



**RAPPORT VOORONDERZOEK
conform NEN 5725
en
VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK
conform NEN 5740 en NTA 5755
Hoofdweg 3 en 5 - Westerhaar-Vriezenveensewijk**

Opdrachtgever:
Ad Fontem

Locatie:
Hoofdweg 3 en 5
7676 AA Westerhaar-Vriezenveensewijk

Juli 2022



KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED



Kruse Milieu BV

Adres:

Huyersseweg 33
7678 SC Geesteren
Tel: 0546 - 63 96 63

KvK: 06068751

BTW-nr: NL 8019.25.125.B01

Internet:

info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Bankgegevens:

ABN AMRO:
NL34ABNA0501538739



Rapport Vooronderzoek conform NEN 5725 en Verkenkend en Nader bodemonderzoek conform NEN 5740 en NTA 5755 Hoofdweg 3 en 5 - Westerhaar-Vriezenveensewijk

Opdrachtgever:

Ad Fontem
Stationsstraat 37
7622 LW Borne

Locatie:

Hoofdweg 3 en 5
7676 AA Westerhaar-Vriezenveensewijk

Projectcode: 22025925

Rapportagedatum: 5 juli 2022

Auteur: ing. J. Lammers

INHOUD

	Pagina
1 Inleiding	1
2 Locatiegegevens	2
2.1 Algemene gegevens	2
2.2 Bodemsamenstelling en geohydrologie	2
3 Werkwijze	3
3.1 Verzamelen van de historische en huidige gegevens	3
3.2 Methodiek en beschikbare informatie	3
4 Beschikbare informatie	4
4.1 Historisch gebruik	4
4.2 Milieudossiers	4
4.3 Bodemdossiers	5
4.4 Huidig gebruik van de locatie	5
4.5 Toekomstig gebruik van de locatie	5
5 Conclusies	6
6 Verkennend bodemonderzoek	7
6.1 Onderzoeksstrategie	7
6.2 Resultaten bodemonderzoek	7
6.3 Resultaten van de chemische analyse	9
6.4 Bespreking resultaten chemische analyses	10
6.5 Herbemonstering peilbuis	10
7 Nader bodemonderzoek	12
7.1 Conceptueel model en onderzoeksopzet	12
7.2 Onderzoeksstrategie	12
7.3 Veldwerkzaamheden	12
7.4 Resultaten chemische analyses	13
7.5 Bespreking resultaten chemische analyses	13

Bijlagen

- I Luchtfoto met geografisch besluitvormingsgebied
- II Historische topografische kaarten
- III Fotoreportage terreininspectie
- IV Boorplan verkennend en nader bodemonderzoek
Boorstaten met legenda
- V Resultaten chemische analyses met toetsingen

1 Inleiding

In opdracht van Ad Fontem heeft Kruse Milieu BV een vooronderzoek conform norm NEN 5725 uitgevoerd voor de locatie aan de Hoofdweg 3 en 5 in Westerhaar-Vriezenveensewijk.

De aanleiding voor het vooronderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging. De bedrijfsbestemming van het besluitvormingsgebied zal gewijzigd worden naar "Wonen". De schuur aan de achterzijde van het plangebied zal gesloopt worden.

Het vooronderzoek dient om inzicht te krijgen in hoeverre verontreinigingen kunnen zijn ontstaan door huidige en/of voormalige (bedrijfs)activiteiten en of dat er mogelijk sprake is van een (historische) verontreiniging. Het doel van het vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit (aanleiding A uit norm NEN 5725).

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens norm NEN 5725:2017, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek", NNI Delft, oktober 2017.

Naar aanleiding van de resultaten van het vooronderzoek zijn een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, januari 2009;
- NEN5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016;
- NTA5755, "Bodem - Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging", NNI Delft, juli 2010.

Het veldwerk is uitgevoerd in mei en juni 2022 conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001 en 2002, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever. De vermelde medewerkers in deze rapportage zijn akkoord met openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

2 Locatiegegevens

2.1 Algemene gegevens

De algemene gegevens van het te onderzoeken terreindeel zijn:

Adres	: Hoofdweg 3 en 5 76776 AA Westerhaar-Vriezenveensewijk
Kadastrale registratie	: Gemeente Vriezenveen, sectie G, nummer 3393 en 3394
Oppervlakte geografische besluitvormingsgebied	: 2900 m ² (terreindeel waarvan bestemming wijzigt)
Coördinaten RD-stelsel	: centrale punt x = 239.01 en y = 494.81

2.2 Bodemsamenstelling en geohydrologie

De regionale geohydrologische situatie rond de locatie is als volgt:

- Het maaiveld bevindt zich circa 10 meter boven NAP.
- Het gebied wordt gekenmerkt door een intensief stelsel van sloten en vaarten.
- De deklaag wordt gevormd door de dekzanden behorende tot de Formatie van Twente, gescheiden door de Formatie van Kreftenheye. Het aanwezige hoogveen (Formatie van Griendtsveen) is in het verleden afgegraven.
- De grondwaterspiegel bevindt zich ongeveer 1.0 meter onder het maaiveld.
- Het grondwater stroomt globaal in westelijke richting.

3 Werkwijze

3.1 Verzamelen van de historische en huidige gegevens

Ten behoeve van het verzamelen van historische en huidige gegevens hebben de navolgende raadplegingen van bronnen plaatsgevonden:

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen vooronderzoek

Bron	Specificatie	Relevante informatie
Eigenaar	Vroegere en huidige gebruik locatie	Ja
Locatiebezoek	Door medewerker Kruse Milieu BV	Ja
Gemeente Twenterand	Milieuvergunningen en bodeminformatie	Ja
Kruse Milieu BV	Archief eerder uitgevoerde asbestinventarisatie	Nee
Omgevingsrapportage	https://overijssel.omgevingsrapportage.nl/	Nee
Google Maps	https://www.google.nl/maps	Ja
Topotijdreis	https://www.topotijdreis.nl/	Ja
BAG-viewer	https://bagviewer.kadaster.nl/	Ja
Perceelloop	https://perceelloop.nl/	Ja
Ruimtelijke plannen	https://www.ruimtelijkeplannen.nl/viewer/	Ja
Grondwatertools	https://www.grondwatertools.nl/gwsinbeeld/	Ja
DINOloket	https://www.dinoloket.nl/	Ja
AHN-viewer	https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/	Ja
Bodemkwaliteitskaart	Regionale Bodemkwaliteitskaart Twente, Witteveen+Bos, d.d. 23 maart 2018 Twente Bodemkwaliteitskaart PFAS, Tauw bv, d.d. 28 mei 2020	Ja

De aldus verkregen informatie is samengevat en geïnterpreteerd in hoofdstuk 4.

3.2 Methodiek en beschikbare informatie

Alleen informatie, die betrekking heeft op het geografisch besluitvormingsgebied (met een buffer van 25 meter), wordt in dit vooronderzoek behandeld. Het geografisch besluitvormingsgebied betreft de 2 kadastrale percelen waarvan de bedrijfsbestemming gewijzigd wordt naar “Wonen”.

In bijlage I is een luchtfoto opgenomen, waarop het geografisch besluitvormingsgebied is aangegeven.

4 Beschikbare informatie

In dit hoofdstuk worden de verkregen resultaten en inzichten behandeld van informatie van de gemeente, opdrachtgever en historisch kaartmateriaal.

4.1 Historisch gebruik

De hoofdweg is op de topografische kaart van 1918 weergegeven. Aan de noordzijde van het besluitvormingsgebied is een weg gelegen (Leidijk). Het besluitvormingsgebied is deel van 4 smalle percelen landbouwgrond aan de Leidijk. Vanaf 1935 is op het oostelijke deel van de locatie bebouwing aanwezig ter plekke van de huidige woning.

De Leidijk ten noorden van het besluitvormingsgebied is op de topografische kaart van 1976 niet meer aanwezig. Tevens is ten zuiden van de woning, ter plekke van het huidige bedrijfspand, is bebouwing aanwezig. Uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen" (BAG) blijkt dat de woning aan de Hoofdweg 5 in 1960 is gebouwd. De schuur achter de woning is in 1978 gebouwd. Het bedrijfspand aan de Hoofdweg 3 is in 1983 gebouwd.

Het westelijke deel van het besluitvormingsgebied is tot circa 2010 in gebruik geweest als landbouwgrond. Rond 2010 is het bedrijfspand (Hoofdweg 3) aan de achterzijde uitgebreid. In 2017 is de meest westelijke schuur op het perceel gebouwd.

Op luchtfoto's is te zien dat het terrein aan de voorzijde van Hoofdweg 3 verhard is en gebruikt is voor het stallen van auto's. Het noordelijke deel van het terrein is altijd in gebruik geweest als tuin bij de woning met huisnummer 5. Het terreindeel tussen de bebouwing op het westelijke deel van het terrein is verhard.

De historische topografische kaarten en luchtfoto's zijn weergegeven in bijlage II.

4.2 Milieudossiers

Bij de gemeente Twenterand zijn de (vervallen) Hinderwet- en milieuvergunningen van de locatie opgevraagd.

In het verleden was op de locatie een garagebedrijf aanwezig. Het pand aan de Hoofdweg 3 was in gebruik als werkplaats voor het uitdeuken van auto's. Door de eigenaar is aangegeven dat het pand in 1985 is verbouwd tot werkplaats en hiervoor in gebruik is als kippenschuur. De schuur aan de achterzijde van de werkplaats is in 2017 geplaatst. In deze schuur was een richtbank voor auto's aanwezig.

Aan de zuidzijde van het bedrijfspand heeft een bovengrondse stookolie tank gestaan met een inhoud van 1000 liter. Tevens zijn op de tekening een olie/benzine-afscheider en een vetvangput aan de voorzijde van het pand aangegeven. In werkelijkheid bevinden deze zich aan de zuidzijde van het pand.

Momenteel is op de locatie een bedrijf voor spanplafonds gevestigd. Van dit bedrijf is geen milieuvergunning bekend bij de gemeente Twenterand.

4.3 Bodemdossiers

Binnen het besluitvormingsgebied of in de directe omgeving hiervan is voor zover bekend niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd. Op basis van de Regionale bodemkwaliteitskaart Twente (Witteveen+Bos, maart 2018) en de Twentse Bodemkwaliteitskaart PFAS (Tauw bv, mei 2020) wordt verwacht dat de boven- en ondergrond voldoen aan de klasse AW2000.

4.4 Huidig gebruik van de locatie

In bijlage I is een luchtfoto van de huidige situatie opgenomen, waarop het besluitvormingsgebied is aangegeven. Van de terreininspectie is een fotoreportage weergegeven in bijlage III.

In het pand aan de Hoofdweg 3 is momenteel een bedrijf voor spanplafonds gevestigd. Het pand is in gebruik als showroom en opslagruimte. Aan de voorzijde van het pand is het terrein verhard met klinkers en in gebruik als parkeerterrein.

Het pand aan de Hoofdweg 5 is in gebruik als woonhuis. Het terrein rondom de woning is in gebruik als tuin (gras) en is deels verhard met klinkers en in gebruik als terras. Tevens is aan de achterzijde van de woning een zwembad aanwezig.

4.5 Toekomstig gebruik van de locatie

De schuur op het westelijke deel van het terrein en de overkapping zullen gesloopt worden. De bedrijfsbestemming van de percelen zal gewijzigd worden naar Wonen.

5 Conclusies

Het besluitvormingsgebied betreft de percelen aan de Hoofdweg 3 en 5 in Westerhaar-Vriezenveensewijk waarvan de bedrijfsbestemming gewijzigd zal worden naar “Wonen”. De westelijke schuur achter het bedrijfspand met huisnummer 3 en een overkapping zullen gesloopt worden. Het besluitvormingsgebied is deels bebouwd met het bedrijfspand (huisnummer 3), een woning (huisnummer 5) en 3 bijgebouwen. Het overige deel van het terrein is verhard met klinkers (erf en parkeerterrein) of onverhard (gazon en tuin nabij rondom de woning).

Uit de historische topografische kaarten blijkt dat het besluitvormingsgebied tot circa 1935 in gebruik is geweest als landbouwgrond. De huidige woning dateert van 1960 en het bedrijfsgebouw van 1983. De schuren aan de achterzijde van het bedrijfspand zijn gebouwd rond 2010 en 2018. Sindsdien is de situatie niet gewijzigd.

