



Verkennd bodemonderzoek
aan de
Energiestraat bij 7 te Naarden



Opdrachtgever : Carnavalsvereniging De Vestingnarren
P/a Vroedschap 2
1412 NW NAARDEN

Contactpersoon : De heer S. van den Brink
Tel : 06-15027600

Projectnummer : BO20241
Datum : 4 november 2020

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
Noordersingel 22
3755 EZ EEMNES
Tel : 035-5387986
E-mail : info@zvs.nl
Website : www.zvs.nl

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Projectnummer : BO20241

Locatie : Energiestraat bij 7
1411 AN NAARDEN

Opgesteld door : Milieutechniek ZVS Eemnes BV
Noordersingel 22
3755 EZ EEMNES

<u>Rapportstatus</u>			<u>Definitief</u>	
	Naam	Functie	Handtekening	Datum
Opgesteld	Ing. J.M. Heus	Projectleider		04-11-2020
Gecontroleerd	Ing. P.R. van Wieringen	Projectleider		04-11-2020
Vrijgegeven	Drs. A.G. Focke	Bedrijfsleider		04-11-2020

INHOUD		bladzijde
1	INLEIDING	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Locatiebeschrijving	5
2.2	Bodeminformatie	5
2.3	Geohydrologische situatie	7
2.4	Conclusie vooronderzoek	7
3	ONDERZOEKSOPZET	8
4	ONDERZOEKSMETHODE	9
4.1	Veldwerk	9
4.2	Chemisch laboratoriumonderzoek	9
5	RESULTATEN	10
5.1	Toetsingswaarden algemene stoffen	10
5.2	Zintuiglijk	10
5.3	Grond	11
5.4	Uitsplitsing OG1	11
5.5	Grondwater	12
6	MILIEUHYGIENISCHE KWALITEIT VAN DE BODEM	13
7	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14

BIJLAGEN

1. Onderzoekslocatie
2. Meetpunten
3. Bodemprofielen
4. Toetsingen
5. Analysecertificaten

1 INLEIDING

In opdracht van carnavalsvereniging de Vestingnarren heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in oktober 2020 zorggedragen voor de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek aan de Energiestraat bij 7 te Naarden.

Dit onderzoek is uitgevoerd in verband met de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw.

Doel van het onderzoek is de grond- en grondwaterkwaliteit op de onderzoekslocatie vast te leggen, teneinde inzicht te verkrijgen of er sprake is van bodemverontreiniging en zo ja, met welke parameters grond en grondwater zijn verontreinigd en of dit een belemmering vormt voor de afgifte van de omgevingsvergunning.

In tabel 1 is aangegeven welk bedrijf heeft zorggedragen voor de opzet en uitvoering van het onderzoek conform de normen.

Tabel 1: Bedrijf opzet en uitvoering

Norm	Bedrijf opzet	Protocol	Bedrijf uitvoering (gecertificeerd en erkend)
NEN 5740 ¹	Milieutechniek ZVS Eemnes BV	2001	Marvin BV Milieutechniek
		2002	Milieutechniek ZVS Eemnes BV
NEN 5707 ²	Marvin BV Milieutechniek	2018	Vervallen

1 NEN 5740, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (april 2016);

2 NEN 5707, Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (december 2017).

De chemische analyses zijn uitgevoerd in het, door de Raad van Accreditatie geaccrediteerde, milieulaboratorium van Eurofins Analytico BV te Barneveld. Interpretatie van de chemische analyses is gedaan aan de hand van de Wet Bodembescherming, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit (1 januari 2015). Getoetst is aan de hand van de Bodem Toets en Validatieservice (kortweg: BoToVa).

Daarnaast is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek, het blijft echter toch mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Zowel Milieutechniek ZVS Eemnes BV als Marvin BV Milieutechniek verklaart dat de werkzaamheden volledig onafhankelijk zijn uitgevoerd. Zij hebben geen enkel belang bij de uitslag van het bodemonderzoek.

