




Afperkend bodemonderzoek Overweerse Polderdijk 4 Purmerend

1 maart 2021

Kenmerk R001-1280150DKO-V02-IhI-NL

Verantwoording

Titel	Afperkend bodemonderzoek Overweerse Polderdijk 4 Purmerend
Opdrachtgever	Gemeente Purmerend
Projectleider	Elroy Houthuijzen – Diaz Chavez
Auteur(s)	David Kroon
Tweede lezer	Elroy Houthuijzen – Diaz Chavez
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Tauw bv, Remco (R.J.) Celie, certificaatnummer K54913
Projectnummer	1280150
Aantal pagina's	9
Datum	1 maart 2021
Handtekening	

Colofon

TAUW bv
Zekeringstraat 43g
Postbus 20748
1001 NS Amsterdam
Nederland
T +31 20 60 63 22 2
E info.amsterdam@tauw.com

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Locatiegegevens	4
2.1	Algemene locatiegegevens	4
2.2	Samenvatting verkennend onderzoek NEN 5740	4
2.3	Onderzoeksvragen	5
3	Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden	6
3.1	Onderzoeksopzet	6
3.2	Uitgevoerde werkzaamheden.....	6
3.3	Veiligheid en kwaliteit	7
4	Resultaten	7
4.1	Zintuiglijke waarnemingen.....	7
4.2	Resultaten grond.....	7
4.3	Interpretatie van de verontreinigingssituatie(bepaling ernst)	8
4.4	Beantwoording onderzoeksvragen.....	8
5	Conclusies en aanbevelingen	9
5.1	Conclusies.....	9
5.2	Aanbevelingen	9
Bijlage 1	Regionale ligging van de onderzoekslocatie	
Bijlage 2	Kaart met monsternemingspunten	
Bijlage 3	Veiligheid en kwaliteit	
Bijlage 4	Boorprofielen	
Bijlage 5	Toetsingskader	
Bijlage 6	Getoetste analyseresultaten	
Bijlage 7	Analysecertificaten	
Bijlage 8	Kaart verontreinigingssituatie	
Bijlage 9	Foto's veldwerk	

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Purmerend heeft TAUW een afperkend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Overweerse polderdijk 4 in Purmerend.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van de locatie en eerder aangetoonde verontreinigingen met minerale olie in de grond.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de omvang van de olieverontreiniging en te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging op locatie.

2 Locatiegegevens

2.1 Algemene locatiegegevens

In tabel 2.1 zijn de algemene gegevens van de locatie weergegeven.

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Adres	
Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	Gemeente Purmerend, sectie D, nummer 7941 (ged)
Publiekrechtelijke beperking	Nee
X/Y coördinaat	X: 125.376 Y: 502.710
Oppervlakte (m ²)	Circa 1756 m ²
Maaiveldbedekking	Klinkers, onverhard
Huidig gebruik	Woning met schuur en tuin
Gebruik conform circulaire bodemsanering	Wonen met tuin
Bodemfunctieklasse	Wonen
Bodemkwaliteitsklasse	Bovengrond: Achtergrondwaarde Ondergrond: Achtergrondwaarde

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

2.2 Samenvatting verkennend onderzoek NEN 5740¹

Op de locatie aan de Overweerse polderdijk 4 zijn in 2020 twee bodemonderzoeken uitgevoerd (kenmerk 2020373² en 2020424³). Uit het verkennend onderzoek blijkt dat de grond licht verontreinigd is met lood, kwik, PAK en/of zink. Het gehalte aan PFAS is licht verhoogd aangetoond en voldoet aan de klasse 'landbouw/natuur'.

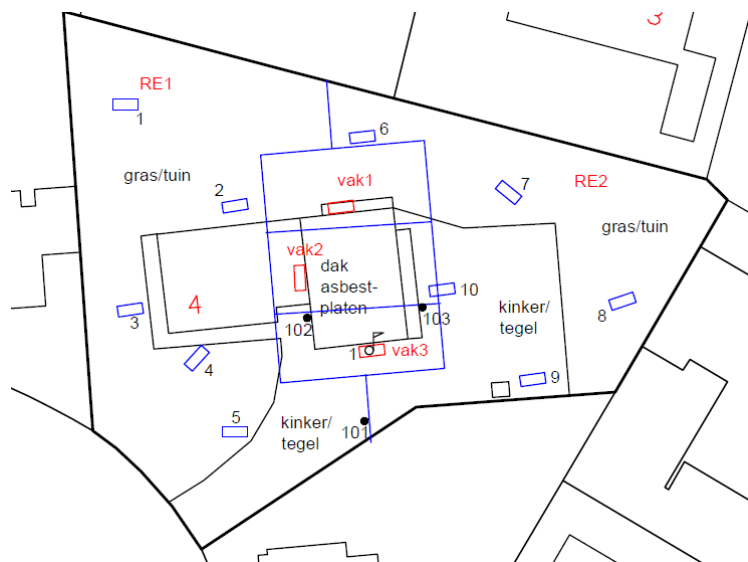
¹ NEN 5740:2009+A1:2016 Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009/A1:2016

² Landview, Verkennend bodem- en asbestonderzoek Overweerse polderdijk 4 te Purmerend, 2020373, 25 juni 2020

³ Landview, Nader asbestonderzoek Overweerse polderdijk 4 te Purmerend, 2020373, 22 oktober 2020

Het grondwater is licht verontreinigd met barium en nikkel. Plaatselijk is in de grond een asbestgehalte van 170 mg/kg d.s. aangetoond waardoor nader onderzoek noodzakelijk was.

Bij het nader onderzoek is maximaal een gewogen asbestconcentratie van 4,9 mg/kg d.s. aangetoond. Ten tijde van de werkzaamheden voor het nader asbestonderzoek zijn echter oliewaarnemingen waargenomen ten zuiden van het gebouw. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond (0,15-0,4 m -mv) ter plaatse van monsterpunten 1 en 101 sterk verontreinigd is met minerale olie. Het grondwater is niet verontreinigd met minerale olie of vluchtige aromaten. De verontreiniging is verticaal en horizontaal niet afgeperkt. In figuur 2.1 is de ligging van de monsterpunten van het nader onderzoek weergegeven. Voor details wordt verwezen naar de betreffende rapportages.



Figuur 2.1 Ligging monsterpunten nader asbestonderzoek en olieonderzoek

Voorafgaand aan het verkennend onderzoek is reeds een vooronderzoek conform de NEN 5725¹ uitgevoerd. Het uitvoeren van aanvullend vooronderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

De locatie ter plaatse van het afperkend grondonderzoek (vak 3 en RE2) is onverdacht op de aanwezigheid van asbest.

2.3 Onderzoeksvragen

De doelstelling van het onderzoek is vertaald naar onderstaande onderzoeksvragen:

- Wat is de omvang van de olieverontreiniging in de grond?
- Is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging op de locatie?

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksopzet

De bovengrond en ondergrond tot circa 1,0 m -mv is onderzocht op het voorkomen van verontreinigingen met minerale olie. In voorgaand onderzoek is de laag van 0,15-0,40 m -mv onderzocht. De verontreiniging met minerale olie is verticaal en horizontaal niet afgeperkt. De monsterpunten 1 en 101 zijn middels boringen 1001 en 1010 herplaatst voor de verticale afperking van de verontreiniging.

Voor de horizontale afperking zijn een zestal boringen geplaatst, circa 3-5 meter in rastervorm rondom de eerder geplaatste boringen. Op basis van de olie chromatogrammen uit voorgaand onderzoek is de grond ook geanalyseerd op het voorkomen van vluchtige olie (C5-C10). Monsternamen van verdachte lagen heeft plaatselijk plaatsgevonden middels steekbussen.

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op dinsdag 16 februari 2021 door Remco (R.J.) Celie. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913. Foto's van de veldwerkzaamheden zijn opgenomen in bijlage 9. Tevens zijn de boringen middels een 06-GPS ingetemen. De X, Y en Z coördinaten van de boringen zijn weergegeven in tabel 3.2

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Veldwerk	Aantal	Monsterpuntnummers
Boring tot 1,5 m -mv m -mv ter horizontale afperking	6	1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007
Gestaakte boring tot 0,7 m -mv	1	1010
Boring tot 1,5 m -mv ter verticale afperking	2	1001, 1010
Analyses	Aantal	(meng)monstercodes
Tankstationpakket grond ¹ inclusief C5-C10	11	1001-3, 1002-2, 1002-3, 1003-2, 1004-2, 1004-3, 1005-1, 1005-2, 1006-2, 1007-2, 1010-2

¹⁾ Lutum en organische stof, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en minerale olie C10-C40 (GC) en droge stof

Tabel 3.2 Overzicht inmeetgegevens boringen afperkend onderzoek

Boring	X	Y	Z
1001*	125376.86	502710.49	Niet bepaald
1002*	125381.76	502711.37	Niet bepaald
1003	125381.030	502707.016	-1.124
1004	125373.526	502707.343	-1.066
1005	125373.500	502701.511	-0.737
1006	125368.963	502706.731	-0.942
1007	125386.517	502710.038	-1.124
1010	125377.306	502705.636	-1.094
1011	125369.157	502706.687	-0.984

* Boring 1001 en 1002 konden niet met de 06-GPS worden ingemeten als gevolg van de aanwezige bebouwing.

Deze boorpunten zijn met de GPS van de veldwerkcomputer ingemeten (2-5 m afwijking). De Z-waarde kon hiermee niet worden bepaald.

3.3 Veiligheid en kwaliteit

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

4 Resultaten

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

Op de locatie is sprake van een zandige ophooglaag met een dikte variërend van 0,5 tot 1,1 m. In de ophooglaag zijn plaatselijk bijmengingen van metselpuin en baksteen waargenomen. In de boringen 1001, 1002, 1003, 1004, 1005 en 1006 zijn in de grond tot 0,4 a 0,8 m -mv lichte olieplaatjes waargenomen in de oliewaterpan. Daaronder is klei en veen aanwezig. Tijdens de werkzaamheden is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4.

4.2 Resultaten grond

In de tabellen 4.2 en 4.3 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. Voor een volledig toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7. Een kaart met de verontreinigingssituatie is in bijlage 8 opgenomen.

Tabel 4.1 Mengmonstersamenstelling en toetsingsresultaten grond

(Meng)monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I	Opmerking
1001-3	1001-3	0,4-0,7	zand, olieplaatjes 1, metselpuin 3	minerale olie (C10-C40)	-	-	Verticale afperking
1002-2	1002-2	0,15-0,35	zand, olieplaatjes 1, baksteen 1	minerale olie (C10-C40)	-	-	Horizontale afperking
1002-3	1002-3	0,4-0,8	zand, olieplaatjes 1, baksteen 1	-	-	-	Horizontale afperking
1003-2	1003-2	0,1-0,3	zand, olieplaatjes 1	-	-	-	Horizontale afperking
1004-2	1004-2	0,2-0,4	zand, olieplaatjes 1, baksteen 1	-	-	-	Horizontale afperking
1004-3	1004-3	0,5-0,8	klei, olieplaatjes 1, baksteen 1	-	-	-	Horizontale afperking
1005-1	1005-1	0-0,5	zand	-	-	-	Horizontale afperking
1005-2	1005-2	0,5-0,7	zand, olieplaatjes 1, baksteen 1	-	-	-	Horizontale afperking
1006-2	1006-2	0,1-0,3	zand, olieplaatjes 1, baksteen 1	-	-	-	Horizontale afperking
1007-2	1007-2	0,1-0,3	zand	-	-	-	Horizontale afperking
1010-2	1010-2	0,2-0,4	zand	-	-	-	Verticale afperking*

1) Aw: Achtergrondwaarde, T: Tussenwaarde, I: Interventiewaarde, -: Geen overschrijding door de geanalyseerde parameters

2) Indicatieve toetsing aan de normwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit, behorende bij het Besluit bodemkwaliteit.