Voor zover bekend is er op het erf of in de directe omgeving hiervan niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd. Op basis van de Regionale bodemkwaliteitskaart Twente (Witteveen+Bos, maart 2018) en de Twentse Bodemkwaliteitskaart PFAS (Tauw bv, mei 2020) wordt verwacht dat de boven- en ondergrond voldoen aan de klasse AW2000.

Het pand is momenteel in gebruik als showroom voor spanplafonds. In het verleden is het pand in gebruik geweest als werkplaats voor onder andere het uitdeuken van auto's. In de schuur was tevens een richtbank voor personenauto's aanwezig.

Aan de zuidzijde van het pand heeft in het verleden een bovengrond stookolietank gestaan met een inhoud van 1000 liter. Nabij de zuidoosthoek van het pand bevindt zich ook de slibvangput met olie/benzine-afscheider. Deze is tegenwoordig niet meer in gebruik.

Verder is er geen informatie waaruit blijkt dat de bodem mogelijk verontreinigd is. Het overige deel van het besluitvormingsgebied kan als onverdacht worden beschouwd.

Voor de locatie van voormalige stookolietank en de slibvangput met olie/benzine-afscheider wordt de hypothese “verdacht” gebruikt. Een verkennend bodemonderzoek ter plekke van de verdachte deellocatie is noodzakelijk in het kader van de voorgenomen bestemmingplanwijziging. Het verkennend bodemonderzoek is beschreven in hoofdstuk 6.

6 Verkennend bodemonderzoek

Om inzicht te krijgen in de kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie, is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

Aan de zuidzijde van het pand zijn een voormalige tanklocatie aan een slibvangput met olie/benzine-afscheider aanwezig. Deze worden als verdachte locaties beschouwd.

6.1 Onderzoeksstrategie

De bodem ter plekke van de voormalige stookolietank en de slibvangput met olie/benzine-afscheider (SP+OBAS) is mogelijk verontreinigd geraakt. De bovengrond ter plekke van de voormalige tank en de ondergrond ter plekke van de SP+OBAS zijn mogelijk verontreinigd met minerale olie. Om een zo goed mogelijk beeld van de bodemkwaliteit te verkrijgen, worden de grond en het grondwater onderzocht op het NEN5740-standaardpakket.

Ter plekke van de verdachte locatie worden 4 grondboringen verricht, waarvan 2 tot 2.0 meter minus maaiveld (m-mv) en 2 tot 1.0 m-mv. Er wordt één diepe boring overeenkomstig NEN 5766 afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het meten van het grondwaterpeil en het nemen van grondwatermonsters.

Een grondmengmonster van de bovengrond ter plekke van de voormalige olietank, een grondmengmonster van de ondergrond ter plekke van de SP+OBAS en het grondwatermonster worden geanalyseerd op het NEN5740-standaardpakket.

De chemische analyses worden uitgevoerd door Eurofins Analytico BV te Barneveld, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen.

6.2 Resultaten bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn in mei 2022 uitgevoerd door de heren N. Pepping en B. Dierink. De veldwerkers zijn conform BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/09).

Op 13 mei 2022 zijn in totaal 4 boringen verricht met behulp van een Edelmanboor, waarvan er 2 zijn doorgezet tot 2.0 m-mv of tot het grondwaterniveau. Ten behoeve van het grondwateronderzoek is één diepe boring doorgezet in de diepere ondergrond en afgewerkt tot peilbuis (peilbuis 1). Vanwege het waarnemen van een brandstofgeur in de boringen, is op 20 mei 2022 één boring verricht naast peilbuis 1 (gecodeerd als boring 1A). Met behulp van een steekbus is de verdachte laag bemonsterd voor een analyse op vluchtige aromaten (BTEX) en naftaleen. De situering van de monsterpunten is weergegeven op het boorplan in bijlage V.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal als volgt: tot circa 3.5 meter min maaiveld (m-mv) is met name zeer fijn tot matig fijn zand aangetroffen. Er zijn **geen** bodemvreemde materialen waargenomen. Zintuiglijk is olie waargenomen in de bodem (olie/waterreactie en brandstofgeur). Deze zijn in tabel 2 weergegeven. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage V.

Tabel 2: Zintuiglijke waarnemingen.

Boring	Diepte (m-mv)	Waarneming
1/1A	0.25 - 0.65	Zeer zwakke brandstofgeur
	0.65 - 1.55	Zwakke olie/water-reactie en zwakke brandstofgeur
	1.55 - 2.5	Zeer zwakke brandstofgeur
2	0.3 - 0.6	Zeer zwakke brandstofgeur
	0.6 - 1.2	Zwakke olie/water-reactie en zwakke brandstofgeur
	1.2 - 1.7	Zwakke olie/water-reactie en zeer zwakke brandstofgeur
	1.7 - 1.9	Zwakke olie/water-reactie en zwakke brandstofgeur
3	0.4 - 0.6	Zeer zwakke brandstofgeur
	0.6 - 1.5	Zwakke olie/water-reactie en zwakke brandstofgeur

In tabel 3 zijn de geanalyseerde grondmonsters weergegeven.

Tabel 3: Geanalyseerd grondmonsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m-mv)	Analyse
BG - Tank	3	0 - 0.4	NEN5740-standaardpakket
	4	0 - 0.5	
OG - Tank	1	0.65 - 1.1	NEN5740-standaardpakket
	1	1.1 - 1.55	
	2	0.6 - 0.8	
Boring 1A (0.8-1.0)	1A	0.8 - 1.0	BTEXN

Boring 1 is doorgezet tot circa 3.5 m-mv. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om een PVC-peilbuis te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Ter hoogte van het filter, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in het boorgat gestort. Rondom het filter is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in het boorgat gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van het boorgat is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens is de peilbuis doorgepompt.

Op 20 mei 2022 is de peilbuis bemonsterd. Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN 5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voorpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
1	2.5 - 3.5	1.90	6.9	300	55	Goed

De waarden voor de pH en de EC worden normaal geacht. In het grondwatermonster is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (≥ 10 NTU). De peilbuis heeft voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook is de peilbuis zorgvuldig en met een voldoende laag debiet afgepompt waardoor aangenomen wordt dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming, en dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak heeft.

6.3 Resultaten van de chemische analyse

De analyseresultaten en de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage V. Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van het gemeten percentages lutum en organische stof in de grondmonsters. De resultaten zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden.

In de mengmonsters van de boven- en ondergrond en het grondwatermonster zijn verhoogde gehalten aangetoond. Deze zijn weergegeven in tabel 5. In het steekbusmonster van boring 1A zijn geen verhoogde gehalten aan vluchtige aromaten (BTEX) of naftaleen aangetoond.

Tabel 5: Verhoogde concentraties (mg/kg droge stof of $\mu\text{g/l}$).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrond-waarde ¹ of Streefwaarde	Interventie-waarde
BG - Tank	PCB	0.014	0.024 *	0.02	1
OG - SP+OBAS	Minerale olie	5700	28500 ***	190	5000
	PCB	0.01	0.051 *	0.02	1
Peilbuis 1	Barium	4500	4500 ***	50	625
	Nikkel	33	33 *	15	75
	Zink	3100	3100 ***	65	800
	Benzeen	0.89	0.89 *	0.2	30
	Xylenen	4.2	4.2 *	0.2	70
	Minerale olie	86	56 *	50	600

¹ AW2000

In de vierde kolom van tabel 5 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I.

6.4 Bespreking resultaten chemische analyses

Zoals in de vorige paragraaf is weergegeven, zijn er enkele verontreinigingen aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analyseresultaten.

Boven- en ondergrond - PCB

De zeer licht verhoogde PCB-gehalten zijn op basis van de beschikbare gegevens niet direct verklaarbaar. Aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Ondergrond en grondwater - Minerale olie, benzeen en xylenen

De licht tot sterk verhoogde gehalten aan minerale olie in de ondergrond en het grondwater en de licht verhoogde gehalten aan benzeen en xylenen in het grondwater zijn gerelateerd aan de zintuiglijk waargenomen verontreiniging in de bodem. Het gebruik van de slibvanput met olie/benzine-afscheider heeft een negatieve invloed gehad op de bodemkwaliteit. Een nader bodemonderzoek is noodzakelijke om de omvang van de verontreiniging in kaart te brengen. Het nader bodemonderzoek is beschreven in hoofdstuk 7.

Grondwater - Barium, nikkel en zink

De verhoogde gehalten aan barium, nikkel en zink in het grondwater zijn mogelijk te wijten aan plaatselijk (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarden. De sterk verhoogde gehalten aan barium en zink geven aanleiding voor een herbemonstering van de peilbuis. De resultaten van de herbemonstering zijn weergegeven in paragraaf 6.5.

Uit de resultaten van de analyses blijkt dat de voormalige bovengrondse stookolietank geen aantoonbare (negatieve) invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit.

6.5 Herbemonstering peilbuis

Naar aanleiding van de sterk verhoogde barium- en zinkgehalten in het grondwater is besloten een herbemonstering van het grondwater uit peilbuis 1 uit te voeren om eventuele meetfouten uit te sluiten. Het grondwatermonster wordt tevens geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten (BTEX).

Derhalve is de peilbuis op 14 juni 2022 opnieuw bemonsterd. Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN 5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voorpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet) als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen).

Tabel 6: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
1	2.5 - 3.5	1.95	5.6	190	0.1	Goed

De waarden voor de pH, de EC en de troebelheid worden normaal geacht.

Het grondwatermonster is geanalyseerd op barium, zink, minerale olie en vluchtige aromaten (BTEX). In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan barium, zink, benzeen en xylenen aangetoond. De verhoogde gehalten zijn weergegeven in tabel 7. Het grondwatermonster is niet verontreinigd met minerale olie.

Tabel 7: Verhoogde concentraties (µg/l).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Streefwaarde	Interventiewaarde
Peilbuis 1	Barium	120	120 *	50	625
	Zink	64	64 *	65	800
	Benzeen	0.49	0.89 *	0.2	30
	Xylenen	2.8	4.2 *	0.2	70

In de vierde kolom van tabel 7 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan S;
- * concentratie groter dan S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I.

De zeer sterk verhoogde gehalten aan barium en zink zijn in het grondwater niet meer aangetoond. Doordat de peilbuis een langere rusttijd heeft gehad, worden de resultaten van de herbemonstering als maatgevend beschouwd. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, wordt het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

De licht verhoogde gehalten aan benzeen en xylenen in het grondwater worden door de herbemonstering bevestigd. De licht verhoogde gehalten zijn waarschijnlijk te wijten aan de aanwezige slibvangput met olie/benzine-afscheider.

7 Nader bodemonderzoek

Door de aanwezigheid van de slibvangput met olie/benzine-afscheider zijn de ondergrond en het grondwater verontreinigd geraakt met minerale olie, benzeen en xylenen. Naar aanleiding hiervan is een nader bodemonderzoek uitgevoerd.

7.1 Conceptueel model en onderzoeksopzet

Op basis van de beschikbare gegevens uit het vooronderzoek, is conform NTA 5755 een conceptueel model opgesteld, waarbij aandacht vooral uit gaat naar de omvang van de verontreiniging. Op dit conceptueel model wordt de onderzoeksopzet gebaseerd.

Tabel 7: Conceptueel model in tabelvorm.

Oorzaak van de verontreiniging	De verontreiniging is waarschijnlijk veroorzaakt door lekkage van slibvangput met olie/benzine-afscheider. Het pand is in 1985 verbouwd tot garage waarbij de SP+OBAS is geplaatst. Aangezien het aannemelijk is dat de verontreiniging (grootendeels) na 1987 is ontstaan, is er sprake van een geval van zorgplicht.
Bodemgebruik	De locatie is gelegen aan de zuidoostzijde van het bedrijfspand met huisnummer 3. Het terreindeel is deels verhard met klinkers (parkeerterrein) en deels onverhard (groenstrook).
Bodemopbouw	Ter plekke van de SP+OBAS bestaat de bodem tot einde boordiepte (3.5 m-mv) uit matig fijn tot zeer fijn zand. In de ondergrond zijn plaatselijk veenlagen of veenhoudende zandlagen aanwezig. De grondwaterstand bevindt zich op circa 2.0 meter diepte.
Omvang van de verontreiniging	Verwacht wordt dat de sterke verontreiniging met minerale olie zich beperkt tot de ondergrond rondom de SP+OBAS. Het pand is ter plekke van de SP+OBAS onderkelderde, waardoor de verontreiniging zich niet verder in de richting van het pand heeft kunnen verspreiden.
Ernst van de verontreiniging	Aangezien er sprake is van een geval van zorgplicht, is er in principe een saneringsnoodzaak.