In het navolgende hoofdstuk worden ten aanzien van voornoemde locatie de gegevens van het vooronderzoek beschreven. Hoofdstuk 3 omvat de hypothese van het onderzoek. De hieruit volgende bemonsteringsstrategie wordt in hoofdstuk 4 nader toegelicht. In hoofdstuk 5 worden de analyseresultaten gepresenteerd, welke in het navolgende hoofdstuk worden besproken. Aan de hand van de voorgaande hoofdstukken worden in hoofdstuk 7 uiteindelijk de conclusie(s) en aanbevelingen gegeven omtrent de onderzochte locatie.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Locatiebeschrijving

De onderzoekslocatie aan de Energiestraat *bij* 7 betreft een strook grond noordoostelijk van dit huisnummer en is kadastraal bekend in Naarden onder sectie A en nummer 2486. De regionale situatie is weergegeven in bijlage 1.

De onderzoekslocatie is nipt gelegen op bedrijfsterreinen 'Gooimeer Zuid', welke is gelegen aan de Naardertrekvaart, aan de noordkant van Naarden, ten zuiden van de Rijksweg A1. Op de industrieterreinen zijn diverse bedrijven en instellingen gevestigd.

Het kadastrale perceel heeft een oppervlak van 68.279 m² en is openbaar gebied (wegen en groen). De onderzoekslocatie beslaat hier maar een klein gedeelte van. Achter de bedrijfshal van huisnummer 7 (gebouwd omstreeks 1950 en waar een hydraulische bedrijfsfabriek gevestigd is geweest en later een schildersbedrijf) bevond zich tot voor kort een romneyloods (eveneens uit 1950). Deze is inmiddels niet meer aanwezig en het terrein is braakliggend in een overgangsgebied van het industrieterrein naar het aan de noordoostzijde gelegen groenstrook.

Er zijn voor het kadastraal perceel geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster of in de Landelijke Voorziening WKPB (bron: Kadaster).

De opdrachtgever is voornemens om een nieuw verenigingsgebouw neer te zetten. Ten behoeve van de aanleg van de fundering zal maximaal 0,3 meter worden ontgraven.

2.2 Bodeminformatie

Bodemfunctie en bodemkwaliteit

Volgens de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Gooise Meren (opgesteld door Lieveense Milieu BV, d.d. 7 november 2019) ligt de onderzoekslocatie in:

- Deelgebied B1/T1/OG1, CLG waaronder Gooimeer Noord + Zuid;
- Bodemfunctieklassering industrie;
- Bodemkwaliteitsklasse wonen, waarbij de bepalende stoffen kwik, lood, zink, PCB en PAK zijn.

Bodemloket

De locatie is op [www.bodemloket](http://www.bodemloket.nl) vermeld onder een groter geheel bekend als NH042500253. Hierbij zijn de navolgende activiteiten vermeld: Een schildersbedrijf (Zwerink Schilders- en Afwerkingsbedrijf BV) en een Hydraulische installaties-fabriek (vanaf 1963). Er zijn onder deze locatiecode geen onderzoeken en/of besluiten vermeld. De locatie heeft de status 'uitvoeren aanvullend onderzoek'. Voor het adres Energiestraat 7 is daarentegen wel een verkennend bodemonderzoek (20160579) uit 2016 geregistreerd.

Ook percelen in de omgeving zijn vermeld. Meer informatie is opgenomen onder 'omgevingsdienst / onderzoeken'.

Monitoring grondwater bedrijventerrein

In opdracht van de gemeente Naarden werd in de periode 1999 t/m 2016 in het kader van risicobeheer de kwaliteit van het grondwater op het bedrijventerrein bepaald. Het grondwater op het zuidelijk deel van het bedrijventerrein is in het algemeen licht verontreinigd met barium. Het al of niet

voorkomen van de andere metalen blijkt gezien de bevindingen in het verleden 'grillig' van aard. Lokaal komen ook 1,2-dichloorethenen voor. Deze parameter is geen onbekende op het bedrijventerrein en wordt sinds 1999 met de regelmaat aangetoond.

Omgevingsdienst / Voormalige bodemonderzoeken

Uit navraag bij de omgevingsdienst blijkt dat in het archief niet alle onderzoeken aanwezig zijn. Wel hebben zij de volgende (verkorte) conclusies verstrekt:

- Indicatief onderzoek Energiestraat 7 (BKH, kenmerk B0338001/5973G/O, d.d. 10-07-1989): In het grondmengmonster zijn licht verhoogde gehalten aan koper, zink, EOX en PAK aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met tolueen. De gehalten gaven geen belemmering voor gebruik van de locatie als bedrijfsterrein.
- Verkennend onderzoek NEN 5740 Energiestraat 7 (BKH, kenmerk BA388002/8616L/Z3, d.d. 1994): In mengmonster van bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan koper en PAK aangetoond. In ondergrond zijn geen overschrijdingen van S-waarden aangetroffen. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aangetroffen van benzeen en zink.