3) De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1), matig (3)

** Opmerking analyses*

Per abuis is bij de verticaal afperkende boring 1010 dezelfde bodemlaag geanalyseerd als oud boorpunt 101. De sterke verontreiniging met minerale olie van boorpunt 101 is echter binnen huidig onderzoek niet bevestigd. Hierdoor is besloten om geen onderzoek te doen naar de onderliggende laag.

Verticale afperking

Uit de resultaten blijkt dat bij de verticale afperking van oud boorpunt 1 in de onderliggende laag van 0,4-0,7 m -mv maximaal een lichte verontreiniging met minerale olie is aangetoond. Bij de verticale afperking van oud boring 110, is geen verontreiniging aangetroffen. De gehalten aan minerale olie C5-C10 en vluchtige aromaten zijn niet verhoogd gemeten.

Horizontale afperking

In de horizontale afperkende boringen is enkel bij boring 1002 het gehalte aan minerale olie licht verhoogd gemeten. In de overige boringen zijn geen verontreinigingen aangetoond. De gehalten aan minerale olie C5-C10 zijn tevens niet verhoogd gemeten.

In de noordwestelijke richting vanaf boring 1 wordt de sterke verontreiniging begrenst door oud boorpunt 2 van het verkennend bodemonderzoek van Landview. In noordelijke richting is het gebouw aanwezig waarbij door de aanwezigheid van een fundering niet wordt verwacht dat de verontreiniging onder de bebouwing aanwezig is.

4.3 Interpretatie van de verontreinigingssituatie(bepaling ernst)

In tabel 4.4 is een interpretatie weergegeven van de ernst van de verontreinigingssituatie.

Tabel 4.2 Geschatte hoeveelheden verontreinigde grond

Toetsing gehalten in grond	Stoffen (met maximale gehalten in mg/kg d.s.)	Horizontale omvang (m ²)	Traject (m -mv)	Gemiddelde dikte (m)	Volume (m ³)
> I	Minerale olie Boring 1 (1100) Boring 101 (4200)	30	0,15-0,4	0,25	8

4.4 Beantwoording onderzoeksvragen

- Wat is de omvang van de olieverontreiniging in de grond?*
De sterke verontreiniging in de grond beperkt zich tot oud monsterpunt 1 en 101 van het onderzoek van Landview. Op basis van een oppervlakte van circa 30 m² en een bodemlaagdikte van 0,25 cm wordt de omvang geschat op circa 8 m³.
- Is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging op de locatie?*
Nee, doordat minder dan 25 m³ sterk verontreinigde grond aanwezig is, is sprake van een plaatselijke kleine verontreinigingsspot.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

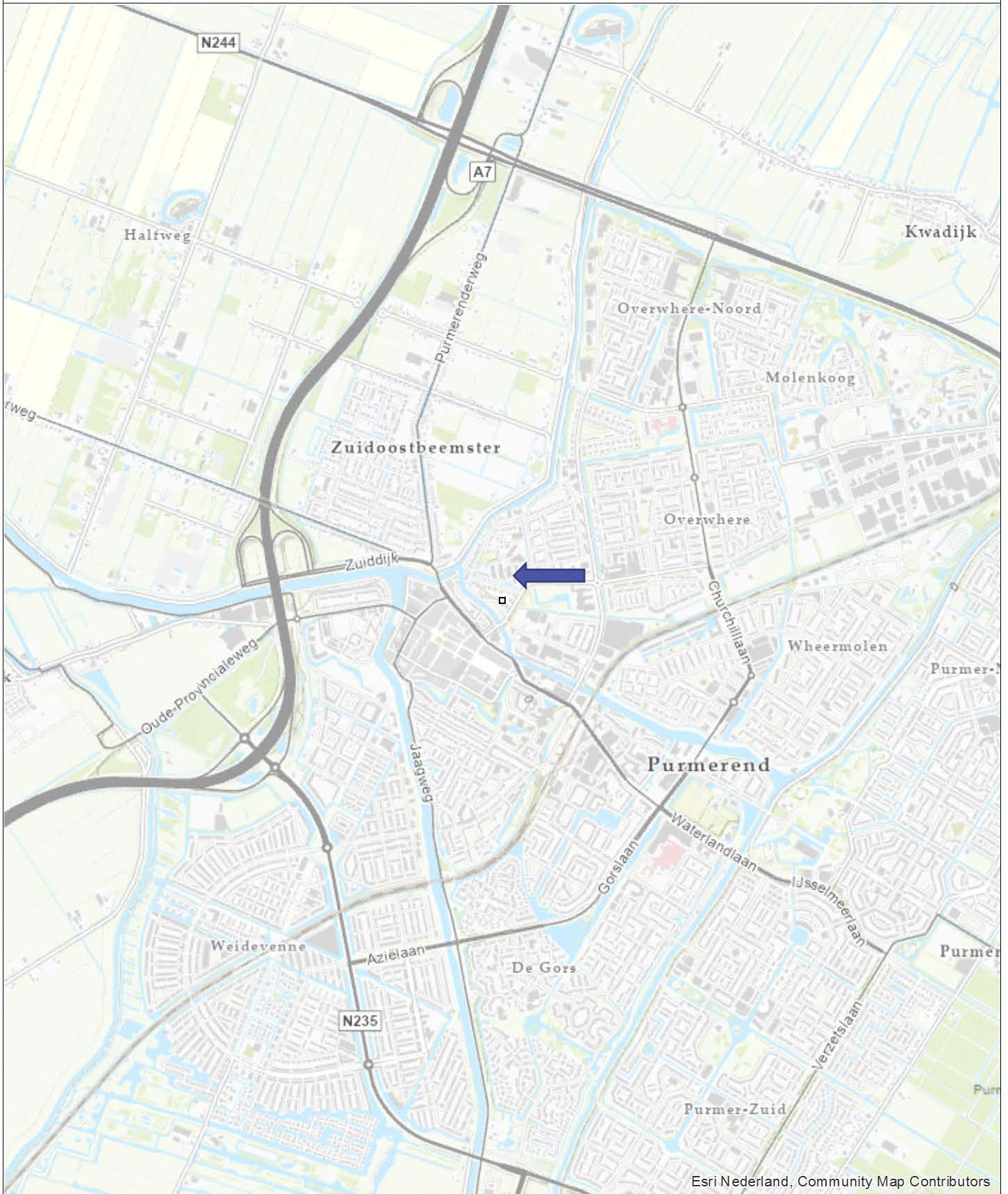
Op basis van het onderzoek kan worden geconcludeerd dat de sterke verontreiniging met minerale olie zich beperkt tot oud boorpunt 1 en 101 en een omvang heeft van circa 8 m³. Omdat binnen huidig onderzoek de sterke verontreiniging bij oud boorpunt 101 niet is bevestigd is de omvang mogelijk nog kleiner. Derhalve is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op basis van het oliechromatogram is sprake van een oude huisbrandolie/gasolie/diesel verontreiniging. De herkomst kan niet eenduidig worden verklaard maar mogelijk hebben morsingen plaatsgevonden. Verwacht wordt dat sprake is van een historische verontreiniging.

5.2 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om tijdens de ontwikkeling van de locatie rekening te houden met de aanwezigheid van de sterke verontreiniging met minerale olie. De grond dient te worden ontgraven en afgevoerd door een BRL7000 gecertificeerde aannemer. Voor het werken in sterk verontreinigde grond zijn aanvullende veiligheidsmaatregelen noodzakelijk conform de CROW400.

Bijlage 1**Regionale ligging van de
onderzoekslocatie**

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



Esri Nederland, Community Map Contributors



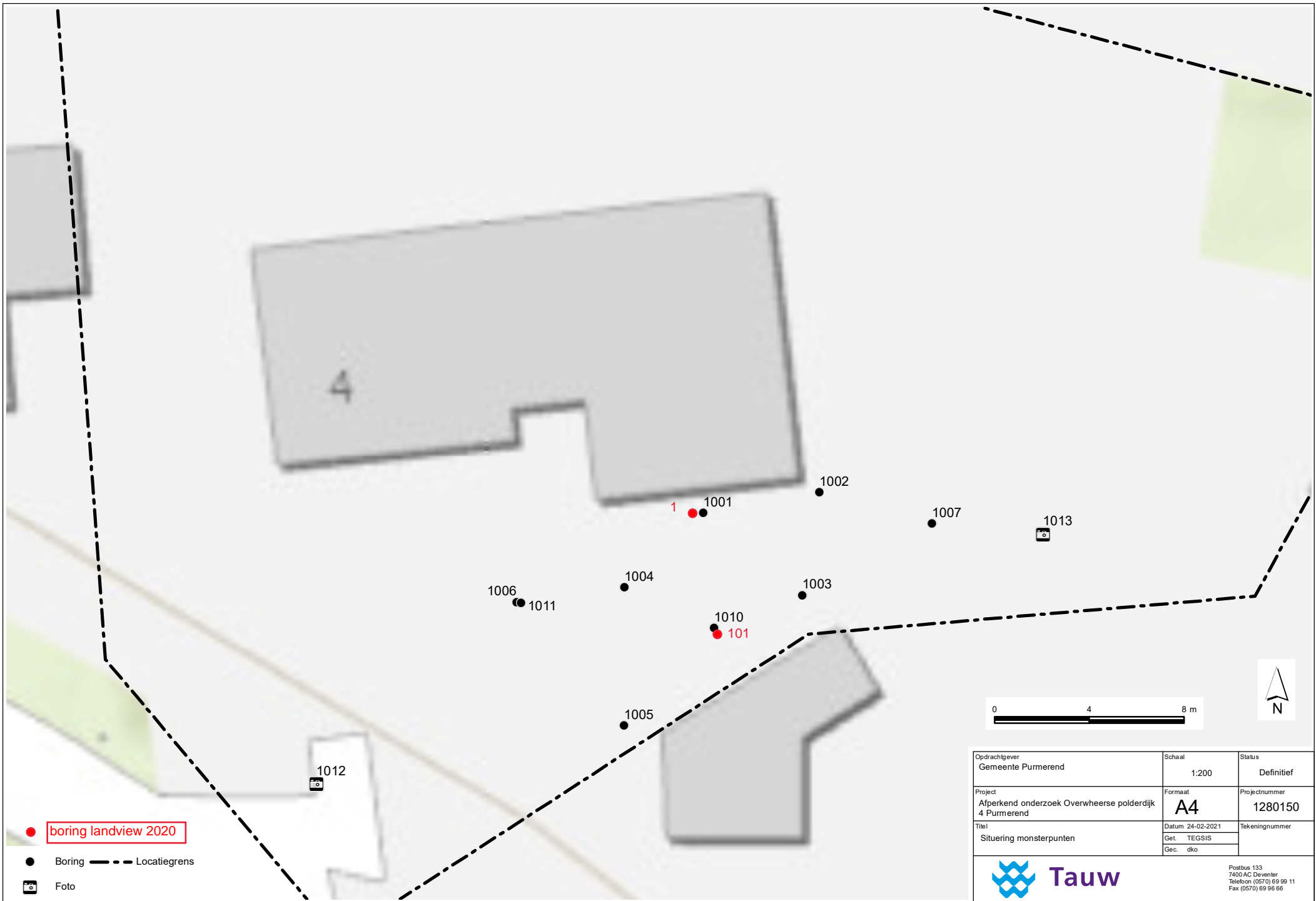
0 300 600 900 1.200 m

Oprachtgever	Schaal	Status
Gemeente Purmerend	1:25000	Definitief
Project	Formaat	Projectnummer
RP, afperkend bodemonderzoek Overwherese Polderdijk Purmerend	A4	1280150
Onderdeel	Datum: 24-2-2021	Tekeningnummer
Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Get.: TDA	1
	Sec.: #	
Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0270) 66 99 11 Fax (0270) 66 99 66		