7.2 Onderzoeksstrategie

Ten behoeve van de verticale afperking van de verontreiniging wordt één monster van de ondergrond van boring 1 geanalyseerd op minerale olie.

Voor de horizontale afperking van de verontreiniging worden in totaal 3 boringen verricht tot een diepte van circa 2.0 meter. De boringen zijn gecodeerd als boring 11, 12 en 13. Per boring wordt één monster van de ondergrond geanalyseerd op minerale olie.

7.3 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn op 14 juni 2022 uitgevoerd door de heer N. Pepping. Er zijn in totaal 3 boringen verricht tot een diepte van circa 2.0 meter. In de aanvullende boringen is zintuiglijk geen minerale olie waargenomen.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is besloten de onderstaande monsters te analyseren op minerale olie.

Tabel 8: Weergave geanalyseerde monsters.

Boring (m-mv)	Aanleiding
Boring 1 (2.5 - 3.0)	Verticale afperking
Boring 11 (0.8 - 1.3)	Horizontale afperking
Boring 12 (0.5 - 1.0)	Horizontale afperking
Boring 13 (1.2 - 1.6)	Horizontale afperking

7.4 Resultaten chemische analyses

Tabel 9: Minerale olieconcentraties (mg/kg droge stof).

Monster	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrond-waarde ¹	Interventie-waarde
Boring 1 (2.5 - 3.0)	< 35	122.5 -	190	5000
Boring 11 (0.8 - 1.3)	51	221.7 *	190	5000
Boring 12 (0.5 - 1.0)	53	51.46 -	190	5000
Boring 13 (1.2 - 1.6)	< 35	122.5 -	190	5000

¹ AW2000

In de derde kolom van tabel 5 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I.

7.5 Bespreking resultaten chemische analyses

Uit de resultaten van de chemische analyses blijkt dat de sterke verontreiniging in horizontale en verticale richting in voldoende mate is afgeperkt. In noordelijke richting is de omvang van de lichte verontreiniging nog niet volledig in kaart gebracht omdat in boring 11 nog een zeer licht verhoogd gehalte aan minerale olie is aangetoond.

Aangezien het gehalte aan minerale olie in boring 11 de achtergrondwaarde maar zeer licht overschrijdt, kan verder afperkend onderzoek achterwege blijven.

De omvang van de verontreiniging met minerale olie in de ondergrond wordt geschat op circa 25 m² x 2.0 meter = 50 m³, waarvan naar verwachting circa 10 m³ grond sterk verontreinigd is.

Het grondwater is door het gebruik van de SP+OBAS licht verontreinigd met benzeen en xylenen. De omvang van de lichte verontreiniging in het grondwater is niet in kaart gebracht.

Omdat de verontreiniging (grotendeels) na 1987 is ontstaan, is er sprake van een geval van zorgplicht en is er derhalve een saneringsnoodzaak. Aangezien er minder dan 25 m³ grond sterk verontreinigd is, is er geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

De verontreiniging is naast het te behouden bedrijfspand gelegen, waardoor het in de huidige situatie niet mogelijk is om de verontreinigde grond in voldoende mate te verwijderen. Vanwege het pand dient er onder een talud ontgraven te worden. Geadviseerd wordt om de sanering van de verontreiniging uit te voeren als het pand gesloopt wordt. Aangezien de slibvangput met olie/benzine-afscheider niet meer in gebruik is, kan aangenomen worden dat de omvang van de verontreiniging niet zal toenemen.

De verontreinigde grond mag niet verplaatst of verminderd worden zonder toestemming van het bevoegd gezag (gemeente Twenterand). Voorafgaand aan een sanering dient een plan van aanpak goedgekeurd te worden door het bevoegd gezag. Een sanering mag alleen door hiervoor erkende bedrijven worden uitgevoerd.

De verontreiniging is aanwezig in de ondergrond en is deels afgedekt met een verharding (klinkers). Aangezien de situatie ter plekke van de verontreinigde grond niet wijzigt, is er vanuit milieukundig oogpunt geen bezwaar tegen de voorgenomen bestemmingsplanwijziging. Het terrein wordt geschikt geacht voor het toekomstig gebruik (wonen).

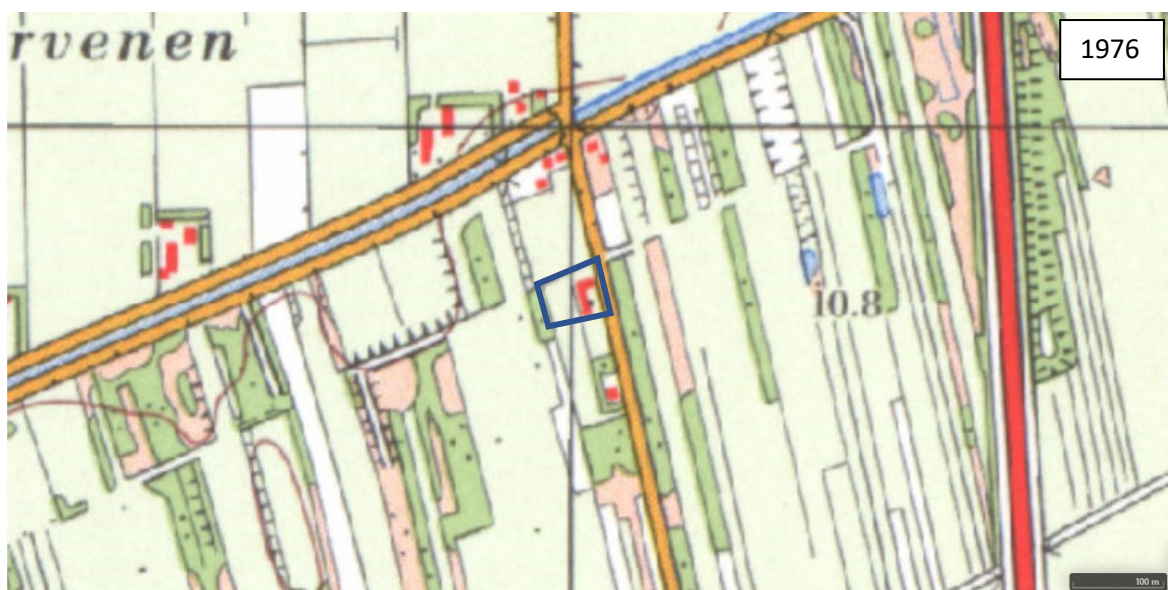
Bijlage I
Luchtfoto met geografisch besluitvormingsgebied

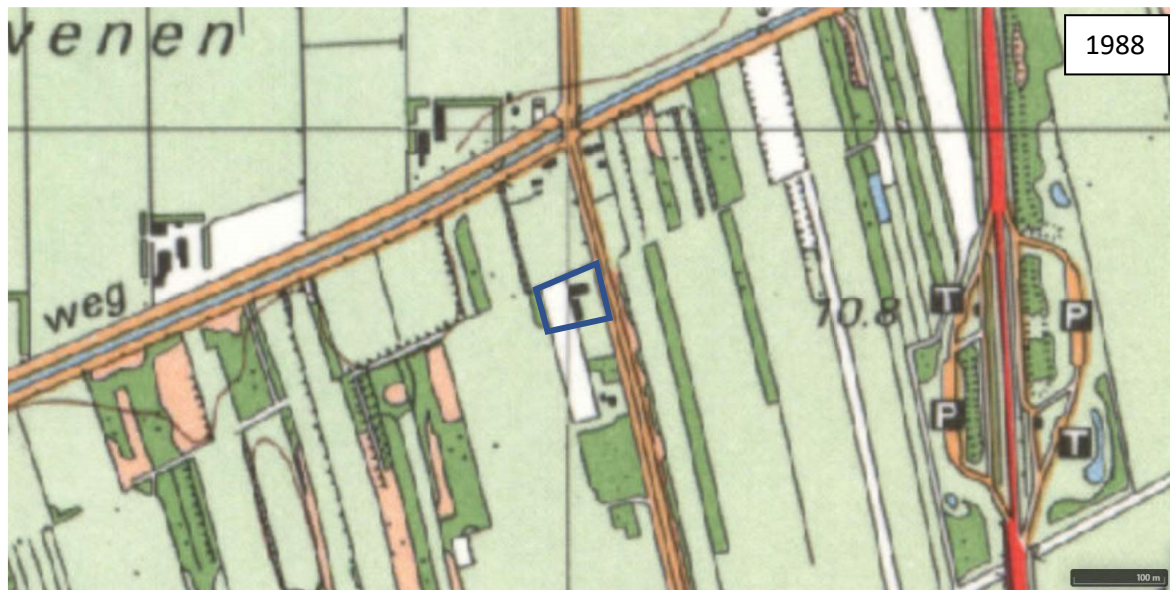


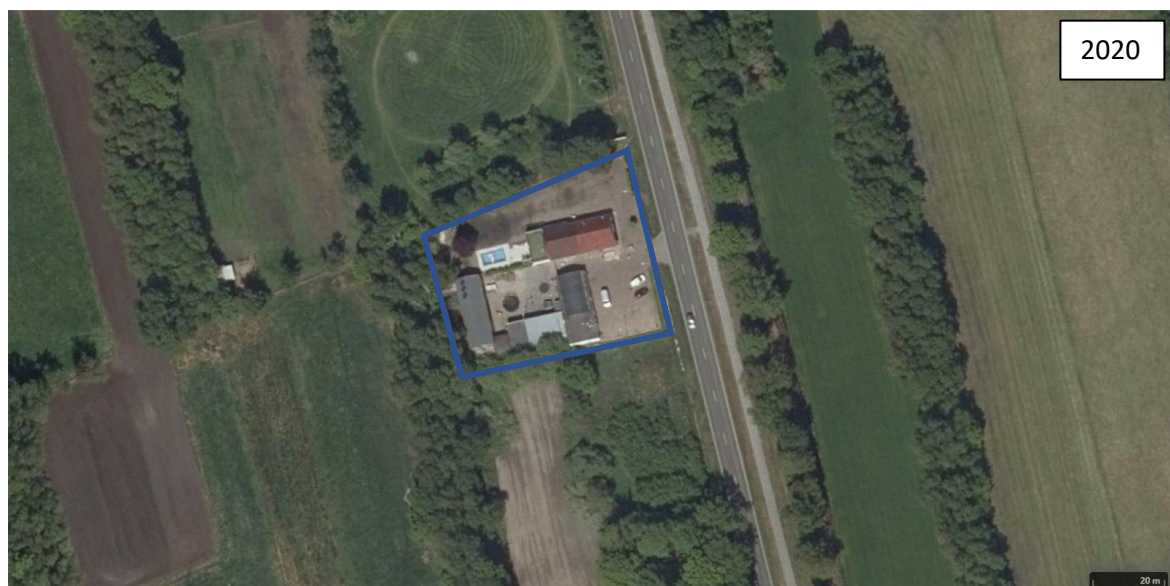
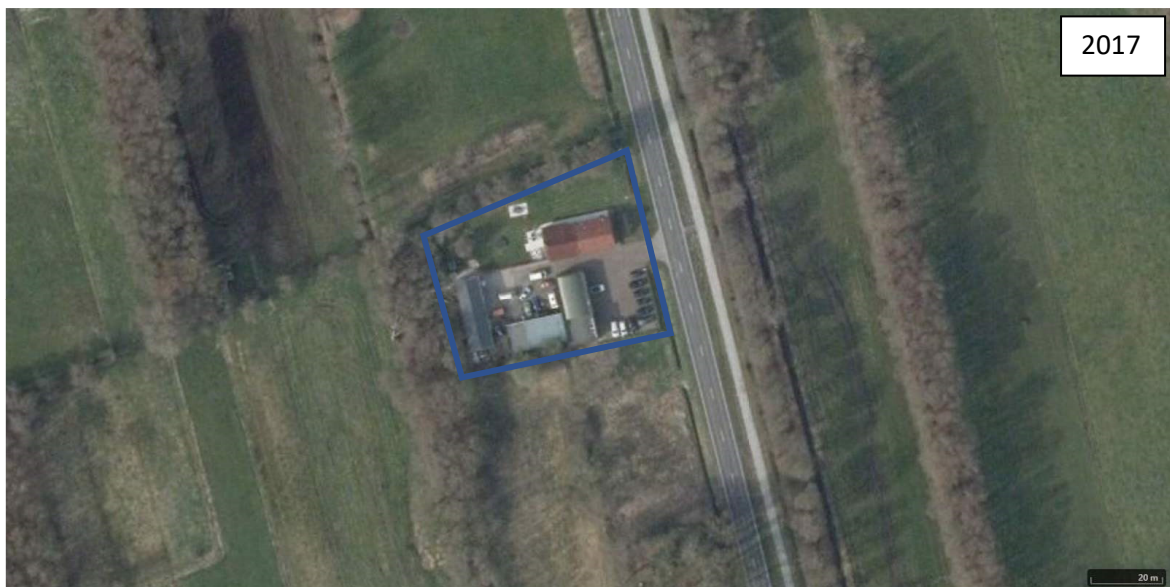
 Besluitvormingsgebied
 perceel