Uit het verstrekte verkennend bodemonderzoek welke op bodemloket is vermeld voor Energiestraat 7 (AgelAdviseurs, kenmerk 20160579, d.d. 16 december 2016) blijkt dat 1.075 m² terrein is onderzocht ter voorbereiding op een onroerendgoedtransactie. De locatie is onderzocht conform de strategie heterogeen verdacht vanwege de ligging op een industrieterrein. Gedurende het onderzoek is mogelijk als gevolg van morsverlies (van motorolie) een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie in de bovengrond vastgesteld. Dit gehalte is midden op het perceel vastgesteld en heeft geen raakvlak met onderhavige onderzoekslocatie. Bovendien is in het grondwater ter plaatse geen olie aangetoond en dus naar verwachting geen sprake van verspreiding. Over het algemeen is de bovengrond licht verontreinigd met PAK, koper, kwik, lood en zink. Ook in de ondergrond komen PAK, kwik en lood licht verhoogd voor. Plaatselijk zijn in de grond sporen sintels aangetroffen.

Uit de verkorte conclusie van een tweetal onderzoeken aan de Energiestraat 9-9a-9b (AA042500187) gelegen aan de westzijde van onderhavige onderzoekslocatie blijkt dat volgens:

- indicatief onderzoek (BKH, kenmerk B0339001/6119G/K, d.d. 12-07-1989) in de grond lood is aangetroffen boven de destijds geldende B-waarde. EOX, cadmium, zink en PAK werden in licht mate vastgesteld. In het grondwater kwam dichloorbenzeen licht verhoogd voor.
- Oriënterend onderzoek (De Bondt, kenmerk 01.4573.67, d.d. 2-07-2002) in de mengmonsters lichte verhogingen van het achtergrondgehalte zijn vastgesteld voor nikkel, kwik, lood, PAK en minerale olie. Inpandig is er niet geboord, waardoor de locatie verdacht bleef.

De locatie is in 1990 overigens gesaneerd (BKH, d.d. 22 februari 1990). Hierbij zijn 3 containers grond (matig verontreinigd met minerale olie) afgevoerd naar een erkend verwerker. Uit de controlebemonstering van put- en wandmonsters blijkt geen sprake meer van verontreiniging.

Ook de Energiestraat 5 (oostelijk van de onderzoekslocatie) is een onderzoek verricht. Uit de samenvatting voor deze locatie (Freudenberg Simrit BV, AA042500389) blijkt dat een nader onderzoek (Search Milieu BV, kenmerk 255039.1, d.d. 15-02-2005) is uitgevoerd. Hierbij is in de grond een sterk verhoogd gehalte aan koper en een matige verontreiniging met nikkel aangetoond. De omvang van de verontreiniging is geschat op < 25 m³ en gesteld werd dat Risico's bij huidig gebruik en bestemming niet aanwezig zijn. Verder werden in de bovengrond cadmium, lood en zink in lichte mate vastgesteld. Ook in de ondergrond werden koper, lood en zink in lichte mate aangetroffen. Op dit adres geregistreerde HBO tank (5.000 liter) is in 1993 onder certificaat (AF123) na reiniging gevuld met zand.

2.3 Geohydrologische situatie

De gegevens omtrent de ondergrond zijn verkregen uit eerder uitgevoerde onderzoeken en de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwater van TNO. De locatie ligt op circa 0,9 meter boven NAP. De schematische voorstelling van de bodemopbouw is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

Pakket	Diepte (m - NAP)	Samenstelling
Deklaag	0-7	Kleien, venen en slibhoudende zandafzettingen
1e en 2e watervoerende pakket	7-43	Uiterst fijn tot uiterst grove grindhoudende zanden

Het grondwater op het bedrijventerrein is gemiddeld op 1,4 m-mv aanwezig. De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

De stromingsrichting van het grondwater wordt sterk beïnvloed door de Naardertrekvaart en een bemaling in de noordelijk gelegen polder. Gedurende een waterpassing in 1996 (bron: Grondwatermonitoring industrieterrein Gooimeer Noord en Zuid, De Bondt BV, 99.4573.10, 21 december 1999) is geen eenduidige stromingsrichting van het grondwater op het industrieterrein vastgesteld. Echter, bij het opstellen van het saneringsplan (Tebodin, 1995) ten behoeve van de sanering aan het meer zuidelijke gelegen perceel aan de Amsterdamsestraatweg werd bij het berekenen van debieten voor de sanering uitgegaan van een westelijke stromingsrichting (gebaseerd op een modelstudie Horstermeer).