Kenmerk R001-1280150DKO-V02-IhI-NL

Bijlage 2 Kaart met monsternemingspunten



● boring landview 2020

● Boring --- Locatiegrens

📷 Foto

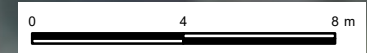


Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



● boring landview 2020

● Boring - - - Locatiegrens
 Foto



Opdrachtgever Gemeente Pumerend	Schaal 1:200	Status Definitief
Project Afperkend onderzoek Overweerse polderdijk 4 Pumerend	Formaat A4	Projectnummer 1280150
Titel Situering monsterpunten	Datum 24-02-2021 Get. TEGSIS Gec. dko	Tekeningnummer



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

Bijlage 3 Veiligheid en kwaliteit



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

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

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

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

Veiligheid en Gezondheid in ontwerpfase (Arbobesluit)

Bij de ontwerpwerkzaamheden wordt rekening gehouden met de algemene uitgangspunten van Veiligheid en Gezondheid (V&G) volgens artikel 2.26 van het Arbeidsomstandighedenbesluit. TAUW heeft als ontwerpende partij de wettelijke verplichting voor het maken van een Risico Inventarisatie en Evaluatie (RI&E) van het ontwerp. TAUW streeft er naar om V&G-risico's bij de bron aan te pakken.

De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

Afwijking analyses

De monsterhouders waren niet geschikt voor de analyse op vluchtige stoffen bij de monsters 1001-3, 1002-3, 1004-3 en 1005-1. Dit komt doordat deze grondlagen niet met een steekbus zijn bemonsterd maar met monsterpotten. Doordat tijdens de veldwerkzaamheden de temperatuur rond het vriespunt was gelegen, de potten volledig gevuld zijn en op de kop worden bewaard, gekoeld zijn tijdens transport en opslag en de gehalten aan vluchtige stoffen niet verhoogd zijn gemeten wordt niet verwacht dat deze afwijking van invloed is op de resultaten van het onderzoek.

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

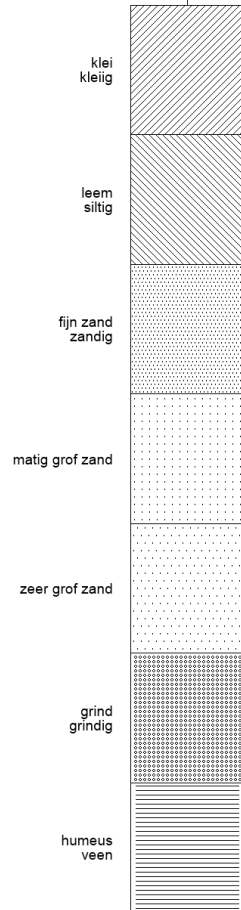


Kenmerk R001-1280150DKO-V02-IhI-NL

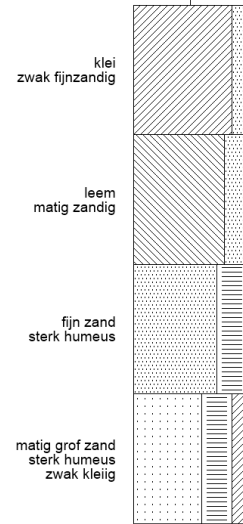
Bijlage 4 Boorprofielen

Legenda boorprofielen

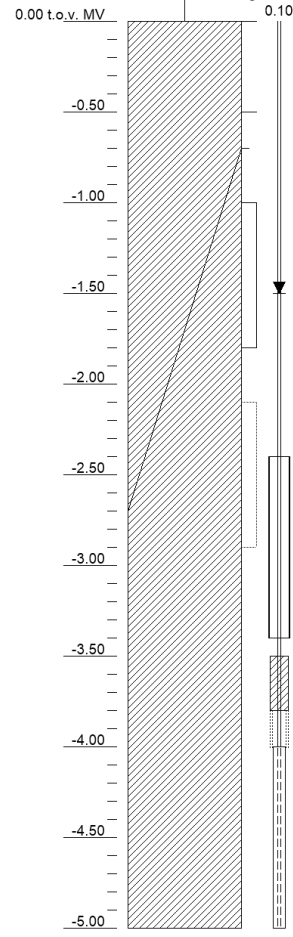
1 Datum: 01-01-2013
 X: 202677.98
 Y: 438991.13
 deskundige TAUW bv



2 Datum: 01-01-2013
 X: 136440.12
 Y: 492314.1
 deskundige TAUW bv



monsterpunt nummer **3** Datum: 01-01-2013
 X: 136440.12
 Y: 492314.1
 deskundige TAUW bv



— plaatsingsdatum boring
 — x-coördinaat
 — y-coördinaat
 — deskundige
 — bovenkant peilbuis tov mv

— monstercodering

G: **Indicatieve geurzone**
 G: -
 1 = zeer licht
 2 = licht
 3 = matig
 4 = sterk
 5 = zeer sterk

— grondwaterstand

— steekbusmonster

— peilbuis

— bodemluchtmonster

Bijzonderheid

1 = zeer licht
 2 = licht
 3 = matig
 4 = sterk
 5 = zeer sterk

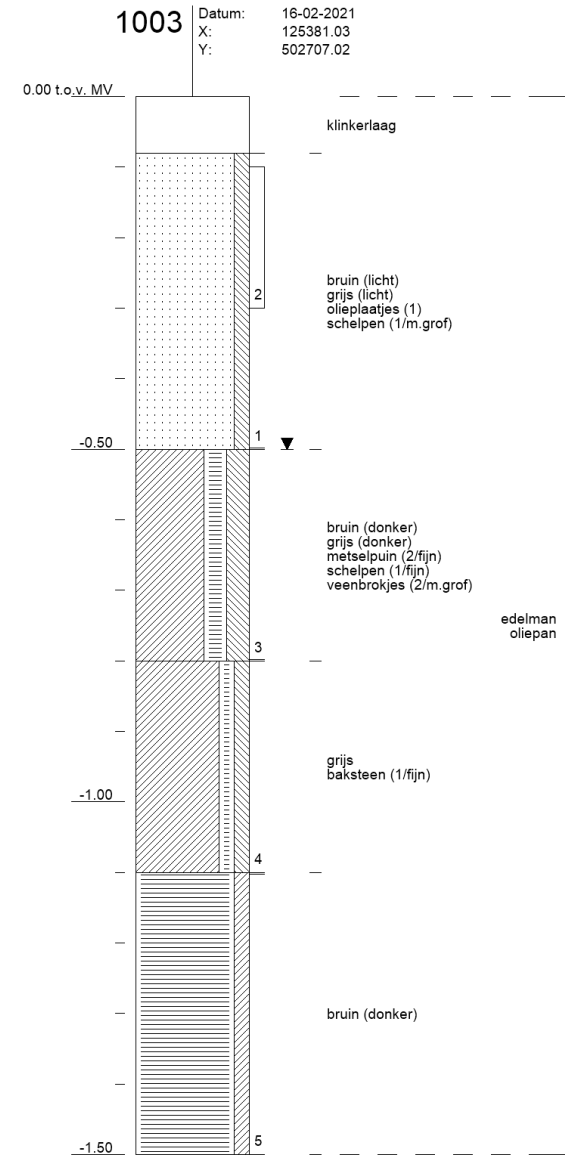
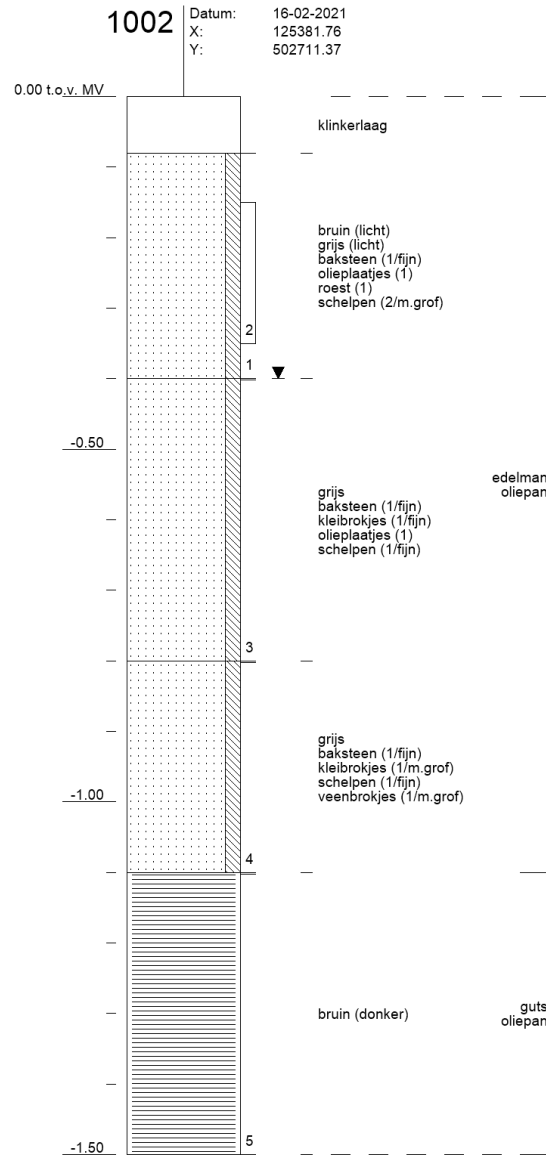
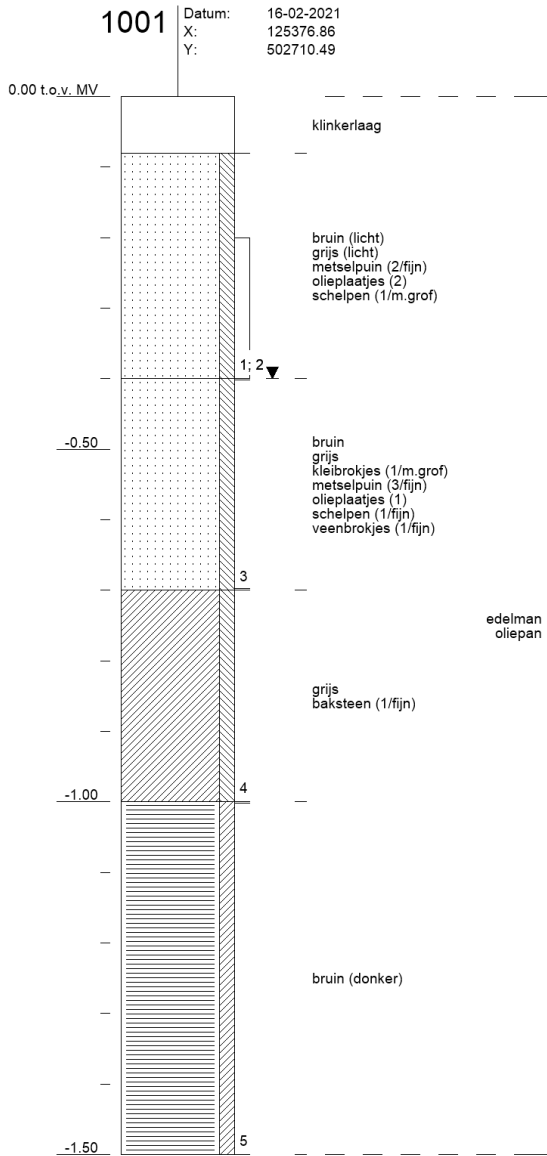
— casing