0 5 10 15 20 25 m


Bijlage II
Historische topografische kaarten en luchtfoto's







Bijlage III
Fotoreportage terreininspectie



Pand achter Hoofdweg 3



Te slopen schuur



Te slopen schuur



Voorzijde bedrijfspand



Olie/benzine-afscheider met slibvangput



Slibvangput bij zuidoosthoek pand

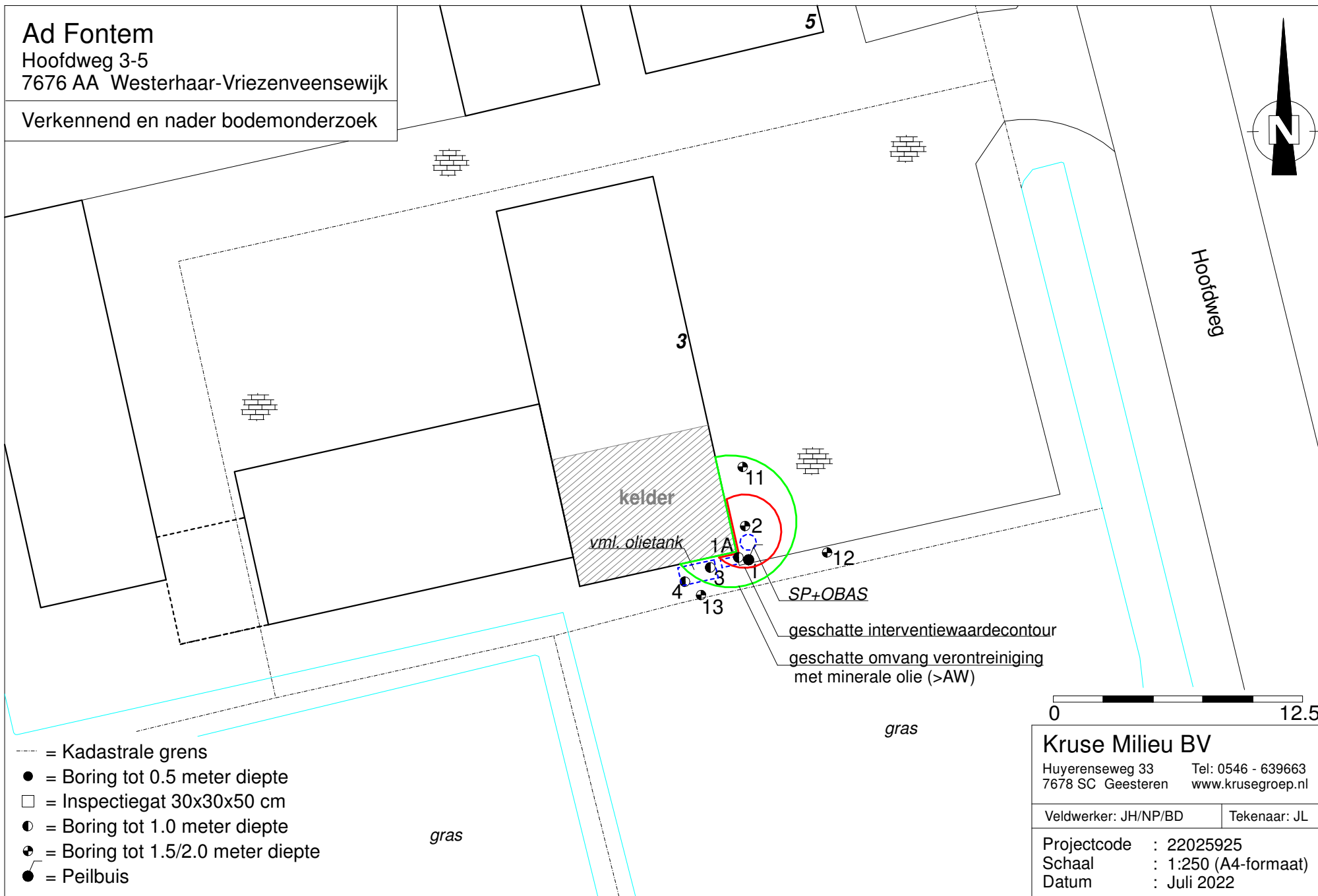
Bijlage IV
Boorplan verkennend en nader bodemonderzoek
Boorstaten met legenda

Ad Fontem

Hoofdweg 3-5

7676 AA Westerhaar-Vriezenveensewijk

Verkennd en nader bodemonderzoek



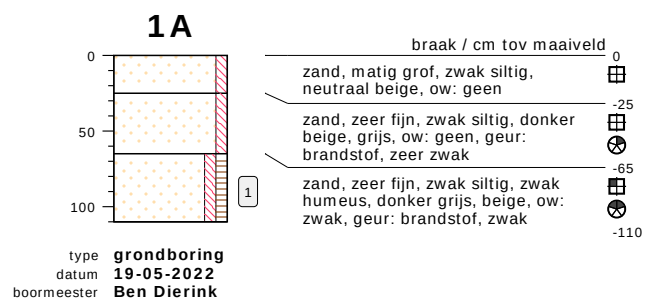
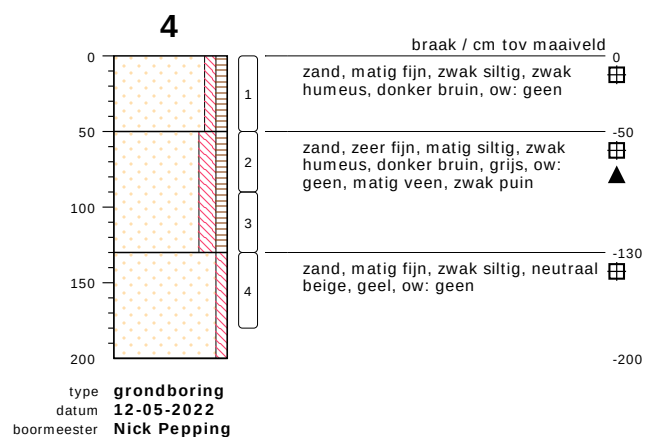
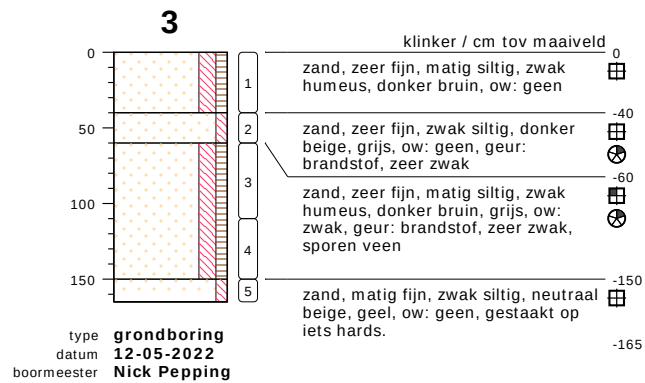
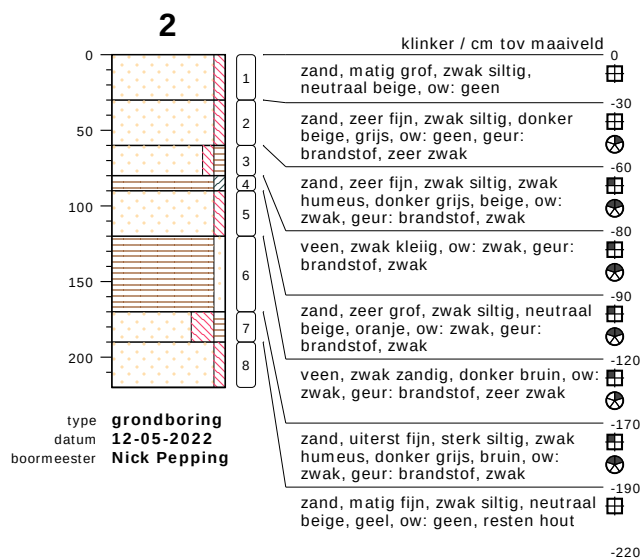
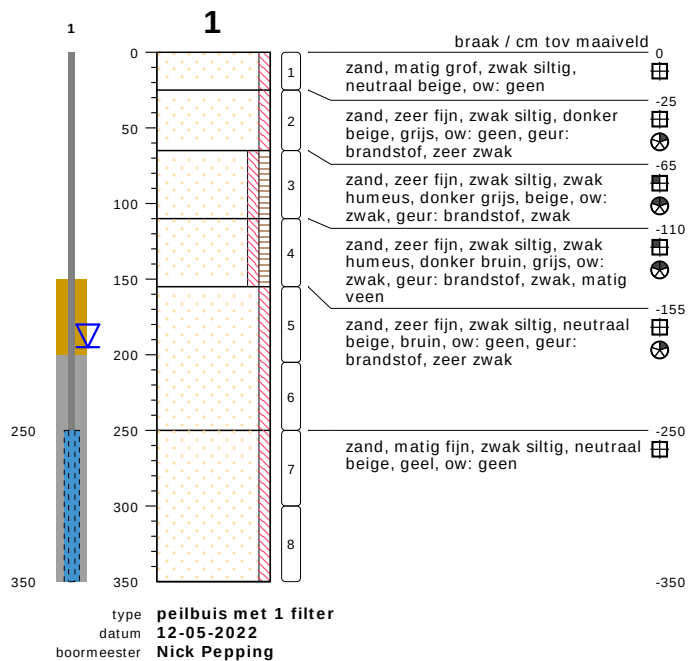
Kruse Milieu BV

Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Tel: 0546 - 639663
www.krusegroep.nl

Veldwerker: JH/NP/BD

Tekenaar: JL



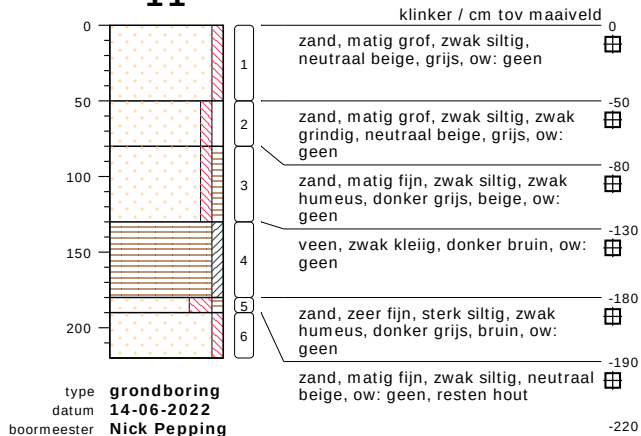
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek: Hoofdweg 3-5 - Westerhaar-Vriezenveensewijk
projectcode: 22025925
getekend conform: NEN 5104

