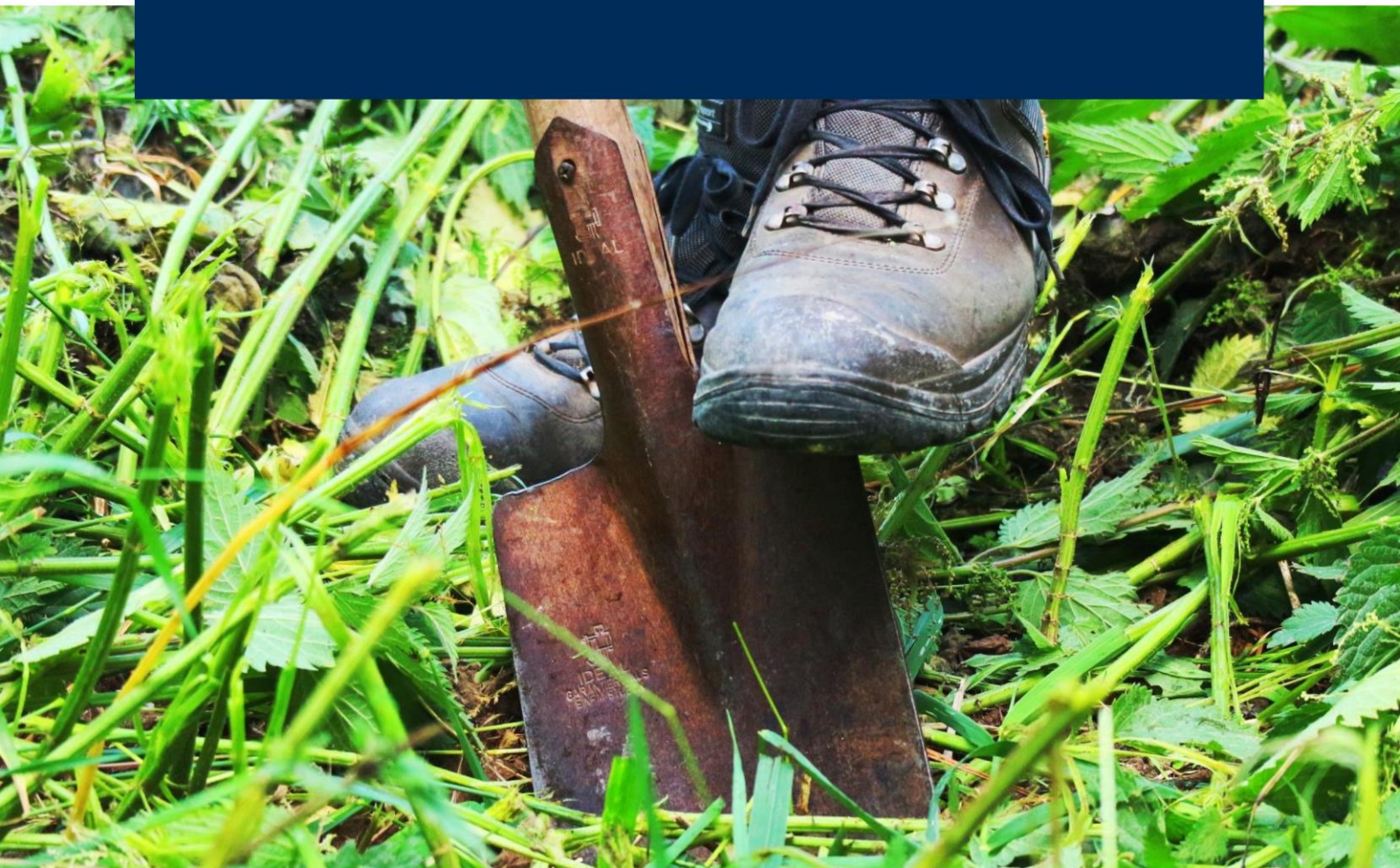


Nader bodemonderzoek

Schellerbergweg 27 (De Bierton) te Zwolle



Projectcode: **P03955**
Versie: **Definitief**

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....	4
1.3	Leeswijzer	4
2	Achtergrondinformatie	5
3	Conceptueel model en onderzoeksopzet	6
3.1	Nadere onderzoeksvragen	6
3.2	Onderzoeksopzet.....	7
4	Veldonderzoek	8
4.1	Bodemopbouw	8
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	8
4.3	Veldmetingen grondwater	9
4.4	Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest	9
5	Chemisch onderzoek	10
5.1	Samenstelling monsters en toegepaste analyses	10
5.2	Analyseresultaten, toetsing en interpretatie	10
5.2.1	Resultaten en toetsing	10
5.3	Bespreking resultaten	11
5.3.1	Olieverontreiniging voormalige tanks	11
5.3.2	Achter terrein	11
6	Conclusies en aanbevelingen.....	13
6.1	Aanleiding en doel	13
6.1.1	Olieverontreiniging voormalige tanks	13
6.1.2	Achter terrein	13
6.2	Advies	14
6.3	Algemene opmerkingen.....	14

Bijlagen

- Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten
- Bijlage 5: Toetsingskaders
- Bijlage 6: Toetsingsresultaten
- Bijlage 7: Tekening met verontreinigingssituatie

1 Inleiding

In opdracht van Buro Hoogstraat BV is door Greenhouse Advies BV een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Schellerbergweg 27 (De Bierton) te Zwolle. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Zwolle, sectie K, perceelnummers 99, 402, 2677 en 3489 (gedeeltelijk).

1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het bodemonderzoek zijn de, in het verkennend bodemonderzoek (referentie: 220704_082728; d.d. 25 augustus 2022), aangetoonde sterke verontreinigingen in de grond (PAK) en in het grondwater (minerale olie).

Het doel van het bodemonderzoek is het bepalen van de omvang van de verontreinigingen, zodat bepaald kan worden of het een ernstig geval van bodemverontreiniging betreft of niet. Tevens wordt in geval van een ernstige verontreiniging vast gesteld of de verontreiniging risico's (humaan, ecologisch en/of verspreiding) met zich meebrengt.

1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Greenhouse Advies BV of andere gelieerde bedrijfsonderdelen van DAGnL zijn geen eigenaar van de locatie en hebben geen binding met de eigenaar. Greenhouse Advies BV heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het onderzoek.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SKIB 2000 en bijbehorende protocollen. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een AS3000 erkend laboratorium dat voldoet aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2018.

1.3 Leeswijzer

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde nader bodemonderzoek. De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Achtergrondinformatie (hoofdstuk 2);
- Conceptioneel model en onderzoeksopzet (hoofdstuk 3);
- Chemisch onderzoek (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Achtergrondinformatie

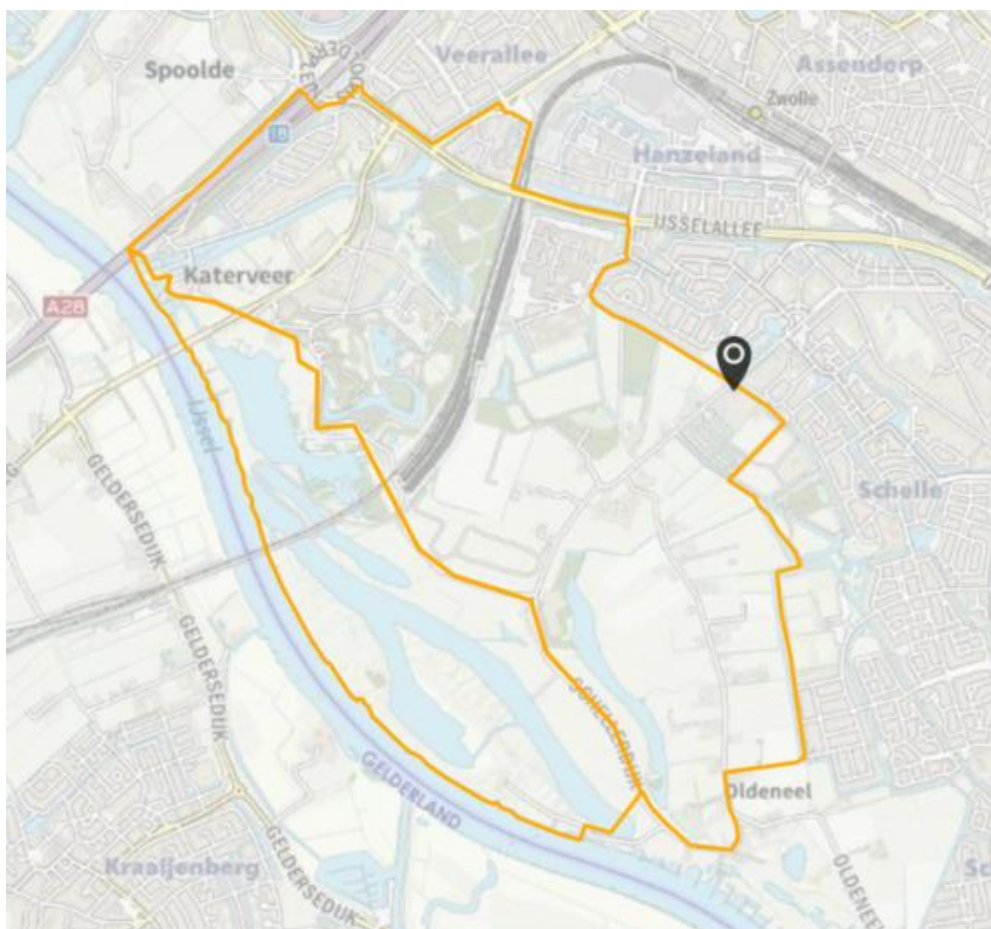
Voor het historisch onderzoek wordt verwezen naar de rapportage van het *Verkenkend bodemonderzoek Schellerbergweg 27 (De Bierton) te Zwolle; Greenhouse Advies BV; projectcode: P03955; referentie: 220704_082728; d.d. 25 augustus 2022*. Hieronder worden de belangrijkste (relevante) resultaten van het verkennend bodemonderzoek en overige belangrijke informatie weergegeven.

Op het achter terrein is een halfverharding met daaronder puin aanwezig. Zintuiglijk (tijdens de veldwerkzaamheden voor het verkennend bodemonderzoek) zijn er op het achter terrein asfalt-, baksteen- en betonresten waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat ter plaatse van boring 12 en 14 de (grond)laag van 0,15-0,3 m-mv, waar veel bijmenging is aangetroffen, sterk verontreinigd is PAK (met een maximaal gehalte van 52,3 mg/kg.ds) en matig verontreinigd met minerale olie.

Het aangetroffen asbestgehalte is maximaal 9,6 mg/kg.ds. Dit gehalte is lager dan het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg.ds). Zintuiglijk is er geen plaatmateriaal > 20 mm aangetroffen.

In 1986 zijn twee ondergrondse tanks, te weten één gasolietank en één huisbrandolietank verwijderd. Hier zijn geen reinigingscertificaten (KIWA) van beschikbaar. Voorgaand aan de veldwerkzaamheden voor het verkennend bodemonderzoek, is er gezocht naar restanten van de voormalige tanks. Deze zijn niet aangetroffen. Er zijn, tijdens het verkennend bodemonderzoek, op deze locatie twee boringen en een peilbuis geplaatst. Uit de resultaten blijkt dat de grond licht verontreinigd is met minerale olie en PAK. Het grondwater van peilbuis 3 is sterk verontreinigd met minerale olie, matig verontreinigd met barium en licht verontreinigd met benzeen, xylenen, naftaleen en vinylchloride.

De onderzoekslocatie ligt, volgens de bodematlas van provincie Overijssel, binnen een grondwaterbeschermingsgebied (zie onderstaande afbeelding).



Grondwaterbeschermingsgebied te Zwolle

3 Conceptueel model en onderzoeksopzet

3.1 Nadere onderzoeksvragen

Op de onderzoekslocatie is sprake van twee verontreinigingen respectievelijk:

- De sterke verontreiniging met PAK op het achter terrein;
- De sterke verontreiniging met minerale olie in het grondwater ter plaatse van de voormalige tanks.

Conceptueel model in tabelvorm

Onderdeel	Toelichting
Ter plaatse van achter terrein: grondverontreiniging met PAK	
Oorzaak	De verontreiniging is mogelijk te relateren aan de aanwezige bijmenging (asfalt, beton en baksteen) in de bovengrond.
Omvang/ernst van de verontreiniging	Ter plaatse van boring 12 en 14 is de grond, traject 0,13-0,3 m-mv, sterk verontreinigd met PAK en matig verontreinigd met minerale olie. Omvang van de verontreiniging is niet verder afgeperkt.
Risico's en spoed van de sanering	De risico's en urgentie van sanering is nog onbekend.
Ter plaatse van voormalige tanks: grondwaterverontreiniging met minerale olie	
Oorzaak	De verontreiniging is te relateren aan een cluster van voormalige ondergrondse tanks op de locatie, te weten één gasolietank en één huisbrandolietank. De tanks zijn in 1986 verwijderd. Aangenomen wordt dat de verontreiniging is veroorzaakt/samenhangt met de voormalige ondergrondse tanks en is ontstaan voor 1986, waarmee de verontreiniging historisch is.
Omvang/ernst van de verontreiniging	Ter plaatse van peilbuis 3 is het grondwater, met de filterstand van 1,4-2,4 m-mv, sterk verontreinigd met minerale olie, matig verontreinigd met barium en licht verontreinigd met benzeen, xylenen, naftaleen en vinylchloride. Omvang van de verontreiniging is onbekend.
Risico's en spoed van de sanering	De risico's en urgentie van de verontreiniging is nog onbekend. Wel ligt de locatie binnen een waterbeschermingsgebied, wat meege-nomen wordt in het bepalen van de risico's en spoedeisendheid

De volgende onderzoeksvragen dienen, op basis van conceptueel model, voor beide verontreinigingen verduidelijkt te worden om zo de onderzoeksdoelen te bereiken:

1. Wat is de omvang (onder andere interventiewaarde-contour) van de aangetroffen verontreinigingen met de verontreinigende parameters binnen de kadastrale grenzen (horizontaal en verticaal)?
2. Is er mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming? Of is er sprake van zorgplicht?
3. Brengt de aanwezige verontreinigingen risico's met zich mee voor toekomstig gebruik?

3.2 Onderzoeksopzet

Om te komen tot een antwoord op de bovenstaande onderzoeksvragen wordt een nader onderzoek, bureau-, veld- en laboratoriumonderzoek uitgevoerd. In onderstaande tabel worden de onderzoekopzet het veld- en laboratorium onderzoek weergegeven.

Veldwerkzaamheden	Analyses
Minerale olie verontreiniging terp plaatse van de voormalige ondergrondse tanks	
<u>Verificatie barium</u> Herbemonsteren peilbuis 3	1 x barium (grondwater)
<u>Horizontale- en verticale afperking</u> 4 x peilbuis freatisch 1 x peilbuis diep, filter op circa 8,0 m-mv	3 x minerale olie + BTEXN (grond) 5 x minerale olie + BTEXN (grondwater)
PAK en minerale olieverontreiniging achter terrein	
<u>Horizontale afperking</u> 10 boringen tot 0,5 m-mv	10 x PAK en minerale olie (grond)
Aanvullend onderzoek t.b.v verwerking verontreinigde grond	
	2 x PFAS

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijnen 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (BRL SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002. De boorwerkzaamheden zijn op 7 t/m 9 september 2022 uit gevoerd de Y Dijenborgh. Het grondwater is op 20 september bemonsterd door de A. Noppers. Beide zijn werkzaam bij Greenhouse Advies. De boorpuntlocaties zijn weergegeven in bijlage 2.

Idealiter worden de horizontaal afperkende boringen op een gelijke afstand van de aangetoonde vervuiling geplaatst. In verband met de wens van de opdrachtgever om alle boringen op het eigen terrein te zetten is de boring aan de noordkant dicht op de kadastrale grens geplaatst.

4 Veldonderzoek

4.1 Bodemopbouw

De bodem op de locatie is heterogeen van opbouw. Over het algemeen wordt tot circa 1,5 m-mv matig fijn zand aangetroffen. Vanaf circa 1,5 tot circa 3,0 m-mv wordt klei en/of veen aangetroffen. Deze laag is niet overal aanwezig. Mogelijk komt dit doordat de betreffende boring (204) in een gedempte watergang is geplaatst. Onder deze laag wordt tot de maximale boordiepte, 7,5 m-mv zeer fijn tot matig fijn zand aangetroffen. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3.

Tijdens de veldwerkzaamheden is de grondwaterstand gemiddeld aangetroffen op 2,3 m-mv.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld, waarbij geen actieve geurwaarnemingen zijn gedaan. Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd, en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 3. In onderstaande tabel zijn de zintuiglijke waarnemingen van bodemvreemde stoffen beschreven.

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
101	0,00 - 0,04	sterk asfalthoudend, zwak baksteenhoudend, 80-90%
	0,04 - 0,15	volledig beton
	0,15 - 0,40	sporen baksteen, brokken asfalt, 25-35%
102	0,00 - 0,04	sterk asfalthoudend, zwak baksteenhoudend, 80-90%
	0,04 - 0,15	volledig beton
	0,15 - 0,40	resten asfalt, sporen baksteen, 25-35%
103	0,00 - 0,04	sterk asfalthoudend, brokken baksteen, 80-90%
	0,04 - 0,15	volledig beton
	0,15 - 0,35	sporen baksteen, sporen asfalt, zwak betonhoudend, 30-40%
104	0,00 - 0,04	sterk asfalthoudend, zwak baksteenhoudend, 70-80%
	0,04 - 0,15	volledig beton
	0,15 - 0,50	sporen baksteen, brokken asfalt, 20-30%
105	0,00 - 0,04	sterk asfalthoudend, matig betonhoudend, matig slakhoudend, 80-90%
	0,04 - 0,15	volledig beton
	0,15 - 0,35	brokken asfalt, zwak baksteenhoudend, 25-35%
106	0,00 - 0,04	sterk asfalthoudend, matig betonhoudend, matig slakhoudend, 80-90%
	0,04 - 0,15	volledig beton
	0,15 - 0,35	brokken asfalt, zwak baksteenhoudend, 25-35%
107	0,00 - 0,04	sterk asfalthoudend, matig betonhoudend, 80-90%
	0,04 - 0,15	volledig beton
	0,15 - 0,35	sporen baksteen, sporen asfalt, zwak betonhoudend, 15-25%
108	0,00 - 0,04	sterk asfalthoudend, matig betonhoudend, matig slakhoudend, 80-90%
	0,04 - 0,15	volledig beton
	0,15 - 0,35	sporen baksteen, sporen asfalt, 15-25%
109	0,00 - 0,04	sterk asfalthoudend, matig betonhoudend, 80-90%
	0,04 - 0,15	volledig beton
	0,15 - 0,35	sporen baksteen, sporen asfalt, zwak betonhoudend, 25-35%
110	0,00 - 0,04	volledig asfalt
	0,04 - 0,15	volledig beton
	0,15 - 0,40	resten asfalt, sporen baksteen, 15-25%
201	0,15 - 1,50	matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie
202	0,20 - 0,75	resten baksteen, geen olie-water reactie
	0,75 - 1,50	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
203	1,40 - 2,60	matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie
204	1,35 - 1,70	sporen baksteen, geen olie-water reactie
	1,70 - 2,70	matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie
205	1,35 - 1,70	sporen baksteen, zwakke minerale olie geur, geen olie-water reactie
	1,70 - 2,70	matige minerale olie geur, matige olie-water reactie

4.3 Veldmetingen grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn in het veldmetingen verricht, deze zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Veldmetingen tijdens bemonstering van het grondwater

Peilbuis (filterstelling in m-mv.)	Datum plaatsing	Datum bemonstering	Grondwater- stand (m-mv)	Zuur- graad pH	Geleidbaar- heid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
3 (1,4-2,4)	23-06-2022	20-09-2022	2,09	6,91	695	12,8
201 (2,57-3,57)	08-09-2022	20-09-2022	2,14	7,1	1183	6,88
202 (2,98-3,98)	08-09-2022	20-09-2022	1,93	7,1	862	33,1
203 (2,70-3,70)	08-09-2022	20-09-2022	2,11	7,0	965	16,4
204 (2,70-3,70)	08-09-2022	20-09-2022	2,15	7,1	1363	8,65
205 (5,7-6,7)	07-09-2022	20-09-2022	2,14	7,0	1274	10

Uit de veldmetingen blijkt dat peilbuis 3 tijdens de monsternamen belucht is. Reden hiervoor is dat tussen plaatsing en monsternamen het grondwaterpeil (droge zomer) is gezakt. Omdat het een herbemonstering betreft op barium wordt de monsternamen wel representatief geacht.