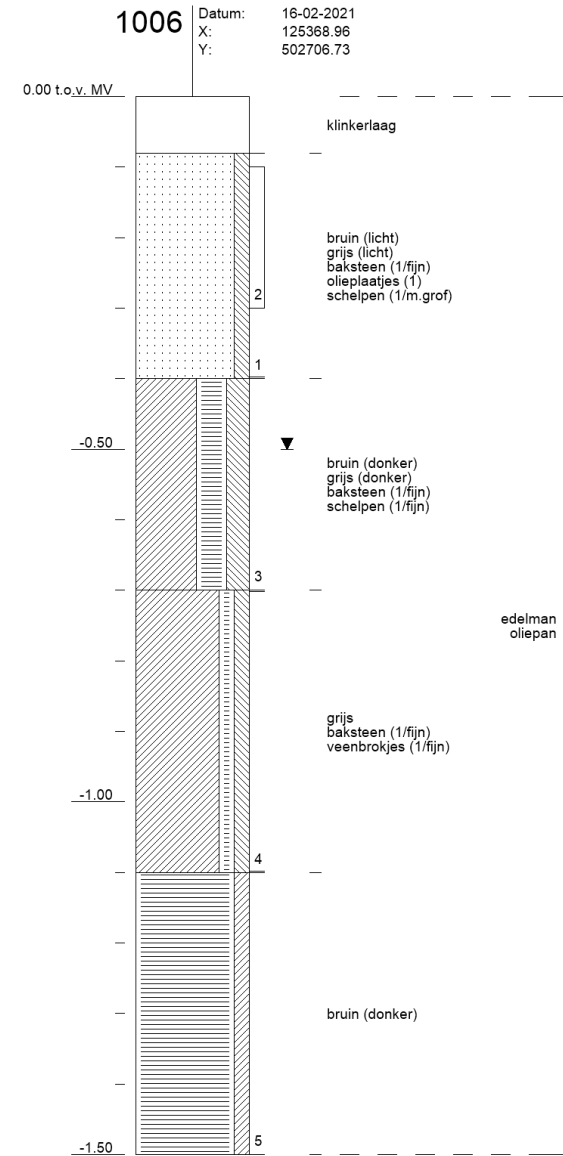
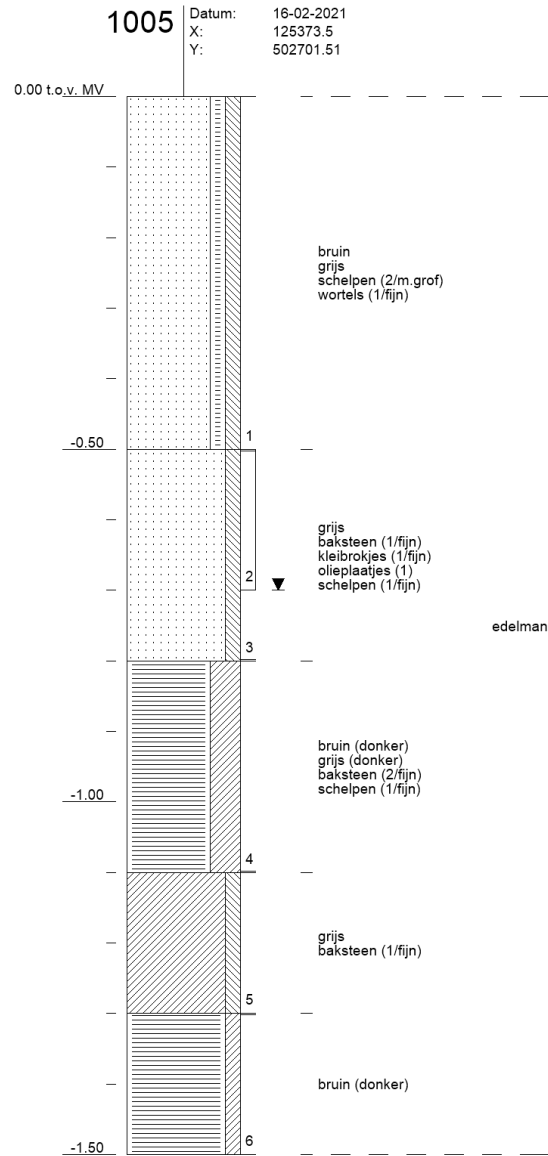
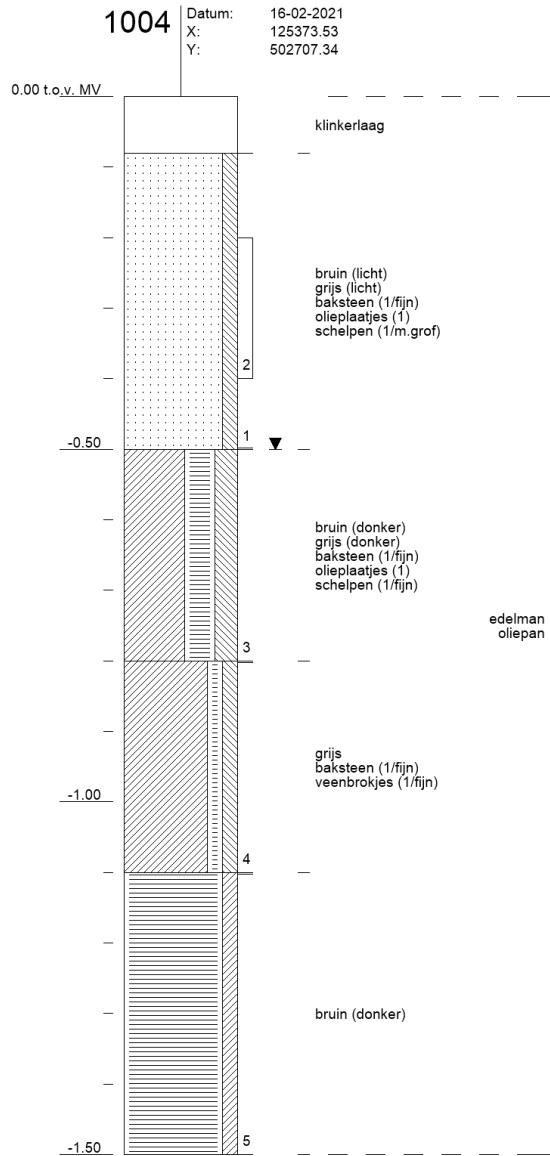
— bentoniet

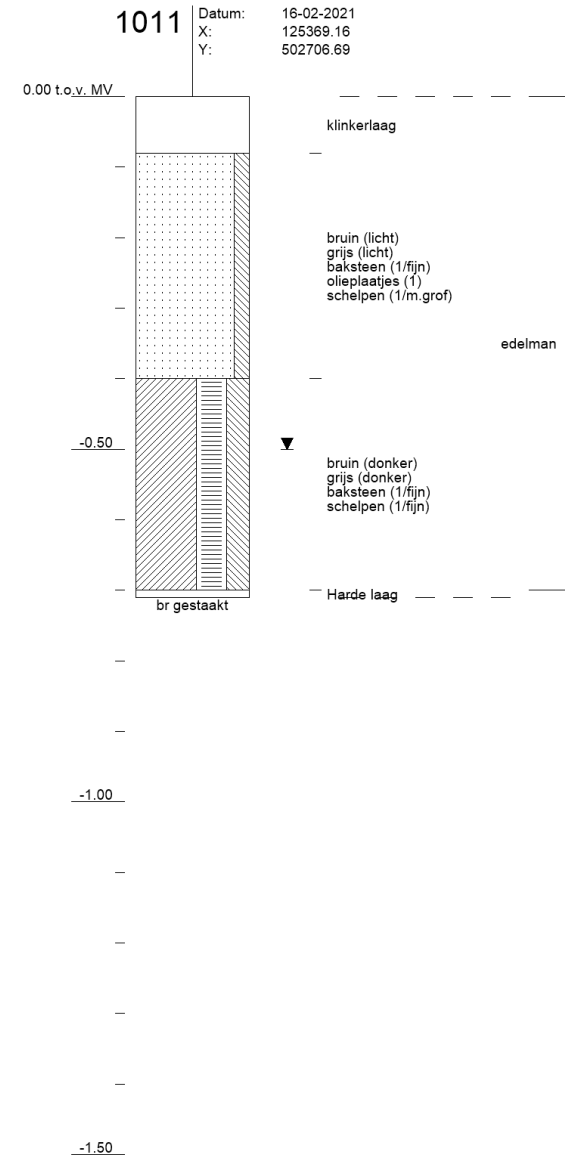
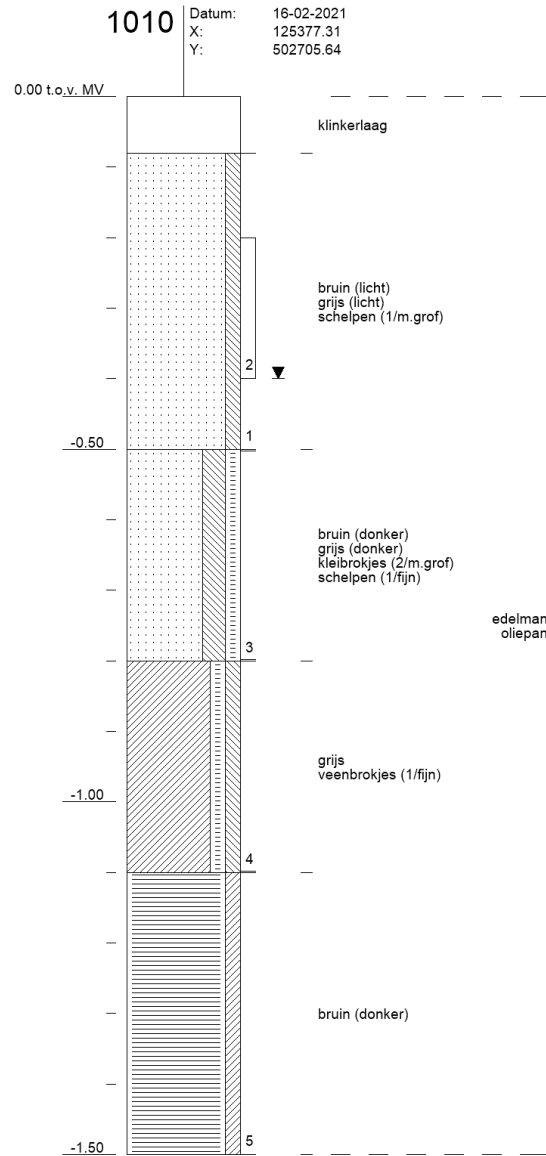
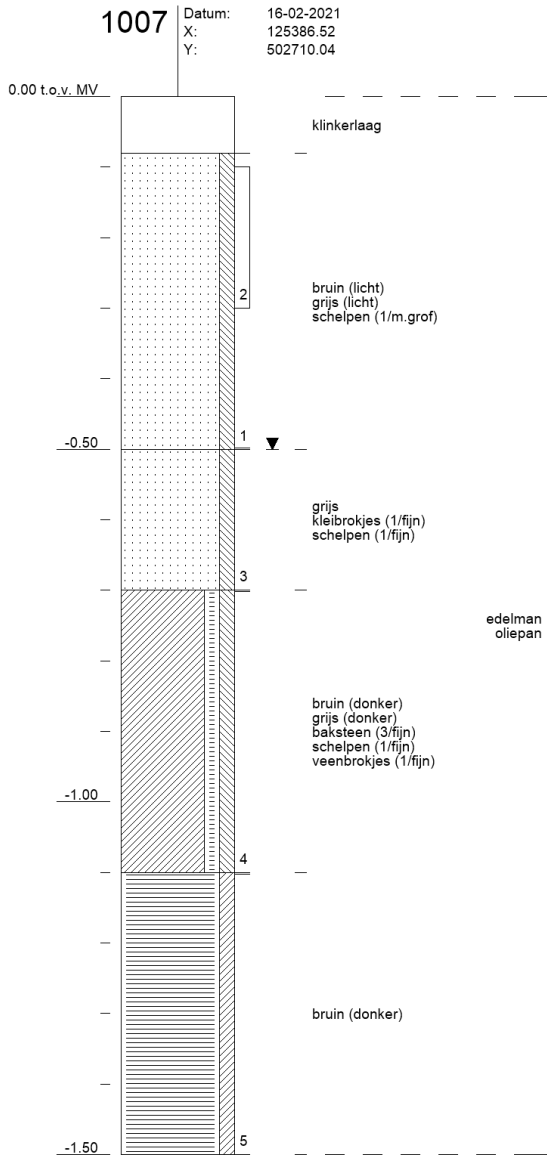
— grind