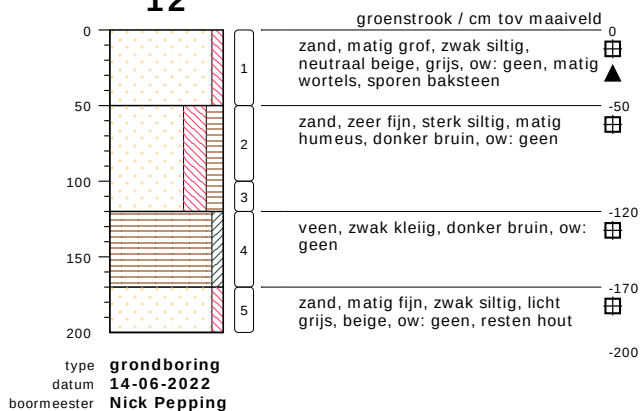


KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED

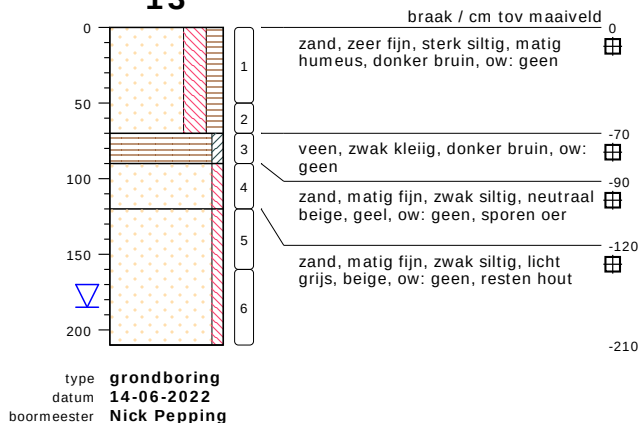
11



12



13



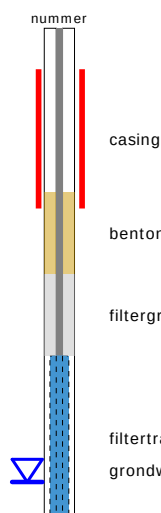
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Hoofdweg 3-5 - Westerhaar-Vriezenveensewijk**
projectcode **22025925**
getekend conform **NEN 5104**



KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

PEILBUIS



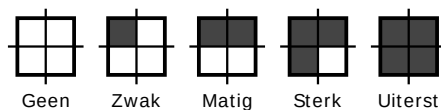
BORING



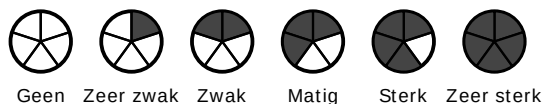
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



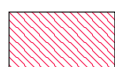
GRONDSOORTEN



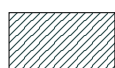
GRIND, grindig (G,g)



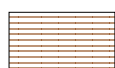
ZAND, zandig (Z,z)



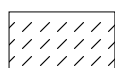
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

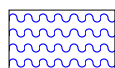
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage V
Resultaten chemische analyses met toetsingen

Kruse Milieu BV
T.a.v. Jeroen Lammers
Huyerenweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 24-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022078138/1
Uw project/verslagnummer	22025925
Uw projectnaam	Hoofdweg 3-5 - Westerhaar-Vriezenveensewijk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-May-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	22025925	Certificaatnummer/Versie	2022078138/1
Uw projectnaam	Hoofdweg 3-5 - Westerhaar-Vriezenveens	Startdatum analyse	13-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	24-May-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	24-May-2022/13:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	80.2	84.2
S Organische stof	% (m/m) ds	5.7	1.7
Gloeirest	% (m/m) ds	94	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.4	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	20	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	39	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	180
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	670
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.2	510
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29	3300
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25	990
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.2	210
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	71	5700
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0015 ¹⁾
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0016	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG - Tank	Grond (AS3000)	12757110
2	OG - SP+0BAS	Grond (AS3000)	12757111

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	22025925	Certificaatnummer/Versie	2022078138/1
Uw projectnaam	Hoofdweg 3-5 - Westerhaar-Vriezenveens	Startdatum analyse	13-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	24-May-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	24-May-2022/13:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	0.0012	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0032 ²⁾	0.0024 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0036 ³⁾	0.0024 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0027	0.0018
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	0.010
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.57
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.072	0.12
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.22	0.11
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	0.097
S Chryseen	mg/kg ds	0.18	0.096
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.088	0.057
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.087
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	0.080
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.059
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	1.3

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG - Tank	Grond (AS3000)	12757110
2	OG - SP+0BAS	Grond (AS3000)	12757111

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



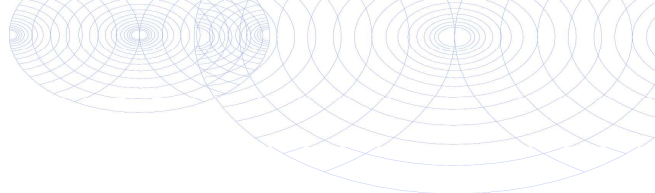
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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.



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022078138/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12757110	BG - Tank				
0539501897	3	0	40	13-May-2022	
0539501888	4	0	50	13-May-2022	
12757111	OG - SP+0BAS				
0539502124	1	65	110	13-May-2022	
0539502131	1	110	155	13-May-2022	
0539501890	2	60	80	13-May-2022	

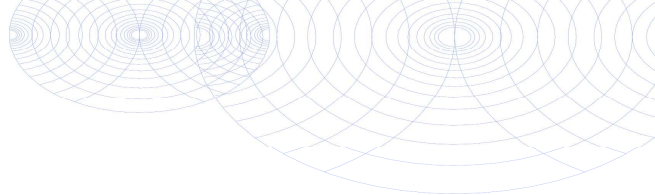


Eurofins Analytico B.V.

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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022078138/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**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).

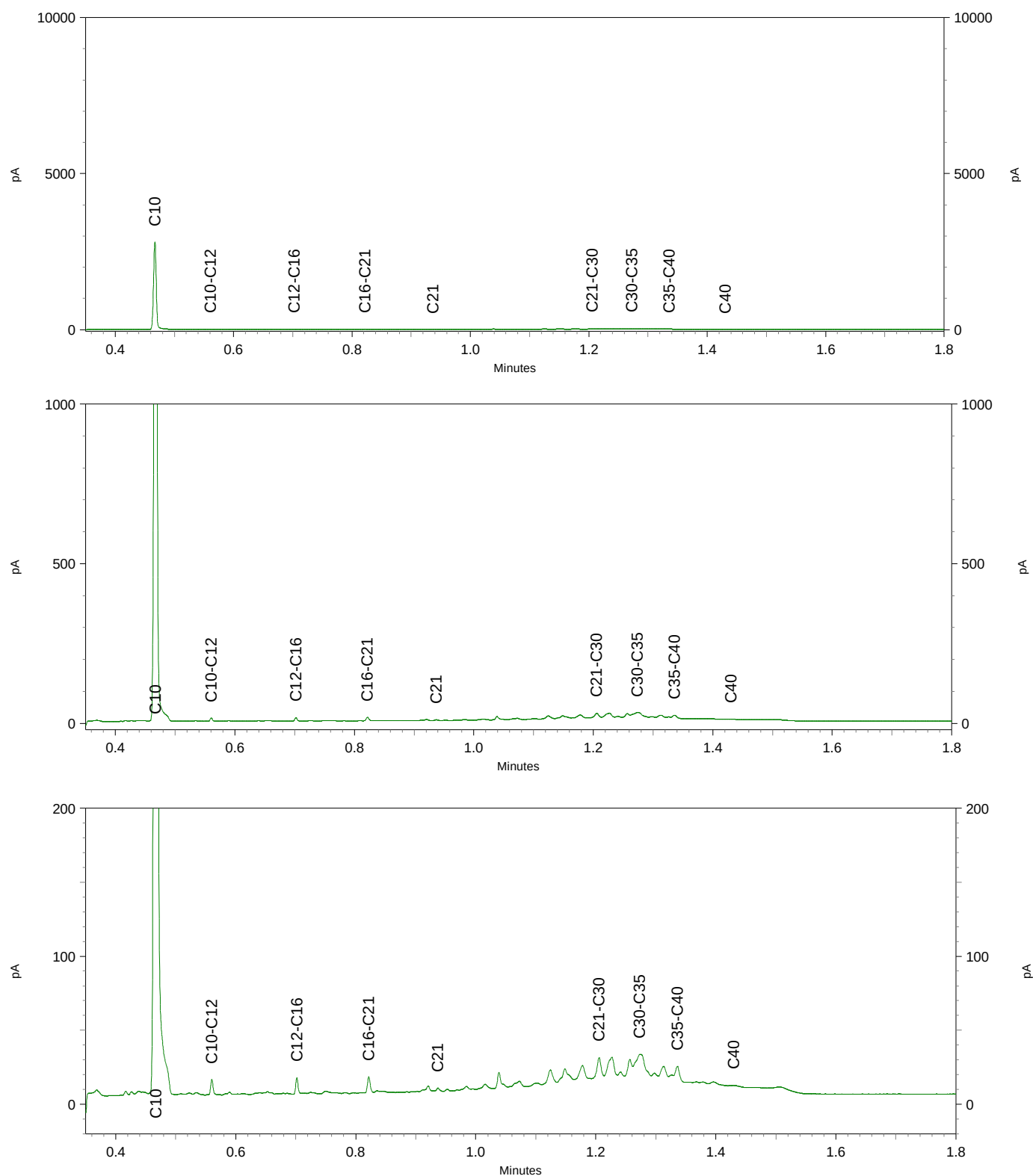
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022078138/1

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
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Sample ID.: 12757110
 Certificate no.:2022078138
 Sample description.: BG - Tank
 V

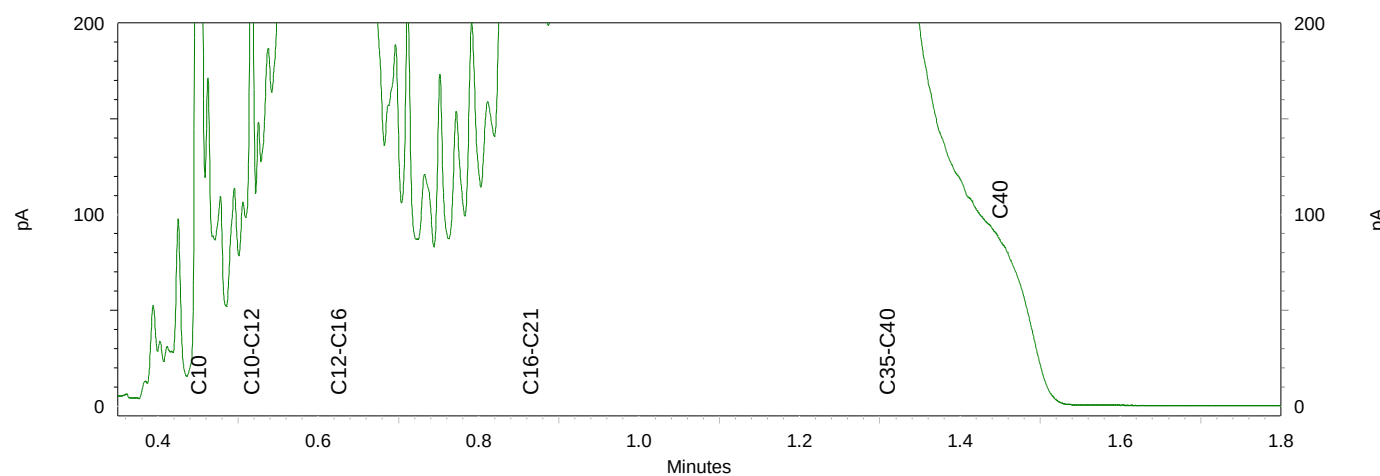
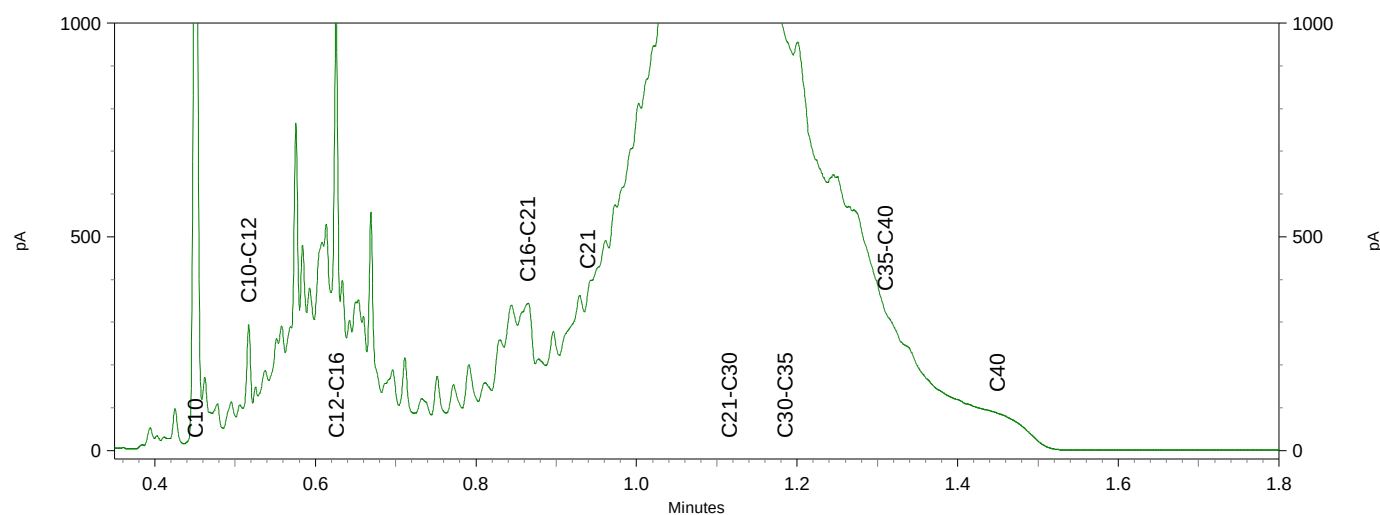
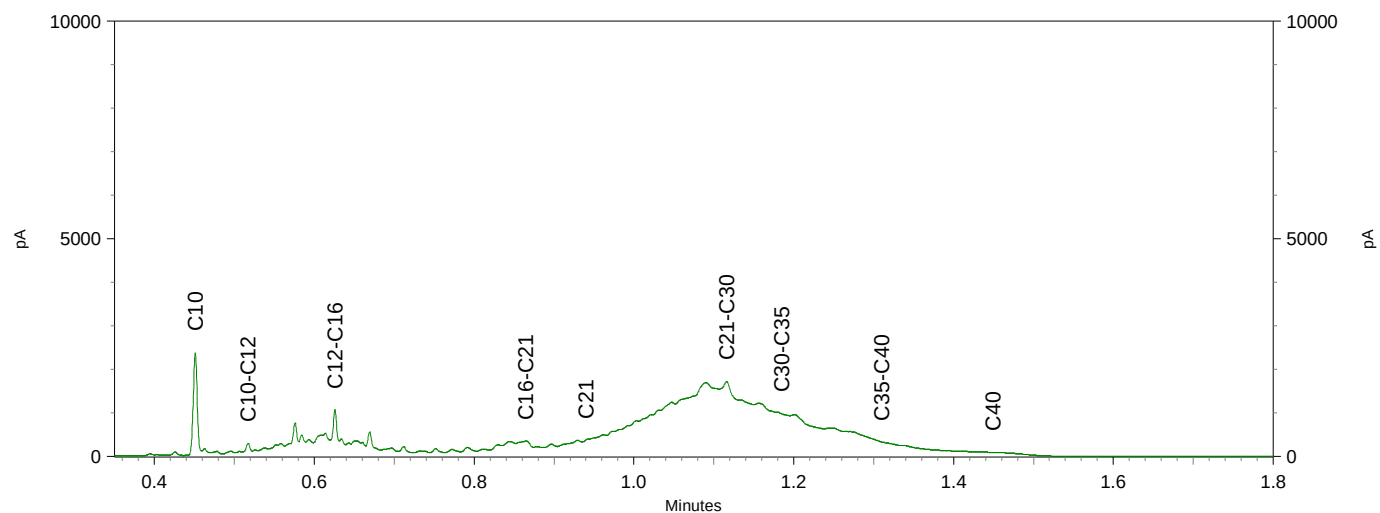