Daarnaast is in enkele peilbuizen is de troebelheid hoger dan 10 NTU. 10 NTU is de maximale helderheid voor natuurlijk grondwater. Waardoor de verhoging is veroorzaakt is onduidelijk. De geleidbaarheid fluctueert tussen 695 en 1363 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Deze is fors maar niet direct een aanduiding voor verontreinigingen in het grondwater. De pH is homogeen en is gemiddeld rond de 7.

4.4 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In de opgeboorde grond is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Opgemerkt wordt dat er geen verkennend asbestonderzoek conform NEN 5707 (Monsternemen en analyse van asbest in bodem) of NEN 5897 (Monsternemen en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat) heeft plaatsgevonden.

5 Chemisch onderzoek

5.1 Samenstelling monsters en toegepaste analyses

Op aanwijzing van Greenhouse Advies zijn door Eurofins grondmengmonsters samengesteld. De mengmonsters zijn zo samengesteld dat na uitvoering van de analyses een representatief beeld ontstaat van de milieuhygiënische kwaliteit van de boven en ondergrond en grondwater. In onderstaande is de samenstelling van de geanalyseerde (meng)monsters weergegeven.

Samenstelling van geanalyseerde (meng)monsters

Monster	Motivatie	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Voormalige ondergrondse tanks				
<u>Grond</u>				
203-6	Horizontale verspreiding	203-6	1,7-1,9	Minerale olie + BTEXN
204-6	Horizontale verspreiding	204-6	1,7-1,9	Minerale olie + BTEXN
205-3	Verificatie verontreiniging	205-3	1,7-1,9	Minerale olie + BTEXN
PFAS-1		201-4, 204-2, 205-5	1,35-2,2	PFAS
<u>Grondwater</u>				
3 (1,4-2,4)	Barium			Barium
201 (2,57-3,57)	Horizontale verspreiding			Minerale olie + BTEXN
202 (2,98-3,98)	Horizontale verspreiding			Minerale olie + BTEXN
203 (2,70-3,70)	Horizontale verspreiding			Minerale olie + BTEXN
204 (2,70-3,70)	Horizontale verspreiding			Minerale olie + BTEXN
205 (5,7-6,7)	Verticale verspreiding			Minerale olie + BTEXN
Verontreiniging achter terrein				
<u>Grond</u>				
101-3		101-3	0,15 - 0,40	PAK + Minerale olie
102-3		102-3	0,15 - 0,40	PAK + Minerale olie
103-3		103-3	0,15 - 0,35	PAK + Minerale olie
104-3		104-3	0,15 - 0,50	PAK + Minerale olie
105-3		105-3	0,15 - 0,35	PAK + Minerale olie
106-3		106-3	0,15 - 0,35	PAK + Minerale olie
107-3		107-3	0,15 - 0,35	PAK + Minerale olie
108-3		108-3	0,15 - 0,35	PAK + Minerale olie
109-3		109-3	0,15 - 0,35	PAK + Minerale olie
110-3		110-3	0,15 - 0,40	PAK + Minerale olie
PFAS-2				PFAS

5.2 Analyseresultaten, toetsing en interpretatie

De analysecertificaten van de onderzochte monsters zijn weergegeven in bijlage 4. De toetsingskaders voor de Wet bodembescherming (Wbb), het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), asbest in bodem, waterbodemonderzoek en het handelingskader voor PFAS zijn opgenomen in bijlage 5. De resultaten van de toetsing zijn opgenomen in bijlage 6.

5.2.1 Resultaten en toetsing

In onderstaande tabel wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming (Wbb) en het besluit bodemkwaliteit (Bbk) weergegeven.

Eindoordeel Wbb en Bbk na toetsing van de analyseresultaten

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Toetsing Wbb		Indicatieve Toetsing Bbk/ Beoordeling handelings- kader
			Beoordeling	Kritieke parameter	
Voormalige ondergrondse tanks					
Grond					
203-6	1,7-1,9		+	Minerale olie	Industrie
204-6	1,7-1,9		-		Achtergrondwaarde
205-3	1,7-1,9		+++	Minerale olie (5094 mg/kg.ds)	> Interventiewaarde
PFAS-1					Achtergrondwaarde

Grondwater					
3 (verkennd onderzoek)		+++	Minerale olie (1.000 µg/l)		
3 (1,4-2,4)		+	Barium		
201 (2,57-3,57)		-			
202 (2,98-3,98)		-			
203 (2,70-3,70)		+	naftaleen		
204 (2,70-3,70)		-			
205 (5,7-6,7)		-			
Achter terrein					
Grond					
101-3	0,15 - 0,40	++	PAK, Minerale olie		Niet geschikt hergebruik
102-3	0,15 - 0,40	++	PAK, Minerale olie		Niet geschikt hergebruik
103-3	0,15 - 0,35	++	PAK, Minerale olie		Niet geschikt hergebruik
104-3	0,15 - 0,50	++	PAK, Minerale olie		Niet geschikt hergebruik
105-3	0,15 - 0,35	+++ ++	PAK (60,17 mg/kg.ds) Minerale olie		Niet geschikt hergebruik
106-3	0,15 - 0,35	++	PAK, Minerale olie		Niet geschikt hergebruik
107-3	0,15 - 0,35	+++ ++	PAK (52,98 mg/kg.ds) Minerale olie		Niet geschikt hergebruik
108-3	0,15 - 0,35	++ +	Minerale olie PAK		Niet geschikt hergebruik
109-3	0,15 - 0,35	++	PAK, Minerale olie		Niet geschikt hergebruik
110-3	0,15 - 0,40	++	PAK, Minerale olie		Niet geschikt hergebruik
PFAS-2					Achtergrondwaarde

- < Achtergrond-/streefwaarde (niet verontreinigd)
- + > Achtergrond-/streefwaarde (licht verontreinigd)
- ++ > Tussenwaarde (matig verontreinigd)
- +++ > Interventiewaarde (sterk verontreinigd)

5.3 Bespreking resultaten

5.3.1 Olieverontreiniging voormalige tanks

Ter plaatse van boring 3/205 is in de grond een sterke olie verontreiniging gemeten. In de afperkende boringen is zowel zintuiglijk, als analytisch geen verontreiniging aan minerale olie in de grond aangetoond.

In het grondwater van peilbuis 3 is tijdens het verkennend onderzoek een sterke verontreiniging aan minerale olie gemeten. Bij de horizontale en verticale afperking is enkel in peilbuis 203 een licht verontreiniging aan naftaleen gemeten.

Geconcludeerd kan worden dat de verontreiniging beperkt blijft tot boring 3/205. Op basis van de zintuiglijk waarnemingen is het verontreinigde traject 1,35 m (van 1,35 tot 2,7 m-mv). Doordat de verontreiniging in de grond beperkt blijft is het geschatte oppervlakte waarover de verontreiniging zich verspreid heeft circa 10 m². De grond verontreiniging wordt geschat op maximaal 15 m³.

In het grondwater blijft de sterke minerale olie verontreiniging beperkt tot peilbuis 3. Verwachting is dat de grondwaterverontreiniging min of meer dezelfde contour heeft als de grondverontreiniging, waardoor deze ruim onder de 100 m³ bodemvolume blijft.

Zowel de grond- als de grondwaterverontreiniging is te relateren aan de voormalige tanks. Aangezien deze in 1986 zijn gesaneerd en de verontreiniging beperkt blijft tot enkele kuubs, is het niet waarschijnlijk dat de grondwaterwinning bedreigd wordt. In kader van de Wbb wordt de verontreiniging aangemerkt als een niet ernstig geval.

5.3.2 Achter terrein

Op het achter terrein wordt heterogeen een sterke PAK verontreiniging gemeten, met name rondom boring 12 en 14. Tevens is verspreid over het terrein een matige minerale olieverontreiniging gemeten). De olie verontreiniging hangt waarschijnlijk samen met de verhoogd gemeten PAK-gehalten en de bijmenging aan asfaltresten in de bodem.

Individueel overschrijden de spots het criterium voor een ernstig geval ($> 25 \text{ m}^3$) niet. Maar omdat de verontreiniging wordt veroorzaakt door dezelfde bijmenging is een organisatorische samenhang niet uit te sluiten waardoor er sprake is van een ernstig geval. Omdat de verontreiniging afgedekt is door een half verharding is direct contact met de verontreiniging niet mogelijk. Hierdoor brengt de verontreiniging waarschijnlijk geen risico's met zich mee.

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat op het achter terrein sprake is van een ernstig geval die niet spoedeisend is omdat deze is afgeschermd door een half verharding.

De verontreinigingssituatie is opgenomen in bijlage 7.

6 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Buro Hoogstraat BV is door Greenhouse Advies BV een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Schellerbergweg 27 (De Bierton) te Zwolle.

6.1 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het bodemonderzoek zijn de, in het verkennend bodemonderzoek (referentie: 220704_082728; d.d. 25 augustus 2022), aangetoonde sterke verontreinigingen in de grond (PAK) en in het grondwater (minerale olie).

Het doel van het bodemonderzoek is het bepalen van de omvang van de verontreinigingen, zodat bepaald kan worden of het een ernstig geval van bodemverontreiniging betreft of niet. Tevens wordt in geval van een ernstige verontreiniging vastgesteld of de verontreiniging risico's (humaan, ecologisch en/of verspreiding) met zich meebrengt.

6.1.1 Olieverontreiniging voormalige tanks

Ter plaatse van boring 3/205 is in de grond een sterke olie verontreiniging gemeten. In de afperkende boringen is zowel zintuiglijk, als analytisch geen verontreiniging aan minerale olie in de grond aangetoond.

In het grondwater van peilbuis 3 is tijdens het verkennend onderzoek een sterke verontreiniging aan minerale olie gemeten. Bij de horizontale en verticale afperking is enkel in peilbuis 203 een lichte verontreiniging aan naftaleen gemeten.

Geconcludeerd kan worden dat de verontreiniging beperkt blijft tot boring 3/205. Op basis van de zintuiglijk waarnemingen is het verontreinigde traject 1,35 m (van 1,35 tot 2,7 m-mv). Doordat de verontreiniging in de grond beperkt blijft is het geschatte oppervlakte waarover de verontreiniging zich verspreid heeft circa 10 m². De grond verontreiniging wordt geschat op maximaal 15 m³.

In het grondwater blijft de sterke verontreiniging beperkt tot peilbuis 3. Verwachting is dat de grondwaterverontreiniging min of meer dezelfde contour heeft als de grondverontreiniging, waardoor deze ruim onder de 100 m³ bodemvolume blijft.

Zowel de grond als grondwaterverontreiniging is te relateren aan de voormalige tanks. Aangezien deze in 1986 zijn gesaneerd en de verontreiniging beperkt blijft tot enkele kuubs, is het niet waarschijnlijk dat de grondwaterwinning wordt bedreigd. In kader van de Wbb wordt de verontreiniging aangemerkt als een niet ernstig geval.

6.1.2 Achter terrein

Op het achter terrein wordt heterogeen een sterke PAK verontreiniging gemeten, met name rondom boring 12 en 14. Tevens is verspreid een matige olie verontreiniging te meten. De olie verontreiniging hangt waarschijnlijk samen met de verhoogd gemeten PAK-gehalten en de bijmenging aan asfaltresten in de bodem.

Individueel overschrijden de spots het criterium voor een ernstig geval (> 25 m³) niet. Maar omdat de verontreiniging wordt veroorzaakt door dezelfde bijmenging is een organisatorische samenhang niet uit te sluiten, waardoor er sprake is van een ernstig geval. Omdat de verontreiniging afgedekt is door een half verharding, is direct contact met de verontreiniging niet mogelijk. Hierdoor brengt de verontreiniging waarschijnlijk geen risico's met zich mee.

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat op het achter terrein sprake is van een ernstig geval die niet spoedeisend is, omdat deze is afgeschermd door een half verharding.

6.2 Advies

Ter plaatse van de aangetroffen verontreinigingen mogen in kader van de Wbb geen grondroerende handelingen worden verricht zonder toestemming van het bevoegde gezag (gemeente Zwolle).

Indien voor de herontwikkeling grondroerende handelingen noodzakelijk zijn, wordt geadviseerd om de verontreinigingen te melden middels een BUS-procedure. Dit is een betrekkelijk eenvoudige procedure waarbij doorgaans 5 weken na indiening gestart kan worden met de werkzaamheden.

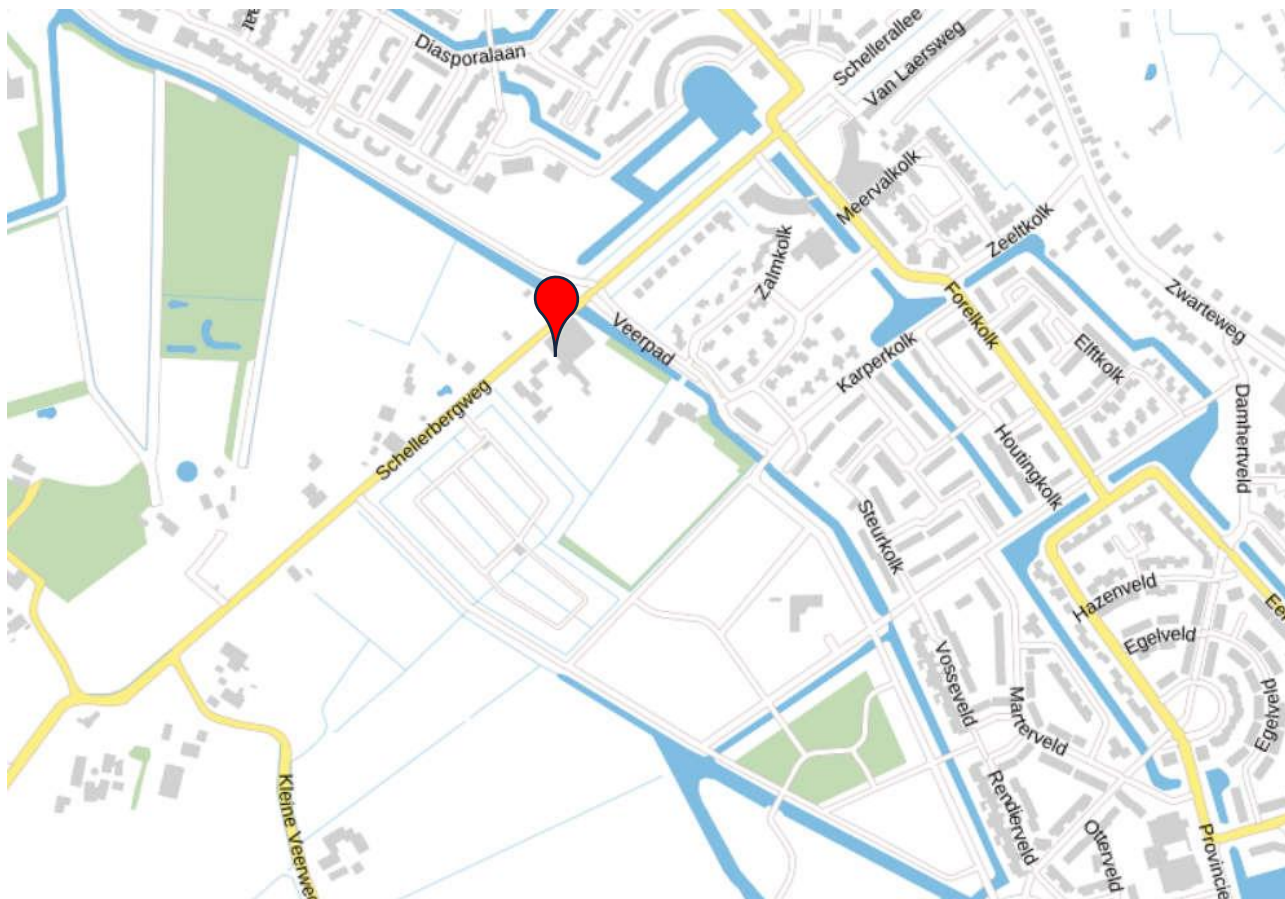
6.3 Algemene opmerkingen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