— filter









Bijlage 5 Toetsingskader

B5.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering 2013

De analysesresultaten zijn getoetst aan de volgende, in landelijk beleid opgenomen, toetsingwaarden (normen):

- De Streefwaarden (voor grondwater) en/of Interventiewaarden (voor grond en grondwater) uit de Circulaire Bodemsanering⁴
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit⁵

Daarnaast is voor grond en grondwater ook getoetst aan de Tussenwaarden. Deze waarde is niet opgenomen in de Circulaire Bodemsanering en/of Regeling Bodemkwaliteit maar wel in de Regeling Uniforme Saneringen (RUS) en in de NEN 5740. De Tussenwaarde is gedefinieerd als $T = \frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond en $T = \frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.

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

Tabel B5.1 Overzicht toetsingskader

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

Bodemtypecorrectie voor grond

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G⁶ onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit wordt vanaf 1 november 2013 bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem het analysesresultaat omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarde voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van locatiespecifieke waarden voor organische stof en lutum.

Gevalideerde bodemtoetsing: BoToVa

De toetsing van analysesresultaten vindt plaats in een geautomatiseerde toetsingsmodule. Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa⁷-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

⁴ (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013)

⁵ (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)

⁶ Deze gewijzigde bijlage van de regeling bodemkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012)

⁷ BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl

B5.2 Toetsingswaarden

Toetsingswaarden grond (mg/kg)				
Lutum: 25 %				
Organisch stof :10 %				
	SRC gr	gAW	T	I
Metalen				
Barium (Ba)	4050	-	463	920
Cadmium (Cd)	101	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	285	15	103	190
Koper (Cu)	28500	40	115	190
Kwik (Hg)	405	0,15	18,1	36
Lood (Pb)	735	50	290	530
Molybdeen (Mo)	2030	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	10100	35	68	100
Zink (Zn)	101489	140	430	720
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
PAK (10 van VROM)	-	1,5	20,8	40
Gechloroerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	-	0,02	1	1
Overige stoffen				
Minerale olie (C10-C40)	-	190	2595	5000

SRC gr Serious Risk Concentration arbo voor werken in verontreinigde grond

AW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]

T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]

I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]



Kenmerk R001-1280150DKO-V02-IhI-NL

Bijlage 6 **Getoetste analyseresultaten**

Tabel B6.1 Getoetste analyseresultaten grond

Monsteromschrijving	1001-3		1002-2		1002-3		1003-2	
Diepte (m -mv)	0,4-0,7		0,15-0,35		0,4-0,8		0,1-0,3	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
AROMATISCHE VERBINDINGEN								
benzeen	<0,14	-	<0,18	-	<0,18	-	<0,18	-
ethylbenzeen	<0,14	-	<0,18	-	<0,18	-	<0,18	-
tolueen	<0,14	-	<0,18	-	<0,18	-	<0,18	-
xylenen (som)	<0,28	-	<0,35	-	<0,35	-	<0,35	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	<0,007	-(2)	<0,007	-(2)	<0,007	-(2)	<0,007	-(2)
OVERIGE ORGANISCHE VERBINDINGEN								
Minerale olie C5 - C8	<11		<14		<14		<14	
	(91)		(91)		(91)		(91)	
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	480	+	245	+	<123	-	<123	-
Niet in STI-lijst van de Wbb								
Koolwaterstoffractie C6-C8	<5,9		<7,4		<7,4		<7,4	
	(91)		(91)		(91)		(91)	
minerale olie C8-C10	<7,3		<9,1		<9,1		<9,1	
	(91)		(91)		(91)		(91)	
Conclusie (BoToVa)		+		+		-		-

- < Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit.
- 2 Enkele parameters ontbreken in de som
- 91 De rapportagegrens is niet opgenomen of wijkt af van de rapportagegrens zoals opgenomen in bijlage GIV van de regeling bodemkwaliteit.

Monsterschrijving	1004-2		1004-3		1005-1		1005-2	
Diepte (m -mv)	0,2-0,4		0,5-0,8		0-0,5		0,5-0,7	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
AROMATISCHE VERBINDINGEN								
benzeen	<0,18	-	<0,025	-	<0,13	-	<0,092	-
ethylbenzeen	<0,18	-	<0,025	-	<0,13	-	<0,092	-
tolueen	<0,18	-	<0,025	-	<0,13	-	<0,092	-
xylenen (som)	<0,35	-	<0,050	-	<0,27	-	<0,18	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	<0,007	-(2)	<0,005	-(2)	<0,007	-(2)	<0,007	-(2)
			0					
OVERIGE ORGANISCHE VERBINDINGEN								
Minerale olie C5 - C8	<14		<2,0		<11		<7,6	
	(91)		(91)		(91)		(91)	
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	<123	-	40	-	<94	-	105	-
Niet in STI-lijst van de Wbb								
Koolwaterstoffractie C6-C8	<7,4		<1,0		<5,7		<3,9	
	(91)		(91)		(91)		(91)	
minerale olie C8-C10	<9,1		<1,3		<7 (91)		<4,8	
	(91)		(91)				(91)	
Conclusie (BoToVa)		-		-		-		-

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

2 Enkele parameters ontbreken in de som

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

Monsteromschrijving	1006-2		1007-2		1010-2	
Diepte (m -mv)	0,1-0,3		0,1-0,3		0,2-0,4	
Lutum (%)	25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
AROMATISCHE VERBINDINGEN						
benzeen	<0,18	-	<0,18	-	<0,18	-
ethylbenzeen	<0,18	-	<0,18	-	<0,18	-
tolueen	<0,18	-	<0,18	-	<0,18	-
xylenen (som)	<0,35	-	<0,35	-	<0,35	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
PAK (10 van VROM)	<0,007	-(2)	<0,007	-(2)	<0,007	-(2)
OVERIGE ORGANISCHE VERBINDINGEN						
Minerale olie C5 - C8	<14 (91)		<14 (91)		<14 (91)	
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)	<123	-	<123	-	<123	-
Niet in STI-lijst van de Wbb						
Koolwaterstoffractie C6-C8	<7,4 (91)		<7,4 (91)		<7,4 (91)	
minerale olie C8-C10	<9,1 (91)		<9,1 (91)		<9,1 (91)	
Conclusie (BoToVa)		-		-		-

- < Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit.
- 2 Enkele parameters ontbreken in de som
- 91 De rapportagegrens is niet opgenomen of wijkt af van de rapportagegrens zoals opgenomen in bijlage GIV van de regeling bodemkwaliteit.



Kenmerk R001-1280150DKO-V02-IhI-NL

Bijlage 7 Analysecertificaten



TAUW BV
T.a.v. Sylvia Buur - van der Meij
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 19-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021024592/1
Uw project/verslagnummer	1280150
Uw projectnaam	RP, afperkend bodemonderzoek Overweerse Polderdij
Uw ordernummer	443292
Monster(s) ontvangen	16-Feb-2021

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	1280150	Certificaatnummer/Versie	2021024592/1
Uw projectnaam	RP, afperkend bodemonderzoek Overwee	Startdatum analyse	16-Feb-2021
Uw ordernummer	443292	Datum einde analyse	19-Feb-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Feb-2021/14:10
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.2	83.7	83.6	83.4	84.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.5	1.4	<0.7	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	99	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.0	5.6	4.2	<2.0	2.3
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S m, p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Minerale olie vluchtig						
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg ds	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg ds	<4.1	<4.1	<4.1	<4.1	<4.1
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg ds	<2.6	<2.6	<2.6	<2.6	<2.6
Q Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg ds	<6.7	<6.7	<6.7	<6.7	<6.7
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	9.8	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	41	9.5	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	44	22	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	13	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	49	<35	<35	<35

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1001-3	Grond (AS3000)	11868948
2	1002-2	Grond (AS3000)	11868950
3	1002-3	Grond (AS3000)	11868951
4	1003-2	Grond (AS3000)	11868952
5	1004-2	Grond (AS3000)	11868953

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).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1280150	Certificaatnummer/Versie	2021024592/1
Uw projectnaam	RP, afperkend bodemonderzoek Overwhee	Startdatum analyse	16-Feb-2021
Uw ordernummer	443292	Datum einde analyse	19-Feb-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Feb-2021/14:10
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1001-3	Grond (AS3000)	11868948
2	1002-2	Grond (AS3000)	11868950
3	1002-3	Grond (AS3000)	11868951
4	1003-2	Grond (AS3000)	11868952
5	1004-2	Grond (AS3000)	11868953



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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	1280150	Certificaatnummer/Versie	2021024592/1
Uw projectnaam	RP, afperkend bodemonderzoek Overwee	Startdatum analyse	16-Feb-2021
Uw ordernummer	443292	Datum einde analyse	19-Feb-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Feb-2021/14:10
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	3/5

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	63.8	78.4	78.4	85.0	87.3
S Organische stof	% (m/m) ds	14.1	2.6	3.8	0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	84	97	96	99	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21.0	4.5	4.3	<2.0	<2.0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S m, p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Minerale olie vluchtig						
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg ds	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg ds	<4.1	<4.1	<4.1	<4.1	<4.1
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg ds	<2.6	<2.6	<2.6	<2.6	<2.6
Q Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg ds	<6.7	<6.7	<6.7	<6.7	<6.7
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.2	<5.0	5.7	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	11	17	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	6.7	14	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	57	<35	40	<35	<35

Nr. Uw monsteromschrijving

6	1004-3
7	1005-1
8	1005-2
9	1006-2
10	1007-2

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	11868954
Grond (AS3000)	11868955
Grond (AS3000)	11868956
Grond (AS3000)	11868957
Grond (AS3000)	11868958

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1280150	Certificaatnummer/Versie	2021024592/1
Uw projectnaam	RP, afperkend bodemonderzoek Overwhee	Startdatum analyse	16-Feb-2021
Uw ordernummer	443292	Datum einde analyse	19-Feb-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Feb-2021/14:10
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	4/5

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	1004-3	Grond (AS3000)	11868954
7	1005-1	Grond (AS3000)	11868955
8	1005-2	Grond (AS3000)	11868956
9	1006-2	Grond (AS3000)	11868957
10	1007-2	Grond (AS3000)	11868958



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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	1280150	Certificaatnummer/Versie	2021024592/1
Uw projectnaam	RP, afperkend bodemonderzoek Overwee	Startdatum analyse	16-Feb-2021
Uw ordernummer	443292	Datum einde analyse	19-Feb-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Feb-2021/14:10
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	5/5

Analyse	Eenheid	11
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	82.0
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010
Minerale olie vluchtig		
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg ds	<2.0
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg ds	<2.1
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg ds	<4.1
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg ds	<2.6
Q Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg ds	<6.7
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

Nr. Uw monsteromschrijving

11 1010-2

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

11868959

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: RS 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.