Sample ID.: 12757111

Certificate no.: 2022078138

Sample description.: OG - SP+OBAS

V



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22025925
 Projectnaam Hoofdweg 3-5 - Westerhaar-Vriezenveensewijk
 Datum monsternamen 13-05-2022
 Monsternemer Nick Pepping
 Certificaatnummer 2022078138
 Startdatum 13-05-2022
 Rapportagedatum 24-05-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80.2	80.2					
Organische stof	% (m/m) ds	5.7	5.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2059	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	7.383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6.4	11.74	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0488	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	8.167	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	29.46	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	39	84.59	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.684					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	6.14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.2	9.123					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29	50.88					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25	43.86					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.2	16.14					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	71	124.6	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0012					
PCB 101	mg/kg ds	0.0016	0.0028					
PCB 118	mg/kg ds	0.0012	0.0021					
PCB 138	mg/kg ds	0.0032	0.0056					
PCB 153	mg/kg ds	0.0036	0.0063					
PCB 180	mg/kg ds	0.0027	0.0047					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	0.024	*	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0.072	0.072					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0.22	0.22					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	0.14					
Chryseen	mg/kg ds	0.18	0.18					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.088	0.088					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.16					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	0.14					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.16					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	1.23	-	0.35	1.5	20.8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12757110 BG - Tank

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 22025925
 Projectnaam Hoofdweg 3-5 - Westerhaar-Vriezenveensewijk
 Datum monstername 13-05-2022
 Monsternemer Nick Pepping
 Certificaatnummer 2022078138
 Startdatum 13-05-2022
 Rapportagedatum 24-05-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84.2	84.2					
Organische stof	% (m/m) ds	1.7	1.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	7.383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	7.241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0502	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	8.167	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	180	900					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	670	3350					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	510	2550					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	3300	16500					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	990	4950					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	210	1050					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	5700	28500	***	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0.0015	0.0075					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg ds	0.0024	0.012					
PCB 153	mg/kg ds	0.0024	0.012					
PCB 180	mg/kg ds	0.0018	0.009					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.01	0.051	*	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0.57	0.57					
Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	0.12					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.097	0.097					
Chryseen	mg/kg ds	0.096	0.096					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.057	0.057					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.087	0.087					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	0.08					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.059	0.059					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	1.311	-	0.35	1.5	20.8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12757111 OG - SP+OBAS

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

Kruse Milieu BV
T.a.v. Jeroen Lammers
Huyerenneweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 24-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022082000/1
Uw project/verslagnummer	22025925
Uw projectnaam	Hoofdweg 3-5 - Westerhaar-Vriezenveensewijk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	20-May-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	22025925	Certificaatnummer/Versie	2022082000/1
Uw projectnaam	Hoofdweg 3-5 - Westerhaar-Vriezenveens	Startdatum analyse	20-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	24-May-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	24-May-2022/05:44
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	79.1
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	0.053
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	0.087
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.14
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010

Nr. Uw monsteromschrijving

1 Boring 1A (0.8-1.0)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12770360

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



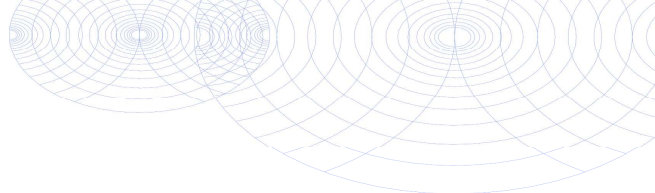
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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.



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022082000/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12770360	Boring 1A (0.8-1.0)				
0550359134	1A	80	100	20-May-2022	

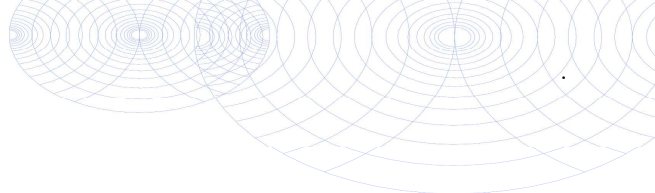


Eurofins Analytico B.V.

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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022082000/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
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

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).

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22025925
Projectnaam Hoofdweg 3-5 - Westerhaar-Vriezenveensewijk
Datum monsternamen 20-05-2022
Monsternemer Nick Pepping
Certificaatnummer 2022082000
Startdatum 20-05-2022
Rapportagedatum 24-05-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79.1	79.1					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0.050	0.035	-	0.05	0.2	0.65	1.1
Tolueen	mg/kg ds	<0.050	0.035	-	0.05	0.2	16.1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	0.035	-	0.05	0.2	55.1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	0.053	0.053					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	0.087	0.087					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.14	0.14	-	0.1	0.45	8.72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	0.007					
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0.245	-				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 12770360 Boring 1A (0.8-1.0)

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

Kruse Milieu BV
T.a.v. Jeroen Lammers
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 27-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022082002/1
Uw project/verslagnummer	22025925
Uw projectnaam	Hoofdweg 3-5 - Westerhaar-Vriezenveensewijk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	20-May-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	22025925	Certificaatnummer/Versie	2022082002/1
Uw projectnaam	Hoofdweg 3-5 - Westerhaar-Vriezenveens	Startdatum analyse	20-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-May-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	27-May-2022/08:50
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	4500
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.37
S Kobalt (Co)	µg/L	2.8
S Koper (Cu)	µg/L	5.9
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	33
S Lood (Pb)	µg/L	5.1
S Zink (Zn)	µg/L	3100
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	0.89
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	1.8
S m,p-Xyleen	µg/L	2.4
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	4.3
BTEX (som)	µg/L	5.2
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
1 Peilbuis 1

Opgegeven monstermatrix
Water (AS3000)

Monster nr.
12770362

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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22025925	Certificaatnummer/Versie	2022082002/1
Uw projectnaam	Hoofdweg 3-5 - Westerhaar-Vriezenveens	Startdatum analyse	20-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-May-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	27-May-2022/08:50
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	31
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	11
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	27
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	11
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	86
Chromatogram		Zie bijl.

Nr. Uw monsteromschrijving

1 Peilbuis 1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12770362

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



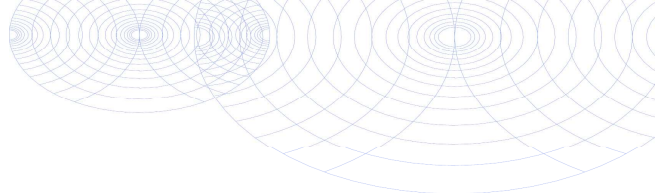
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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.



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022082002/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12770362	Peilbuis 1				
0692188396	1	250	350	20-May-2022	
0801074684	1	250	350	20-May-2022	

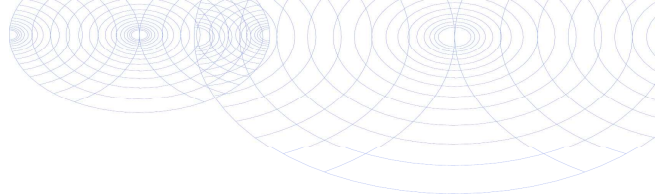


Eurofins Analytico B.V.

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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022082002/1**

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 2022082002/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