2.4 Conclusie vooronderzoek

De locatie is gelegen op de rand van het bedrijventerrein tegen het bedrijfspand van nummer 7 aan. De locatie is openbaar gebied (groenstrook).

Het merendeel van de in de omgeving uitgevoerde onderzoeken zijn gedateerd. Wel zijn hierbij op enkele adressen in het verleden matige tot sterke verhogingen aan zware metalen in de grond aangetoond. Echter, gedurende het meest recente onderzoek aan de Energiestraat 7 blijkt hoogstens sprake van lichte verontreinigingen in de grond. Licht verhoogde gehalten aan PAK, koper, kwik, lood en zink worden ook op de onderzoekslocatie verwacht. De in de omgeving vastgestelde en/of gesaneerde olieverontreinigingen zijn locatiespecifiek en worden niet op de onderzoekslocatie verwacht.

Gezien de activiteiten van de carnavalsvereniging op de locatie en de ligging (i.e. groengordel tegen het bedrijventerrein aan) is bij de aanvang van het onderzoek de locatie als 'onverdacht' aangemerkt en voor de NEN 5740 als zodanig onderzocht.

Een verontreiniging met asbest wordt niet verwacht. Indien bijmenging met bodemvreemd materiaal wordt aangetroffen welke de bodem asbestverdacht maakt zal een onderzoek naar asbest in de bodem conform de NEN 5707 met strategie 'onverdacht' worden uitgevoerd.

3 ONDERZOEKSOPZET

In tabel 3 staat de onderzoeksopzet weergegeven.

Tabel 3: Onderzoeksopzet

Norm (strategie)	Inspectiegaten 30x30x50 cm	Boringen tot		Peilbuizen	Analyses	
		0,5 m-mv	2 m-mv		Grond	Grondwater
NEN 5707 (ONV)	2		¹		1 x asbest in grond	
NEN 5740 (ONV)		2	1	1	2 x standaard pakket	1x standaard pakket

- 1) De diepe boringen voor het onderzoek conform de NEN 5707 worden gecombineerd met een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740.

Het standaard pakket grond bestaat uit de volgende stoffen:

- minerale olie;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 van VROM);
- polychloorbifenylen (PCB);
- de zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink.

Het standaard pakket grondwater bestaat uit:

- minerale olie;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN) en styreen;
- gechloreerde koolwaterstoffen (CKW) en chloorbenzenen;
- de zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink.

4 ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Veldwerk

Op 21 oktober 2020 zijn door de heer J. Streef van Marvin BV Milieutechniek de volgende werkzaamheden uitgevoerd (conform protocol 2001):

- Inspectie terrein;
- Het uitvoeren van het veldwerk zoals weergegeven in tabel 3;
- Het opgeboorde materiaal bemonsteren per bodemsoort in maximale trajecten van 0,5 m;
- Het beschrijven van de bodemprofielen en het zintuiglijk beoordelen van het uitkomende materiaal.

Afwijkingen onderzoeksopzet

In de grond zijn lokaal sporen baksteen (i.e. boring 03) en koolas (boring 01) waargenomen. Eenduidige bijmenging met baksteen of koolas wordt niet als asbestverdacht beschouwd en vormt geen aanleiding om de grond aanvullend op asbest te onderzoeken. Hierdoor is het onderzoek conform de NEN 5707 komen te vervallen.

Het grondwater is op 28 oktober 2020 door mevrouw A.M. van Baren gepeild en bemonsterd (conform protocol 2002). Voorts zijn van het grondwater de pH, de troebelheid en elektrische geleidbaarheid in het veld bepaald.

De meetpunten zijn weergegeven in bijlage 2. De bodemprofielen staan beschreven in bijlage 3. De grondmonsters zijn afzonderlijk verpakt en geconserveerd, waarna ze naar het laboratorium zijn gebracht. Het samenstellen van de mengmonsters is uitgevoerd door het laboratorium.

