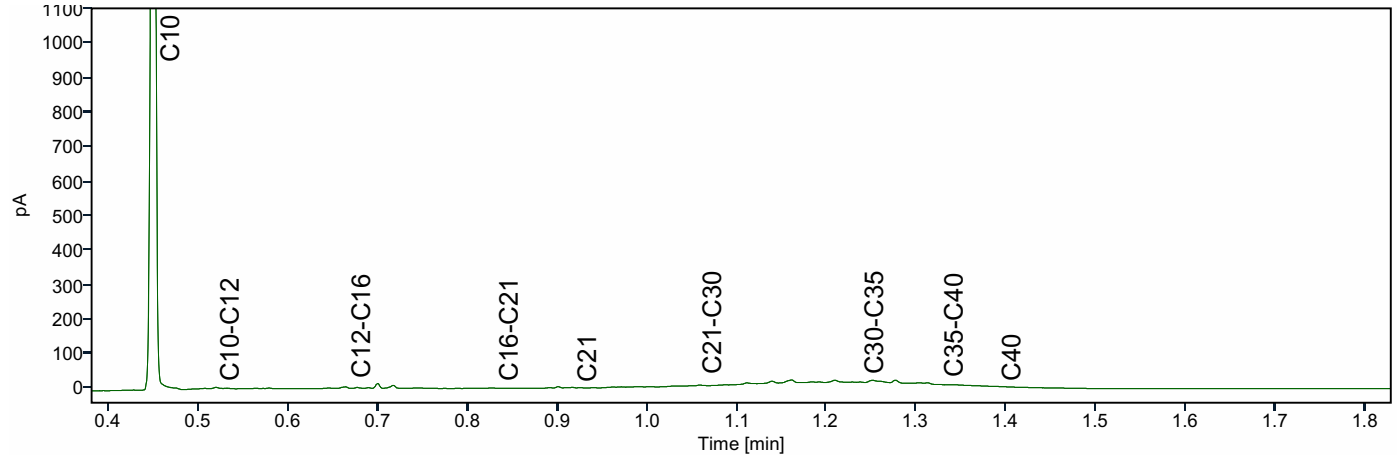
Sample ID.: 13540371

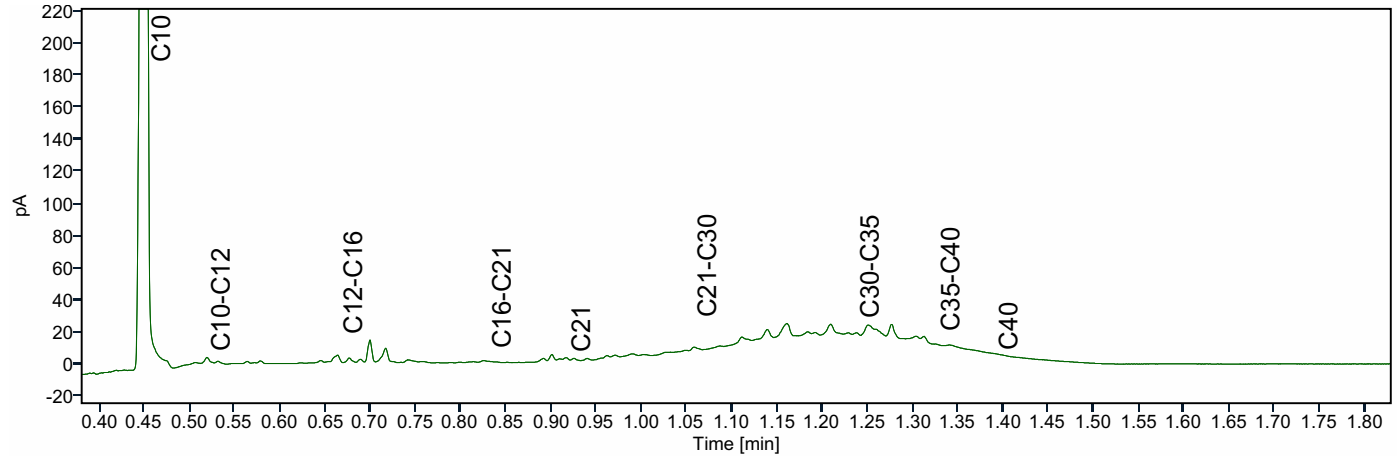
Certificate no.: 2023042797

Sample description.:

V







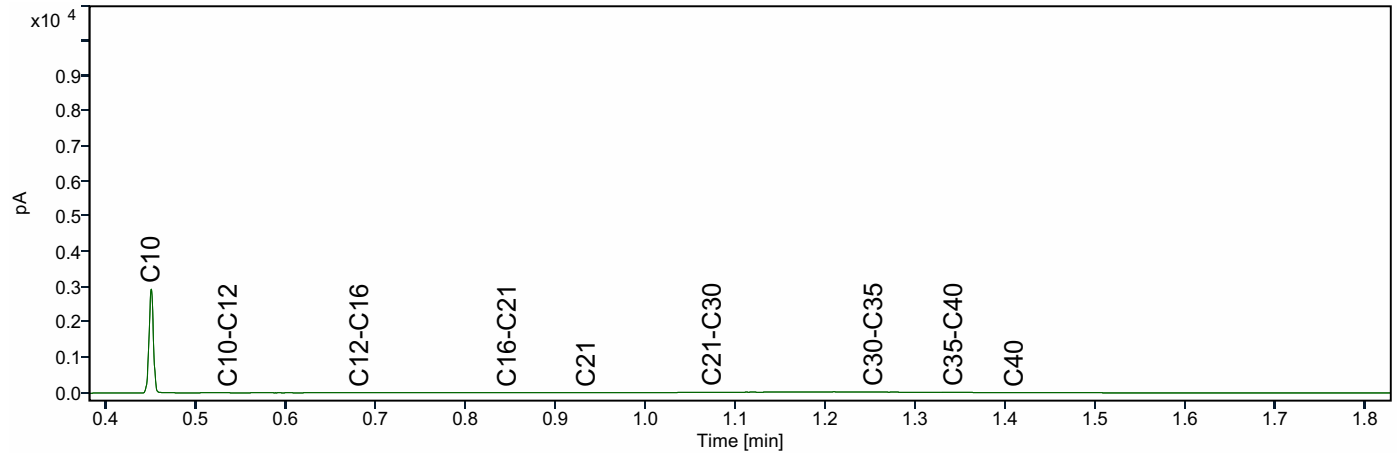
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

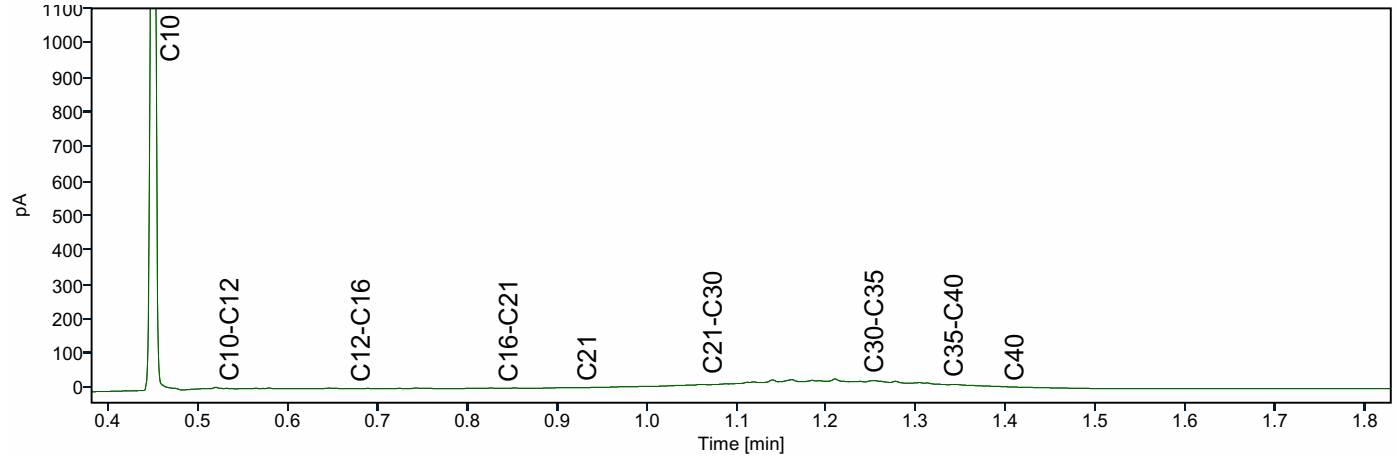
Sample ID.: 13540376

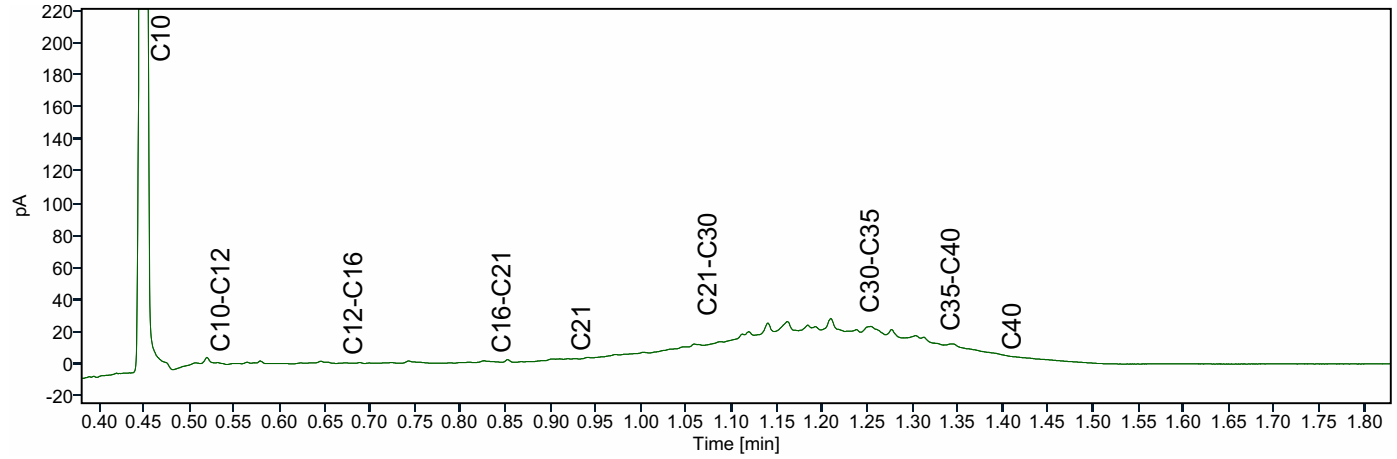
Certificate no.: 2023042797

Sample description.:

V







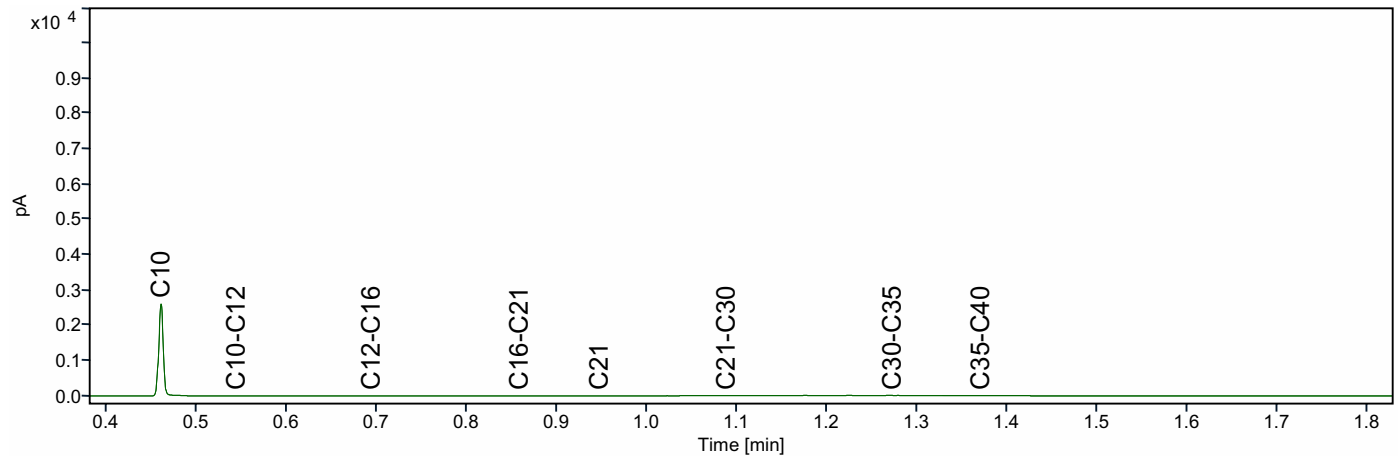
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