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

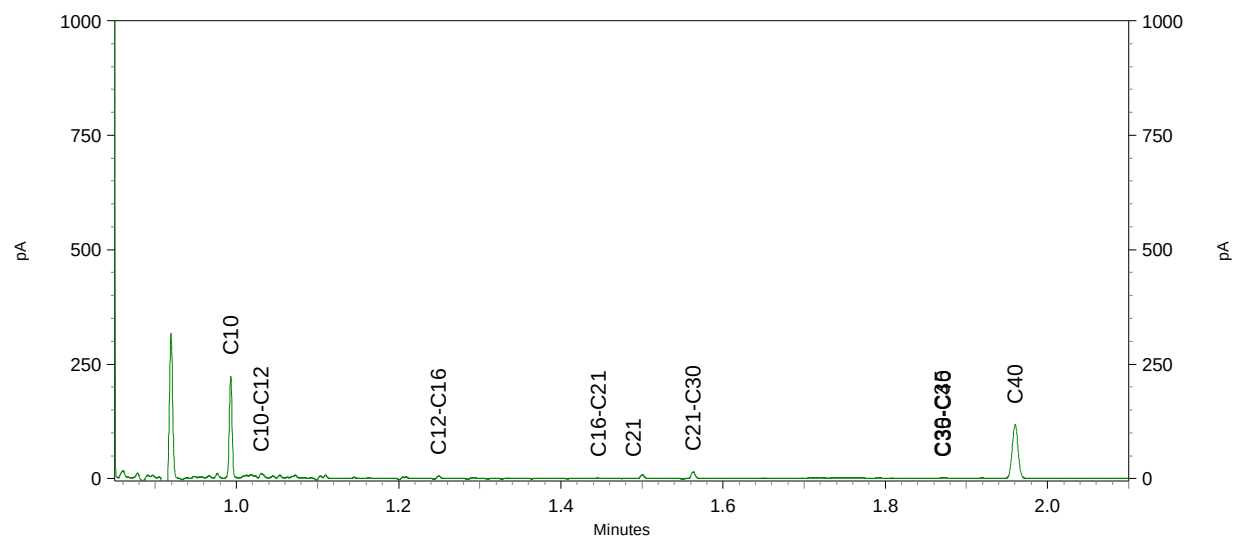
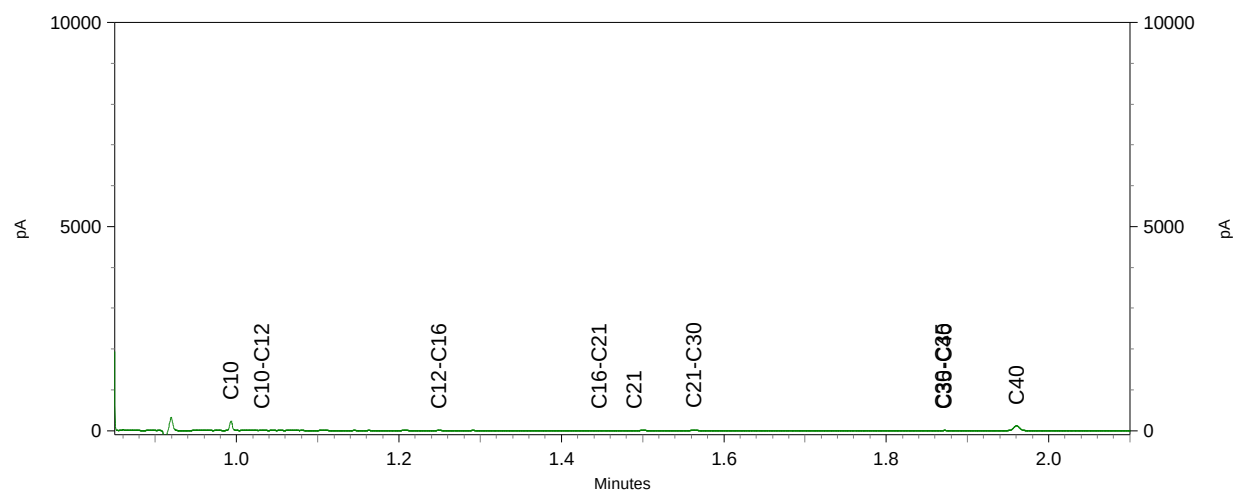
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12770362

Certificate no.: 2022082002

Sample description.: Peilbuis 1

V



QA

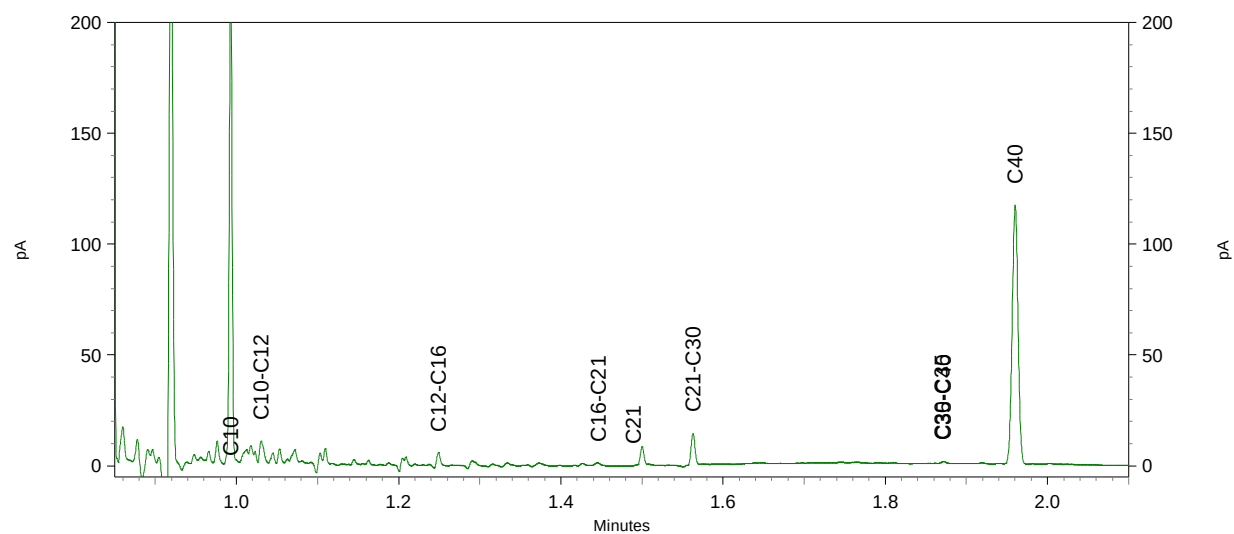
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12770362

Certificate no.: 2022082002

Sample description.: Peilbuis 1

V



QA

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 22025925
 Projectnaam Hoofdweg 3-5 - Westerhaar-Vriezenveensewijk
 Datum monsternamen 20-05-2022
 Monsternemer Nick Pepping
 Certificaatnummer 2022082002
 Startdatum 20-05-2022
 Rapportagedatum 27-05-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	4500	4500	***	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0.37	0.37	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2.8	2.8	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	5.9	5.9	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	33	33	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	5.1	5.1	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	3100	3100	***	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	0.89	0.89	*	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	1.8	1.8					
m,p-Xyleen	µg/L	2.4	2.4					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	4.3	4.2	*	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	5.2						
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07					
CKW (som)	µg/L	<1.6						
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14					630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	31	31					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	11	11					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	27	27					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	11	11					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	86	86	*	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		5.51	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12770362 Peilbuis 1

Indoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

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

Kruse Milieu BV
T.a.v. Jeroen Lammers
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 17-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022095180/1
Uw project/verslagnummer	22025925
Uw projectnaam	Hoofdweg 3-5 - Westerhaar-Vriezenveensewijk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Jun-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	22025925	Certificaatnummer/Versie	2022095180/1
Uw projectnaam	Hoofdweg 3-5 - Westerhaar-Vriezenveens	Startdatum analyse	14-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	17-Jun-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	17-Jun-2022/17:41
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	120
S Zink (Zn)	µg/L	64
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	0.49
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	1.4
S m,p-Xyleen	µg/L	1.4
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	2.8
BTEX (som)	µg/L	3.3
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	28
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 Peilbuis 1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12815691

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



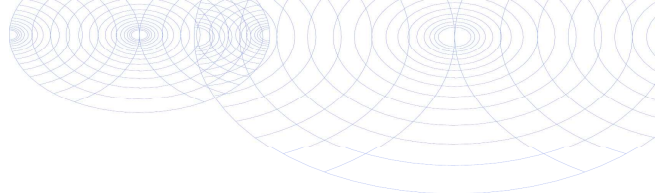
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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.



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022095180/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12815691	Peilbuis 1				
0692210829	1	250	350	14-Jun-2022	
0801076061	1	250	350	14-Jun-2022	

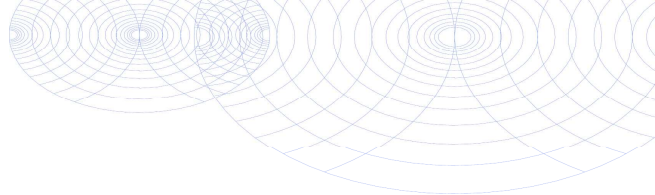


Eurofins Analytico B.V.

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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022095180/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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 2022095180/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEX)	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).

Kruse Milieu BV
T.a.v. Jeroen Lammers
Huyerenweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 14-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022092080/1
Uw project/verslagnummer	22025925
Uw projectnaam	Hoofdweg 3-5 - Westerhaar-Vriezenveensewijk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	12-May-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	22025925	Certificaatnummer/Versie	2022092080/1
Uw projectnaam	Hoofdweg 3-5 - Westerhaar-Vriezenveens	Startdatum analyse	09-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Jun-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	14-Jun-2022/16:08
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	82.1
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	100
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
1 Boring 1 (2.5-3.0)

Opgegeven monstermatrix
Grond (AS3000)

Monster nr.
12805746

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

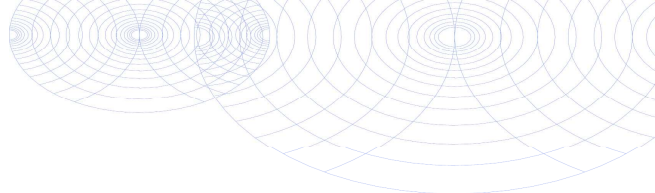


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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. 2022092080/1**

Pagina 1/1

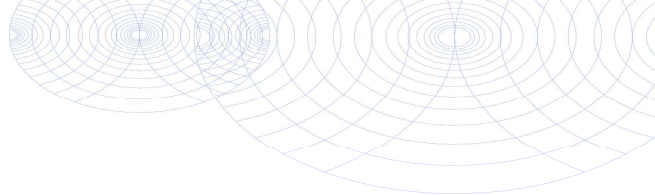
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12805746	Boring 1 (2.5-3.0)				
0539502134	1	250	300	13-May-2022	

**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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022092080/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

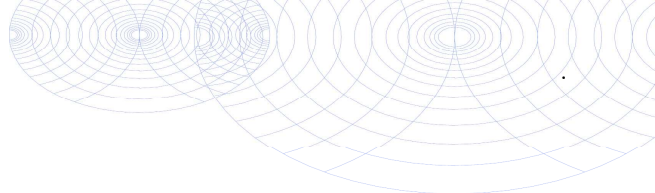
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022092080/1

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
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

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

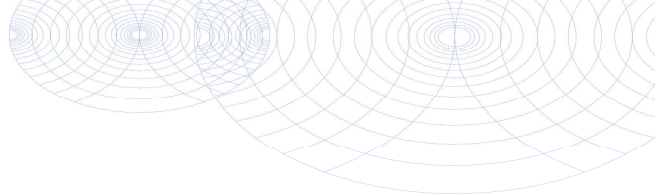


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022092080/1**

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

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

12805746

**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).

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22025925
Projectnaam Hoofdweg 3-5 - Westerhaar-Vriezenveensewijk
Datum monstername 13-05-2022
Monsternemer Nick Pepping
Certificaatnummer 2022092080
Startdatum 09-06-2022
Rapportagedatum 14-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82.1	82.1					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38.5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	-	35	190	2600	5000

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

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12805746	Boring 1 (2.5-3.0)

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

Kruse Milieu BV
T.a.v. Jeroen Lammers
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 21-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022095046/1
Uw project/verslagnummer	22025925
Uw projectnaam	Hoofdweg 3-5 - Westerhaar-Vriezenveensewijk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Jun-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	22025925	Certificaatnummer/Versie	2022095046/1
Uw projectnaam	Hoofdweg 3-5 - Westerhaar-Vriezenveens	Startdatum analyse	14-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Jun-2022
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	21-Jun-2022/16:10
		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)	82.8	68.7	85.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.3 ¹⁾	10.3 ¹⁾	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97	89	100
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	19	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	24	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	51	53	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Boring 11-3	Grond (AS3000)	12815370
2	Boring 12-2	Grond (AS3000)	12815371
3	Boring 13-5	Grond (AS3000)	12815372

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).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022095046/1

Pagina 1/1

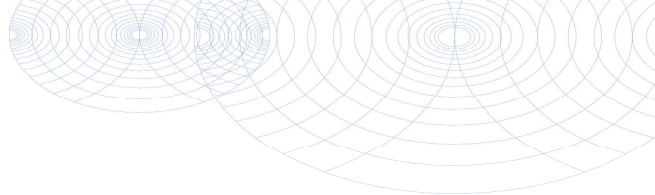
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12815370	Boring 11-3				
0539501039	11	80	130	14-Jun-2022	
12815371	Boring 12-2				
0539501030	12	50	100	14-Jun-2022	
12815372	Boring 13-5				
0539501056	13	120	160	14-Jun-2022	

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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022095046/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022095046/1

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
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).