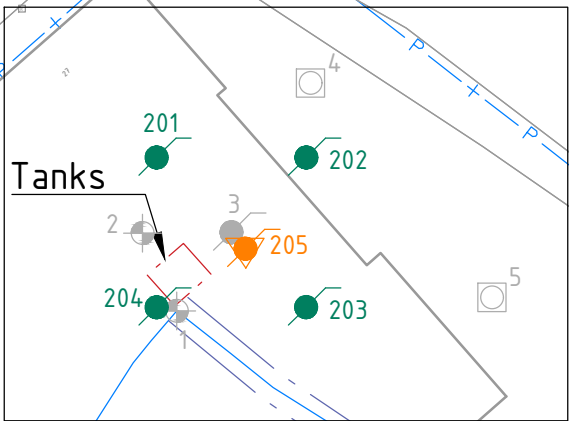
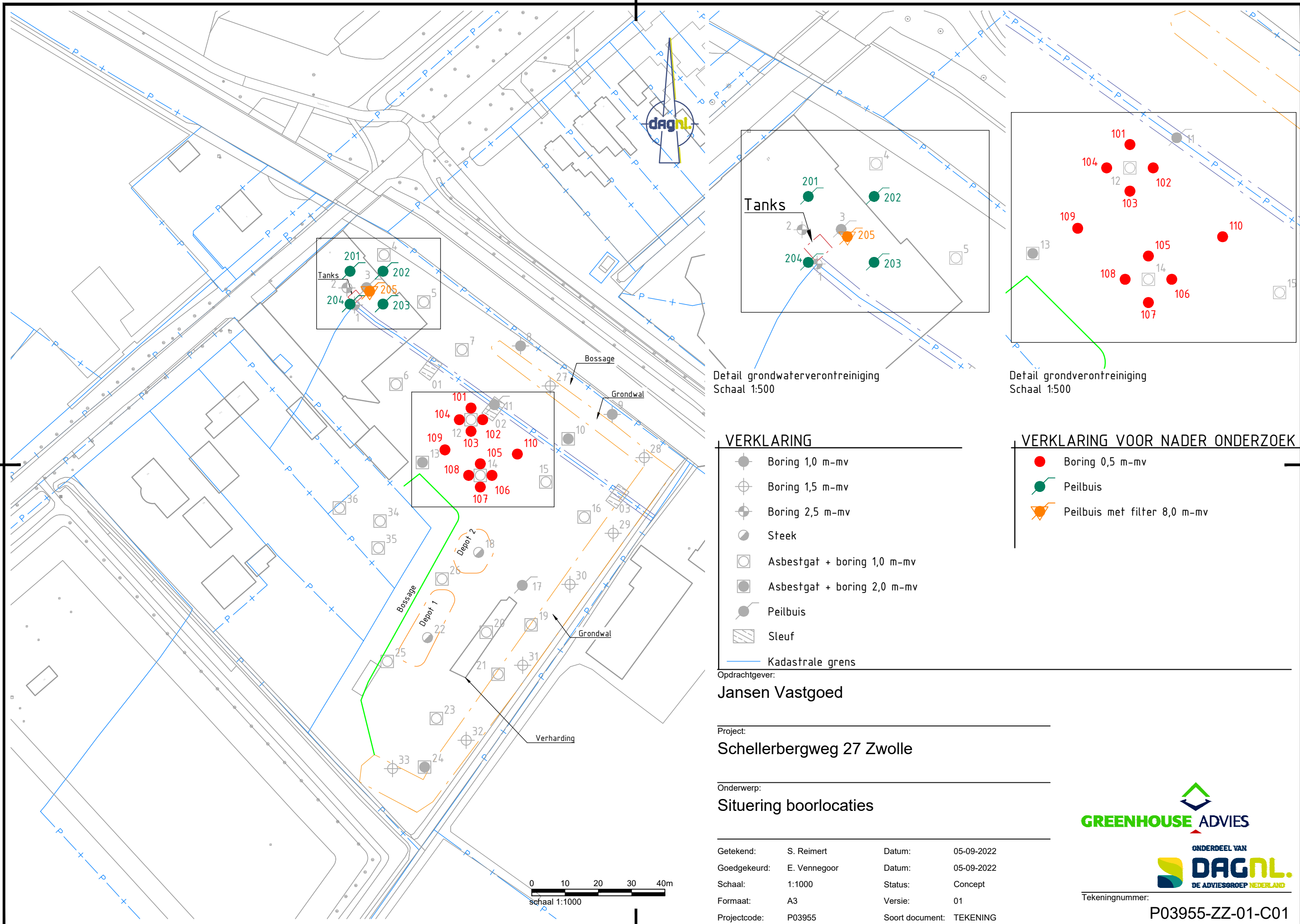
De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

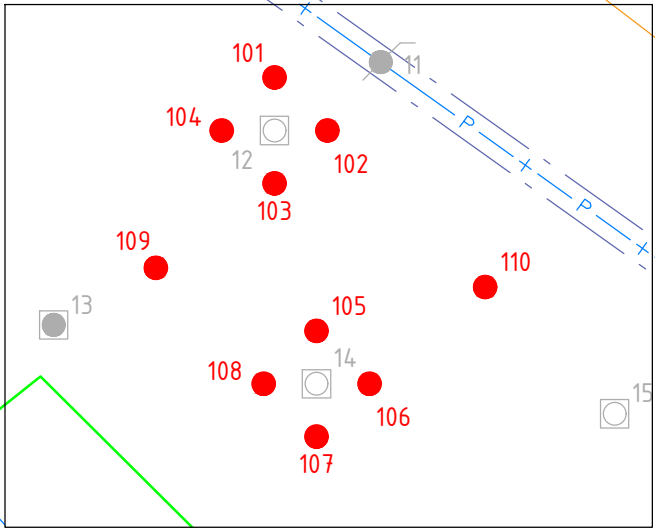
Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie



Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden



Detail grondwaterverontreiniging
Schaal 1:500



Detail grondverontreiniging
Schaal 1:500

VERKLARING

- Boring 1,0 m-mv
- Boring 1,5 m-mv
- Boring 2,5 m-mv
- Steek
- Asbestgat + boring 1,0 m-mv
- Asbestgat + boring 2,0 m-mv
- Peilbuis
- Sleuf
- Kadastrale grens

Opdrachtgever:
Jansen Vastgoed

Project:
Schellerbergweg 27 Zwolle

Onderwerp:
Situering boorlocaties

Getekend:	S. Reimert	Datum:	05-09-2022
Goedgekeurd:	E. Vennegoor	Datum:	05-09-2022
Schaal:	1:1000	Status:	Concept
Formaat:	A3	Versie:	01
Projectcode:	P03955	Soort document:	TEKENING

VERKLARING VOOR NADER ONDERZOEK

- Boring 0,5 m-mv
- Peilbuis
- Peilbuis met filter 8,0 m-mv



Schaal 1:1000

GREENHOUSE ADVIES

DAGNL
DE ADVIESGROEP NEDERLAND

Onderdeel van

Tekeningnummer: **P03955-ZZ-01-C01**

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



peilbuis



klei



leem



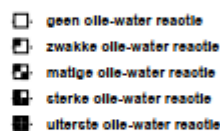
overige toevoegingen



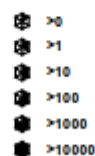
geur



olie



p.i.d.-waarde



monsters

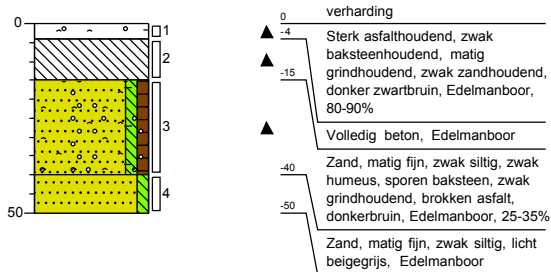


overig



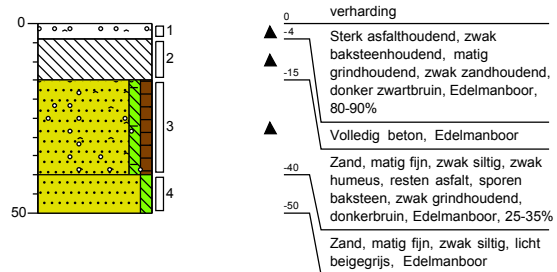
Boring: 101

Datum: 9-9-2022



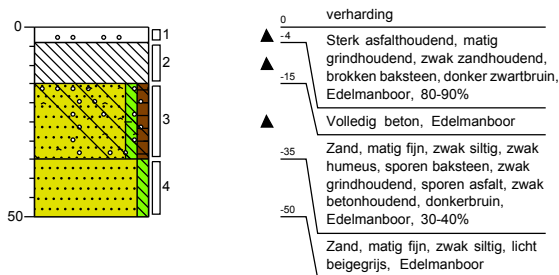
Boring: 102

Datum: 9-9-2022



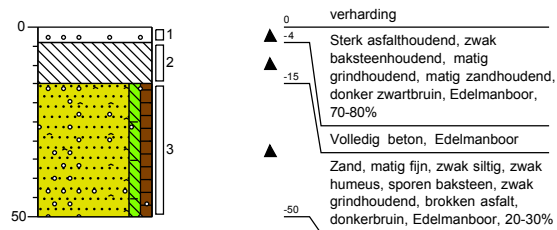
Boring: 103

Datum: 9-9-2022



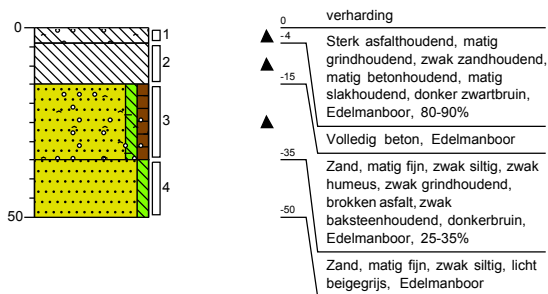
Boring: 104

Datum: 9-9-2022



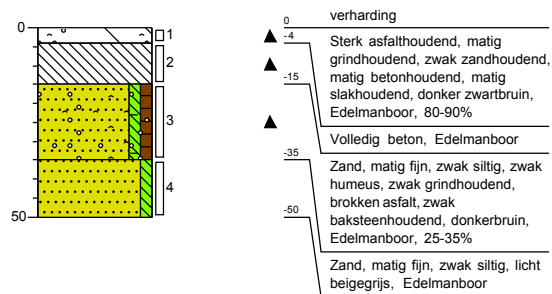
Boring: 105

Datum: 9-9-2022



Boring: 106

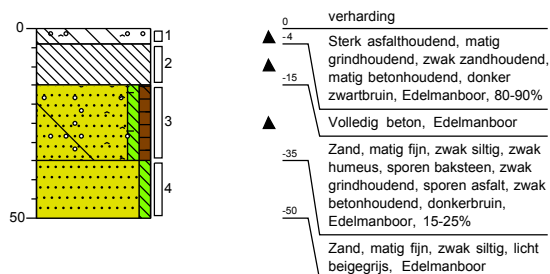
Datum: 9-9-2022



Boormeester: Yannick Dijenborgh

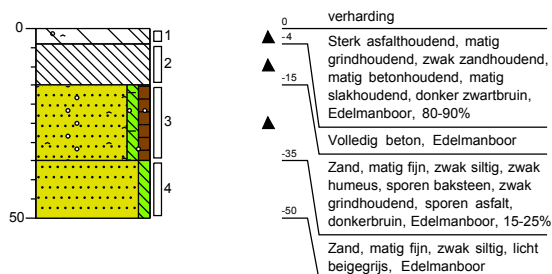
Boring: 107

Datum: 9-9-2022



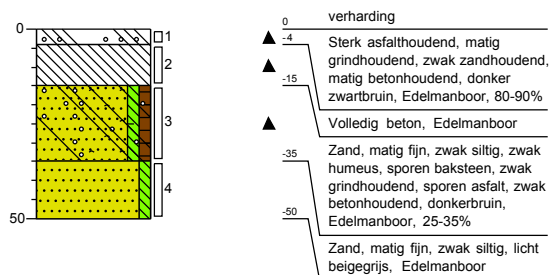
Boring: 108

Datum: 9-9-2022



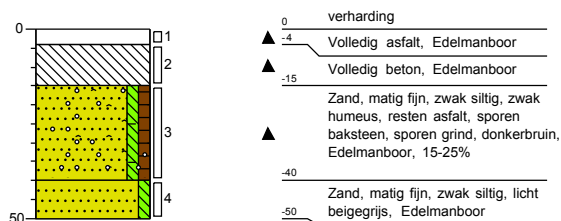
Boring: 109

Datum: 9-9-2022



Boring: 110

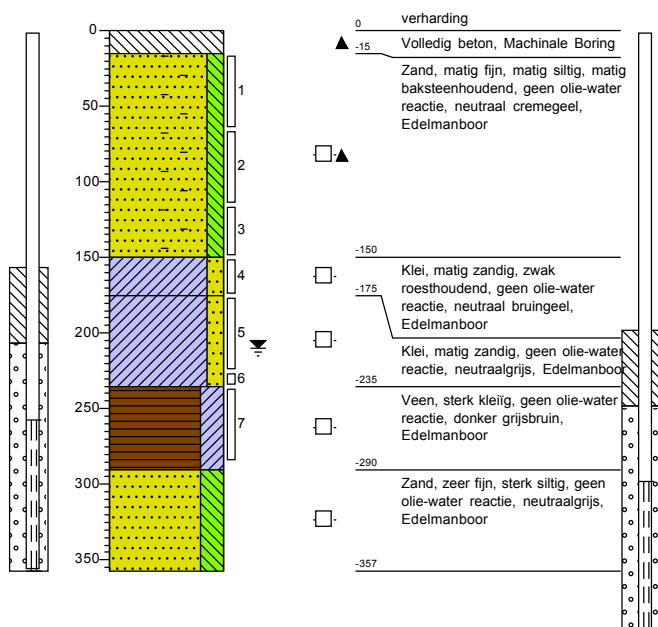
Datum: 9-9-2022



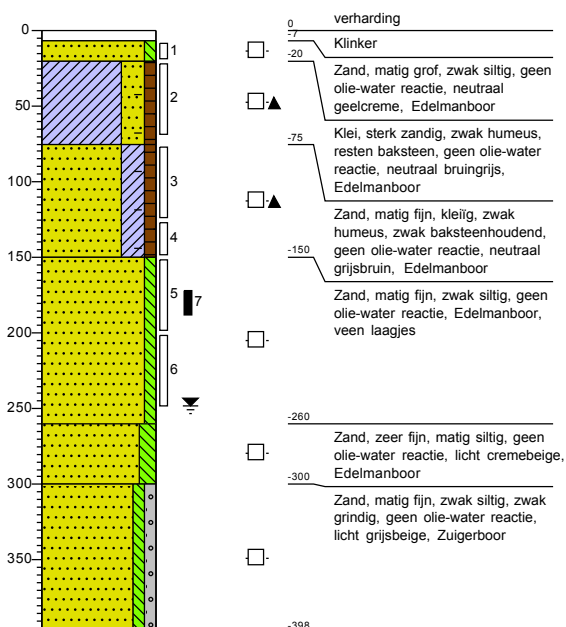
Boormeester: Yannick Dijenborgh

Boring: 201

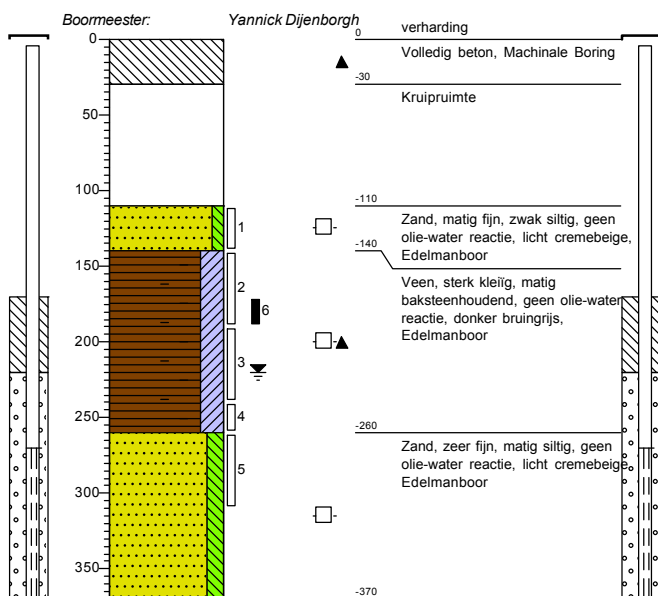
Datum: 8-9-2022
GWS: 210

**Boring: 202**

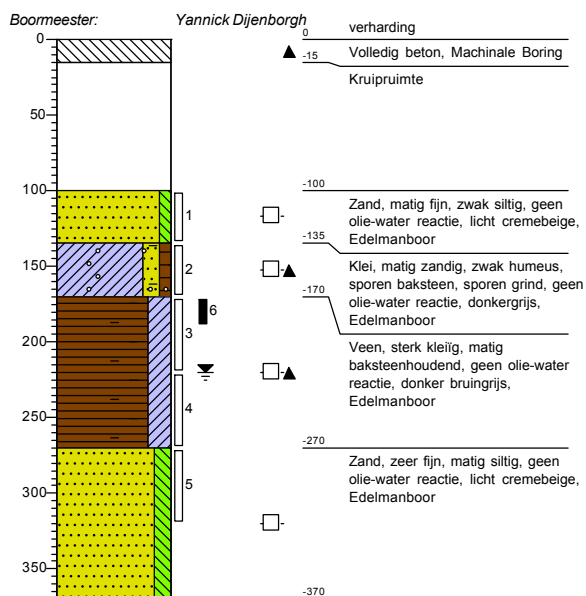
Datum: 8-9-2022
GWS: 248

**Boring: 203**

Datum: 8-9-2022
GWS: 220

**Boring: 204**

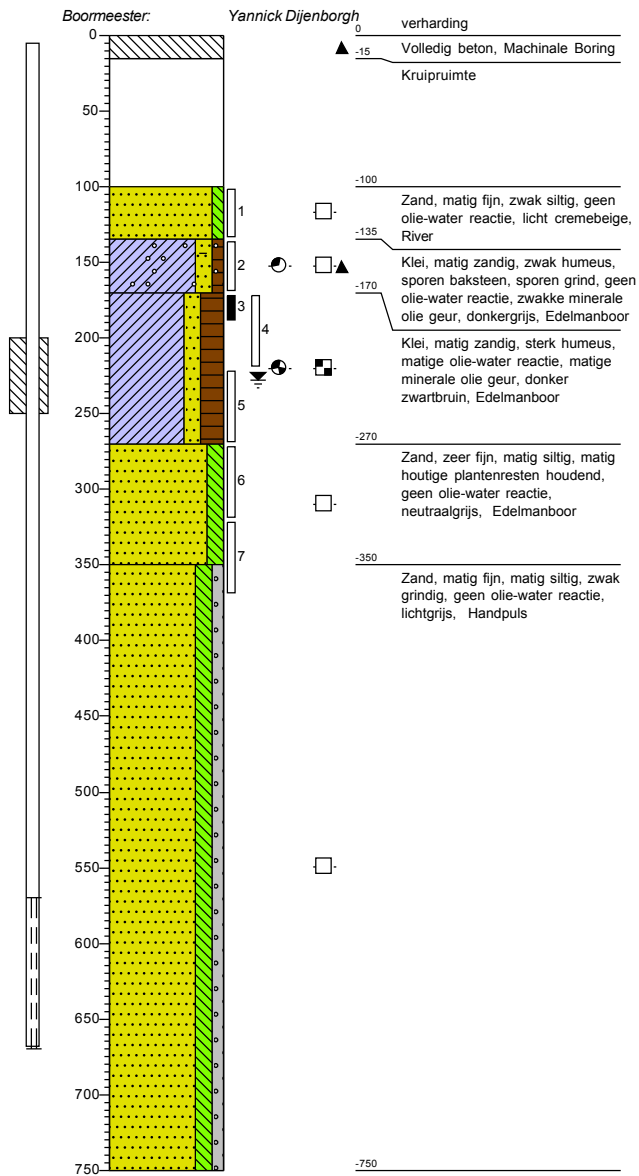
Datum: 8-9-2022
GWS: 220



Boormeester: Yannick Dijenborgh

Boring: 205

Datum: 7-9-2022
GWS: 228



Boormeester: Yannick Dijenborgh

Projectcode: P03955

Bijlage 4: Analysecertificaten

Greenhouse Advies
T.a.v. Eefke Vennegoor
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 16-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022139993/1
Uw project/verslagnummer	P03955
Uw projectnaam	Schellerbergweg 27 te Zwolle
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	09-Sep-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P03955
 Uw projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022139993/1
 Startdatum analyse 09-Sep-2022
 Datum einde analyse 16-Sep-2022
 Rapportagedatum 16-Sep-2022/17:00
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	79.5	75.9	73.1
S Organische stof	% (m/m) ds	3.9 ¹⁾	3.3 ¹⁾	5.3 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	96	96	94
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	0.018	<0.010	<0.010
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.5	290
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	1000
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	19	<5.0	980
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	55	<11	330
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	34	<5.0	34
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	<6.0	20
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	<35	2700 ³⁾
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	203-6	Grond (AS3000)	12969830
2	204-6	Grond (AS3000)	12969831
3	205-3	Grond (AS3000)	12969832

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022139993/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12969830	203-6				
0550431284	203	170	190	08-Sep-2022	6
12969831	204-6				
0550431298	204	170	190	08-Sep-2022	6
12969832	205-3				
0550364481	205	170	190	07-Sep-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022139993/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

Opmerking 3)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022139993/1

Pagina 1/1

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
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	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.