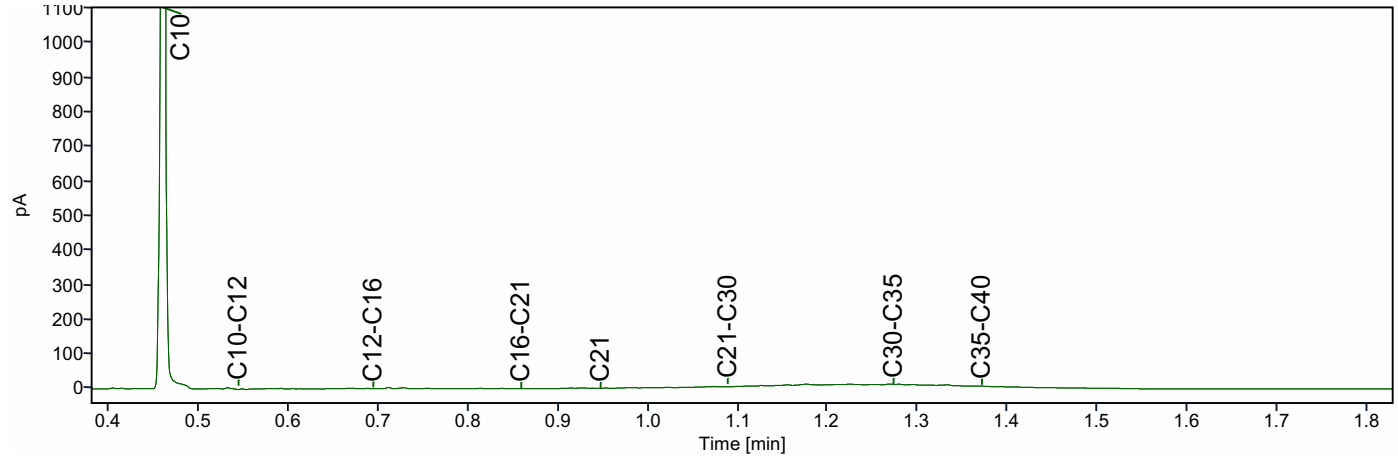
Sample ID.: 13540377

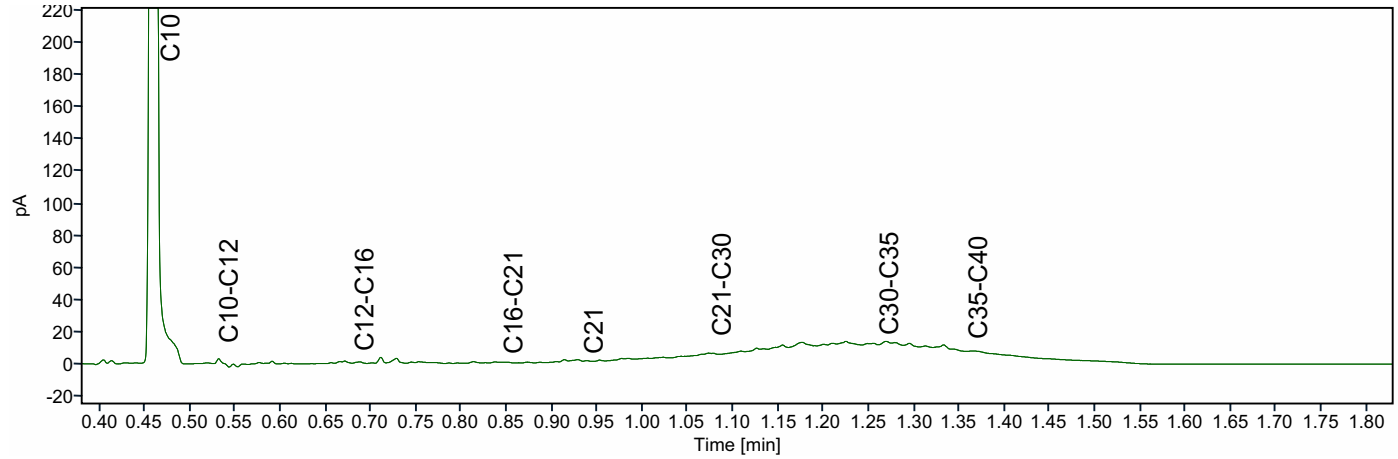
Certificate no.: 2023042797

Sample description.:

V







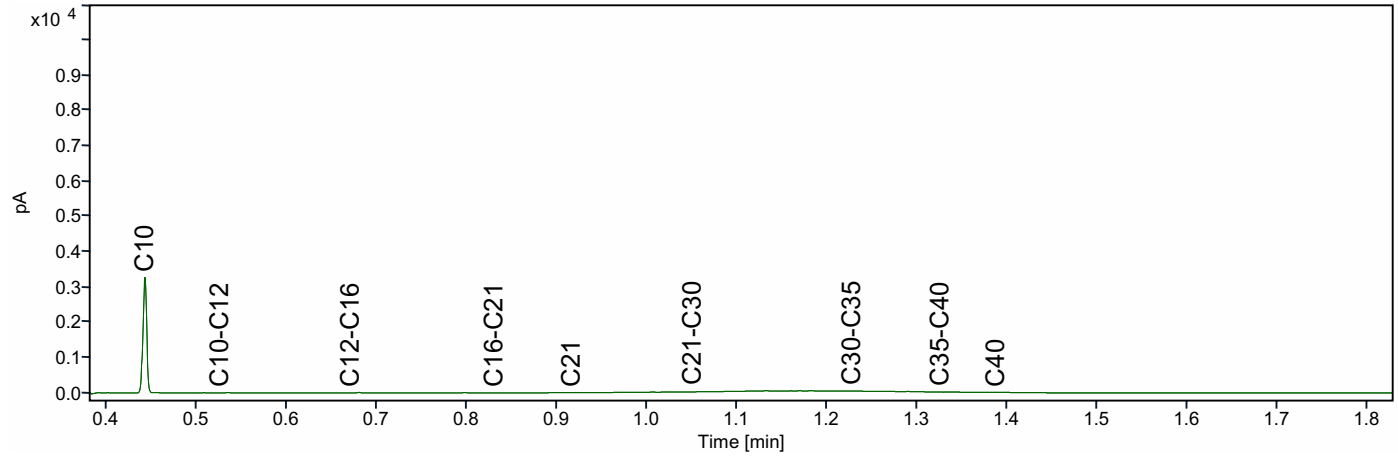
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

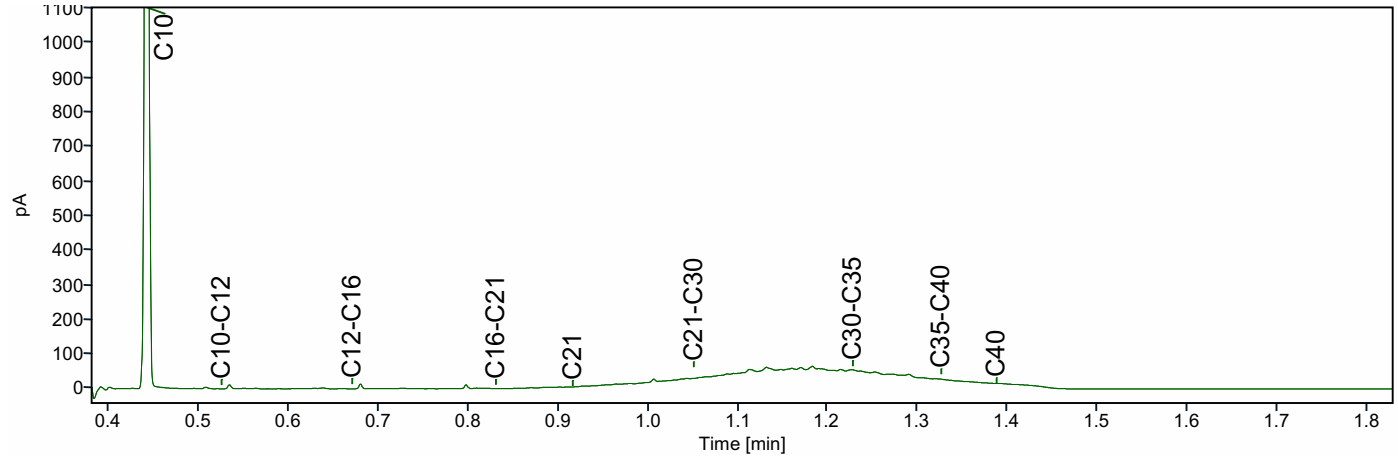
Sample ID.: 13540378

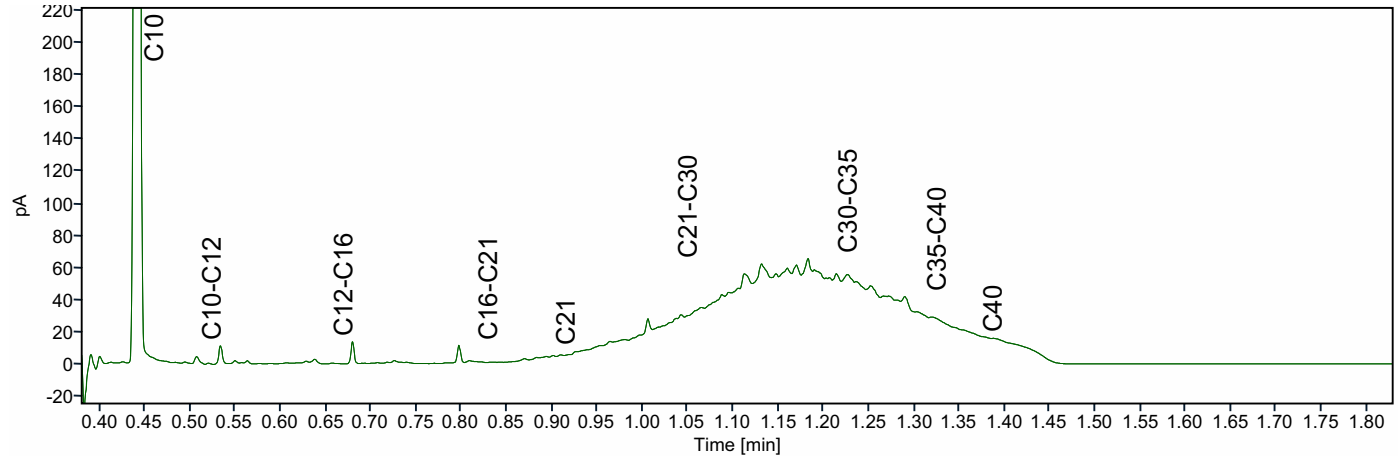
Certificate no.: 2023042797

Sample description.:

V







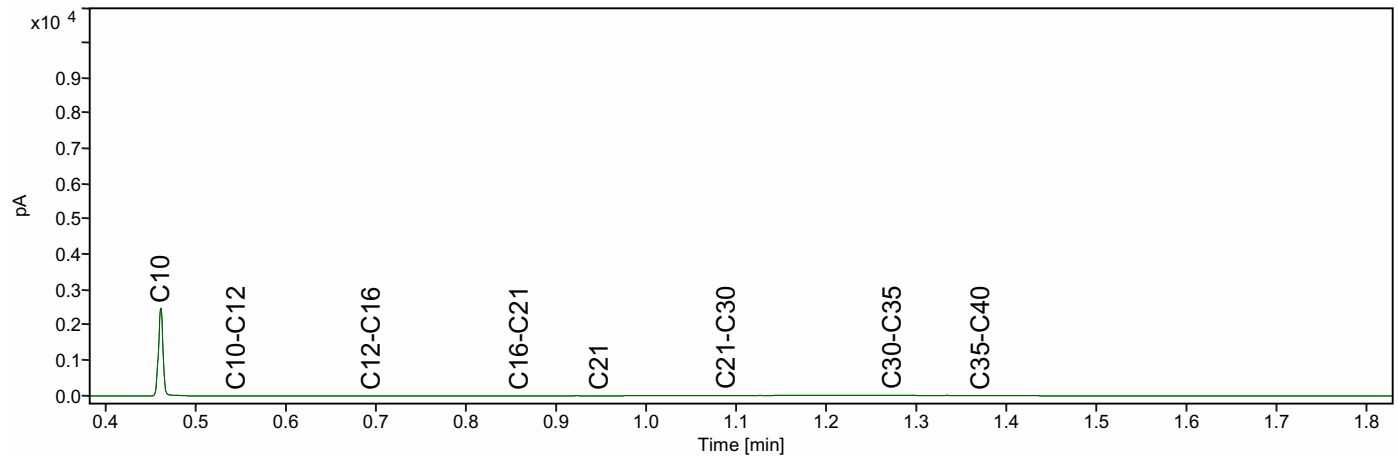
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

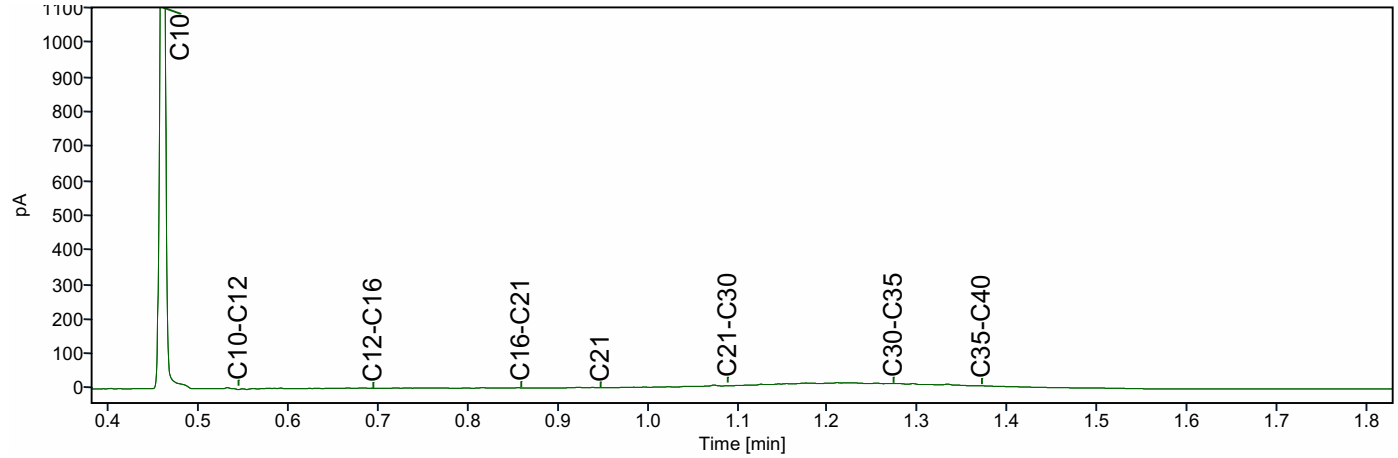
Sample ID.: 13540380

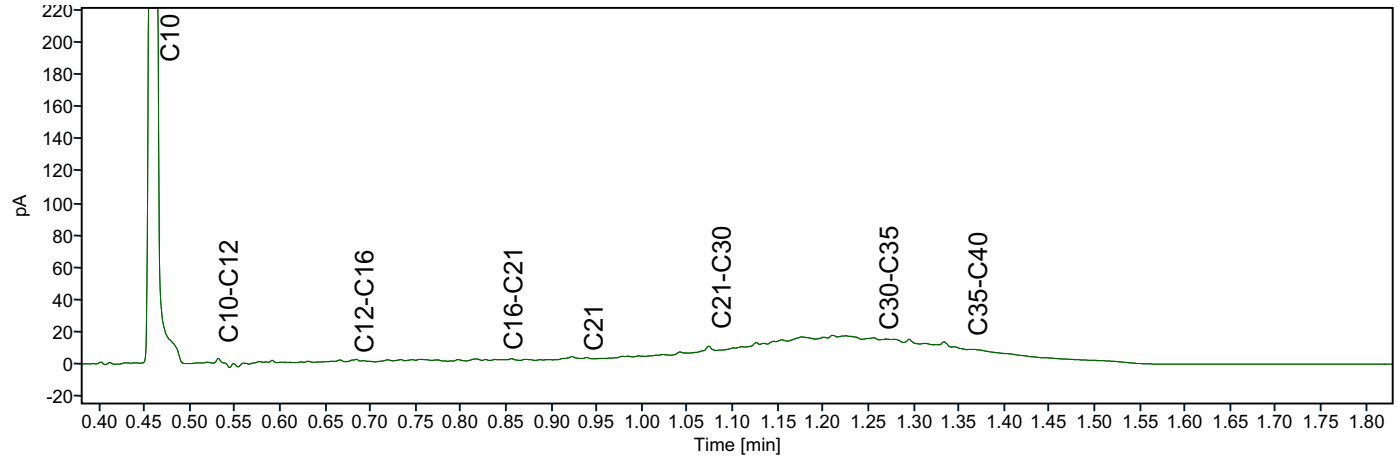
Certificate no.: 2023042797

Sample description.:

V







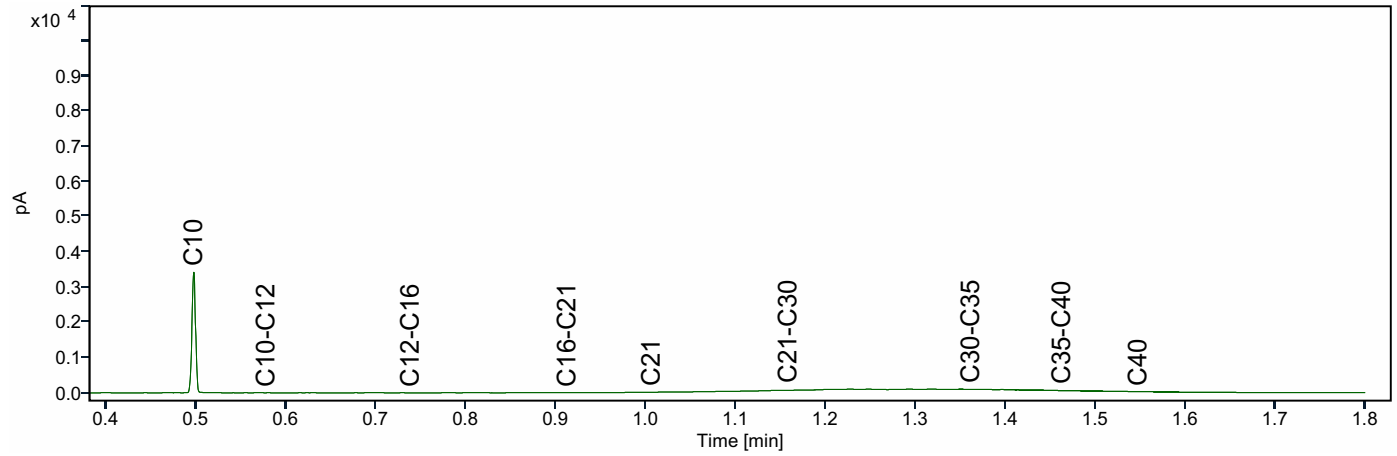
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

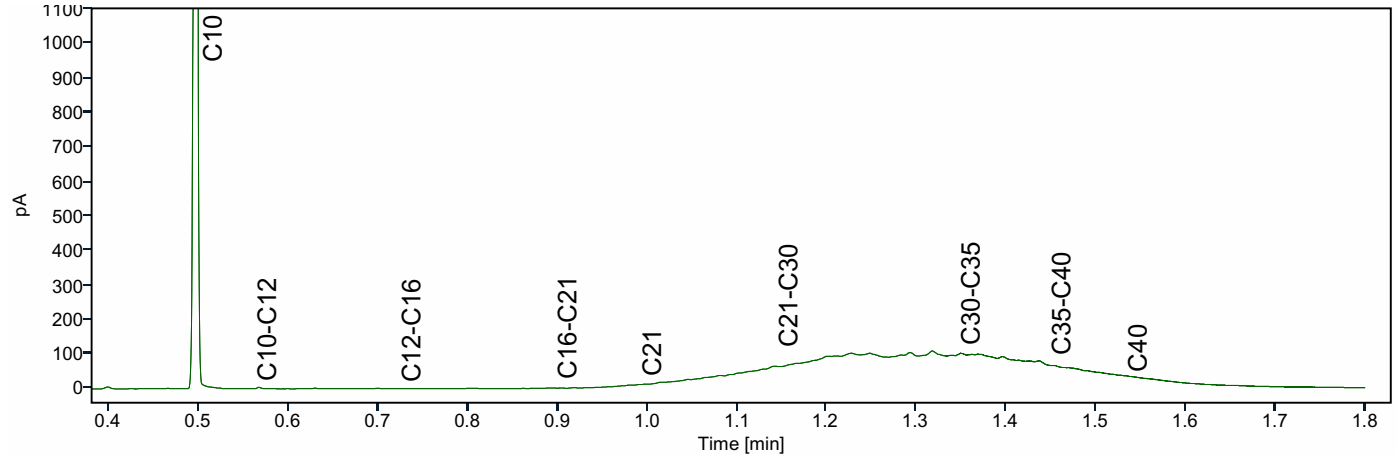
Sample ID.: 13540381

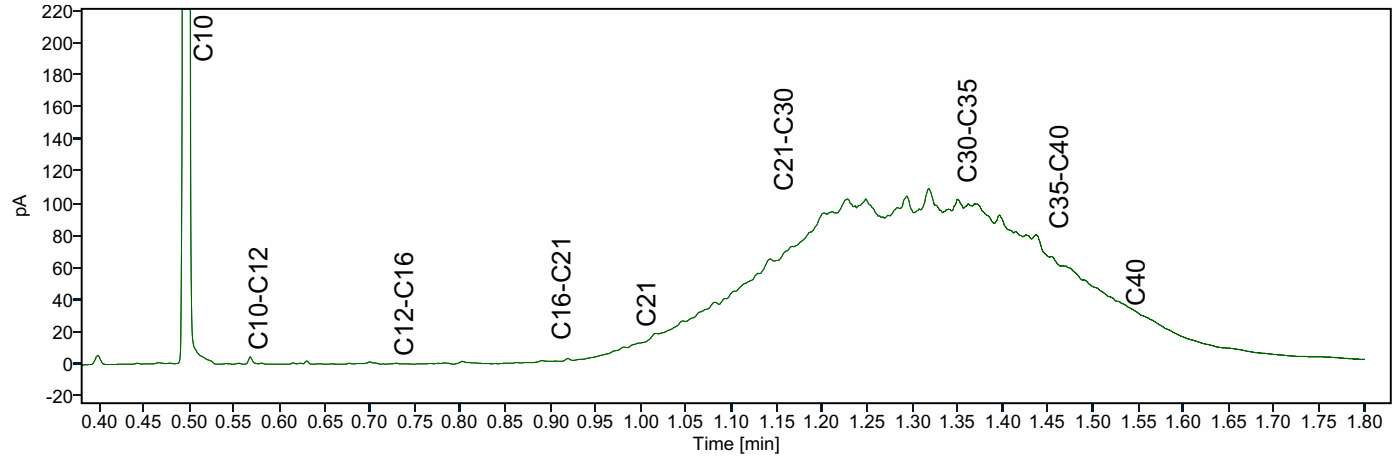
Certificate no.: 2023042797

Sample description.:

V







TAUW B.V.
T.a.v. Manon van Rossum
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 28-Mar-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023043306/1
Uw project/verslagnummer	1290643
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgrasvelden 200
Uw ordernummer	484788
Uw datum aanlevering monster(s)	22-Mar-2023

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1290643	Certificaatnummer/Versie	2023043306/1
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgra	Startdatum analyse	22-Mar-2023
Uw ordernummer	484788	Datum einde analyse	28-Mar-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	28-Mar-2023/10:16
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/5

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)			14.4		
S	Droge stof	% (m/m)	81.5	81.4		79.1	69.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.4	2.0	3.7	2.8	7.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	94	97	94	96	92
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.7	10.0	38.1	11.0	8.1
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds			77		
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds			0.84		
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds			39		
S	Koper (Cu)	mg/kg ds			65		
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds			0.29		
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5		
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds			40		
S	Lood (Pb)	mg/kg ds			75		
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	270	40	1400	64	250
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<15	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<25	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.1	<5.0	26	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	71	<11	280	<11	59
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	47	5.7	180	8.7	43
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	16	<6.0	59	<6.0	15
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	<35	550	<35	120
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds			<0.0010		
S	PCB 52	mg/kg ds			<0.0010		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101 t/m 103 laag 1	Grond (AS3000)	13541905
2	101 t/m 103 laag 2	Grond (AS3000)	13541906
3	104 t/m 107 laag 1	Grond (AS3000)	13541907
4	104 t/m 107 laag 2	Grond (AS3000)	13541908
5	108 t/m 110 laag 1	Grond (AS3000)	13541909

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1290643	Certificaatnummer/Versie	2023043306/1
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgra	Startdatum analyse	22-Mar-2023
Uw ordernummer	484788	Datum einde analyse	28-Mar-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	28-Mar-2023/10:16
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/5

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 101	mg/kg ds			<0.0010		
S	PCB 118	mg/kg ds			<0.0010		
S	PCB 138	mg/kg ds			<0.0010		
S	PCB 153	mg/kg ds			<0.0010		
S	PCB 180	mg/kg ds			<0.0010		
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049 [1)]		
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
Q	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds			<0.4 [2)]		
Q	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds			<0.4 [2)]		
Q	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds			<0.4 [2)]		
Q	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds			<0.4 [2)]		
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds			1.3		
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds			<0.4 [2)]		
Q	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds			<0.4 [2)]		
Q	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds			<0.4 [2)]		
Q	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds			<0.4 [2)]		
Q	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds			<0.4 [2)]		
Q	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds			<0.4 [2)]		
Q	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds			<0.4 [2)]		
Q	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds			<0.4 [2)]		
Q	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds			<0.4 [2)]		
Q	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds			<0.4 [2)]		
Q	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds			<0.4 [2)]		
Q	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds			<0.4 [2)]		
Q	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds			<0.4 [2)]		
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds			2.1		
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds			0.6		
Q	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds			<0.4 [2)]		
Q	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds			<0.4 [2)]		
Q	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds			<0.4 [2)]		
Q	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds			<0.4 [2)]		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101 t/m 103 laag 1	Grond (AS3000)	13541905
2	101 t/m 103 laag 2	Grond (AS3000)	13541906
3	104 t/m 107 laag 1	Grond (AS3000)	13541907
4	104 t/m 107 laag 2	Grond (AS3000)	13541908
5	108 t/m 110 laag 1	Grond (AS3000)	13541909

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1290643	Certificaatnummer/Versie	2023043306/1
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgra	Startdatum analyse	22-Mar-2023
Uw ordernummer	484788	Datum einde analyse	28-Mar-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	28-Mar-2023/10:16
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/5

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds			<0.4 [2)]		
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds			<0.4 [2)]		
Q	N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds			<0.4 [2)]		
Q	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds			<0.4 [2)]		
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds			<0.4 [2)]		
Q	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds			<0.4 [2)]		
Q	som PFOA (*0,7)	µg/kg ds			1.6		
Q	som PFOS (*0,7)	µg/kg ds			2.7		
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds			<0.050		
S	Fenanthreen	mg/kg ds			0.11		
S	Anthraceen	mg/kg ds			0.062		
S	Fluorantheen	mg/kg ds			0.16		
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			<0.050		
S	Chryseen	mg/kg ds			0.11		
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			<0.050		
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			<0.050		
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			0.32		
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			0.11		
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			1.0		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101 t/m 103 laag 1	Grond (AS3000)	13541905
2	101 t/m 103 laag 2	Grond (AS3000)	13541906
3	104 t/m 107 laag 1	Grond (AS3000)	13541907
4	104 t/m 107 laag 2	Grond (AS3000)	13541908
5	108 t/m 110 laag 1	Grond (AS3000)	13541909

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1290643	Certificaatnummer/Versie	2023043306/1
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgra	Startdatum analyse	22-Mar-2023
Uw ordernummer	484788	Datum einde analyse	28-Mar-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	28-Mar-2023/10:16
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/5

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	81.1	69.9	80.4	87.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.2	8.0	2.2	1.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	92	97	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.4	7.0	11.3	3.1
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds				56
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds				<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds				4.6
S	Koper (Cu)	mg/kg ds				8.1
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds				<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds				<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds				10
S	Lood (Pb)	mg/kg ds				<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	48	360	54	200
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	50	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	35	6.6	6.1
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	12	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	100	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds				<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds				<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds				<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	108 t/m 110 laag 2	Grond (AS3000)	13541910
7	111 t/m 114 laag 1	Grond (AS3000)	13541911
8	111 t/m 114 laag 2	Grond (AS3000)	13541912
9	115 t/m 116	Grond (AS3000)	13541913

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1290643	Certificaatnummer/Versie	2023043306/1
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgra	Startdatum analyse	22-Mar-2023
Uw ordernummer	484788	Datum einde analyse	28-Mar-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	28-Mar-2023/10:16
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	5/5