VA

TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021024592/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
11868948	1001-3				
0538404298	DM1	40	70	16-Feb-2021	
11868950	1002-2				
0550296427	DM1	15	35	16-Feb-2021	
11868951	1002-3				
0538404522	DM1	40	80	16-Feb-2021	
11868952	1003-2				
0550296432	DM1	10	30	16-Feb-2021	
11868953	1004-2				
0550296433	DM1	20	40	16-Feb-2021	
11868954	1004-3				
0538404286	DM1	50	80	16-Feb-2021	
11868955	1005-1				
0538404271	DM1	0	50	16-Feb-2021	
11868956	1005-2				
0550308039	DM1	50	70	16-Feb-2021	
11868957	1006-2				
0550296425	DM1	10	30	16-Feb-2021	
11868958	1007-2				
0550308040	DM1	10	30	16-Feb-2021	
11868959	1010-2				
0550236586	DM1	20	40	16-Feb-2021	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2021024592/1**

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 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2021024592/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
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 vluchtig			
Olie vluchtig (C5 - C10)	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 16558-1
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 juni 2020.



**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021024592/1**

Pagina 1/1

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

Analyse**Monster nr.**

Monsterhouder voor vluchtige stoffen ongeschikt en/of mengmonster uit ongeschikte monsterhouder genomen.

11868948

11868951

11868954

11868955

**Eurofins Analytico B.V.**

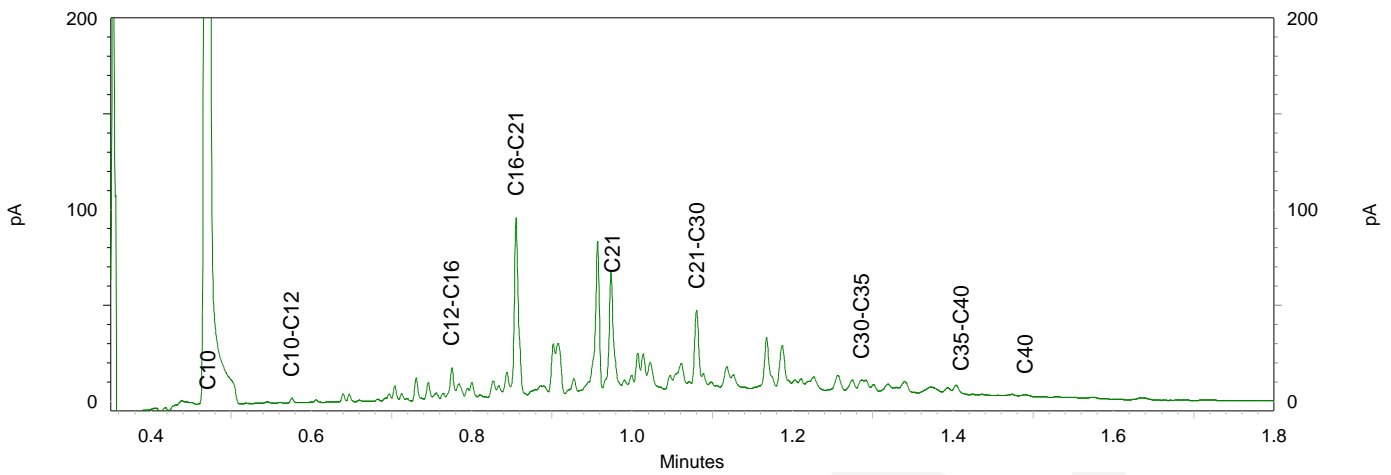
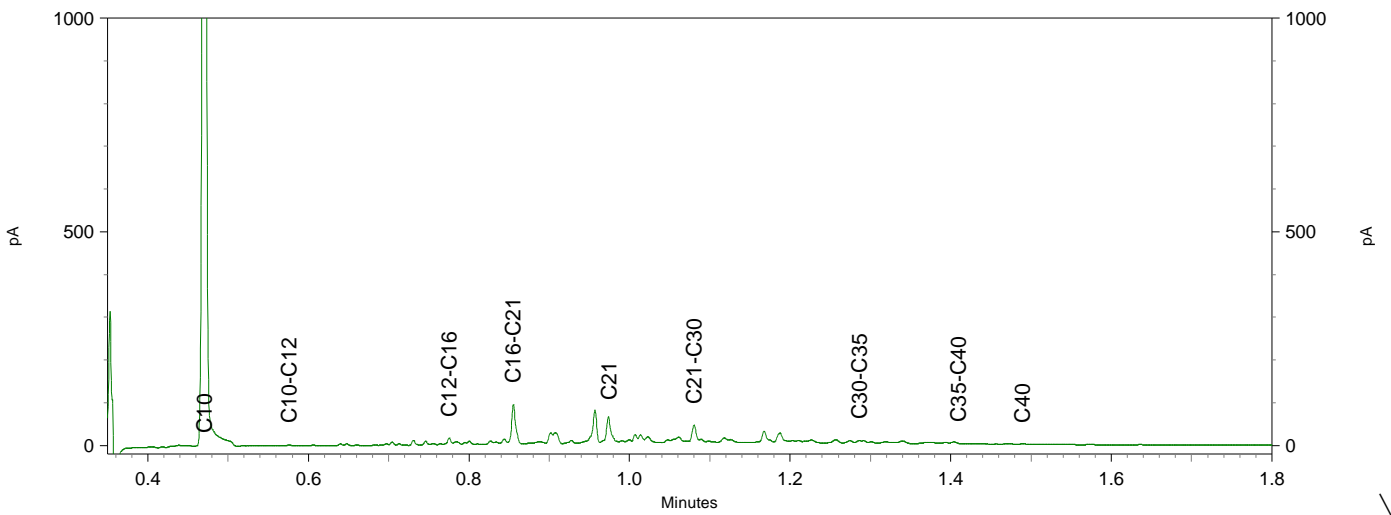
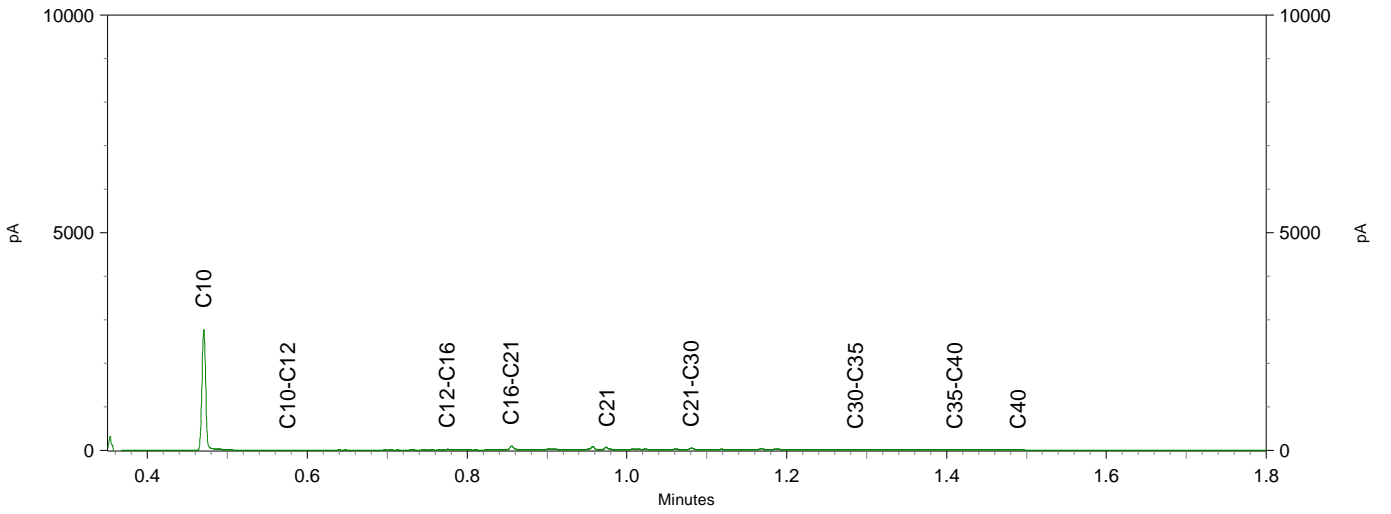
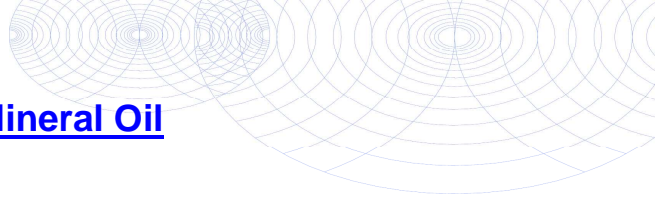
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