4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek

In totaal zijn 3 grond(meng)monsters en is 1 grondwatermonster ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

Afwijkingen onderzoeksopzet

- Vanwege het aantreffen van zwak koolas in de bovengrond van boring 01 en de theorie dat als gevolg van deze bijmenging mogelijk hogere gehalten aan zware metalen en/of PAK in de grond kunnen voorkomen, is dit monster extra geanalyseerd. Dit resulteert in één analyse meer dan in de opzet aangegeven;
- Het onderzoek conform de NEN 5707 (asbest in bodem) is komen te vervallen. Zodoende zijn geen analyses op asbest uitgevoerd.

De analyses zoals weergegeven in hoofdstuk 3 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten zijn verkregen op certificaatnummers 2020165859 en 2020170303 welke compleet zijn weergegeven in bijlage 5.

5 RESULTATEN

5.1 Toetsingswaarden

Interpretatie van de chemische analyses is gedaan aan de hand van de Wet Bodembescherming, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit (1 januari 2015). Hierin zijn de hieronder beschreven toetsingswaarden vastgesteld. Getoetst is aan de hand van de Bodem Toets en Validatieservice (kortweg: BoToVa). De toetsing is opgenomen in bijlage 4.

Streefwaarde (S)

De streefwaarden voor het grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem en gelden als waarde waarboven wel en waaronder geen sprake is van grondwaterverontreiniging.

Achtergrondwaarde (AW)

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de achtergrondwaarden is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik en wordt aangeduid als schone of niet verontreinigde grond.

Interventiewaarde (I)

De interventiewaarden normen zijn gebaseerd op de kennis over de effecten van stoffen in het milieu en op de mens. Bij overschrijding van de interventiewaarden spreken we van een sterke verontreiniging: de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant zijn (mogelijk) ernstig verminderd. Bij overschrijding van deze waarden dient mogelijk een sanering te worden uitgevoerd. De noodzaak tot saneren is afhankelijk van het gehalte, de omvang van de verontreiniging, wanneer deze is ontstaan en van de risico's die ten gevolge van de verontreiniging aanwezig zijn.

Voor een aantal stoffen, zoals zware metalen en organische verbindingen is de toetsing afhankelijk van het gehalte aan organische stof en/of lutum in de bodem.

5.2 Zintuiglijk

In het veld is in de opgeboorde grond het navolgende aan bodemvreemd materiaal aangetroffen.

Tabel 4: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	2,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak koolashoudend
03	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen

Zintuiglijk zijn geen ongebruikelijke geuren en/of kleuren waargenomen.

5.3 Grond

In tabel 5 wordt de monsterselectie gepresenteerd.

Tabel 5: Monstersselectie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
01-1	0,00 - 0,50	01	Standaardpakket grond incl. LUOS
BG1	0,00 - 0,50	02, 04	Standaardpakket grond incl. LUOS
OG1	0,50 - 1,50	01, 03	Standaardpakket grond

In tabel 6 staat vermeld voor welke stoffen de achtergrondwaarde of interventiewaarde wordt overschreden.

Tabel 6: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> Achtergrondwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)	BBK monster-conclusie (indicatief)
01-1	0,00 - 0,50	PCB's (0,03) Minerale olie (0,04) Koper (0,45) Zink (0,23) Lood (0,39) PAK 10 VROM (0,27)	-	Klasse industrie
BG1	0,00 - 0,50	PCB's (-) Koper (0,09) Zink (0,16) Kwik (0,01) Lood (0,36) PAK 10 VROM (0,19)	-	Klasse industrie
OG1	0,50 - 1,50	Koper (0,11) Zink (0,04) Kwik (-) PAK 10 VROM (0,04)	Lood (1,23)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

(0,68) : > Vml. criterium voor nader onderzoek

Index : $(GSSD - AW) / (I - AW)$

(-) : Index < 0,01

5.4 Uitsplitsing OG1

In het mengmonster van de ondergrond is een overschrijding van de interventiewaarde voor lood aangetroffen. Het gehalte geeft formeel aanleiding voor nader onderzoek naar de mate en omvang van de verontreiniging. De deelmonsters worden daarom separaat geanalyseerd op lood. Dit om het gehalte te verifiëren en de bron te lokaliseren. De monsters bevonden zich nog in de koeling bij het laboratorium. De analyseresultaten zijn verkregen op certificaatnummer 20201695058 en zijn getoetst weergegeven in tabel 7.