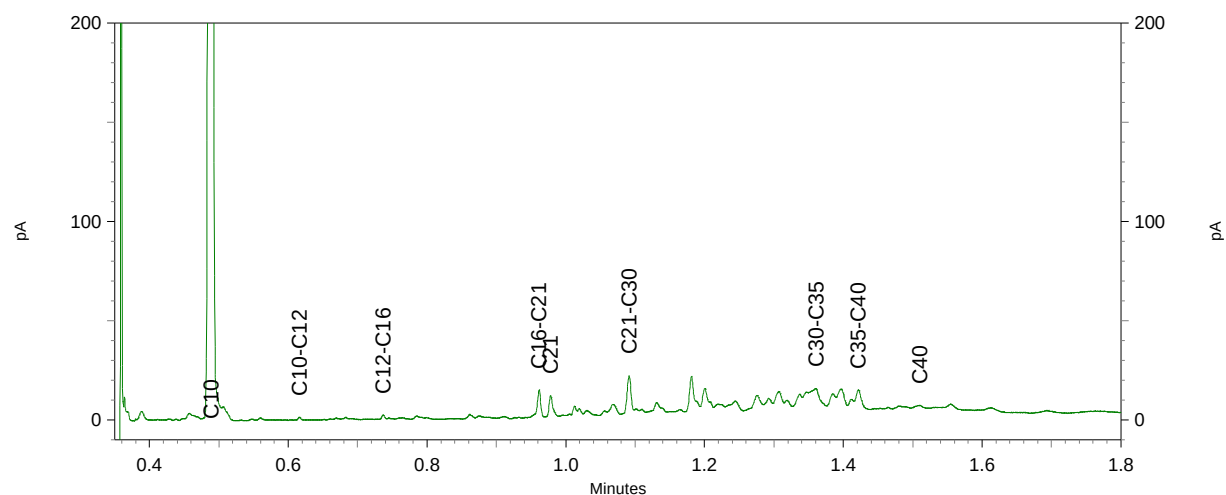
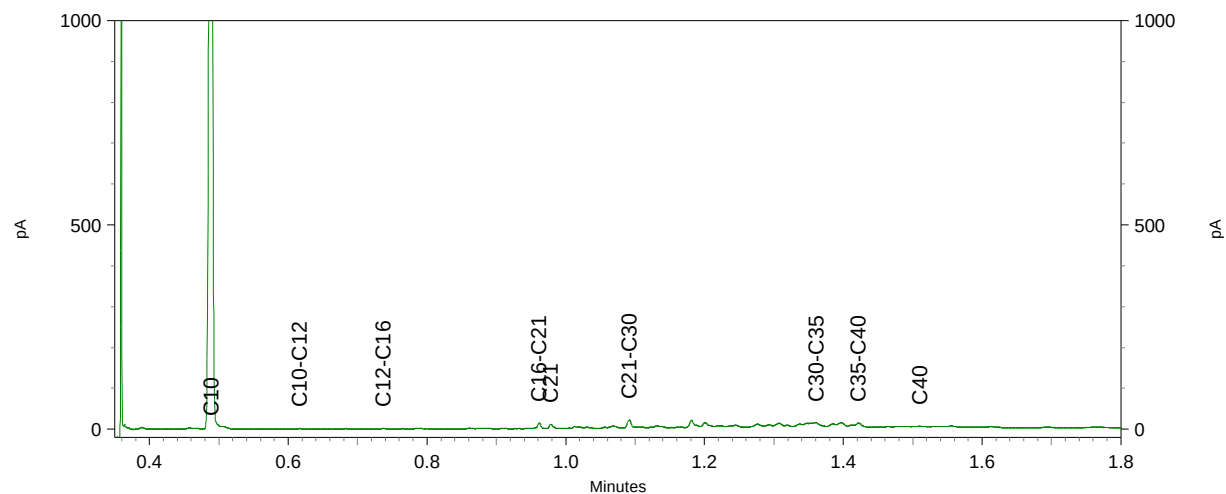
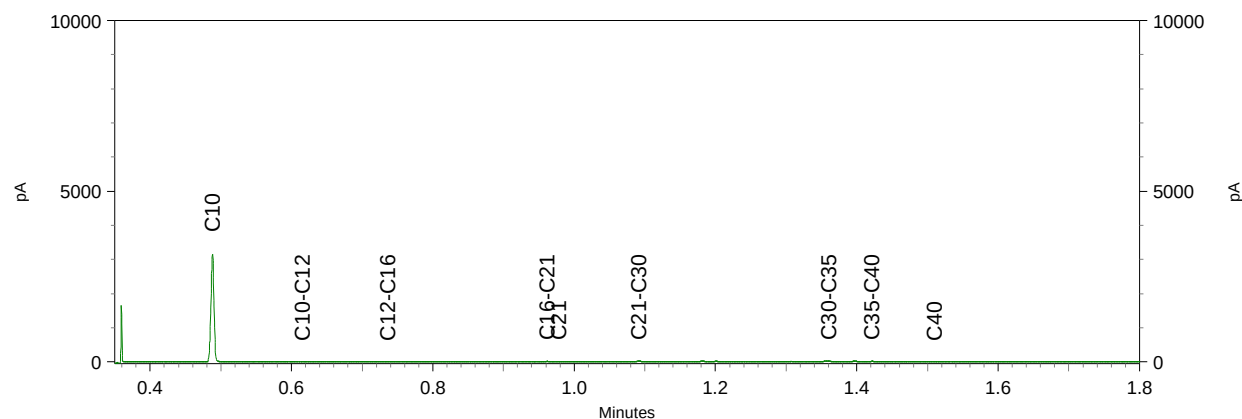
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12815370

Certificate no.: 2022095046

Sample description.: Boring 11-3

V



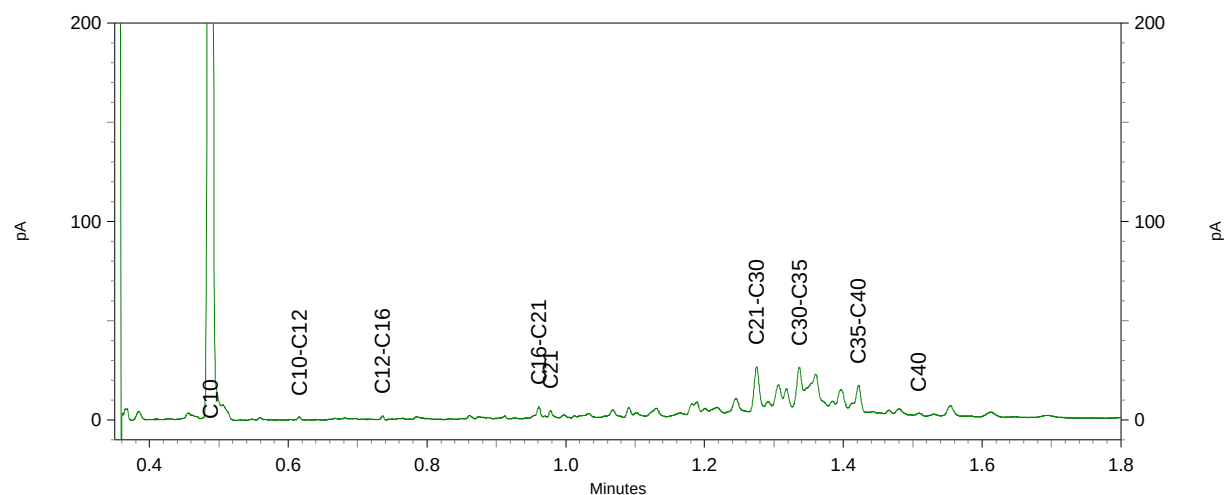
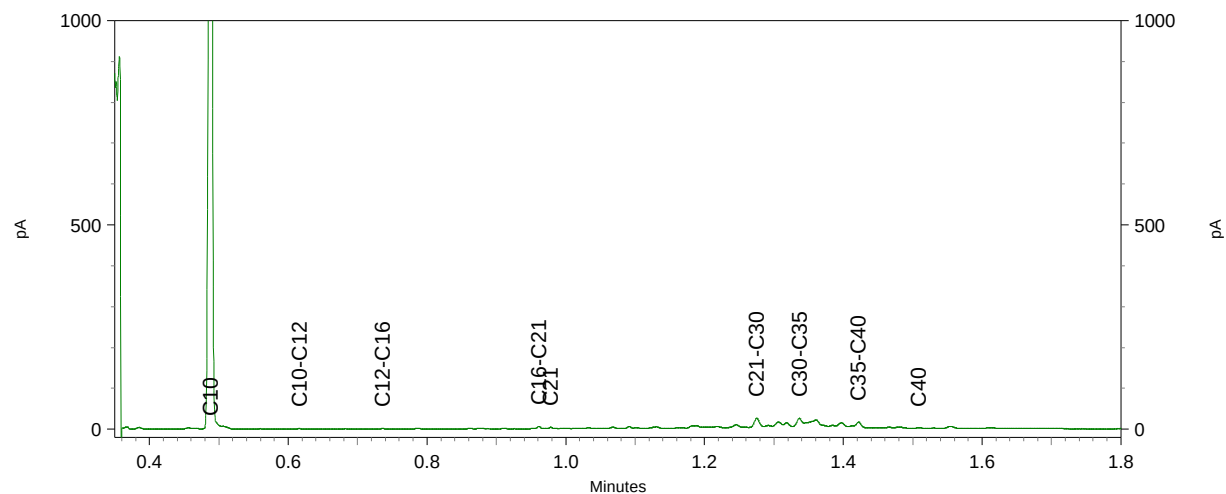
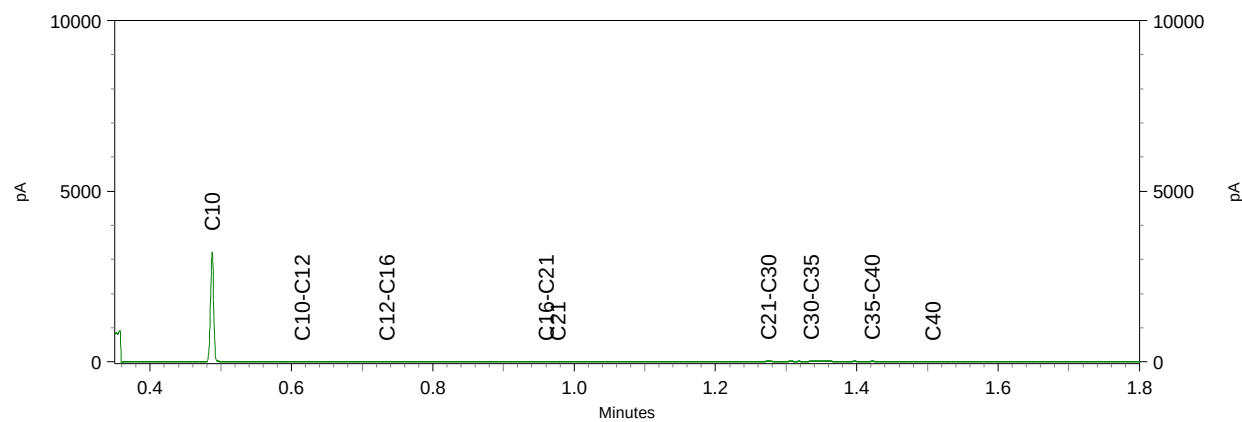
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12815371

Certificate no.: 2022095046

Sample description.: Boring 12-2

V



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22025925
Projectnaam Hoofdweg 3-5 - Westerhaar-Vriezenveensewijk
Datum monsternamen 14-06-2022
Monsternemer Nick Pepping
Certificaatnummer 2022095046
Startdatum 14-06-2022
Rapportagedatum 21-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2.3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82.8	82.8					
Organische stof	% (m/m) ds	2.3	2.3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	9.13					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	15.22					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	15.22					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	95.65					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	73.91					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	18.26					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	51	221.7	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 12815370 Boring 11-3

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 22025925
Projectnaam Hoofdweg 3-5 - Westerhaar-Vriezenveensewijk
Datum monstername 14-06-2022
Monsternemer Nick Pepping
Certificaatnummer 2022095046
Startdatum 14-06-2022
Rapportagedatum 21-06-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 10.3
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 68.7 68.7
Organische stof % (m/m) ds 10.3 10.3
Gloeirest % (m/m) ds 89

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	2.039					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	3.398					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	3.398					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	18.45					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	23.3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	4.078					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	53	51.46	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 12815371 Boring 12-2

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 22025925
Projectnaam Hoofdweg 3-5 - Westerhaar-Vriezenveensewijk
Datum monstername 14-06-2022
Monsternemer Nick Pepping
Certificaatnummer 2022095046
Startdatum 14-06-2022
Rapportagedatum 21-06-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 0.7
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 85 85
Organische stof % (m/m) ds <0.7 0.49
Gloeirest % (m/m) ds 100

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <3.0 10.5
Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds <5.0 17.5
Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds <5.0 17.5
Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds <11 38.5
Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds <5.0 17.5
Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds <6.0 21
Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds <35 122.5 - 35 190 2600 5000

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
3 12815372 Boring 13-5

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