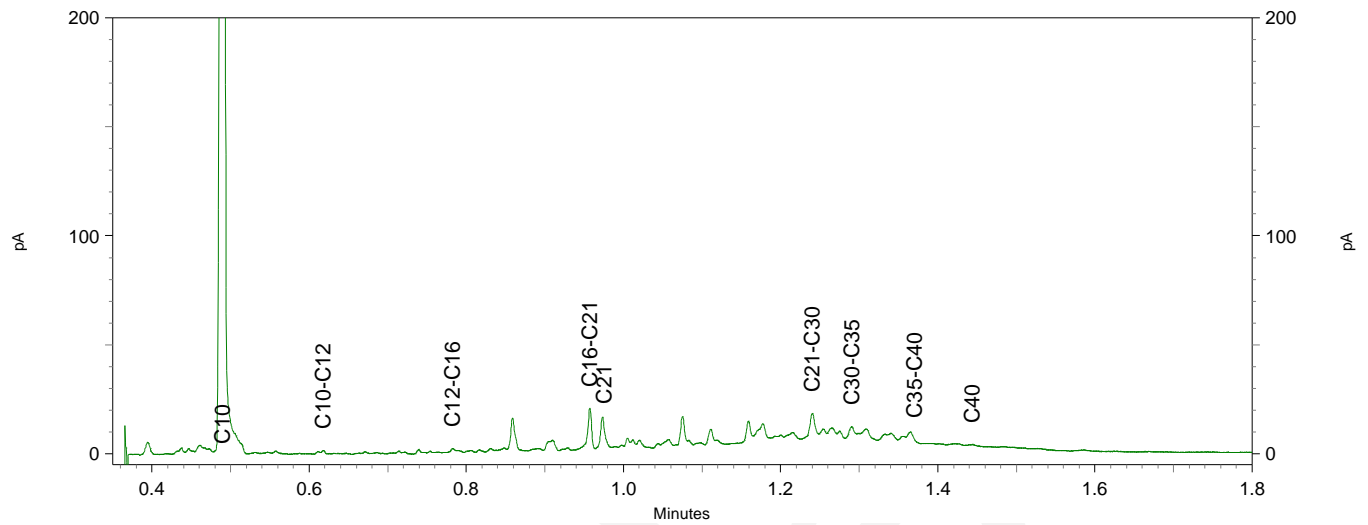
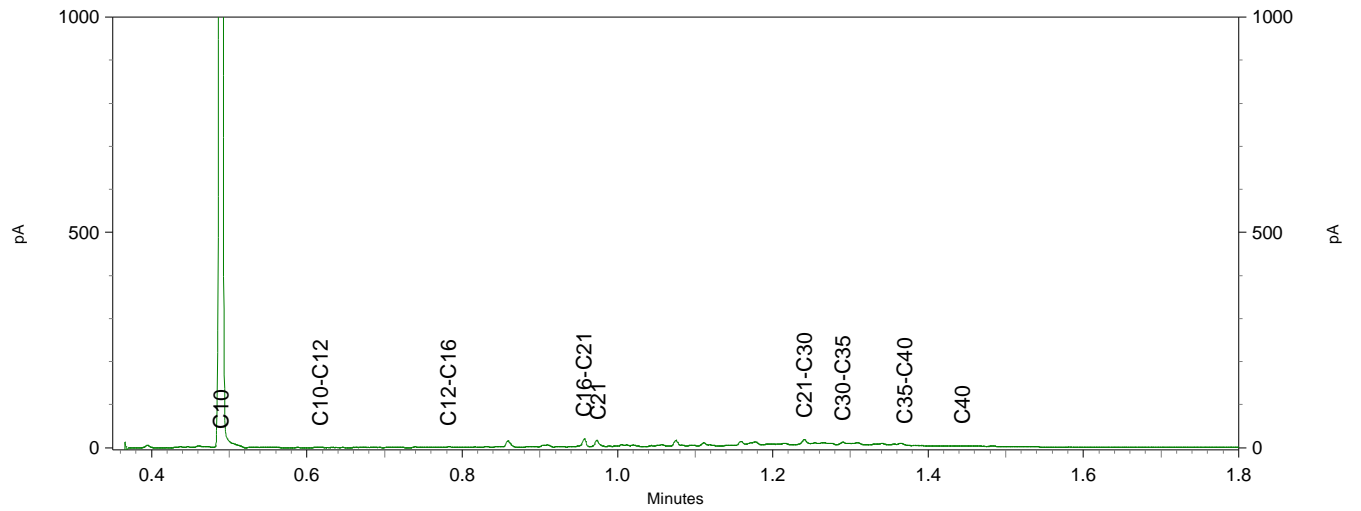
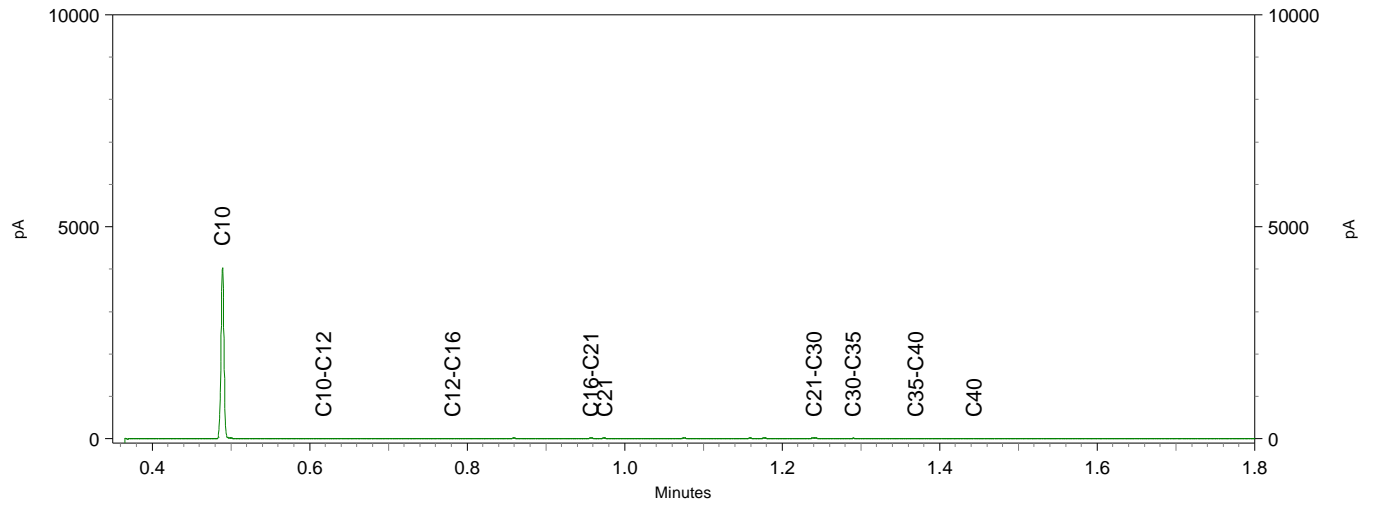
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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).

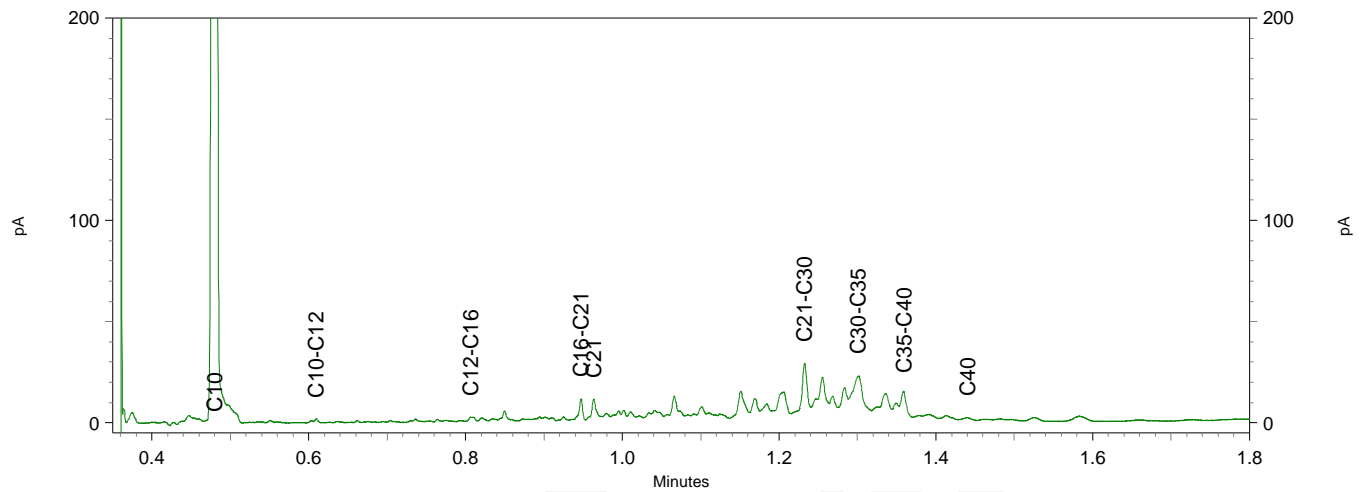
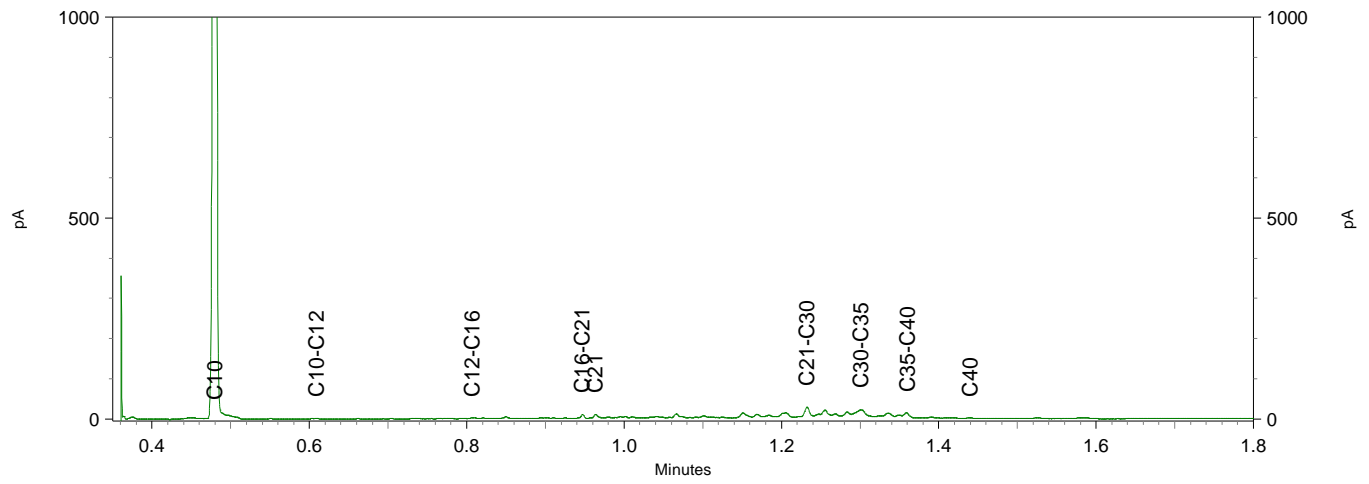
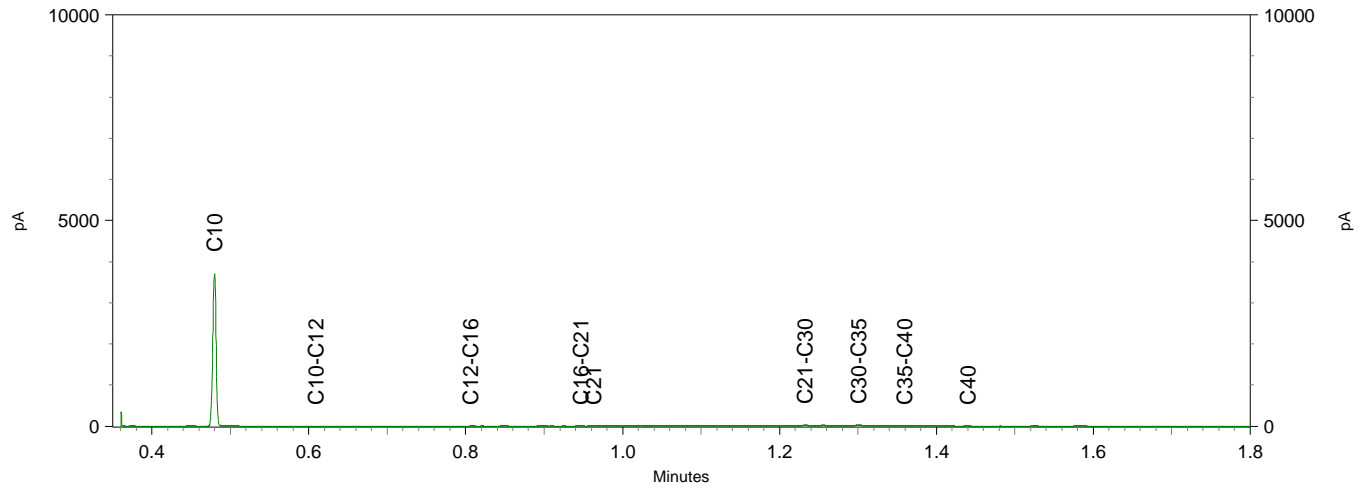
Sample ID.: 11868948
Certificate no.: 2021024592
Sample description.: 1001-3
V