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	
S	PCB 118	mg/kg ds				<0.0010	
S	PCB 138	mg/kg ds				<0.0010	
S	PCB 153	mg/kg ds				<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds				<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0049	1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds				<0.050	
S	Fenanthreen	mg/kg ds				<0.050	
S	Anthraceen	mg/kg ds				<0.050	
S	Fluorantheen	mg/kg ds				<0.050	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0.050	
S	Chryseen	mg/kg ds				<0.050	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0.050	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0.050	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				<0.050	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds				<0.050	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.35	1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	108 t/m 110 laag 2	Grond (AS3000)	13541910
7	111 t/m 114 laag 1	Grond (AS3000)	13541911
8	111 t/m 114 laag 2	Grond (AS3000)	13541912
9	115 t/m 116	Grond (AS3000)	13541913

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

VA TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023043306/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13541905	101 t/m 103 laag 1				
0539974267	DM2 - 2	0	10	22-Mar-2023	102 (0,0-0,1)
0539974264	DM3 - 3	0	10	22-Mar-2023	103 (0,0-0,1)
0539974271	DM1 - 1	0	10	22-Mar-2023	101 (0,0-0,1)
13541906	101 t/m 103 laag 2				
0539974265	DM1 - 1	10	30	22-Mar-2023	102 (0,1-0,3)
0539974266	DM2 - 2	10	30	22-Mar-2023	101 (0,1-0,3)
0539974262	DM3 - 3	10	30	22-Mar-2023	103 (0,1-0,3)
13541907	104 t/m 107 laag 1				
0539974257	DM3 - 3	0	10	22-Mar-2023	106 (0,0-0,1)
0539974785	DM4 - 4	0	10	22-Mar-2023	107 (0,0-0,1)
0539974241	DM1 - 1	0	10	22-Mar-2023	104 (0,0-0,1)
0539974252	DM2 - 2	0	10	22-Mar-2023	105 (0,0-0,1)
13541908	104 t/m 107 laag 2				
0539974256	DM1 - 1	10	30	22-Mar-2023	104 (0,1-0,3)
0539974793	DM4 - 4	10	30	22-Mar-2023	107 (0,1-0,3)
0539974255	DM2 - 2	10	30	22-Mar-2023	105 (0,1-0,3)
0539974800	DM3 - 3	10	30	22-Mar-2023	106 (0,1-0,3)
13541909	108 t/m 110 laag 1				
0539974792	DM3 - 3	0	10	22-Mar-2023	110 (0,0-0,1)
0539974790	DM1 - 1	0	10	22-Mar-2023	108 (0,0-0,1)
0539974791	DM2 - 2	0	10	22-Mar-2023	109 (0,0-0,1)
13541910	108 t/m 110 laag 2				
0539974798	DM1 - 1	10	30	22-Mar-2023	108 (0,1-0,3)
0539974788	DM2 - 2	10	30	22-Mar-2023	109 (0,1-0,3)
0539974258	DM3 - 3	10	30	22-Mar-2023	110 (0,1-0,3)
13541911	111 t/m 114 laag 1				
0539974840	DM3 - 3	0	10	22-Mar-2023	113 (0,0-0,1)
0539974830	DM2 - 2	0	10	22-Mar-2023	112 (0,0-0,1)
0539974839	DM4 - 4	0	10	22-Mar-2023	114 (0,0-0,1)
0539974786	DM1 - 1	0	10	22-Mar-2023	111 (0,0-0,1)
13541912	111 t/m 114 laag 2				
0539974832	DM3 - 3	10	30	22-Mar-2023	113 (0,1-0,3)
0539974837	DM4 - 4	10	30	22-Mar-2023	114 (0,1-0,3)
0539974833	DM2 - 2	10	30	22-Mar-2023	112 (0,1-0,3)
0539974789	DM1 - 1	10	30	22-Mar-2023	111 (0,1-0,3)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023043306/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13541913	115 t/m 116				
0539783660	DM4 - 4	10	30	22-Mar-2023	118 (0,1-0,3)
0539784261	DM1 - 1	10	50	22-Mar-2023	115 (0,1-0,5)
0539783264	DM3 - 3	10	30	22-Mar-2023	117 (0,1-0,3)
0539783224	DM2 - 2	10	50	22-Mar-2023	116 (0,1-0,5)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023043306/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een verlaagde monsterinzet.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023043306/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

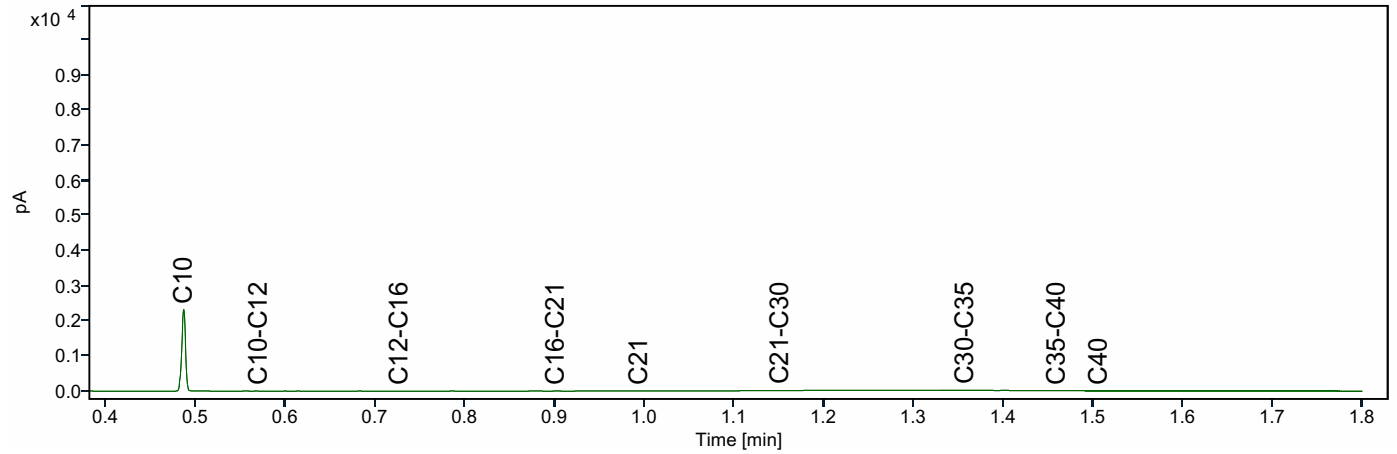
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

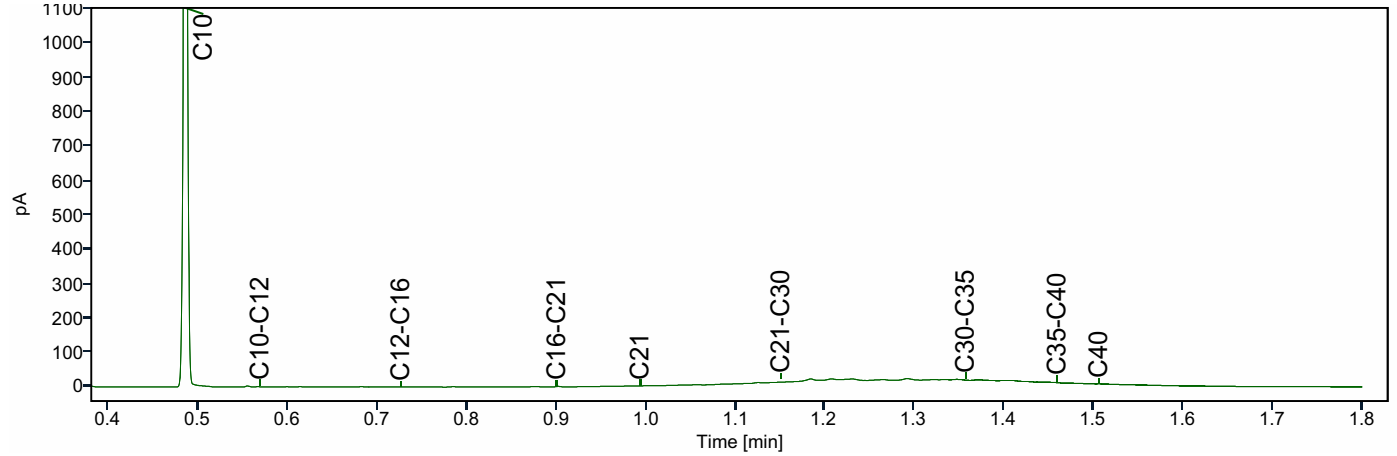
Sample ID.: 13541905

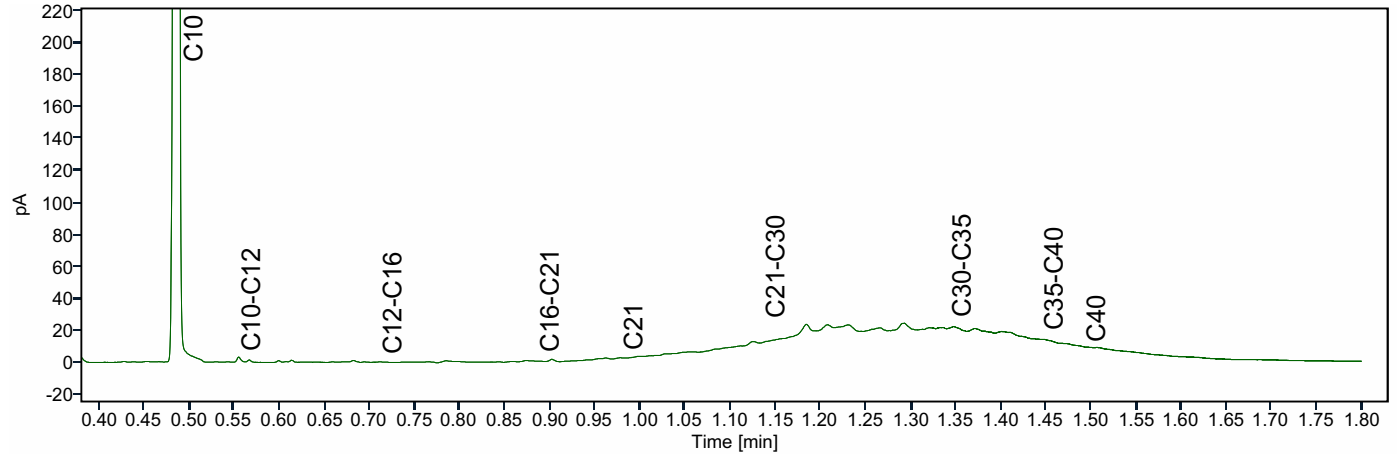
Certificate no.: 2023043306

Sample description.:

V







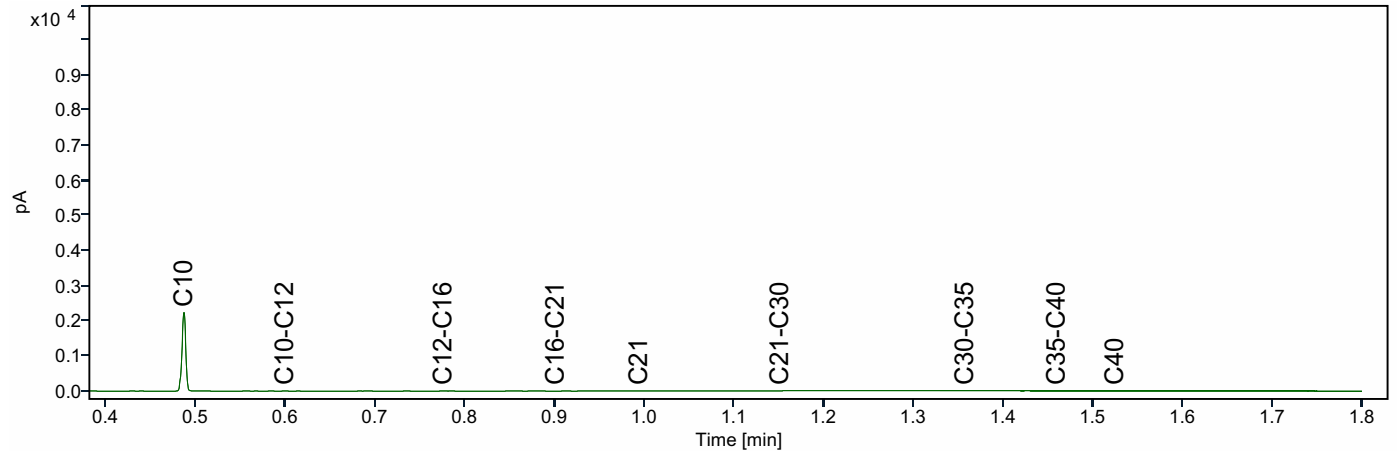
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