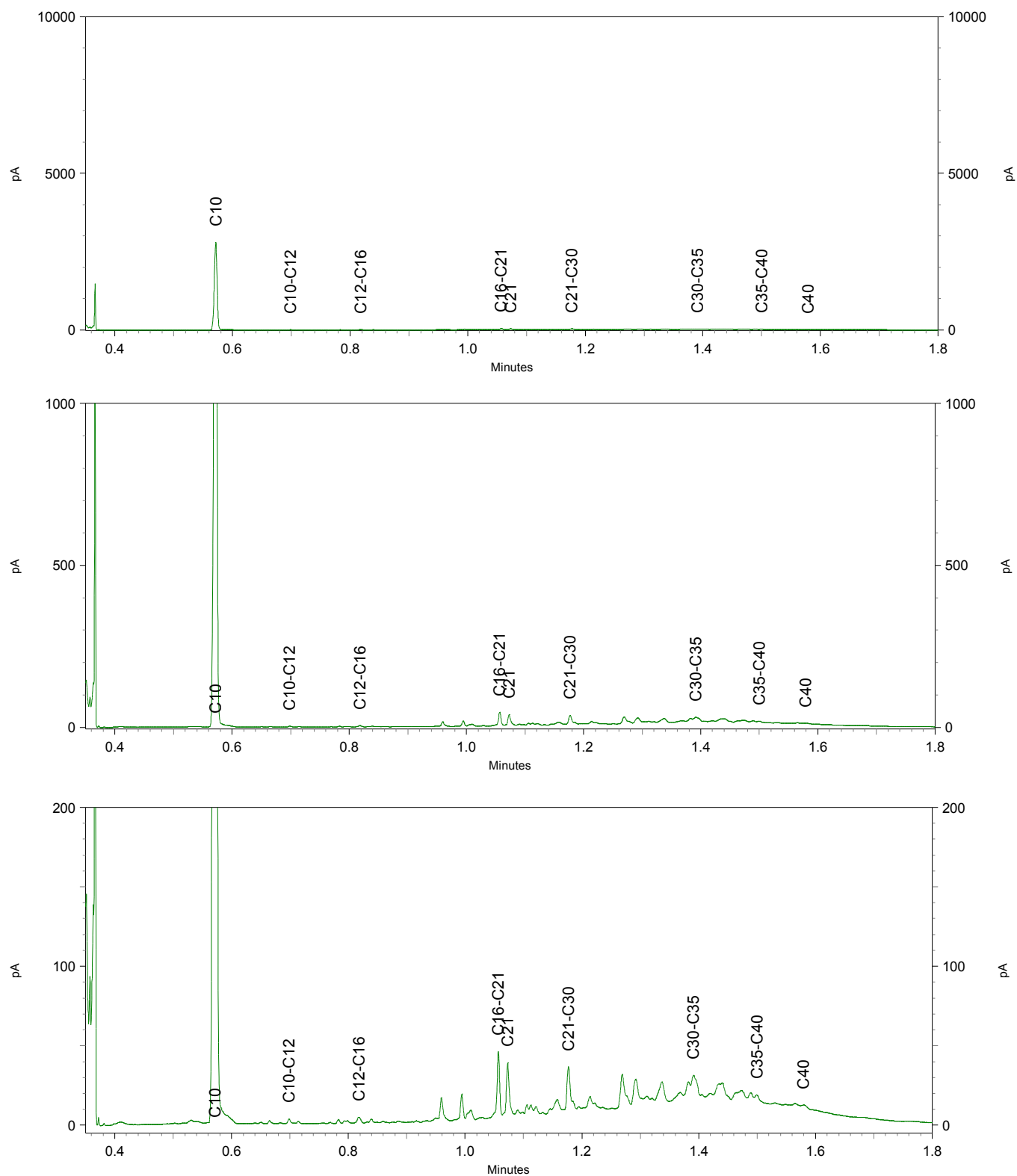
Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

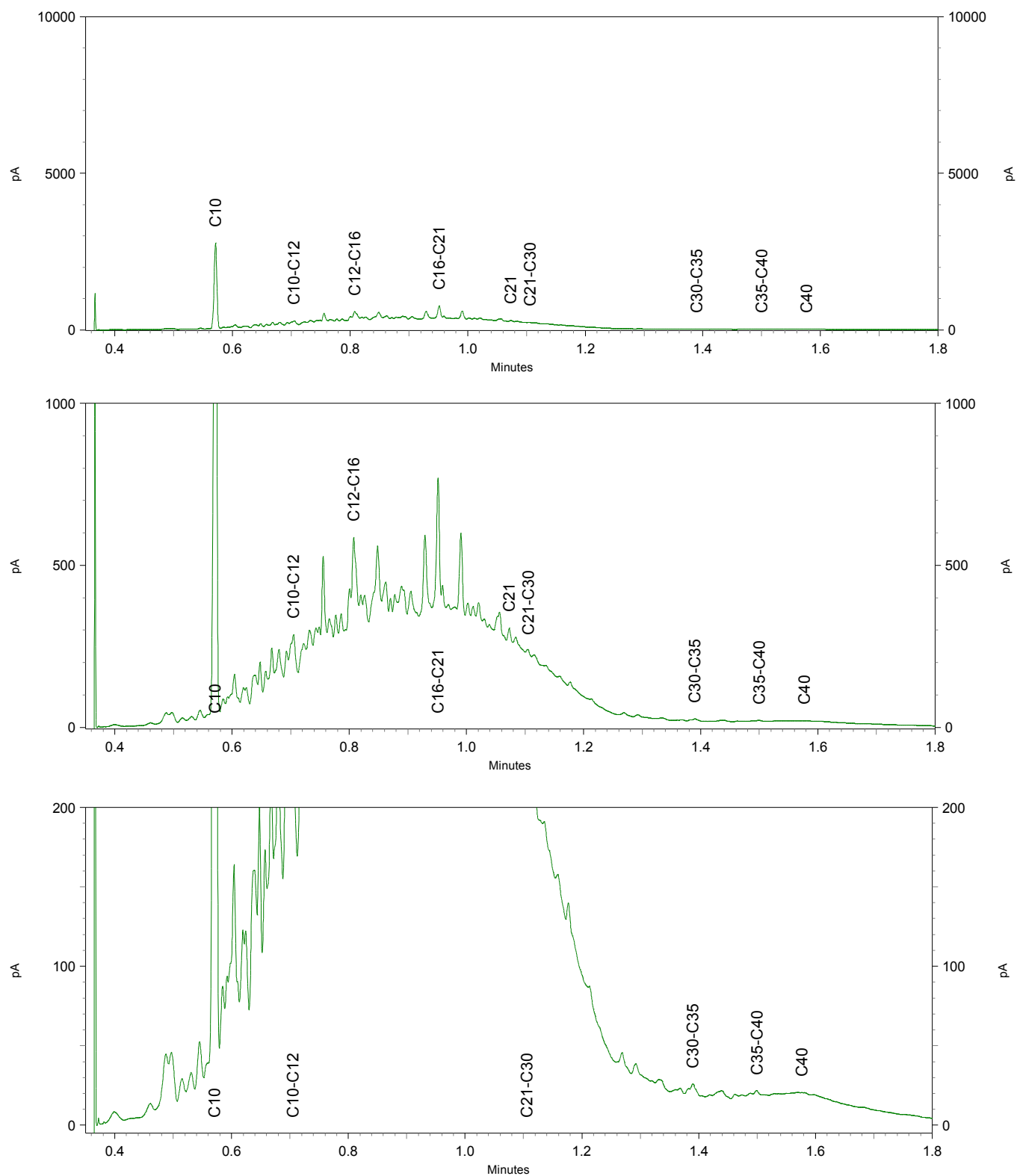
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12969830
 Certificate no.: 2022139993
 Sample description.: 203-6
 V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12969832
 Certificate no.: 2022139993
 Sample description.: 205-3
 V



Greenhouse Advies
T.a.v. Frans Egers
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 23-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022146173/1
Uw project/verslagnummer	P03955
Uw projectnaam	Schellerbergweg 27 te Zwolle
Uw ordernummer	P03955
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Sep-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P03955
 Uw projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Uw ordernummer P03955
 Uw monsternemer Andre Noppers

Certificaatnummer/Versie 2022146173/1
 Startdatum analyse 20-Sep-2022
 Datum einde analyse 23-Sep-2022
 Rapportagedatum 23-Sep-2022/09:37
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	260

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 03

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 12992005

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022146173/1**

Pagina 1/1

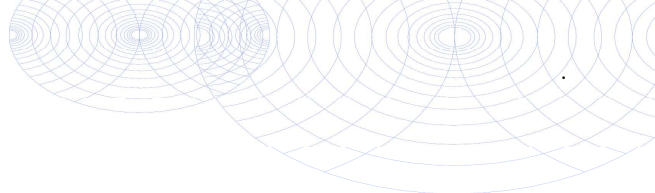
Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
12992005	03					
0801074390	03	140	240	20-Sep-2022		1

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022146173/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2

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



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Greenhouse Advies
T.a.v. Frans Egers
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 23-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022146169/1
Uw project/verslagnummer	P03955
Uw projectnaam	Schellerbergweg 27 te Zwolle
Uw ordernummer	P03955
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Sep-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P03955
 Uw projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Uw ordernummer P03955
 Uw monsternemer Andre Noppers

Certificaatnummer/Versie 2022146169/1
 Startdatum analyse 20-Sep-2022
 Datum einde analyse 23-Sep-2022
 Rapportagedatum 23-Sep-2022/11:25
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	0.025	<0.020	<0.020
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 201
 2 202
 3 203
 4 204
 5 205

Opgegeven monstrematrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

12991992
 12991993
 12991994
 12991995
 12991996

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNAN2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA
TESTEN
RvA LO10



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022146169/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12991992	201				
0680517992	201	257	357	20-Sep-2022	1
0801098806	201	257	357	20-Sep-2022	2
0680517998	201	257	357	20-Sep-2022	3
12991993	202				
0801099166	202	298	398	20-Sep-2022	1
0680517981	202	298	398	20-Sep-2022	2
0680517987	202	298	398	20-Sep-2022	3
12991994	203				
0801098842	203	270	370	20-Sep-2022	1
0680517968	203	270	370	20-Sep-2022	2
0680517974	203	270	370	20-Sep-2022	3
12991995	204				
0801098809	204	270	370	20-Sep-2022	1
0680517975	204	270	370	20-Sep-2022	2
0680517993	204	270	370	20-Sep-2022	3
12991996	205				
0801098804	205	570	670	20-Sep-2022	1
0680517967	205	570	670	20-Sep-2022	2
0680517999	205	570	670	20-Sep-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022146169/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022146169/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Greenhouse Advies
T.a.v. Eefke Vennegoor
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 21-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022140765/1
Uw project/verslagnummer	P03955
Uw projectnaam	Schellerbergweg 27 te Zwolle
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	10-Sep-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P03955
 Uw projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022140765/1
 Startdatum analyse 12-Sep-2022
 Datum einde analyse 21-Sep-2022
 Rapportagedatum 21-Sep-2022/15:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.2	91.0	90.5	90.2	93.5
S Organische stof	% (m/m) ds	3.9 ¹⁾	4.1 ¹⁾	3.5 ¹⁾	3.5 ¹⁾	3.8 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	96	95	96	96	96
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.1	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7.4	23	6.7	6.1	13
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	50	84	44	42	94
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	300	390	300	300	410
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	460	520	460	450	630
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	380	500	370	360	540
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1200	1500	1200	1200	1700
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.25 ²⁾	<0.25 ²⁾	<0.25 ²⁾	<0.25 ²⁾	<0.25 ²⁾
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.8	4.6	1.6	1.4	6.8
S Anthraceen	mg/kg ds	1.1	1.5	1.0	0.74	1.8
S Fluorantheen	mg/kg ds	7.0	7.1	5.4	5.0	19
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.4	3.1	3.0	2.8	7.2
S Chryseen	mg/kg ds	3.7	3.4	3.6	3.3	7.6
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2.1	1.6	1.9	1.9	3.1
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5.1	3.7	4.6	5.2	6.2
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.3	2.4	3.1	3.5	3.8
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3.7	2.7	3.4	3.8	4.5
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	32	30	28	28	60

Nr. Uw monsteromschrijving

1 101-3
 2 102-3
 3 103-3
 4 104-3
 5 105-3

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12972534
 12972535
 12972536
 12972537
 12972538

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P03955
 Uw projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022140765/1
 Startdatum analyse 12-Sep-2022
 Datum einde analyse 21-Sep-2022
 Rapportagedatum 21-Sep-2022/15:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.9	93.5	91.6	90.1	91.1
S Organische stof	% (m/m) ds	3.5 ¹⁾	3.7 ¹⁾	3.4 ¹⁾	3.4 ¹⁾	3.6 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	96	96	96	96	96
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	6.9	13	7.4	5.5	7.1
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	45	89	31	34	44
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	310	420	240	260	310
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	500	680	410	400	480
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	410	580	340	320	390
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1300	1800	1100	1000	1200
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.25 ²⁾	<0.25 ²⁾	<0.050	<0.25 ²⁾	<0.25 ²⁾
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.0	6.2	0.31	0.75	1.8
S Anthraceen	mg/kg ds	1.1	1.6	1.2	0.95	1.1
S Fluorantheen	mg/kg ds	5.4	15	2.5	3.5	5.8
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.8	6.3	1.6	2.5	3.1
S Chryseen	mg/kg ds	3.2	6.8	1.2	3.0	3.7
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.7	2.9	1.2	1.8	2.1
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4.1	6.3	3.0	4.7	5.1
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.9	3.5	2.2	3.2	3.8
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3.2	4.2	2.3	3.5	4.1
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	27	53	16	24	31

Nr. Uw monsteromschrijving

6 106-3
 7 107-3
 8 108-3
 9 109-3
 10 110-3

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12972539
 12972540
 12972541
 12972542
 12972543

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022140765/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12972534	101-3				
0539692902	101	15	40	09-Sep-2022	3
12972535	102-3				
0539692843	102	15	40	09-Sep-2022	3
12972536	103-3				
0539708053	103	15	35	09-Sep-2022	3
12972537	104-3				
0539692688	104	15	50	09-Sep-2022	3
12972538	105-3				
0539708051	105	15	35	09-Sep-2022	3
12972539	106-3				
0539708062	106	15	35	09-Sep-2022	3
12972540	107-3				
0539708047	107	15	35	09-Sep-2022	3
12972541	108-3				
0539692686	108	15	35	09-Sep-2022	3
12972542	109-3				
0539708049	109	15	35	09-Sep-2022	3
12972543	110-3				
0539692903	110	15	40	09-Sep-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022140765/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022140765/1

Pagina 1/1

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
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	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.