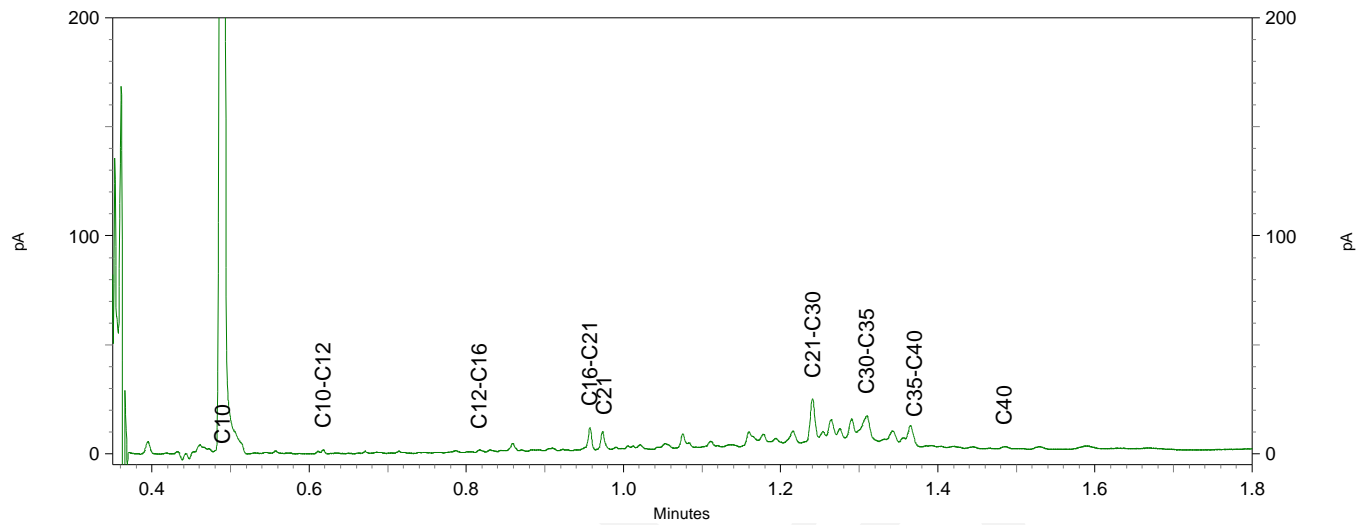
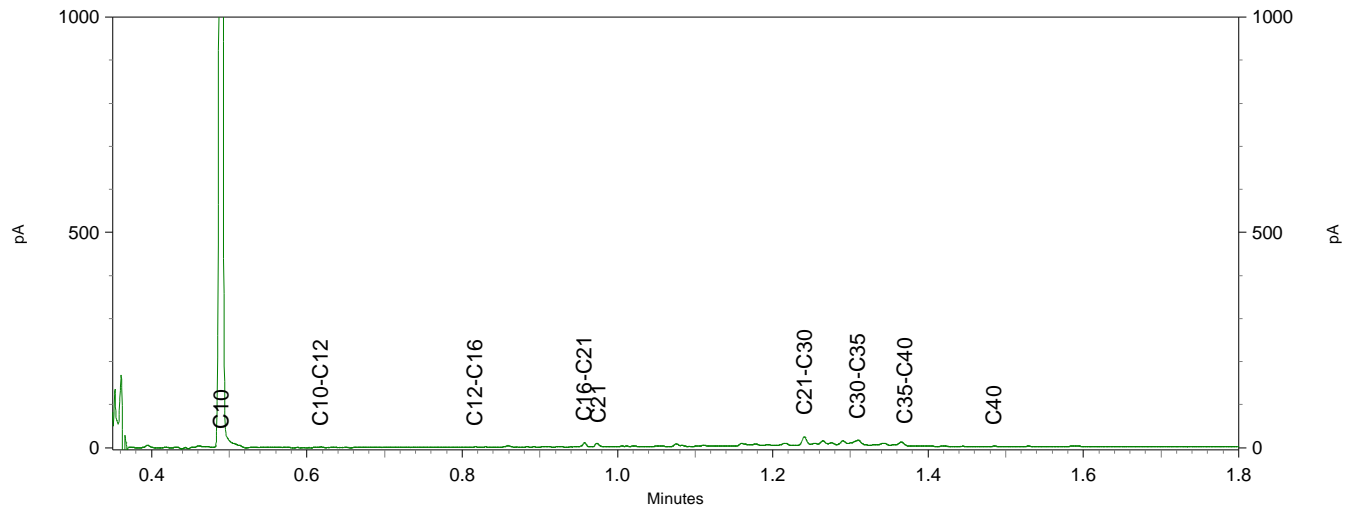
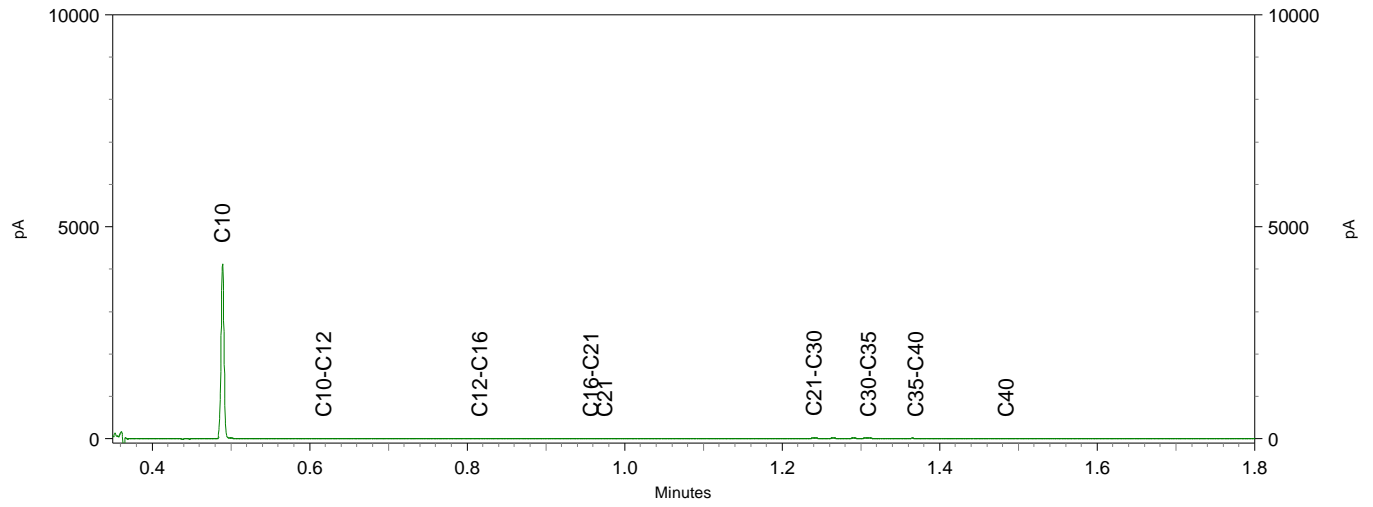
Sample ID.: 11868950
 Certificate no.: 2021024592
 Sample description.: 1002-2
 V



Sample ID.: 11868954
 Certificate no.: 2021024592
 Sample description.: 1004-3
 V



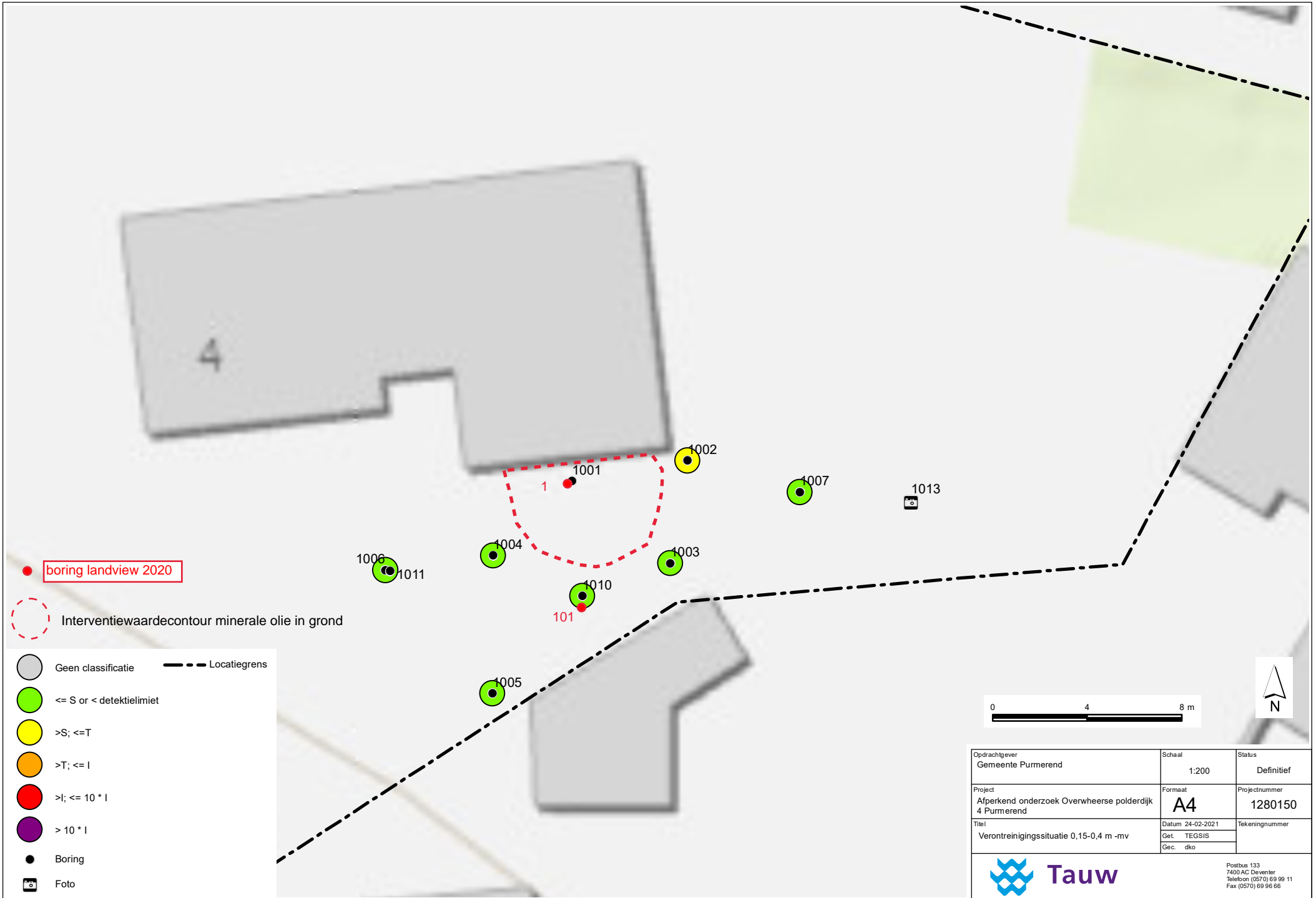
Sample ID.: 11868956
Certificate no.: 2021024592
Sample description.: 1005-2
V





Kenmerk R001-1280150DKO-V02-IhI-NL

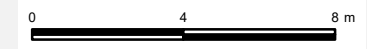
Bijlage 8 Kaart verontreinigingssituatie



● boring landview 2020

○ Interventiewaardecontour minerale olie in grond

- Geen classificatie - - - - Locatiegrens
- ≤ S or < detektielimiet
- >S; ≤T
- >T; ≤ I
- >; ≤ 10 * I
- > 10 * I
- Boring
- 📷 Foto



Opdrachtgever Gemeente Pumerend	Schaal 1:200	Status Definitief
Project Afperkend onderzoek Overweerse polderdijk 4 Pumerend	Formaat A4	Projectnummer 1280150
Titel Verontreinigingssituatie 0,15-0,4 m -mv	Datum 24-02-2021	Tekeningnummer
	Get. TEGSIS	
	Gec. dko	



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



Kenmerk

R001-1280150DKO-V02-IH-NL

Bijlage 9

Foto's veldwerk

Foto's veldwerk



Foto 1: 1012



Foto 2: 1013