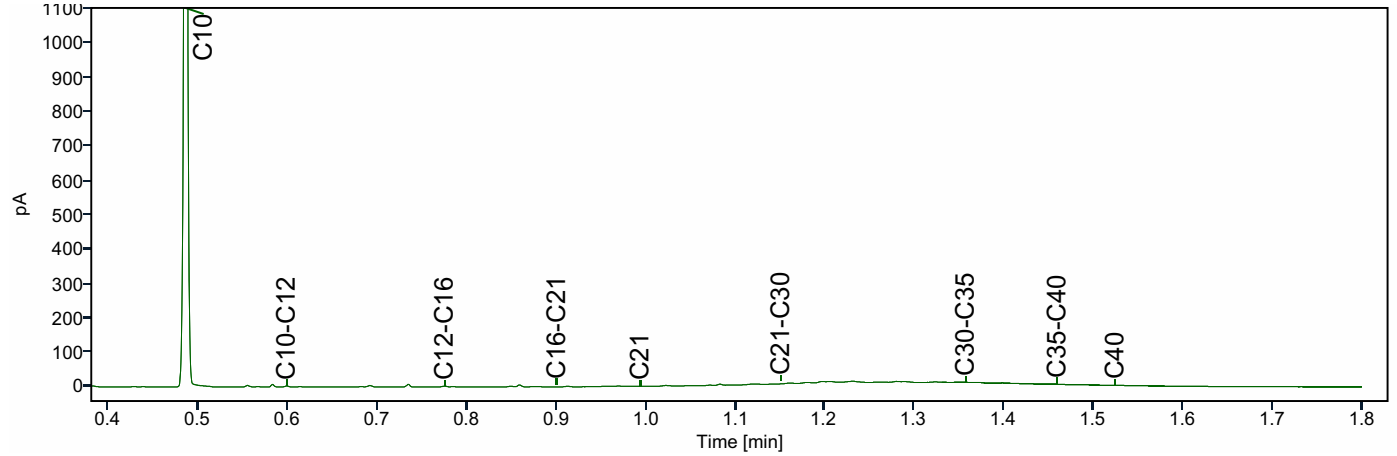
Sample ID.: 13541907

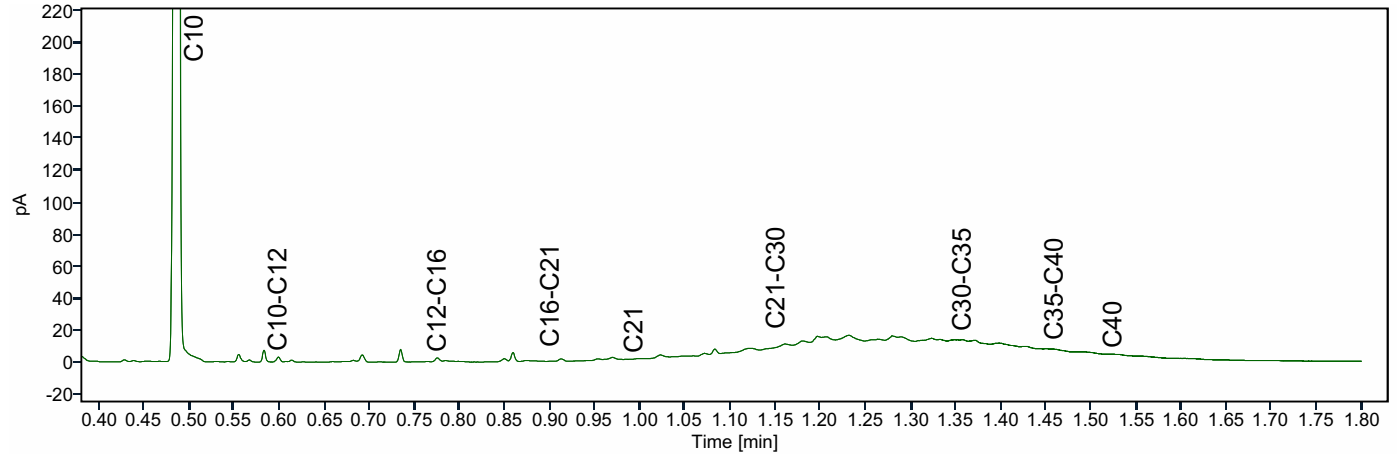
Certificate no.: 2023043306

Sample description.:

V







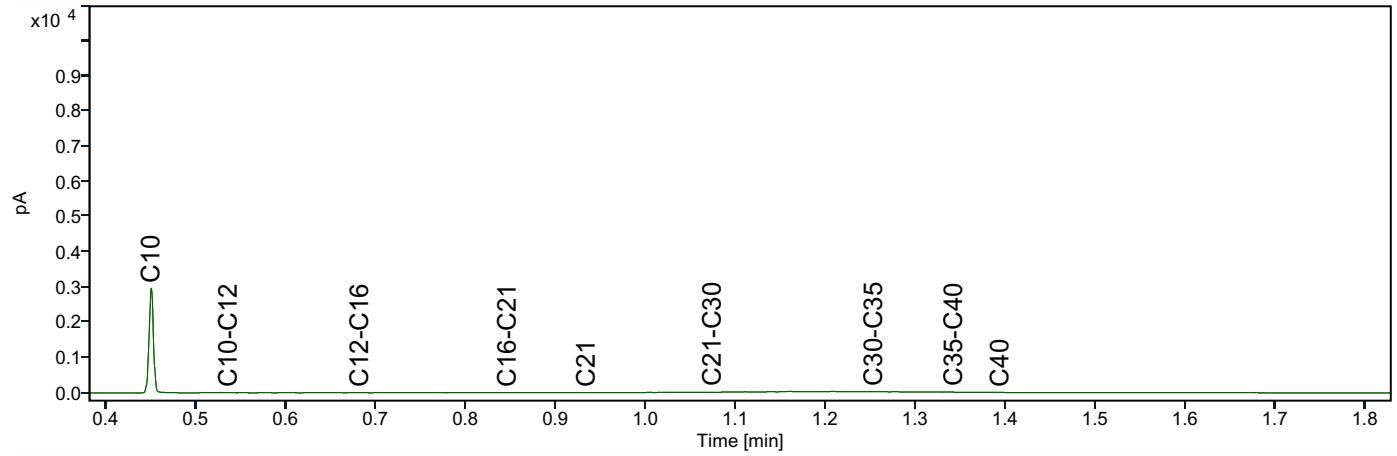
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

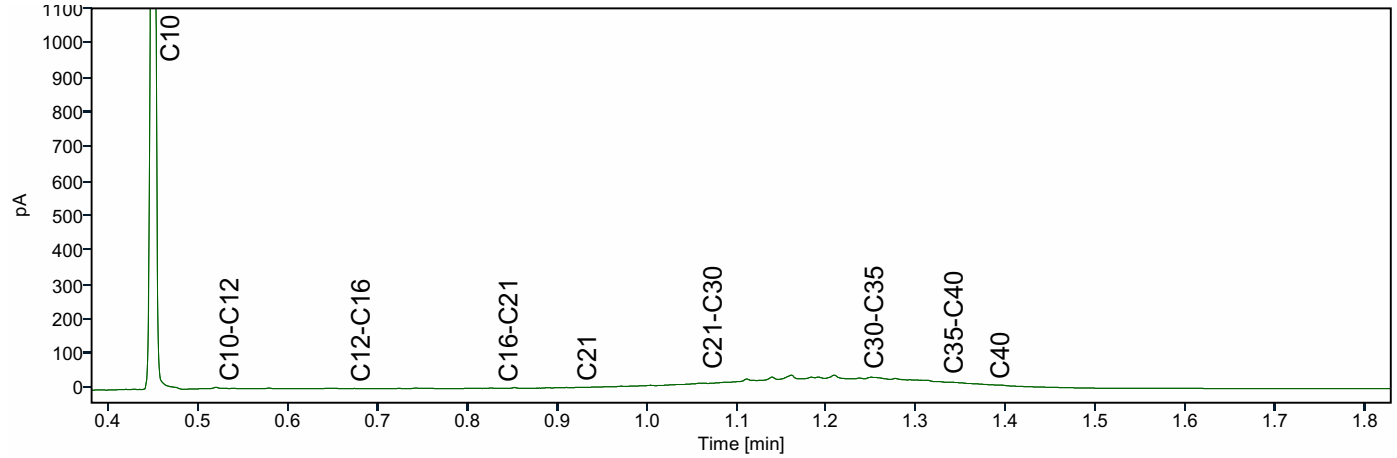
Sample ID.: 13541909

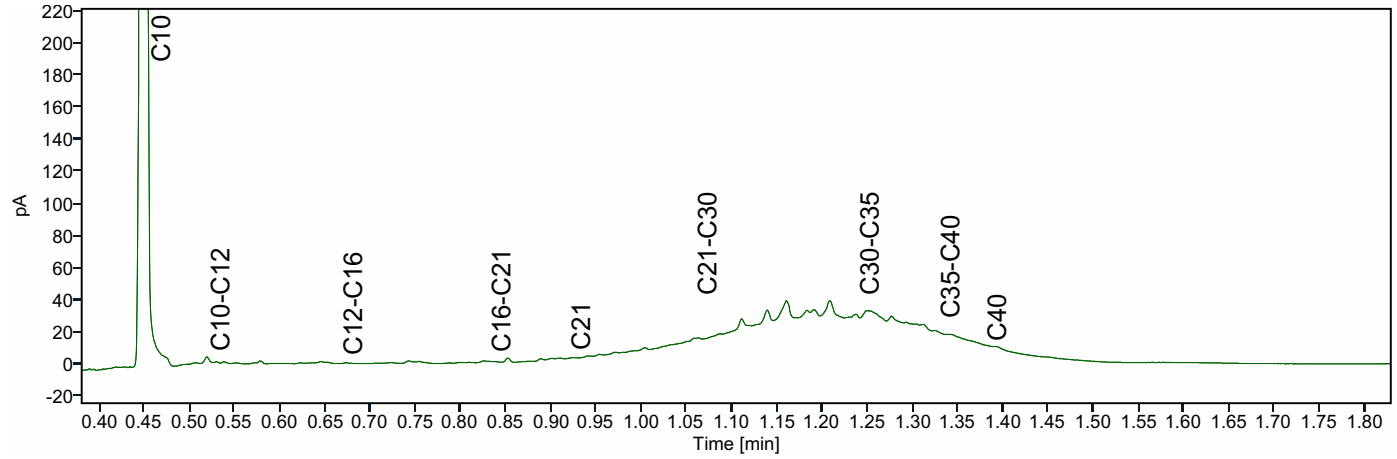
Certificate no.: 2023043306

Sample description.:

V







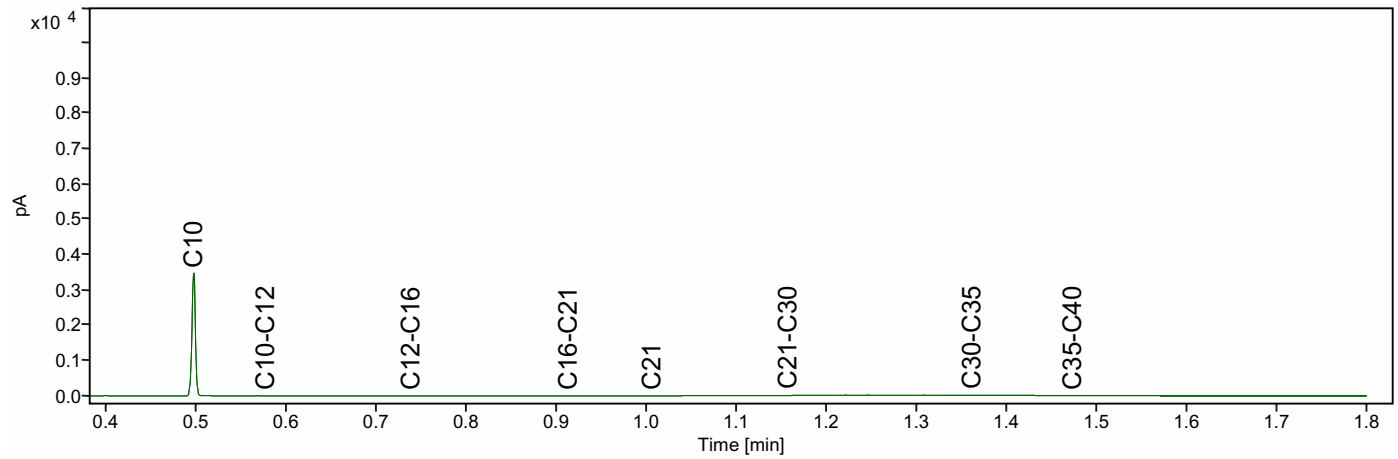
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

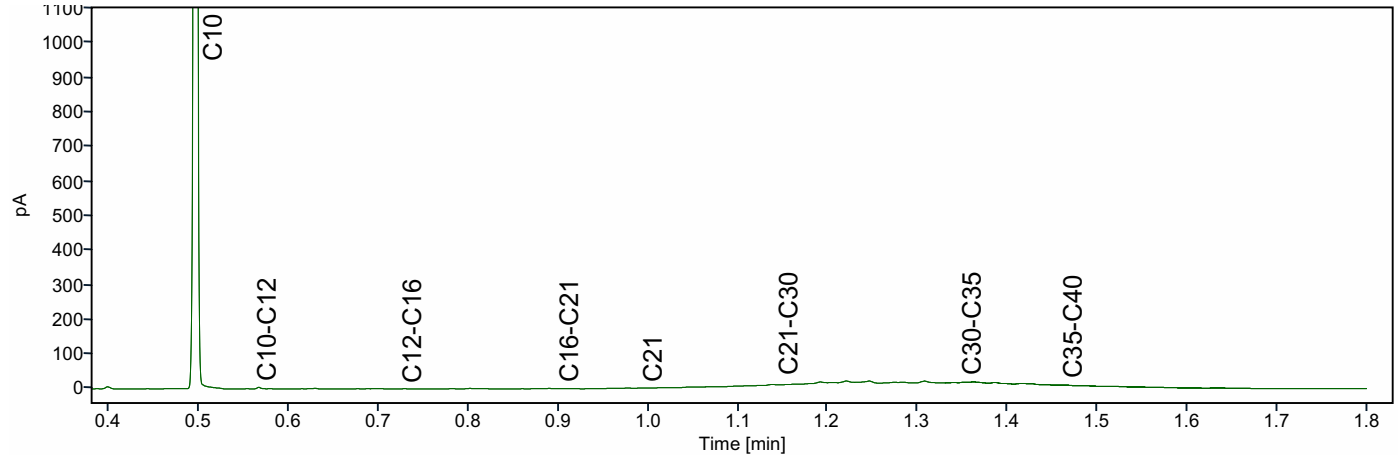
Sample ID.: 13541911

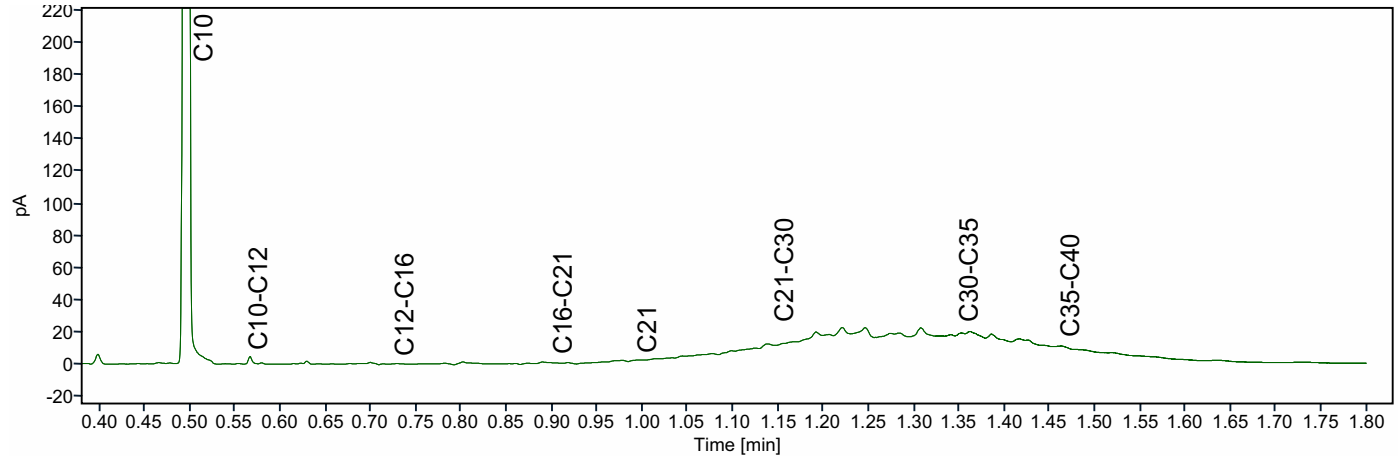
Certificate no.: 2023043306

Sample description.:

V







TAUW B.V.
T.a.v. Manon van Rossum
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 30-Mar-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023044056/1
Uw project/verslagnummer	1290643
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgrasvelden 200
Uw ordernummer	484875
Uw datum aanlevering monster(s)	23-Mar-2023

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1290643	Certificaatnummer/Versie	2023044056/1
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgra	Startdatum analyse	23-Mar-2023
Uw ordernummer	484875	Datum einde analyse	30-Mar-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Mar-2023/00:21
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	73.5	81.0	82.3	84.2	77.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.5	2.1	2.0	1.9	4.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	94	98	98	98	95
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.0	4.0	3.9	4.4	3.7
	Metalen						
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	330	32	85	53	130
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	49	<5.0	<5.0	<5.0	6.6
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	750	<11	27	<11	72
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	530	6.8	19	10	54
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	200	<6.0	7.0	<6.0	20
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1500	<35	59	<35	160
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		Zie bijl.

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	301 t/m 303 laag 1	Grond (AS3000)	13544442
2	301 t/m 303 laag 2	Grond (AS3000)	13544443
3	304 t/m 307 laag 1	Grond (AS3000)	13544444
4	304 t/m 307 laag 2	Grond (AS3000)	13544445
5	308 t/m 310 laag 1	Grond (AS3000)	13544446

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1290643	Certificaatnummer/Versie	2023044056/1
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgra	Startdatum analyse	23-Mar-2023
Uw ordernummer	484875	Datum einde analyse	30-Mar-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Mar-2023/00:21
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/4

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	83.0	81.6	84.7	82.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.9	4.6	1.7	0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	95	98	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.9	2.4	3.2	<2.0
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds		<20		<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20		<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3.0		<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds		<5.0		<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.050		<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5		<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds		<4.0		4.7
S	Lood (Pb)	mg/kg ds		<10		<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	70	350	56	67
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	9.2	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	95	17	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	71	13	8.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	28	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	210	39	<35
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	308 t/m 310 laag 2	Grond (AS3000)	13544447
7	311 t/m 314 laag 1	Grond (AS3000)	13544448
8	311 t/m 314 laag 2	Grond (AS3000)	13544449
9	315 t/m 318	Grond (AS3000)	13544450

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1290643	Certificaatnummer/Versie	2023044056/1
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgra	Startdatum analyse	23-Mar-2023
Uw ordernummer	484875	Datum einde analyse	30-Mar-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Mar-2023/00:21
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/4

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S	PCB 118	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 [1)]		0.0049 [1)]
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)					
Q	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds		0.3		
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds		<0.1		
Q	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		
Q	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		
Q	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		
Q	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	308 t/m 310 laag 2	Grond (AS3000)	13544447
7	311 t/m 314 laag 1	Grond (AS3000)	13544448
8	311 t/m 314 laag 2	Grond (AS3000)	13544449
9	315 t/m 318	Grond (AS3000)	13544450

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1290643	Certificaatnummer/Versie	2023044056/1
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgra	Startdatum analyse	23-Mar-2023
Uw ordernummer	484875	Datum einde analyse	30-Mar-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Mar-2023/00:21
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/4

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds		<0.1		
Q	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds		<0.1		
Q	som PFOA (*0,7)	µg/kg ds		0.1 [1)]		
Q	som PFOS (*0,7)	µg/kg ds		0.4		
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds		<0.050		<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds		<0.050		<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds		<0.050		<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds		<0.050		<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0.050		<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds		<0.050		<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.050		<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0.050		<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0.090		<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		<0.050		<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.41		0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	308 t/m 310 laag 2	Grond (AS3000)	13544447
7	311 t/m 314 laag 1	Grond (AS3000)	13544448
8	311 t/m 314 laag 2	Grond (AS3000)	13544449
9	315 t/m 318	Grond (AS3000)	13544450

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023044056/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13544442	301 t/m 303 laag 1				
0539974697	DM1 - 1	0	10	23-Mar-2023	301 (0,0-0,1)
0539974706	DM3 - 3	0	10	23-Mar-2023	303 (0,0-0,1)
0539974707	DM2 - 2	0	10	23-Mar-2023	302 (0,0-0,1)
13544443	301 t/m 303 laag 2				
0539974710	DM1 - 1	10	30	23-Mar-2023	301 (0,1-0,3)
0539974709	DM2 - 2	10	30	23-Mar-2023	302 (0,1-0,3)
0539974705	DM3 - 3	10	30	23-Mar-2023	303 (0,1-0,3)
13544444	304 t/m 307 laag 1				
0539974699	DM1 - 1	0	10	23-Mar-2023	304 (0,0-0,1)
0539974035	DM2 - 2	0	10	23-Mar-2023	305 (0,0-0,1)
0539974040	DM4 - 4	0	10	23-Mar-2023	307 (0,0-0,1)
0539974704	DM3 - 3	0	10	23-Mar-2023	306 (0,0-0,1)
13544445	304 t/m 307 laag 2				
0539974703	DM1 - 1	10	30	23-Mar-2023	304 (0,1-0,3)
0539974055	DM3 - 3	10	30	23-Mar-2023	306 (0,1-0,3)
0539974052	DM4 - 4	10	30	23-Mar-2023	307 (0,1-0,3)
0539974036	DM2 - 2	10	30	23-Mar-2023	305 (0,1-0,3)
13544446	308 t/m 310 laag 1				
0539974048	DM3 - 3	0	10	23-Mar-2023	310 (0,0-0,1)
0539974051	DM1 - 1	0	10	23-Mar-2023	308 (0,0-0,1)
0539974046	DM2 - 2	0	10	23-Mar-2023	309 (0,0-0,1)
13544447	308 t/m 310 laag 2				
0539974049	DM3 - 3	10	30	23-Mar-2023	310 (0,1-0,3)
0539974050	DM1 - 1	10	30	23-Mar-2023	308 (0,1-0,3)
0539974042	DM2 - 2	10	30	23-Mar-2023	309 (0,1-0,3)
13544448	311 t/m 314 laag 1				
0539974394	DM2 - 2	0	10	23-Mar-2023	312 (0,0-0,1)
0539974039	DM1 - 1	0	10	23-Mar-2023	311 (0,0-0,1)
0539974398	DM3 - 3	0	10	23-Mar-2023	313 (0,0-0,1)
0539974404	DM4 - 4	0	10	23-Mar-2023	314 (0,0-0,1)
13544449	311 t/m 314 laag 2				
0539974397	DM2 - 2	10	30	23-Mar-2023	312 (0,1-0,3)
0539974399	DM3 - 3	10	30	23-Mar-2023	313 (0,1-0,3)
0539974403	DM4 - 4	10	30	23-Mar-2023	314 (0,1-0,3)
0539974045	DM1 - 1	10	30	23-Mar-2023	311 (0,1-0,3)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023044056/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13544450	315 t/m 318				
0539974824	DM3 - 3	10	50	23-Mar-2023	317 (0,1-0,5)
0539576933	DM2 - 2	10	50	23-Mar-2023	316 (0,1-0,5)
0539974796	DM4 - 4	10	50	23-Mar-2023	318 (0,1-0,5)
0539974843	DM1 - 1	10	50	23-Mar-2023	315 (0,1-0,5)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023044056/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023044056/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

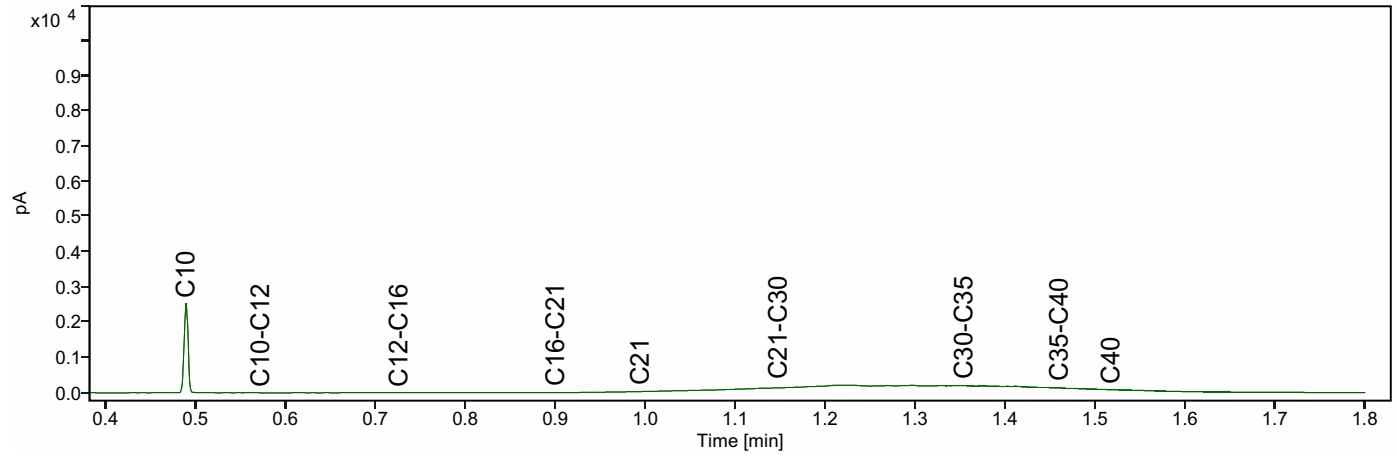
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

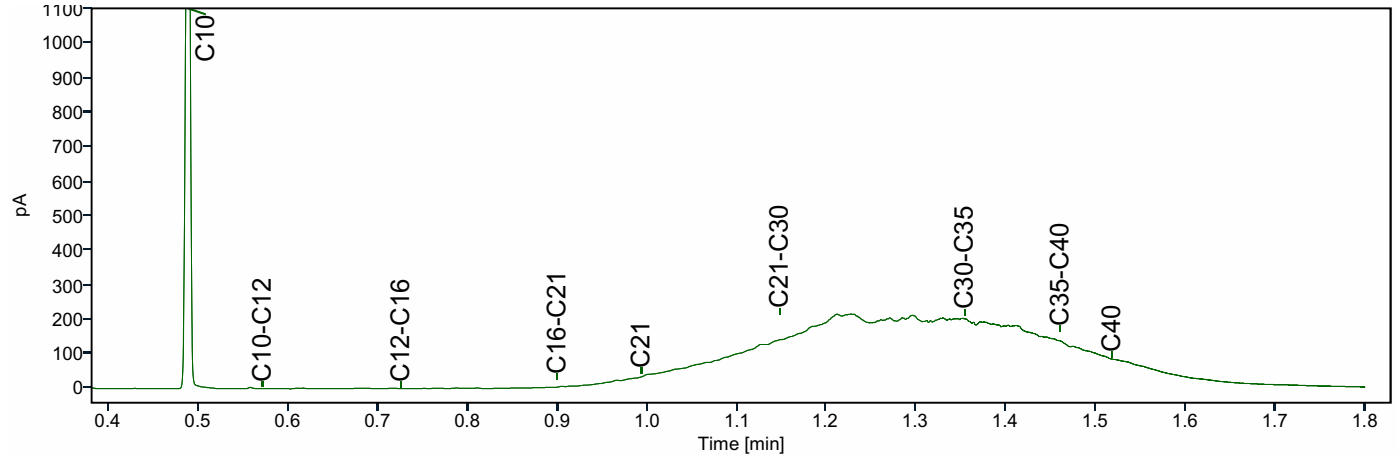
Sample ID.: 13544442

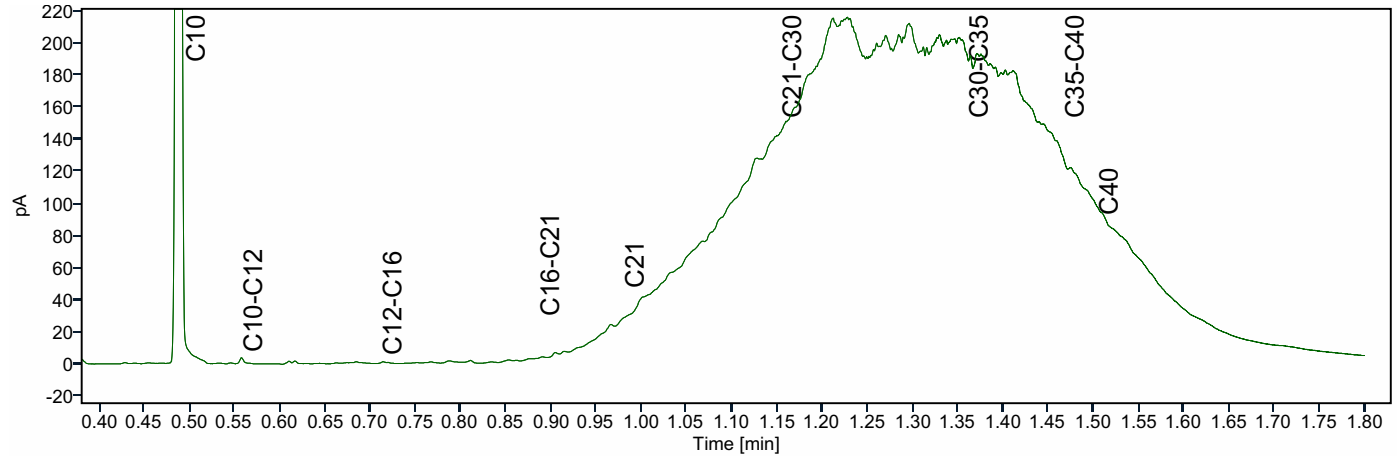
Certificate no.: 2023044056

Sample description.:

V







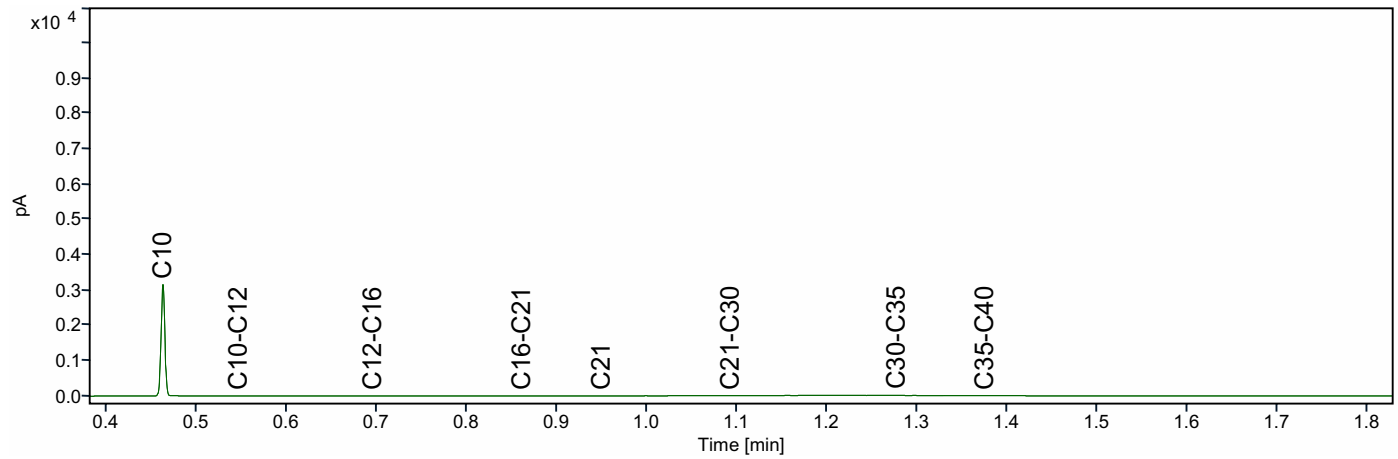
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

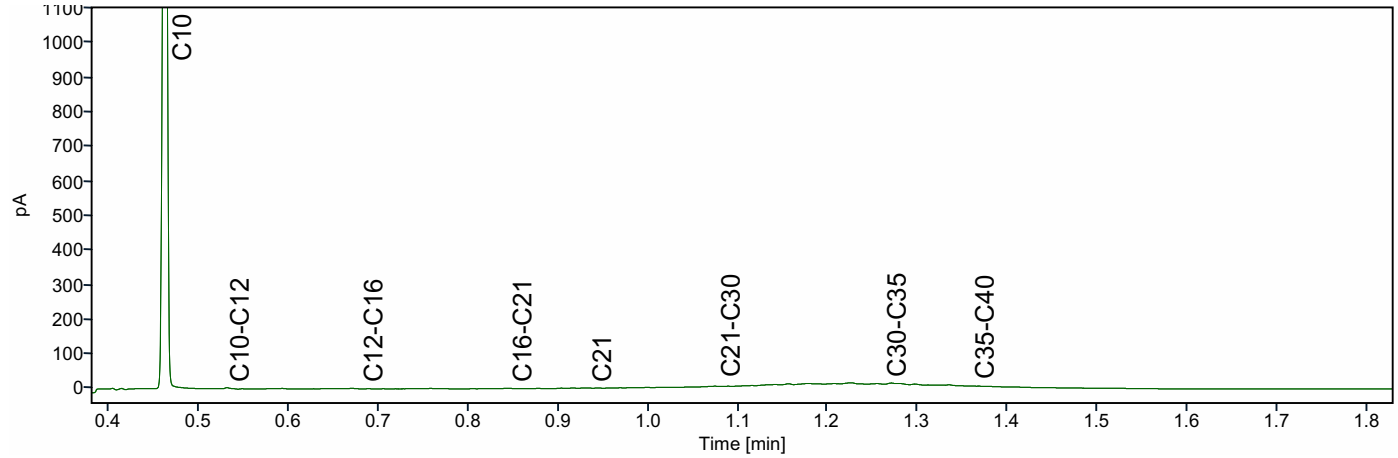
Sample ID.: 13544444

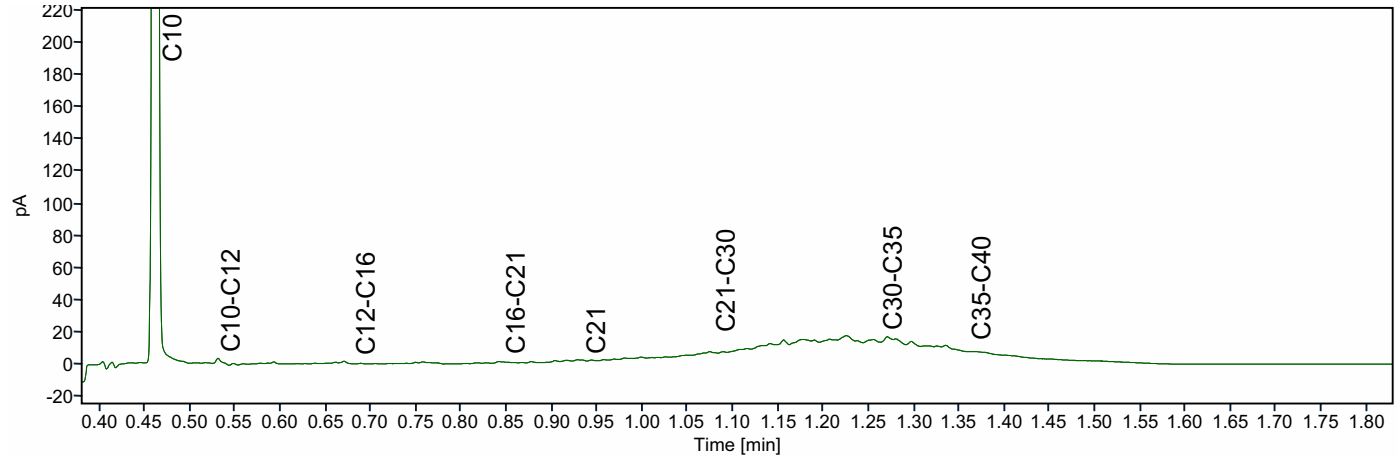
Certificate no.: 2023044056

Sample description.:

V







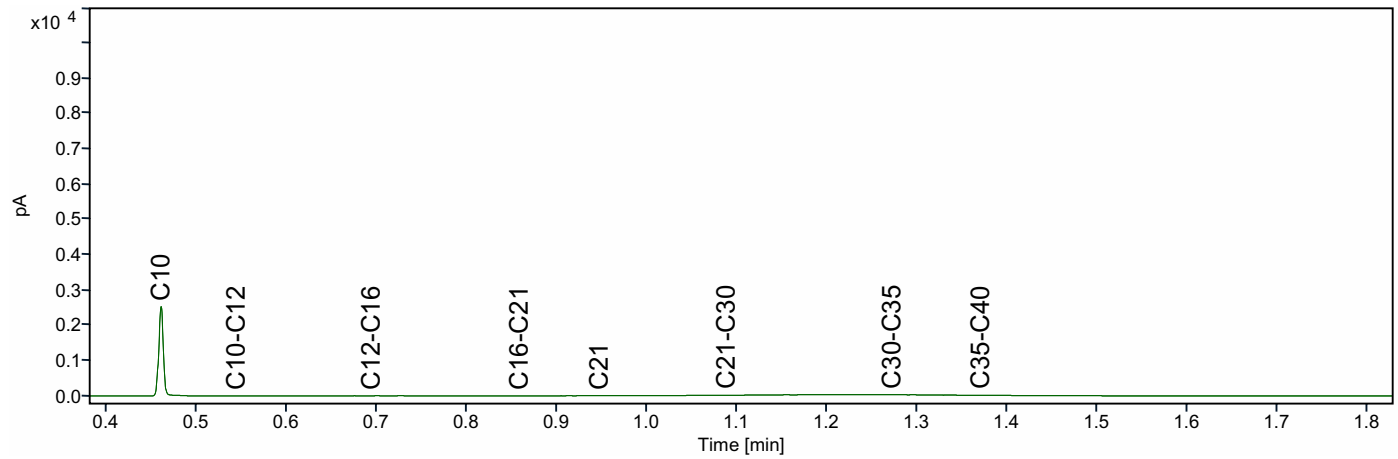
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

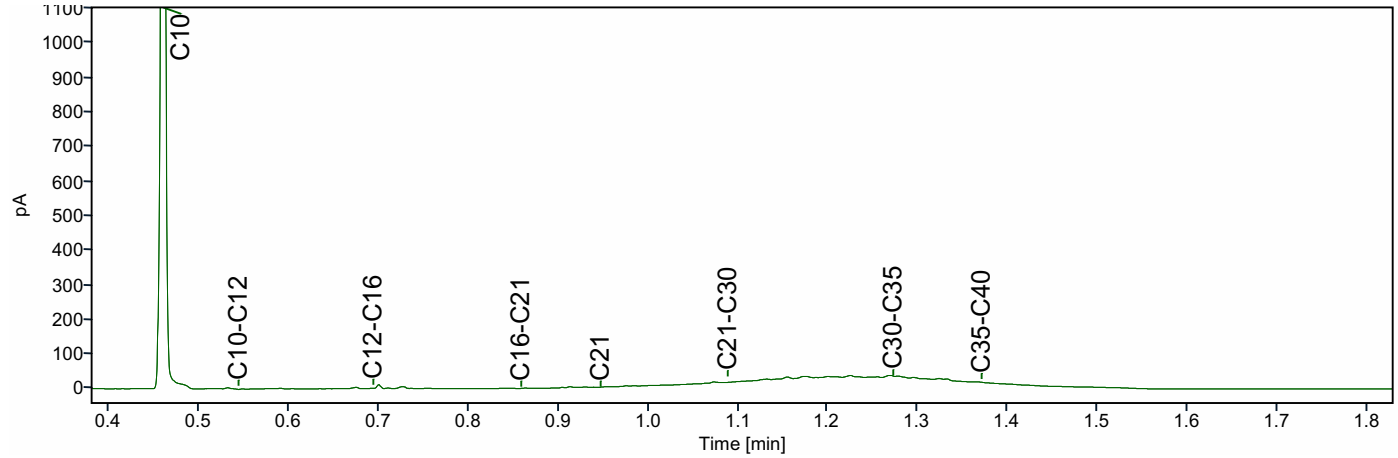
Sample ID.: 13544446

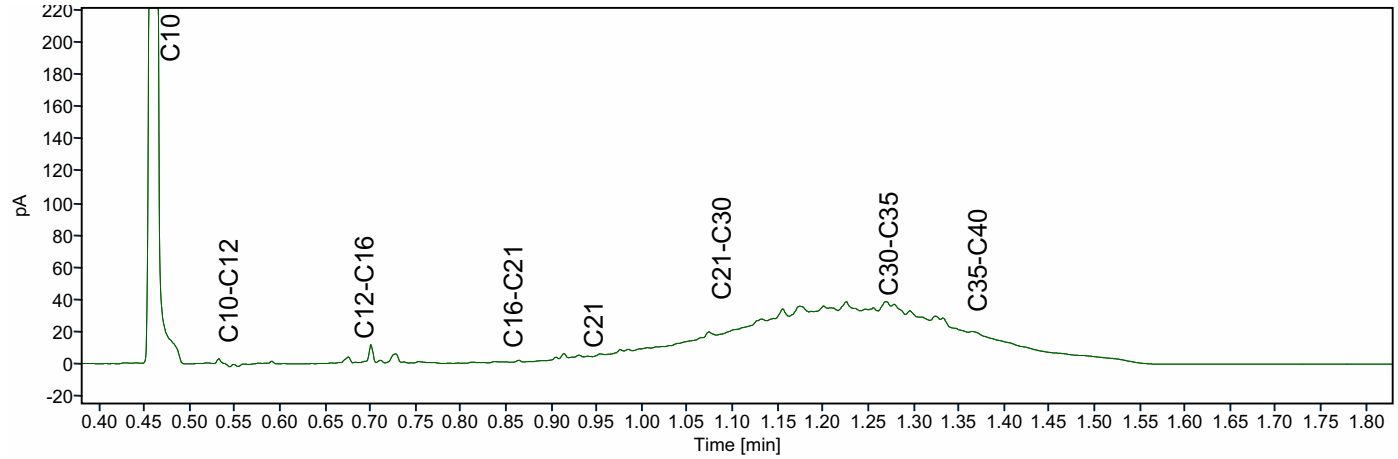
Certificate no.: 2023044056

Sample description.:

V







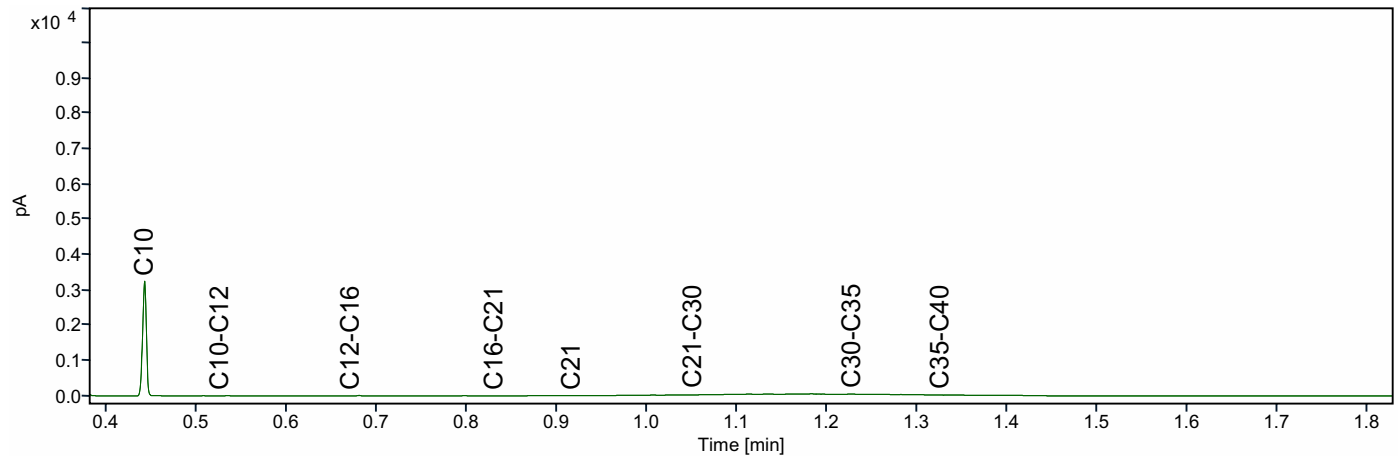
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

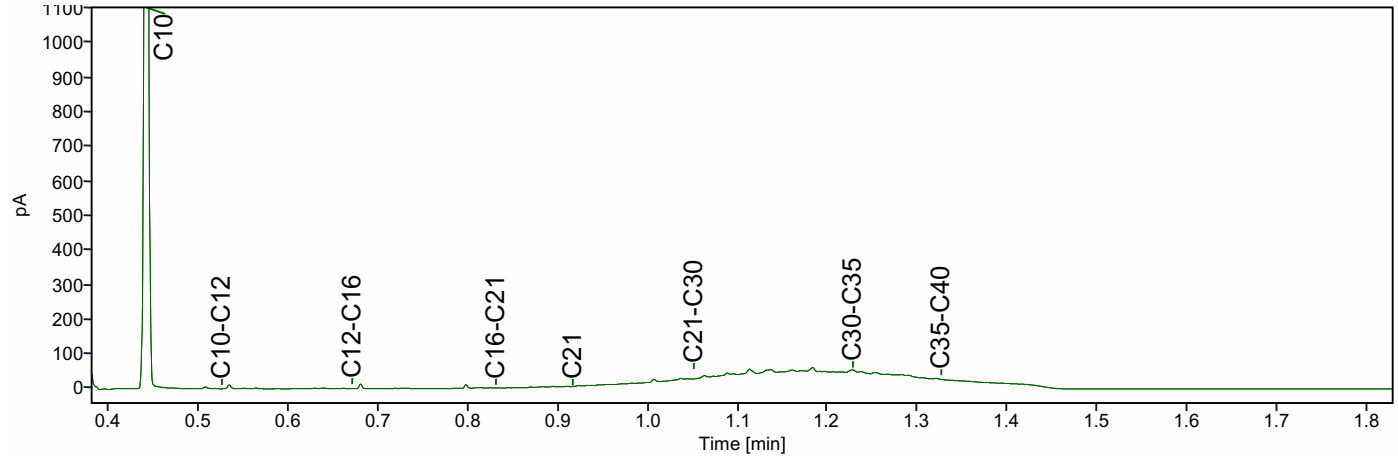
Sample ID.: 13544448

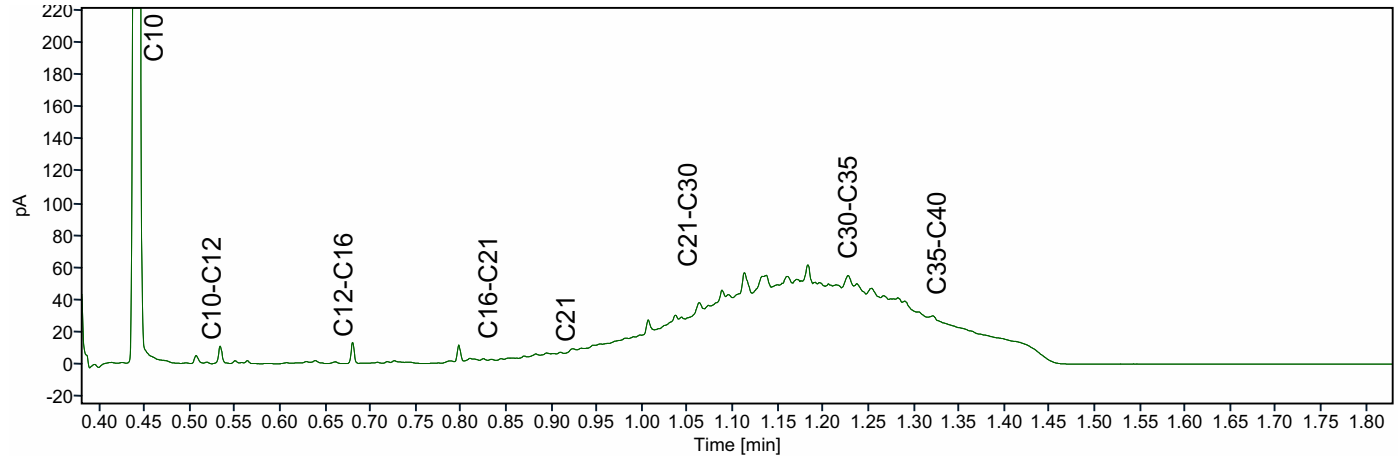
Certificate no.: 2023044056

Sample description.:

V







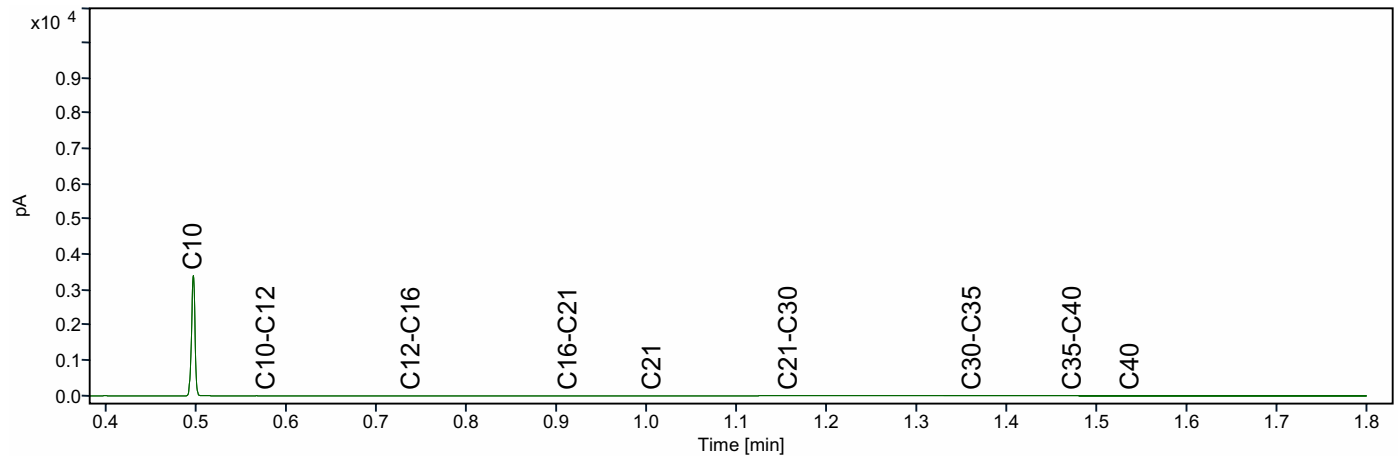
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

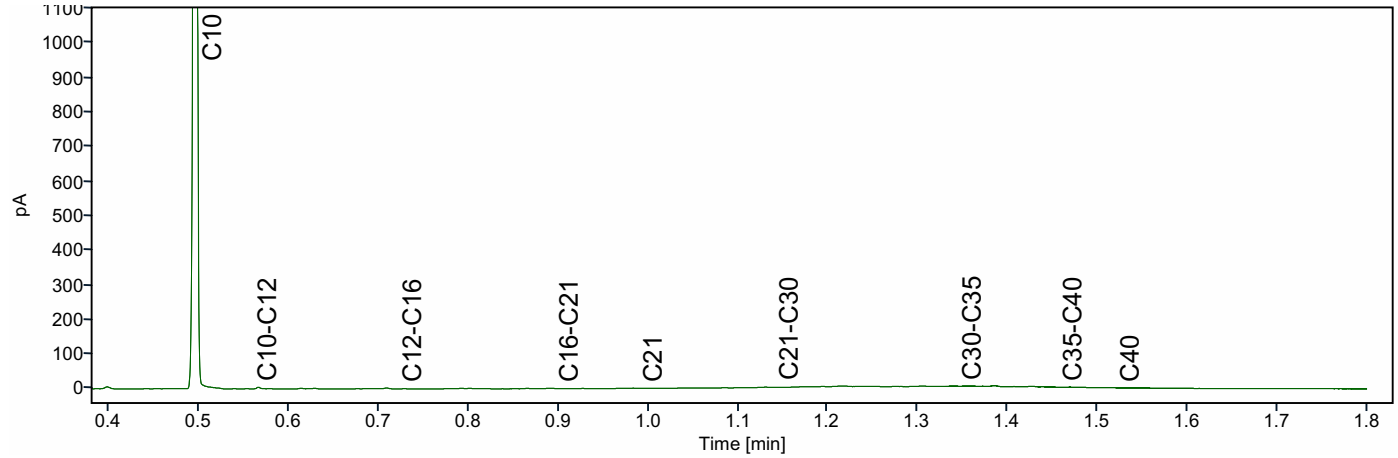
Sample ID.: 13544449

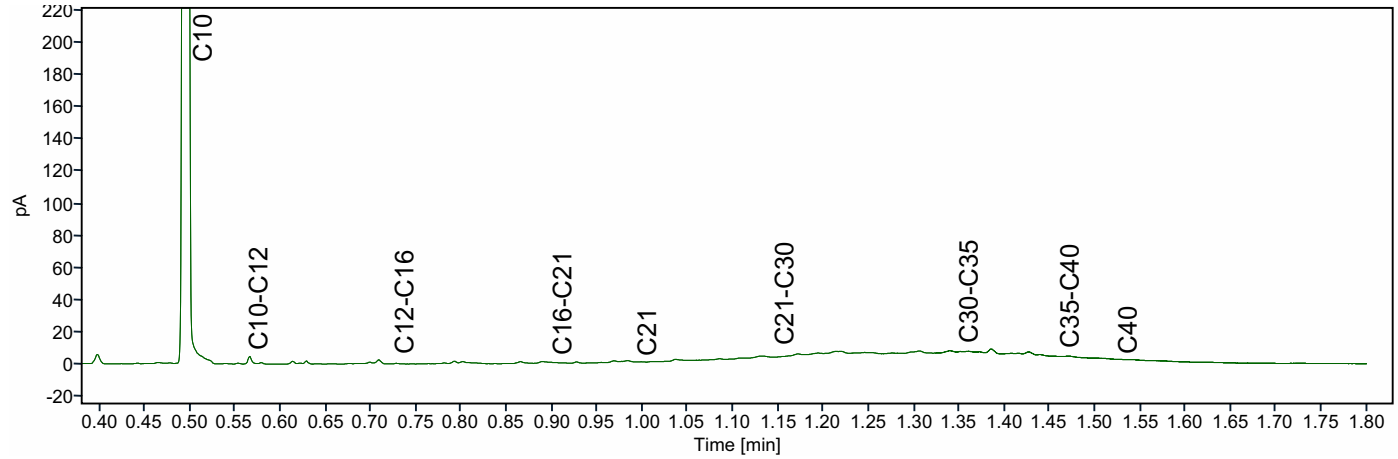
Certificate no.: 2023044056

Sample description.:

V







TAUW B.V.
T.a.v. Wim Dorgelo
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 01-May-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023060731/1
Uw project/verslagnummer	1290643
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgrasvelden 200
Uw ordernummer	486626
Uw datum aanlevering monster(s)	24-Apr-2023

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1290643	Certificaatnummer/Versie	2023060731/1
Uw projectnaam	Gemeente Waadhoeke, VB0 6-tal kunstgra	Startdatum analyse	24-Apr-2023
Uw ordernummer	486626	Datum einde analyse	01-May-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-May-2023/08:55
		Bijlage	A,C,D
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	84.8	83.9	81.5	83.2
	Metalen					
S	Zink (Zn)	mg/kg ds		<20	40	180
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	312 (0,3-0,5)	Grond (AS3000)	13600743
2	402 (0,3-0,5)	Grond (AS3000)	13600744
3	502 (0,3-0,5)	Grond (AS3000)	13600745
4	509 (0,3-0,5)	Grond (AS3000)	13600746

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: BS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023060731/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13600743	312 (0,3-0,5)				
0539974396	DM1	30	50	23-Mar-2023	
13600744	402 (0,3-0,5)				
0539783799	DM1	30	50	21-Mar-2023	
13600745	502 (0,3-0,5)				
0539782764	DM1	30	50	21-Mar-2023	
13600746	509 (0,3-0,5)				
0539576931	DM1	30	50	21-Mar-2023	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023060731/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Metalen			
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2023060731/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

De beoordeling van de bewaartermijn is gebaseerd op de onderstaande richlijnen:
Water: NEN EN ISO 5667-3 en ISO 19458 en Vlaanderen: CMA 1/B en WAC I/A/010.
(Water)bodem: ISO 18512, AS SIKB 3001 of ISO 5667-15 en Vlaanderen: CMA 1/B.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	13600743
	13600744
	13600745
	13600746

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.