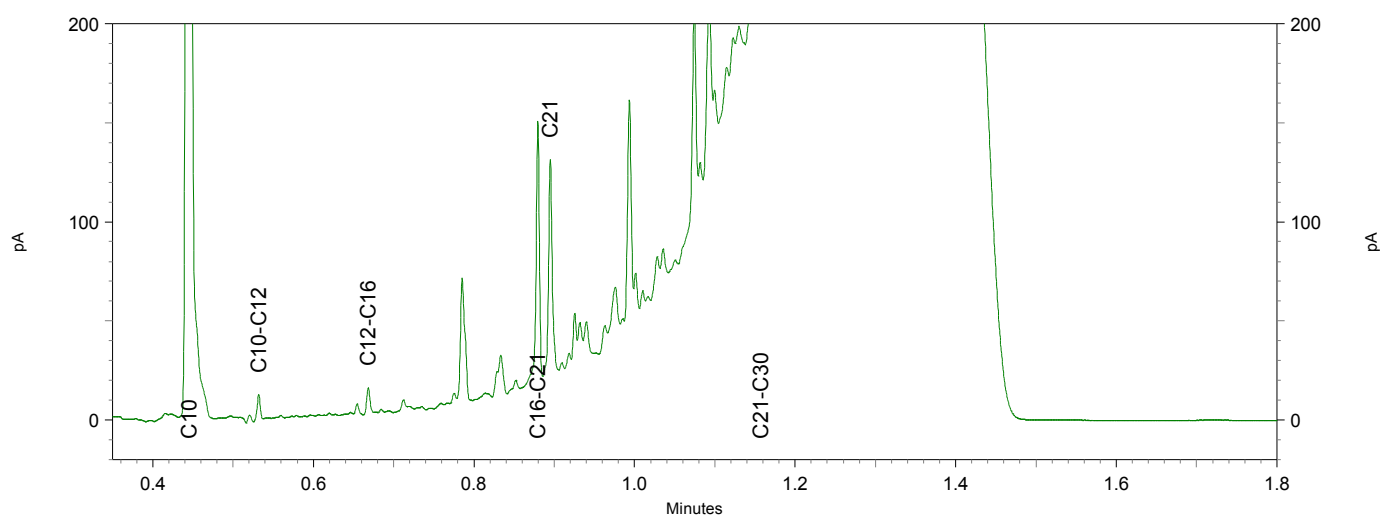
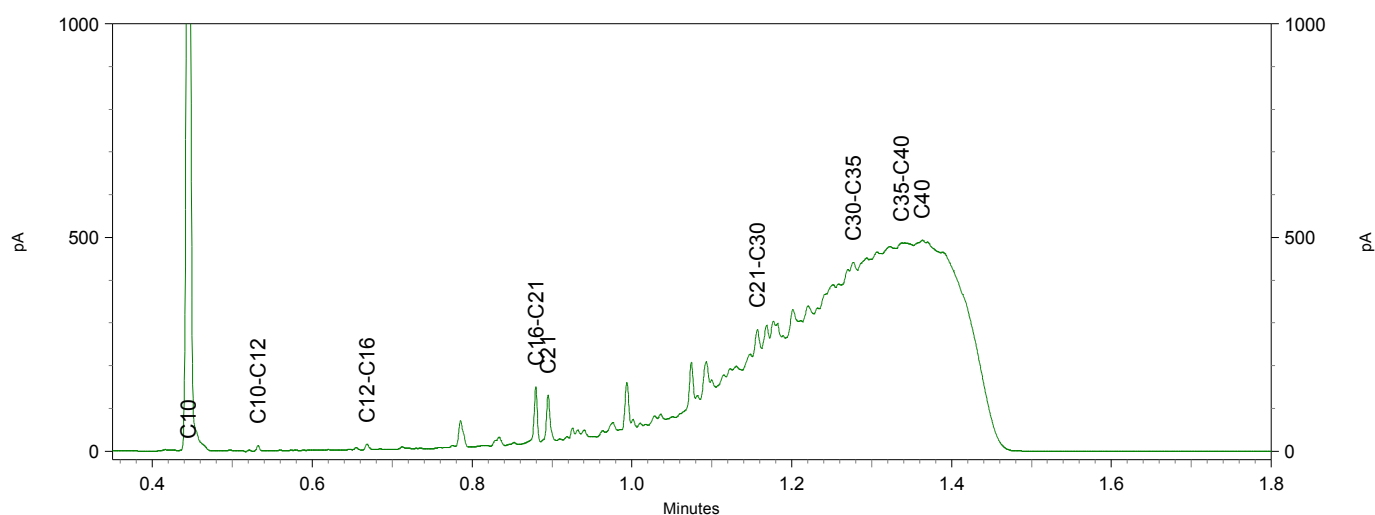
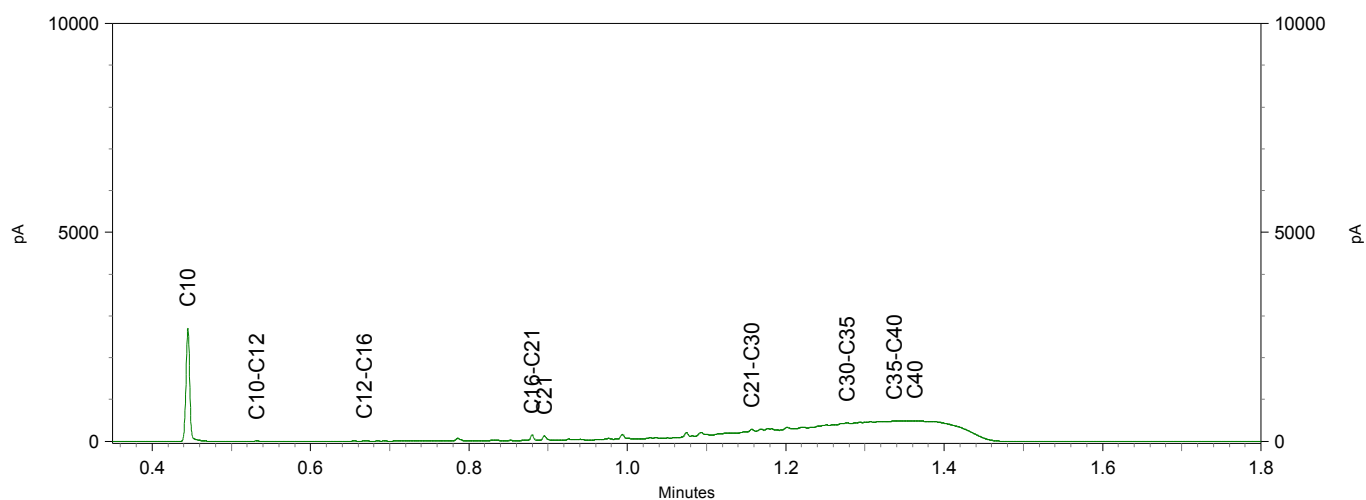
Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

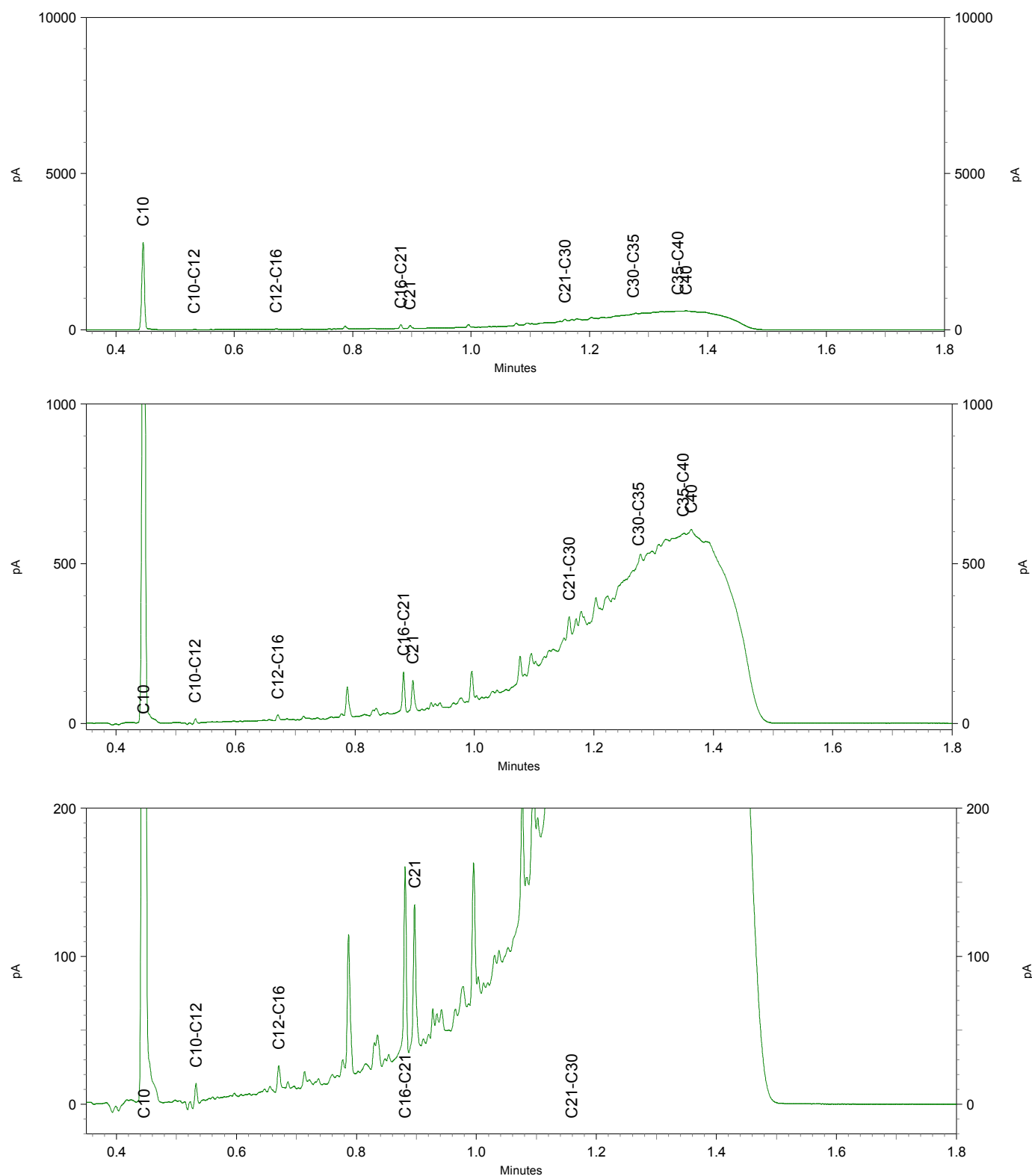
Sample ID.: 12972534
 Certificate no.: 2022140765
 Sample description.: 101-3

V



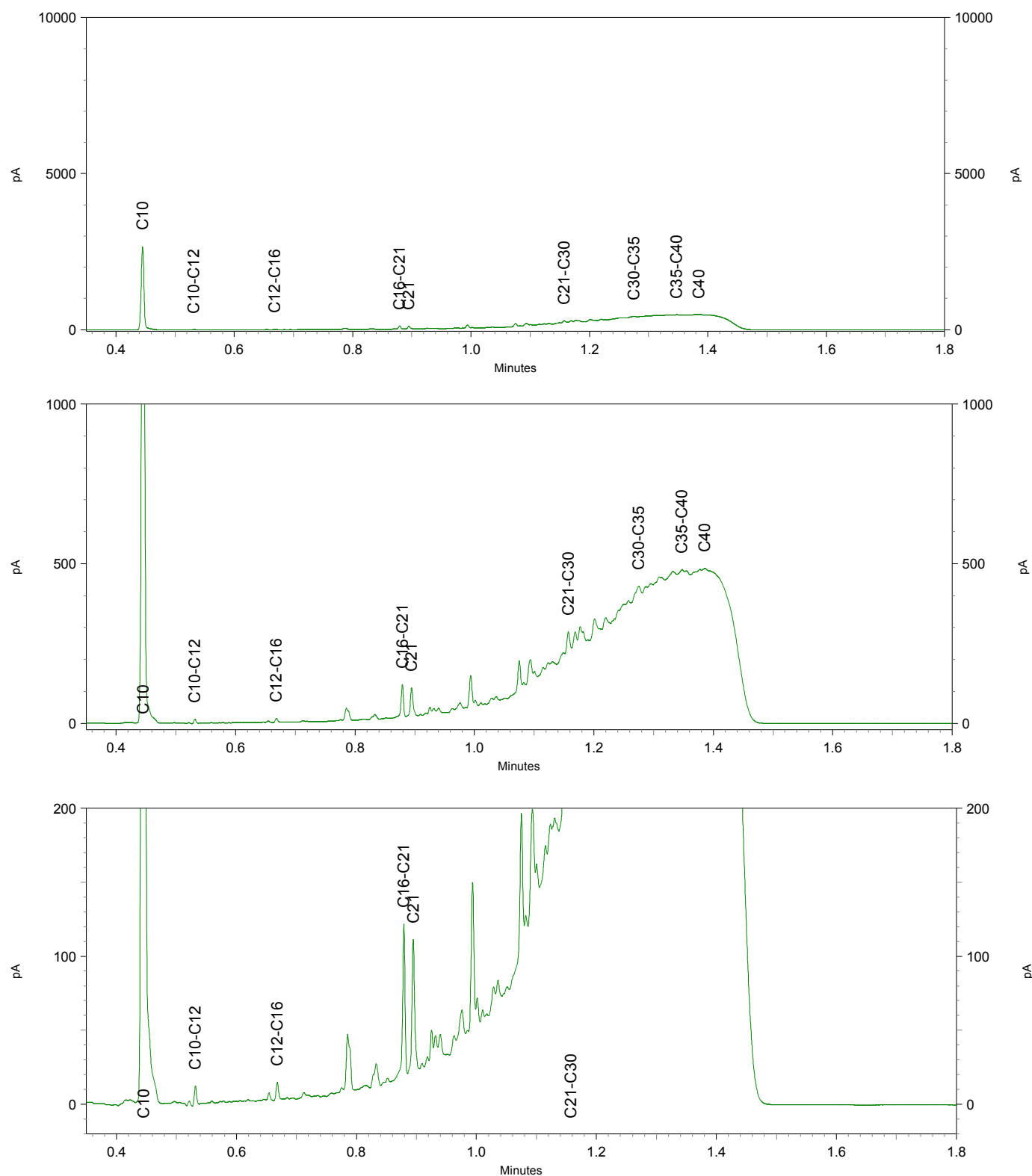
Sample ID.: 12972535
 Certificate no.: 2022140765
 Sample description.: 102-3

V



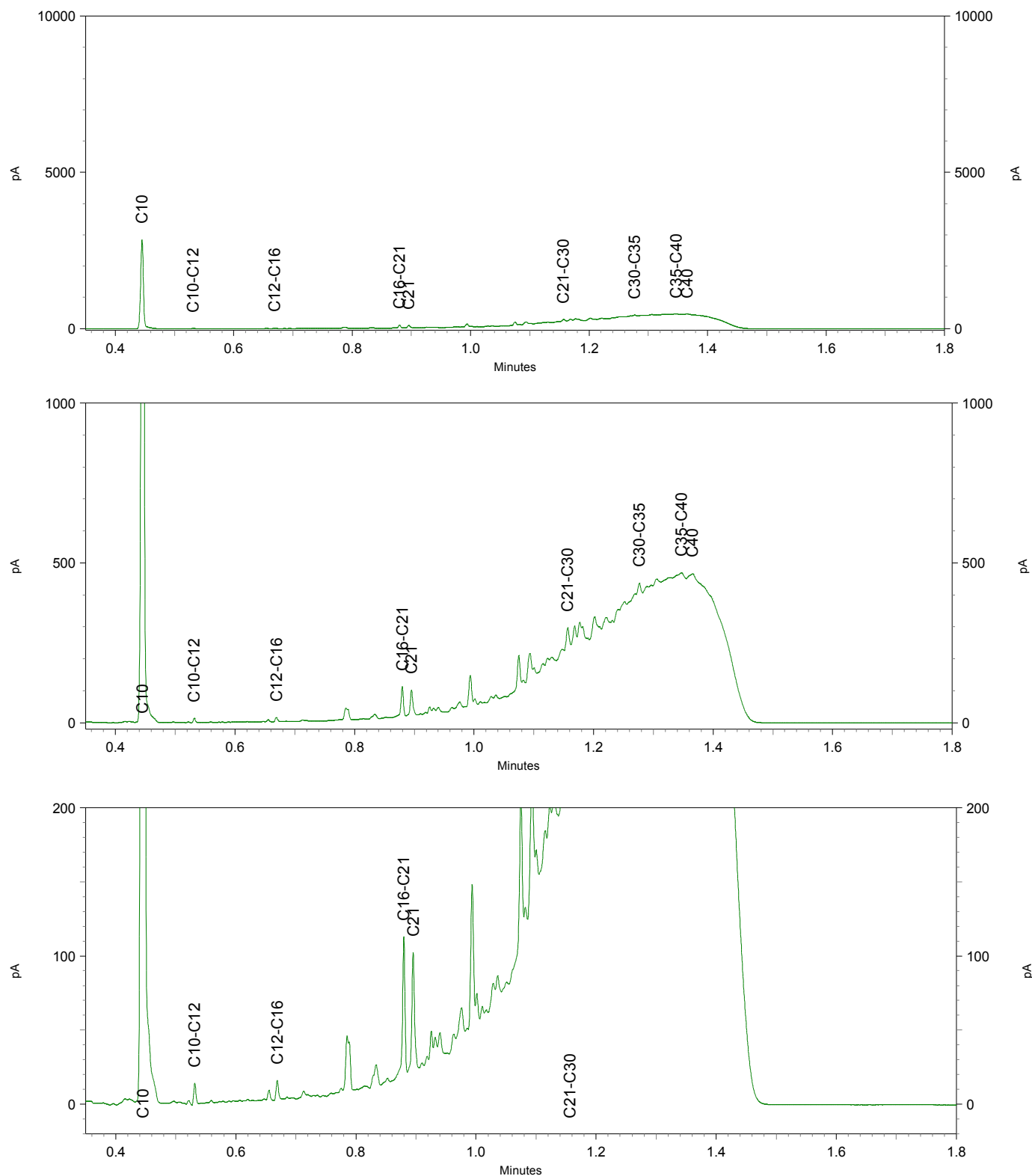
Sample ID.: 12972536
 Certificate no.: 2022140765
 Sample description.: 103-3

V



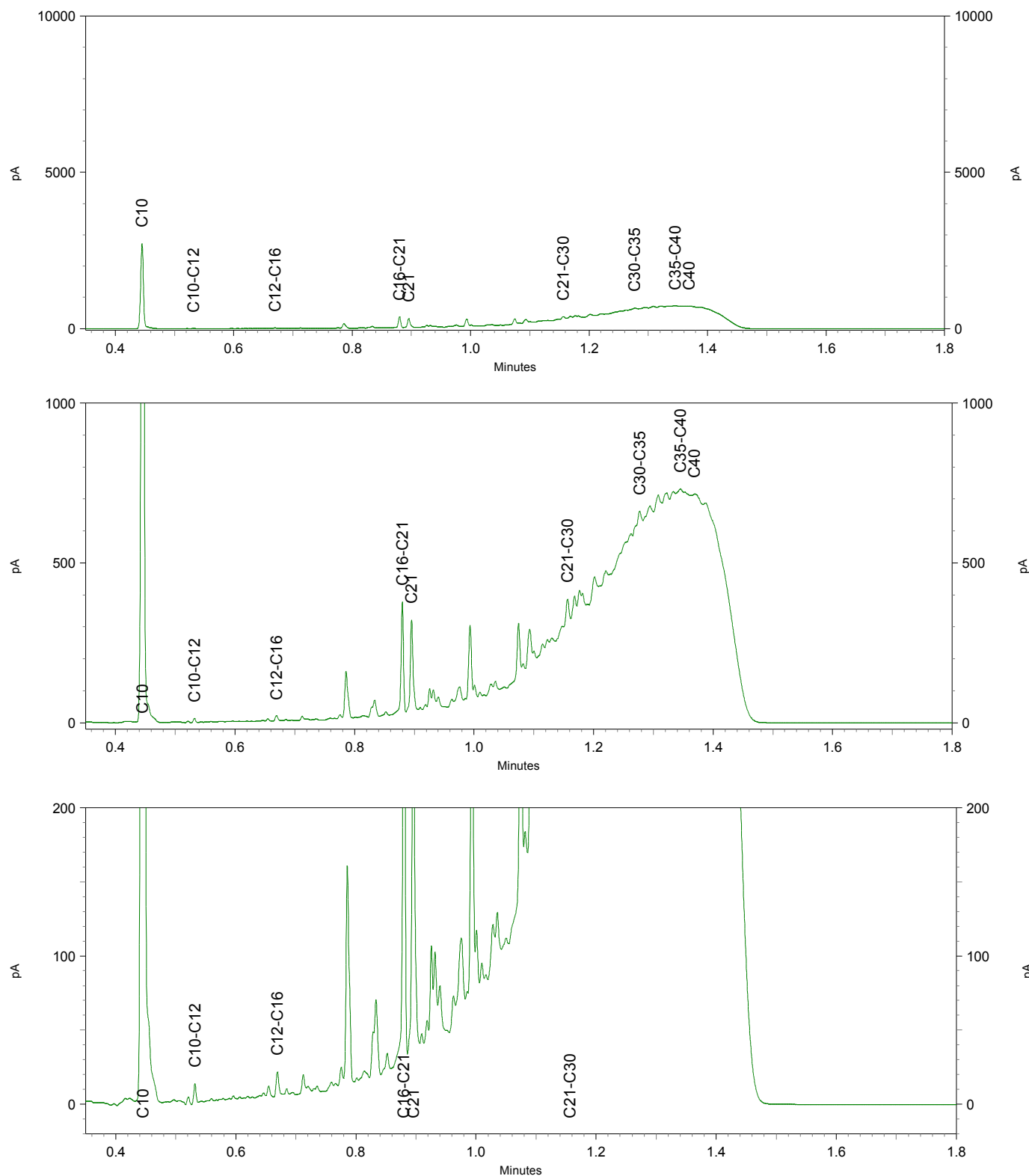
Sample ID.: 12972537
 Certificate no.: 2022140765
 Sample description.: 104-3

V



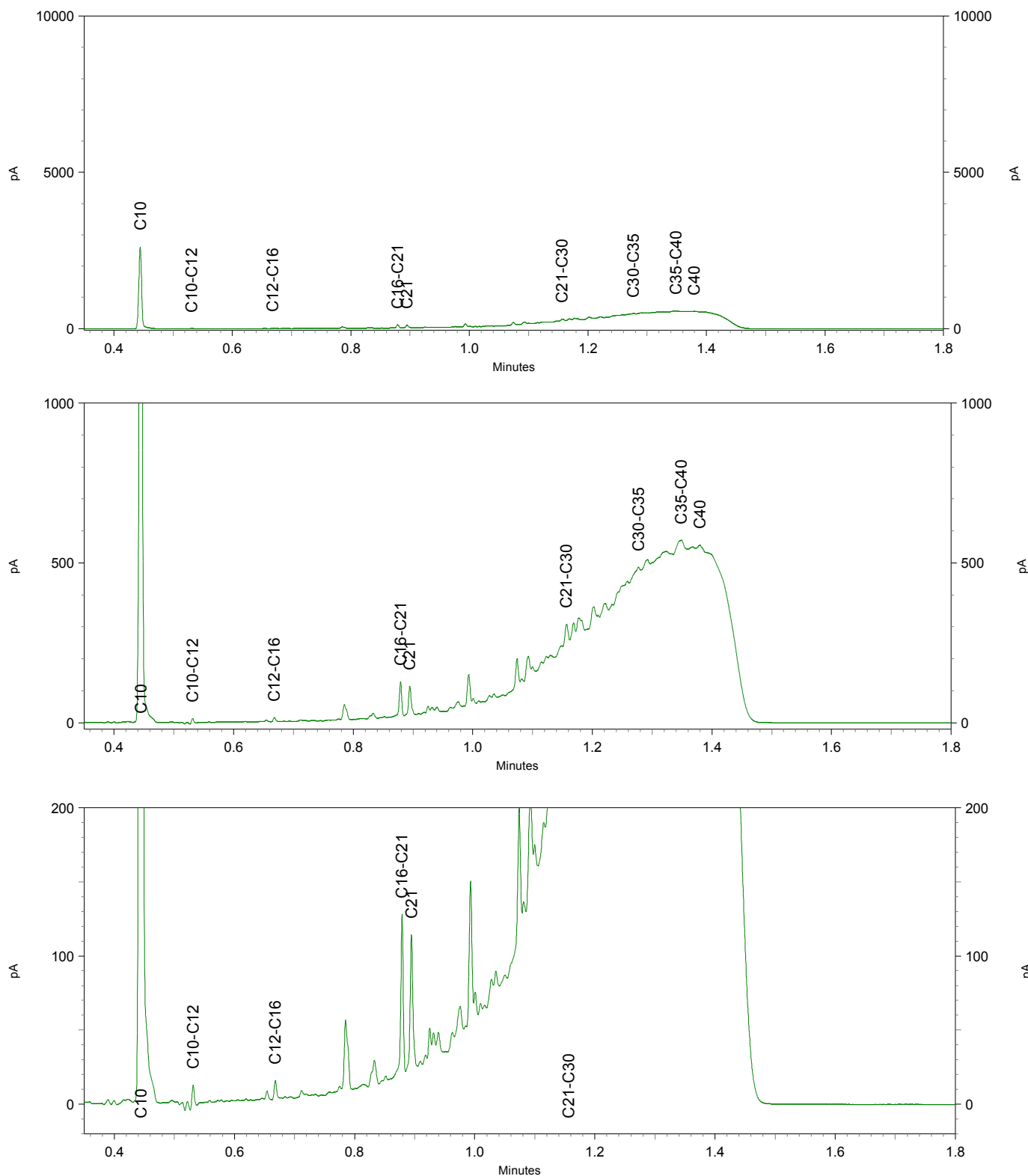
Sample ID.: 12972538
 Certificate no.: 2022140765
 Sample description.: 105-3

V



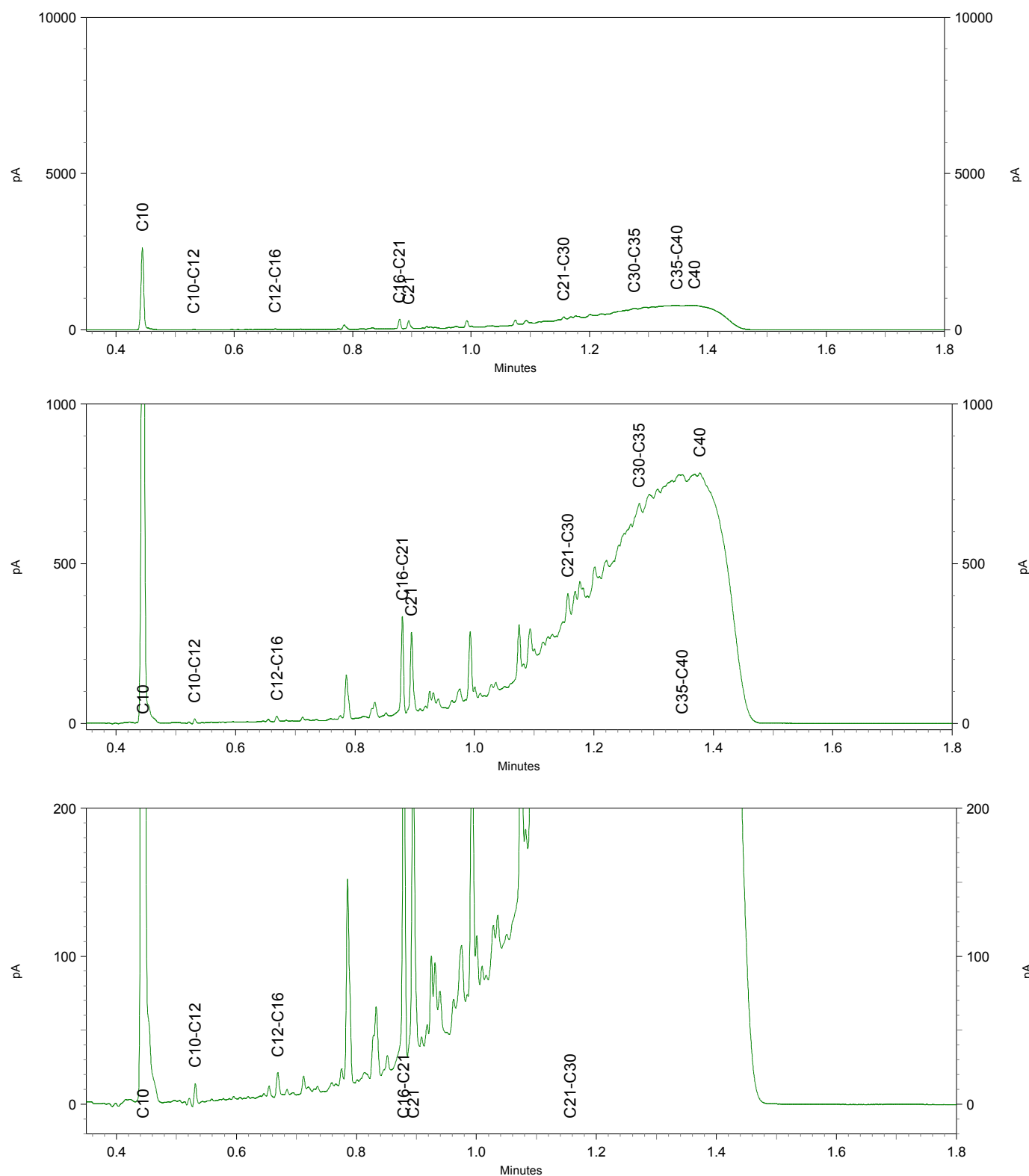
Sample ID.: 12972539
 Certificate no.: 2022140765
 Sample description.: 106-3

V



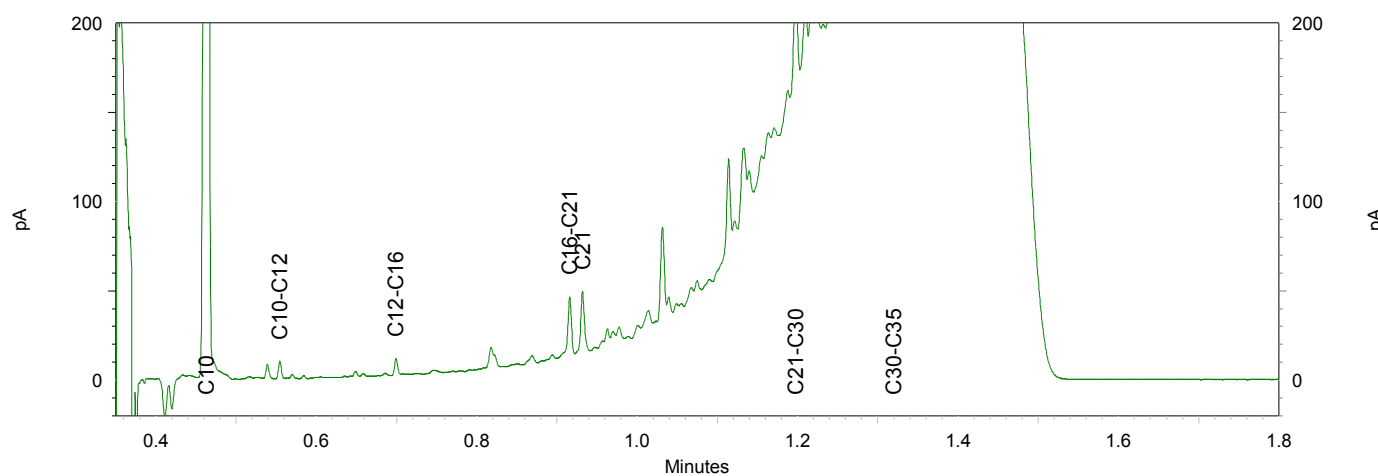
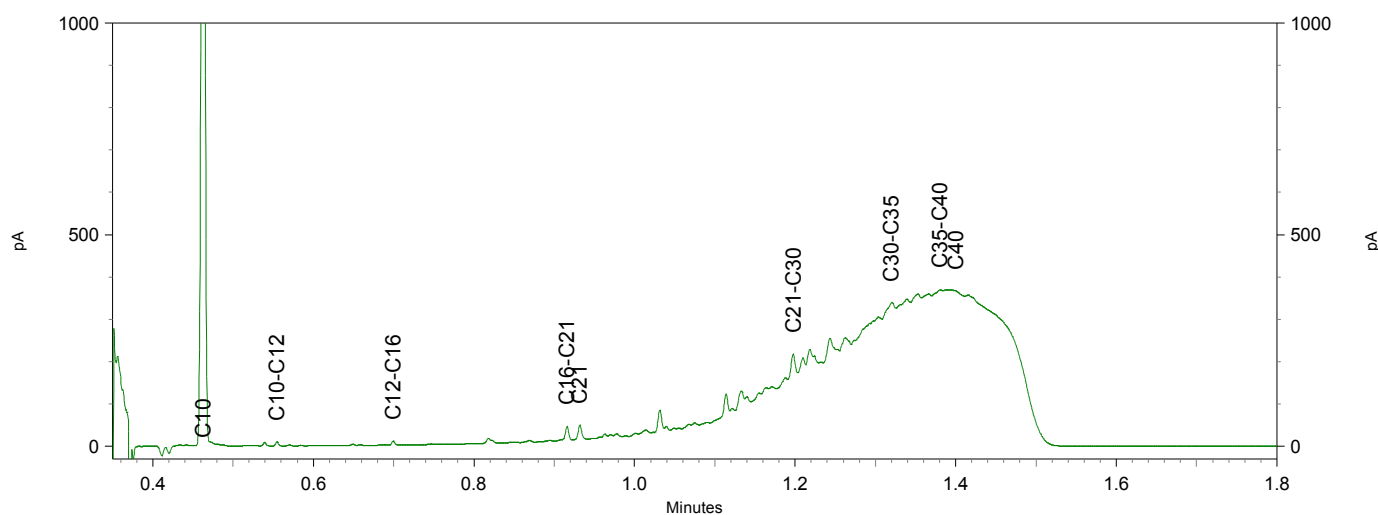
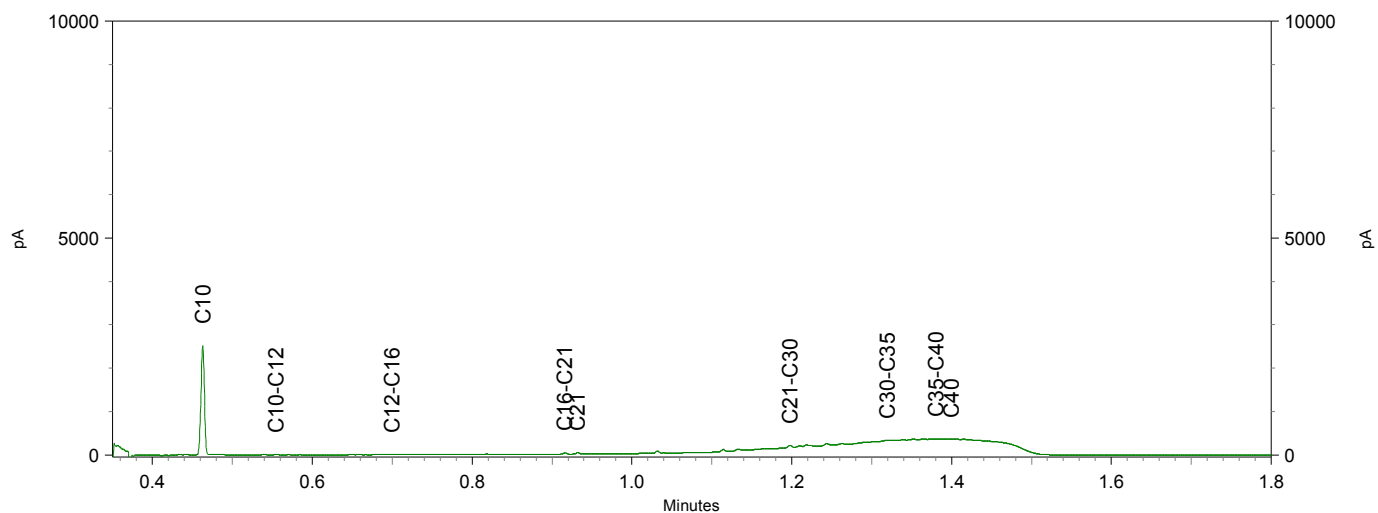
Sample ID.: 12972540
 Certificate no.: 2022140765
 Sample description.: 107-3

V



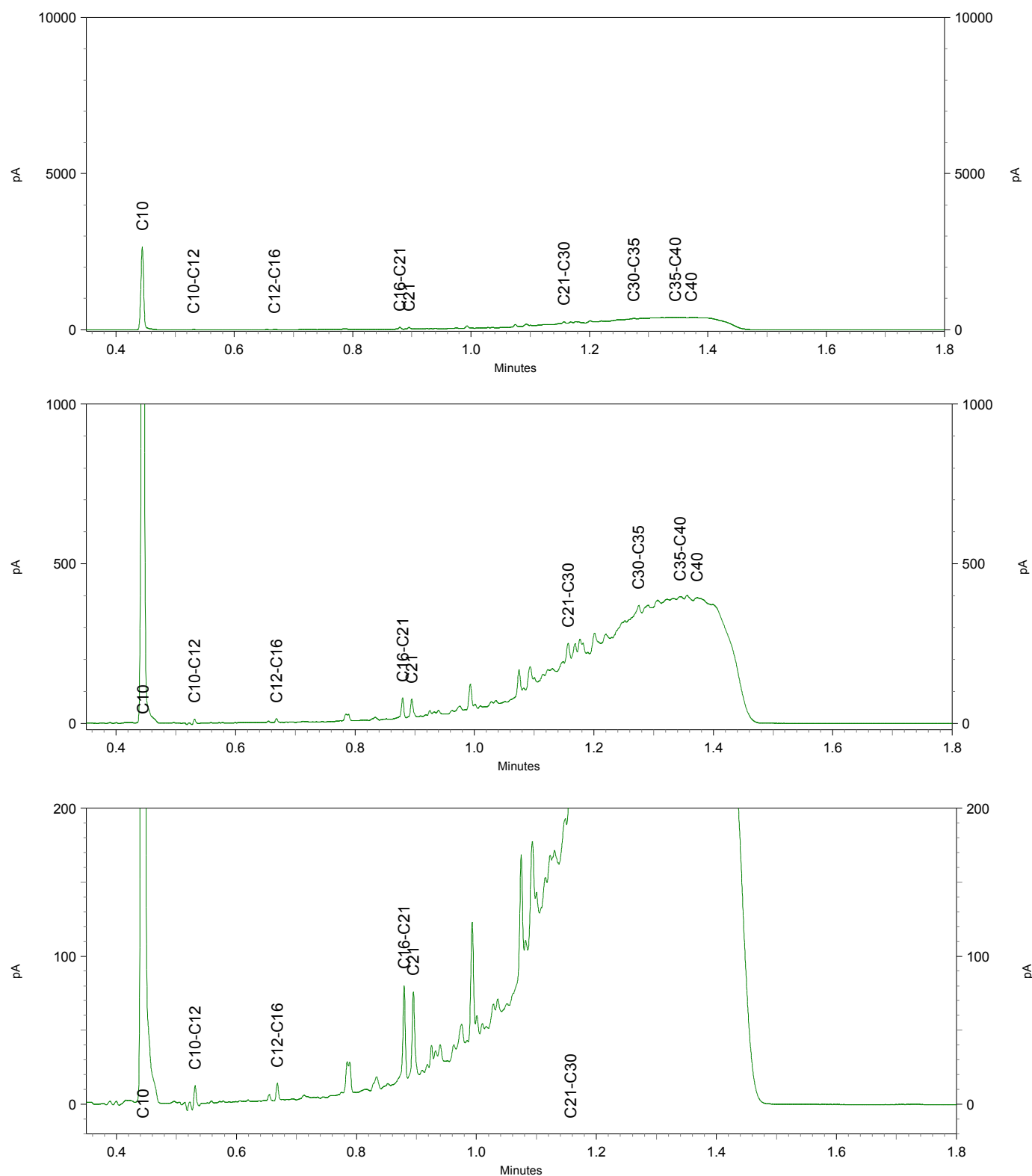
Sample ID.: 12972541
 Certificate no.: 2022140765
 Sample description.: 108-3

V



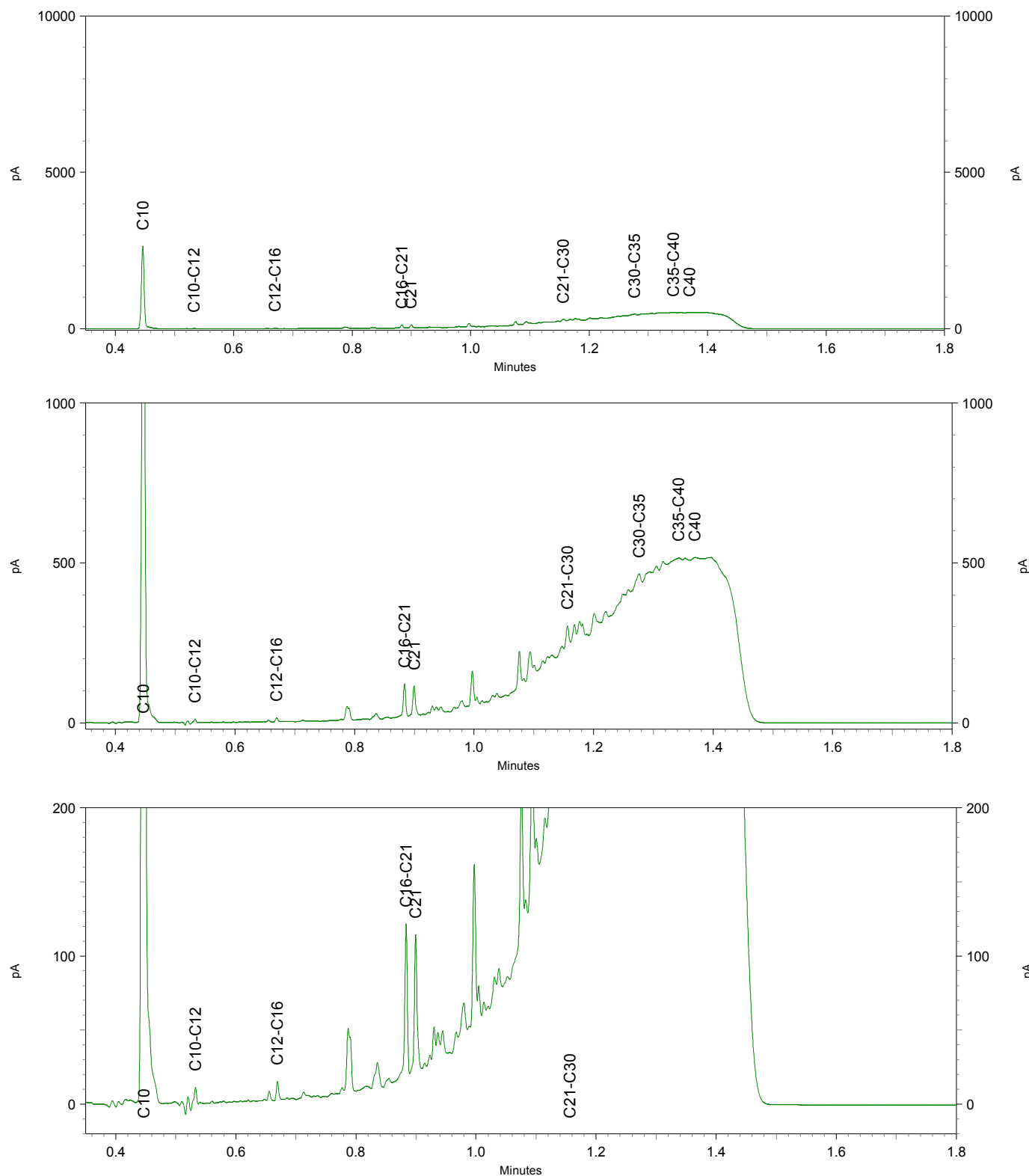
Sample ID.: 12972542
 Certificate no.: 2022140765
 Sample description.: 109-3

V



Sample ID.: 12972543
 Certificate no.: 2022140765
 Sample description.: 110-3

V



Greenhouse Advies
T.a.v. Eefke Vennegoor
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 20-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022140766/1
Uw project/verslagnummer	P03955
Uw projectnaam	Schellerbergweg 27 te Zwolle
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	10-Sep-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P03955
 Uw projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022140766/1
 Startdatum analyse 09-Sep-2022
 Datum einde analyse 20-Sep-2022
 Rapportagedatum 20-Sep-2022/08:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Verkleinen kaakbreker			Uitgevoerd
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	73.3	93.1
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Nr. Uw monsteromschrijving			
1 PFAS-1		Opgegeven monstermatrix	
2 PFAS-2		Monster nr.	
		Grond (AS3000)	12972544
		Grond (AS3000)	12972545

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P03955
 Uw projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022140766/1
 Startdatum analyse 09-Sep-2022
 Datum einde analyse 20-Sep-2022
 Rapportagedatum 20-Sep-2022/08:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- PFAS-1
- PFAS-2

Opgegeven monstermatrix

- Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

- 12972544
 12972545

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022140766/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12972544	PFAS-1				
0539692831	205	170	220	07-Sep-2022	4
0539706914	201	150	175	08-Sep-2022	4
0539692900					
12972545	PFAS-2				
0539708062	106	15	35	09-Sep-2022	3
0539708051	105	15	35	09-Sep-2022	3
0539692903	110	15	40	09-Sep-2022	3
0539692902	101	15	40	09-Sep-2022	3
0539692688	104	15	50	09-Sep-2022	3
0539708053	103	15	35	09-Sep-2022	3
0539708049	109	15	35	09-Sep-2022	3
0539708047	107	15	35	09-Sep-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022140766/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022140766/1

Pagina 1/1

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
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PF0A AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 5: Toetsingskaders

De analyseresultaten voor de grond en het grondwater zijn getoetst aan de normering zoals opgenomen in de vigerende Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit. De toetsingswaarden voor de grond zijn per bodemtype berekend op basis van de gemeten lutum- en organische stofpercentages.

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde ¹	=	Referentiewaarde
tussenwaarde ²	=	referentiewaarde voor nader onderzoek grond: 1/2(AW+I-waarde) grondwater: 1/2(S+I-waarde)
Interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

-	kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde	=	niet verontreinigd
+	tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde	=	licht verontreinigd
++	tussen tussenwaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
+++	groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor “bestaande” gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de “zorgplicht”. De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

Besluit bodemkwaliteit

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota. Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het corrigeren van de normen voor standaardbodems naar de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

		Bodemkwaliteitsklasse
Kleiner dan de achtergrondwaarde (a)	=	Achtergrondwaarde
Kleiner dan maximale waarde wonen (b)	=	Wonen
Kleiner dan maximale waarde industrie	=	Industrie

¹ Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.

² De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

Toetsing asbest in bodem

De landelijke normen voor asbest in grond, bodem en puingranulaat zijn vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentinconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie).

De hergebruikswaarden voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen zijn opgenomen in bijlagen A en B van de Regeling bodemkwaliteit. De waarde van 100 mg/kg ds geldt als eis, mits het asbest niet opzettelijk aan de bouwstof, grond of baggerspecie is toegevoegd (zie Productenbesluit asbest).

De interventiewaarde voor asbest is opgenomen in bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 3 april 2012. In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m³ verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing. Bij asbest is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien het asbestgehalte binnen een in het bodemonderzoek onderscheiden ruimtelijke eenheid (RE) de interventiewaarde overschrijdt.

Toetsingskader waterbodem

De analyseresultaten van de waterbodem zijn getoetst aan de normwaarden voor toepassen van de grond of baggerspecie op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007). Voor toepassing in oppervlaktewater wordt onderscheid gemaakt in "bodemkwaliteitsklasse A" en "bodemkwaliteitsklasse B". De bovengrens van de bodemkwaliteitsklasse B is de interventiewaarde. De ondergrens van de bodemkwaliteitsklasse A is de achtergrondwaarde.

Bij toepassing van vrijkomend waterbodemmateriaal op landbodems wordt een andere indeling in kwaliteitsklassen gehanteerd, gerelateerd aan de bodemfunctie (achtergrondwaarde / wonen / industrie binnen het generieke kader of locatiespecifiek toetsingskader). De bovengrens voor toepassing is de maximale waarde voor de functie industrie. Deze ligt voor een aantal stoffen lager dan de interventiewaarde (landbodem). De interventiewaarde voor landbodems ligt bovendien lager dan die voor waterbodem. Daarmee is er binnen oppervlaktewater meer hergebruik mogelijk dan op landbodems. Bij de achtergrondwaarden is er geen verschil tussen land- en waterbodems. Tevens is een msPAF-toetsing uitgevoerd ten behoeve van de vaststelling van de verspreidbaarheid.

Toepassen op waterbodem:

Vrij toepasbaar	Toepasbaar klasse A	Toepasbaar klasse B	Nooit verspr./ toepassen
AW2000	HVN Rijntakken P95		Interventiewaarde waterbodem

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

Handelingskader PFAS

Op 13 december 2021 is het geactualiseerde handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie gepubliceerd (landelijk geldend). Hierin zijn achtergrondwaarden en maximale waarden voor PFAS opgenomen. Als er geen lokaal beleid is opgesteld zijn de normen uit het landelijk handelingskader van toepassing. Lokale beleidsnormen gaan vóór de normen uit het handelingskader. In het handelingskader zijn onder andere de volgende toepassingsnormen opgenomen. Voor een totaaloverzicht wordt verwezen naar het handelingskader zelf.

Toepassingsmogelijkheden	PFOS	PFOA	Overige PFAS (individueel)
Grond en baggerspecie toepassen op de landbodem:			
Altijd toepasbaar	0,1	0,1	0,1
Bodemkwaliteitsklasse: Landbouw / Natuur (m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden)	1,4	1,9	1,4
Bodemkwaliteitsklasse: Wonen of Industrie	3,0	7,0	3,0
Niet toepasbaar	> 3,0	> 7,0	> 3,0

Op de waarden uit deze tabel hoeft tot 10% organisch stof geen bodemtypecorrectie toegepast te worden.

PFOS = som PFOS (lineair+vertakt), PFOA = som PFOA (lineair+vertakt)

Bij de norm 0,1 µg/kg moeten PFOS lineair en vertakt apart getoetst worden. Som-PFOS is hier niet van toepassing. Idem voor PFOA.

Bijlage 6: Toetsingsresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P03955
 Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Ordernummer
 Datum monsternamen 07-09-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022139993
 Startdatum 09-09-2022
 Rapportagedatum 16-09-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,5	79,5					
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0897	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0897	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0897	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0897					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0897					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1795	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	0,018	0,018					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,974					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	19	48,72					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	55	141					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	34	87,18					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	33,33					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	333,3	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,4487	-				

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12969830 203-6

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P03955
 Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Ordernummer
 Datum monsternamen 07-09-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022139993
 Startdatum 09-09-2022
 Rapportagedatum 16-09-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,9	75,9					
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1061	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1061	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1061	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1061					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1061					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2121	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,5	10,61					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	23,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,73					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	74,24	-	35	190	2600	5000
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,5303	-				

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12969831 204-6

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P03955
 Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Ordernummer
 Datum monsternamen 07-09-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022139993
 Startdatum 09-09-2022
 Rapportagedatum 16-09-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,1	73,1					
Organische stof	% (m/m) ds	5,3	5,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,066	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,066	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,066	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,066					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,066					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1321	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	290	547,2					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	1000	1887					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	980	1849					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	330	622,6					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	34	64,15					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20	37,74					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2700	5094	***	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,3301	-				

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12969832 205-3

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P03955
 Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Ordernummer
 Datum monsternamen 09-09-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022140765
 Startdatum 12-09-2022
 Rapportagedatum 21-09-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,2	91,2					
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,4	18,97					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	50	128,2					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	300	769,2					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	460	1179					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	380	974,4					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1200	3077	**	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,8	2,8					
Anthracen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	7	7					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	3,4	3,4					
Chryseen	mg/kg ds	3,7	3,7					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,1	5,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,3	3,3					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,7	3,7					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	32	32,38	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12972534 101-3

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P03955
 Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Ordernummer
 Datum monsternamen 09-09-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022140765
 Startdatum 12-09-2022
 Rapportagedatum 21-09-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91	91					
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1					
Gloeiorest	% (m/m) ds	95						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,1	7,561					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	23	56,1					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	84	204,9					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	390	951,2					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	520	1268					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	500	1220					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1500	3659	**	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, P/								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Fenanthreen	mg/kg ds	4,6	4,6					
Anthraceen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Fluorantheen	mg/kg ds	7,1	7,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,1	3,1					
Chryseen	mg/kg ds	3,4	3,4					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,7	3,7					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,4	2,4					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,7	2,7					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	30	30,27	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12972535 102-3

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P03955
 Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Ordernummer
 Datum monsternamen 09-09-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022140765
 Startdatum 12-09-2022
 Rapportagedatum 21-09-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,5	90,5					
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,7	19,14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	44	125,7					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	300	857,1					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	460	1314					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	370	1057					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1200	3429	**	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Anthraceen	mg/kg ds	1	1					
Fluorantheen	mg/kg ds	5,4	5,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3	3					
Chryseen	mg/kg ds	3,6	3,6					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,6	4,6					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,1	3,1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,4	3,4					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	28	27,77	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12972536 103-3

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen
 - kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P03955
 Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Ordernummer
 Datum monsternamen 09-09-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022140765
 Startdatum 12-09-2022
 Rapportagedatum 21-09-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2					
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,1	17,43					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	42	120					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	300	857,1					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	450	1286					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	360	1029					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1200	3429	**	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Fenantheen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Anthracen	mg/kg ds	0,74	0,74					
Fluorantheen	mg/kg ds	5	5					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	2,8	2,8					
Chryseen	mg/kg ds	3,3	3,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,2	5,2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,5	3,5					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,8	3,8					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	28	27,82	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12972537 104-3

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P03955
 Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Ordernummer
 Datum monsternamen 09-09-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022140765
 Startdatum 12-09-2022
 Rapportagedatum 21-09-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,5	93,5					
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,526					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13	34,21					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	94	247,4					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	410	1079					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	630	1658					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	540	1421					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1700	4474	**	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Fenanthreen	mg/kg ds	6,8	6,8					
Anthracen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Fluorantheen	mg/kg ds	19	19					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	7,2	7,2					
Chryseen	mg/kg ds	7,6	7,6					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,1	3,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6,2	6,2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,8	3,8					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,5	4,5					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	60	60,17	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12972538 105-3

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P03955
 Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Ordernummer
 Datum monsternamen 09-09-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022140765
 Startdatum 12-09-2022
 Rapportagedatum 21-09-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,9	91,9					
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,9	19,71					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	45	128,6					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	310	885,7					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	500	1429					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	410	1171					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1300	3714	**	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Fenanthreen	mg/kg ds	2	2					
Anthraeen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	5,4	5,4					
Benzo(a)anthraeen	mg/kg ds	2,8	2,8					
Chryseen	mg/kg ds	3,2	3,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,1	4,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,9	2,9					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,2	3,2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	27	26,57	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 6 12972539 106-3

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P03955
 Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Ordernummer
 Datum monsternamen 09-09-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022140765
 Startdatum 12-09-2022
 Rapportagedatum 21-09-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,5	93,5					
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,676					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13	35,14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	89	240,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	420	1135					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	680	1838					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	580	1568					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1800	4865	**	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Fenanthreen	mg/kg ds	6,2	6,2					
Anthracen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Fluorantheen	mg/kg ds	15	15					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	6,3	6,3					
Chryseen	mg/kg ds	6,8	6,8					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,9	2,9					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6,3	6,3					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,5	3,5					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,2	4,2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	53	52,98	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 7 12972540 107-3

Eendoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebuchte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P03955
 Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Ordernummer
 Datum monsternamen 09-09-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022140765
 Startdatum 12-09-2022
 Rapportagedatum 21-09-2022

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,6	91,6					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,4	21,76					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	31	91,18					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	240	705,9					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	410	1206					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	340	1000					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1100	3235	**	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Anthracen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,5	2,5					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3	3					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,2	2,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,3	2,3					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	16	15,54	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 8 12972541 108-3

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P03955
 Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Ordernummer
 Datum monsternamen 09-09-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022140765
 Startdatum 12-09-2022
 Rapportagedatum 21-09-2022

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,1	90,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,5	16,18					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	34	100					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	260	764,7					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	400	1176					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	320	941,2					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1000	2941	**	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,75	0,75					
Anthraceen	mg/kg ds	0,95	0,95					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,5	3,5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,5	2,5					
Chryseen	mg/kg ds	3	3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,7	4,7					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,2	3,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,5	3,5					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	24	24,07	**	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 9 12972542 109-3

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Intervallwaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Intervallwaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P03955
 Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Ordernummer
 Datum monsternamen 09-09-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022140765
 Startdatum 12-09-2022
 Rapportagedatum 21-09-2022

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,1	91,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,833					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,1	19,72					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	44	122,2					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	310	861,1					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	480	1333					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	390	1083					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1200	3333	**	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Anthracen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	5,8	5,8					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	3,1	3,1					
Chryseen	mg/kg ds	3,7	3,7					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,1	5,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,8	3,8					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,1	4,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	31	30,77	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 10 12972543 110-3

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l

Projectnummer P03955
 Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Ordernummer
 Datum monstername 07-09-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022139993
 Startdatum 09-09-2022
 Rapportagedatum 16-09-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,5	79,5						
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0897	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0897	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0897	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0897						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0897						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1795	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	0,018	0,018						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,974						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	19	48,72						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	55	141						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	34	87,18						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	33,33						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	333,3	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,4487	<= AW					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12969830 203-6

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de I

Projectnummer P03955
 Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Ordernummer
 Datum monstername 07-09-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022139993
 Startdatum 09-09-2022
 Rapportagedatum 16-09-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75,9	75,9						
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1061	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1061	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1061	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1061						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1061						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2121	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,5	10,61						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,61						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,61						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	23,33						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	10,61						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,73						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	74,24	<=AW	35	190	190	500	5000
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,5303	<= AW					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12969831 204-6

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de I

Projectnummer P03955
Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
Ordernummer
Datum monstername 07-09-2022
Monsternemer
Certificaatnummer 2022139993
Startdatum 09-09-2022
Rapportagedatum 16-09-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73,1	73,1						
Organische stof	% (m/m) ds	5,3	5,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,066	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,066	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,066	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,066						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,066						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1321	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	290	547,2						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	1000	1887						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	980	1849						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	330	622,6						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	34	64,15						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20	37,74						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2700	5094	Nooit toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,3301	<= AW					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
3 12969832 205-3

Indoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l

Projectnummer P03955
 Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Ordernummer
 Datum monstername 09-09-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022140765
 Startdatum 12-09-2022
 Rapportagedatum 21-09-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,2	91,2						
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,4	18,97						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	50	128,2						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	300	769,2						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	460	1179						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	380	974,4						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1200	3077	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, Pj									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Fenanthreen	mg/kg ds	2,8	2,8						
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Fluorantheen	mg/kg ds	7	7						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,4	3,4						
Chryseen	mg/kg ds	3,7	3,7						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,1	5,1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,3	3,3						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,7	3,7						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	32	32,38	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12972534 101-3

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l

Projectnummer P03955
 Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Ordernummer
 Datum monstername 09-09-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022140765
 Startdatum 12-09-2022
 Rapportagedatum 21-09-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91	91						
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,1	7,561						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	23	56,1						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	84	204,9						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	390	951,2						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	520	1268						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	500	1220						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1500	3659	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, Pj									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Fenanthreen	mg/kg ds	4,6	4,6						
Anthraceen	mg/kg ds	1,5	1,5						
Fluorantheen	mg/kg ds	7,1	7,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,1	3,1						
Chryseen	mg/kg ds	3,4	3,4						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,6						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,7	3,7						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,4	2,4						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,7	2,7						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	30	30,27	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12972535 102-3

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l

Projectnummer P03955
 Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Ordernummer
 Datum monstername 09-09-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022140765
 Startdatum 12-09-2022
 Rapportagedatum 21-09-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,5	90,5						
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,7	19,14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	44	125,7						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	300	857,1						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	460	1314						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	370	1057						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1200	3429	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, Pj									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,6	1,6						
Anthraceen	mg/kg ds	1	1						
Fluorantheen	mg/kg ds	5,4	5,4						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3	3						
Chryseen	mg/kg ds	3,6	3,6						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,9	1,9						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,6	4,6						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,1	3,1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,4	3,4						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	28	27,77	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12972536 103-3

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l

Projectnummer P03955
 Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Ordernummer
 Datum monstername 09-09-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022140765
 Startdatum 12-09-2022
 Rapportagedatum 21-09-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2						
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,1	17,43						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	42	120						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	300	857,1						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	450	1286						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	360	1029						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1200	3429	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, Pj									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,4	1,4						
Anthraceen	mg/kg ds	0,74	0,74						
Fluorantheen	mg/kg ds	5	5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,8	2,8						
Chryseen	mg/kg ds	3,3	3,3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,9	1,9						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,2	5,2						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,5	3,5						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,8	3,8						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	28	27,82	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12972537 104-3

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l

Projectnummer P03955
 Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Ordernummer
 Datum monstername 09-09-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022140765
 Startdatum 12-09-2022
 Rapportagedatum 21-09-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,5	93,5						
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,526						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13	34,21						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	94	247,4						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	410	1079						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	630	1658						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	540	1421						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1700	4474	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, Pj									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Fenanthreen	mg/kg ds	6,8	6,8						
Anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Fluorantheen	mg/kg ds	19	19						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	7,2	7,2						
Chryseen	mg/kg ds	7,6	7,6						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,1	3,1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6,2	6,2						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,8	3,8						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,5	4,5						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	60	60,17	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12972538 105-3

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l

Projectnummer P03955
 Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Ordernummer
 Datum monstername 09-09-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022140765
 Startdatum 12-09-2022
 Rapportagedatum 21-09-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,9	91,9						
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,9	19,71						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	45	128,6						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	310	885,7						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	500	1429						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	410	1171						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1300	3714	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, Pj									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Fenanthreen	mg/kg ds	2	2						
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Fluorantheen	mg/kg ds	5,4	5,4						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,8	2,8						
Chryseen	mg/kg ds	3,2	3,2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,1	4,1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,9	2,9						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,2	3,2						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	27	26,57	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 12972539 106-3

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l

Projectnummer P03955
 Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Ordernummer
 Datum monstername 09-09-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022140765
 Startdatum 12-09-2022
 Rapportagedatum 21-09-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,5	93,5						
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,676						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13	35,14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	89	240,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	420	1135						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	680	1838						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	580	1568						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1800	4865	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, Pj									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Fenanthreen	mg/kg ds	6,2	6,2						
Anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,6						
Fluorantheen	mg/kg ds	15	15						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,3	6,3						
Chryseen	mg/kg ds	6,8	6,8						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,9	2,9						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6,3	6,3						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,5	3,5						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,2	4,2						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	53	52,98	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 12972540 107-3

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l

Projectnummer P03955
 Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Ordernummer
 Datum monstername 09-09-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022140765
 Startdatum 12-09-2022
 Rapportagedatum 21-09-2022

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,6	91,6						
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,4	21,76						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	31	91,18						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	240	705,9						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	410	1206						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	340	1000						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1100	3235	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, Pj									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,31	0,31						
Anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,5	2,5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,6						
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3	3						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,2	2,2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,3	2,3						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	16	15,54	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 12972541 108-3

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l

Projectnummer P03955
 Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Ordernummer
 Datum monstername 09-09-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022140765
 Startdatum 12-09-2022
 Rapportagedatum 21-09-2022

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,1	90,1						
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,5	16,18						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	34	100						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	260	764,7						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	400	1176						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	320	941,2						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1000	2941	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, Pj									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,75	0,75						
Anthraceen	mg/kg ds	0,95	0,95						
Fluorantheen	mg/kg ds	3,5	3,5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,5	2,5						
Chryseen	mg/kg ds	3	3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,7	4,7						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,2	3,2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,5	3,5						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	24	24,07	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 12972542 109-3

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l

Projectnummer P03955
 Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Ordernummer
 Datum monstername 09-09-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022140765
 Startdatum 12-09-2022
 Rapportagedatum 21-09-2022

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,1	91,1						
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,833						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,1	19,72						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	44	122,2						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	310	861,1						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	480	1333						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	390	1083						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1200	3333	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, Pj									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Fluorantheen	mg/kg ds	5,8	5,8						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,1	3,1						
Chryseen	mg/kg ds	3,7	3,7						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,1	5,1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,8	3,8						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,1	4,1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	31	30,77	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 10 12972543 110-3

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P03955
 Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Ordernummer
 Datum monsternamen 07-09-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022140766
 Startdatum 09-09-2022
 Rapportagedatum 20-09-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,3	73,3					
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoropentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3,9	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3,9	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,9	1,95	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,9	1,95	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,9	1,95	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,9	1,95	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0,1			0,1	0,8	3,9	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0,1			0,1	0,9	1,95	3

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12972544 PFAS-1

Eindoordeel:

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P03955
 Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Ordernummer
 Datum monsternamen 07-09-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022140766
 Startdatum 09-09-2022
 Rapportagedatum 20-09-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,1	93,1					
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaan (PFBA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoropentaan (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorhexaan (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorheptaan (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoroctaan (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3,9	7
perfluoroctaan (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3,9	7
perfluornonaan (PFNA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluordecaan (PFDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorundecaan (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluordodecaan (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluortridecaan (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluortetradecaan (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorhexadecaan (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoroctadecaan (PFODA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorbutaansulfon (PFBS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoropentaansulfon (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorhexaansulfon (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorheptaansulfon (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoroctaansulfon (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,9	1,95	3
perfluoroctaansulfon (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,9	1,95	3
perfluordecaansulfon (PFDS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
4:2 fluortelomeer sulfon (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
6:2 fluortelomeer sulfon (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
8:2 fluortelomeer sulfon (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
10:2 fluortelomeer sulfon (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,9	1,95	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,9	1,95	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0,1			0,1	0,8	3,9	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0,1			0,1	0,9	1,95	3
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12972545 PFAS-2

Eindoordeel:

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de I

Projectnummer P03955
 Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Ordernummer
 Datum monstername 07-09-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022140766
 Startdatum 09-09-2022
 Rapportagedatum 20-09-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		10		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73,3	73,3						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)									
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,9	7	7	
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,9	7	7	
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFO)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFO)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0,1			0,1	1,9	7	7	
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0,1			0,1	1,4	3	3	

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12972544 PFAS-1

Eindoordeel:

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de I

Projectnummer P03955
 Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
 Ordernummer
 Datum monstername 07-09-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022140766
 Startdatum 09-09-2022
 Rapportagedatum 20-09-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		10		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,1	93,1						
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)									
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,9	7	7	
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,9	7	7	
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeI)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFO)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1			0,1	1,4	3	3	
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0,1			0,1	1,9	7	7	
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0,1			0,1	1,4	3	3	

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12972545 PFAS-2

Indoordeel:

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer P03955
Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
Ordernummer P03955
Datum monsternamen 20-09-2022
Monsternemer Andre Noppers
Certificaatnummer 2022146169
Startdatum 20-09-2022
Rapportagedatum 23-09-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 12991992 201

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
* groter dan Streefwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
S Streefwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer P03955
Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
Ordernummer P03955
Datum monsternamen 20-09-2022
Monsternemer Andre Noppers
Certificaatsnummer 2022146169
Startdatum 20-09-2022
Rapportagedatum 23-09-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 12991993 202

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
* groter dan Streefwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
S Streefwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer P03955
Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
Ordernummer P03955
Datum monsternamen 20-09-2022
Monsternemer Andre Noppers
Certificaatsnummer 2022146169
Startdatum 20-09-2022
Rapportagedatum 23-09-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	0,025	0,025	*	0,02	0,01	35,01	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
3 12991994 203

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
* groter dan Streefwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
S Streefwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer P03955
Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
Ordernummer P03955
Datum monsternamen 20-09-2022
Monsternemer Andre Noppers
Certificaatsnummer 2022146169
Startdatum 20-09-2022
Rapportagedatum 23-09-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
4 12991995 204

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
* groter dan Streefwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
S Streefwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer P03955
Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
Ordernummer P03955
Datum monsternamen 20-09-2022
Monsternemer Andre Noppers
Certificaatsnummer 2022146169
Startdatum 20-09-2022
Rapportagedatum 23-09-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
5 12991996 205

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
* groter dan Streefwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
S Streefwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer P03955
Projectnaam Schellerbergweg 27 te Zwolle
Ordernummer P03955
Datum monsternamen 20-09-2022
Monsternemer Andre Noppers
Certificaatnummer 2022146173
Startdatum 20-09-2022
Rapportagedatum 23-09-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	260	260	*	20	50	337,5	625

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 12992005 03

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
* groter dan Streefwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

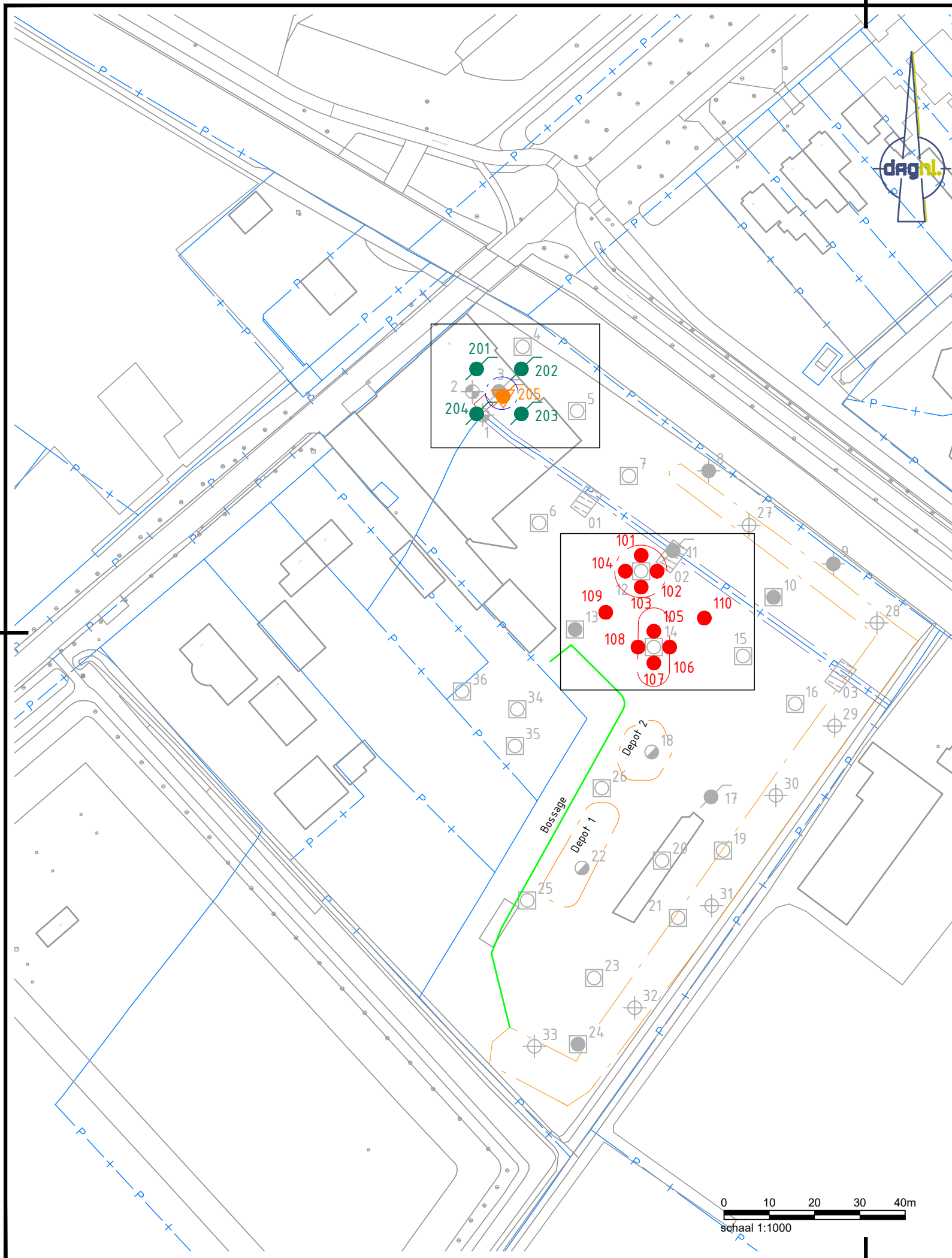
GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
S Streefwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

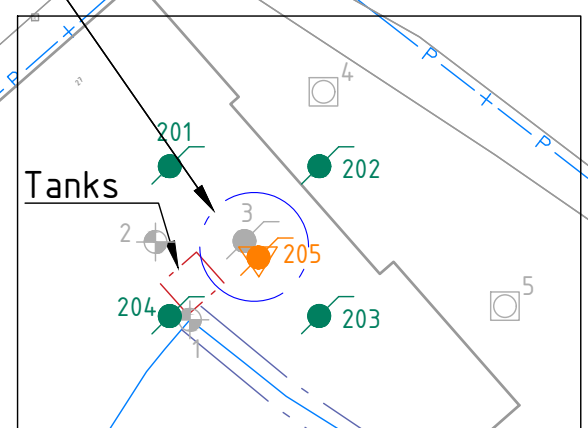
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 7: Tekening met verontreinigingssituatie

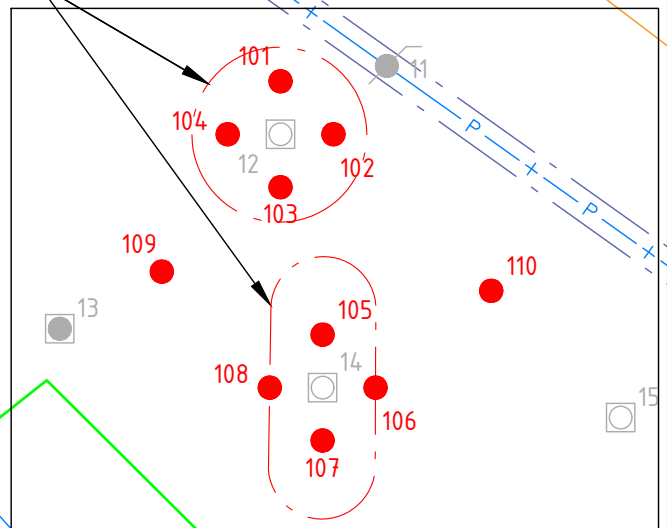


Interventie waarde
contour Olie verontreiniging



Detail grondwaterverontreiniging
Schaal 1:500

Interventie waarde
contour PAK verontreiniging



Detail grondverontreiniging
Schaal 1:500

VERKLARING

- Boring 1,0 m-mv
- ⊕ Boring 1,5 m-mv
- ⊕ Boring 2,5 m-mv
- Steek
- ⊕ Asbestgat + boring 1,0 m-mv
- ⊕ Asbestgat + boring 2,0 m-mv
- Peilbuis
- ▨ Sleuf
- Kadastrale grens

Opdrachtgever:

Jansen Vastgoed

Project:

Schellerbergweg 27 Zwolle

Onderwerp:

Verontreinigings situatie

Getekend:	B. Veenstra	Datum:	27-09-2022
Goedgekeurd:	F. Egers	Datum:	27-09-2022
Schaal:	1:1000	Status:	Concept
Formaat:	A3	Versie:	01
Projectcode:	P03955	Soort document:	TEKENING

VERKLARING VOOR NADER ONDERZOEK

- Boring 0,5 m-mv
- Peilbuis
- ⚡ Peilbuis met filter 8,0 m-mv



Tekeningnummer: P03955-ZZ-01-C01

...P03955\0_OZ\P03955.dwg