Tabel 7: Overschrijdingstabel grond (uitsplitsing lood)

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> Achtergrondwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)	BBK monster-conclusie (indicatief)
01-2	0,50 - 1,00	-	Lood (4,86)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
01-3	1,00 - 1,50	Lood (0,01)	-	Klasse wonen
03-2	0,50 - 1,00	Lood (<u>0,58</u>)	-	Klasse industrie
03-3	1,00 - 1,50	-	-	Altijd toepasbaar

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

(0,68) : > Vml. criterium voor nader onderzoek

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

5.5 Grondwater

In tabel 8 worden de veldmetingen bij de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 8: Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (μS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	1,50 - 2,50	1,23	6,8	1271	6,98

In tabel 9 staat vermeld welke overschrijdingen zijn geconstateerd in het grondwater.

Tabel 9: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> Streefwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)
01-1-1	1,50 - 2,50	Barium (0,08)	-

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

Index : (GSSD - S) / (I - S)

6 MILIEUHYGIENISCHE KWALITEIT VAN DE BODEM

In het mengmonster van de bovengrond, zonder bijmenging aan bodemvreemd materiaal, komen koper, zink, kwik, lood, PAK en PCB's in gehalten boven de achtergrondwaarden voor.

In het separate monster van boring 01 waar zwak koolas in is aangetroffen, komen koper, zink, lood, PAK, minerale olie en PCB's eveneens in lichte mate voor.

In het mengmonster van de ondergrond is lood in een gehalte boven de interventiewaarde aangetoond. Tevens zijn kobalt, koper, zink, kwik, PAK en minerale olie in gehalte boven de achtergrondwaarden aangetroffen. Vanwege het sterk verhoogde gehalte aan lood in het mengmonster zijn de deelmonsters individueel onderzocht. Het traject 0,5-1,0 m-mv van boring 01 blijkt hierbij verontreinigd tot boven de interventiewaarde voor lood. Het traject 1,0-1,5 m-mv van deze boring is licht met lood verontreinigd. Ter hoogte van boring 03 komt lood in de bodemlaag 0,5-1,0 m-mv matig verhoogd voor en in het traject 1,0-1,5 m-mv is deze niet verhoogd vastgesteld.

In het grondwater komt barium verhoogd ten opzichte van de streefwaarde voor.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van carnavalsvereniging de Vestingnarren heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in oktober 2020 zorggedragen voor de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek aan de Energiestraat bij 7 te Naarden.

Onderzocht is circa 500 m² van een groter kadastraal perceel. Het perceel lag tijdens het onderzoek braak.

Gedurende het onderzoek is lokaal in de bovengrond een zwakke bijmenging aan koolas waargenomen. Dit monster is licht verontreinigd met enkele zware metalen (i.e. koper, zink en lood), PAK, minerale olie en PCB's. In de resterende bovengrond komen deze parameters ook in lichte mate voor. De lichte verhogingen in de bovengrond passen binnen de bodemfunctieklasse industrie van de bodemkwaliteitskaart en werden op basis van de voorinformatie verwacht.

De ondergrond is in het traject van 0,5-1,0 m-mv matig tot sterk verontreinigd met lood. Mogelijk is het sterke gehalte bij boring 01 het gevolg van uitloging van de bovenliggende koolashoudende laag. De verontreiniging is in de diepte afgeperkt. Naar verwachting is sprake van een beperkte hoeveelheid sterk met lood verontreinigde grond (i.e. hooguit een enkele kuub). Daarmee is geen sprake van een geval van bodemverontreiniging volgens de Wet Bodembescherming. Vanwege de in mindere mate verontreinigde bovengrond ontbreken contactmogelijkheden met de daaronder aangetoonde verontreiniging.

Over het algemeen komen in de ondergrond licht verhoogde gehalten aan andere zware metalen, PAK en minerale olie voor.

In het grondwater is licht verontreinigd met barium. Van barium is bekend dat deze vaker in deze mate in het grondwater voorkomt. Lood is niet in het grondwater aangetroffen, waarmee gesteld kan worden dat er geen sprake is van uitloging van grond naar grondwater.

Door het aantreffen van lichte tot een lokaal sterke verontreiniging(en) komt de hypothese 'onverdacht' te vervallen.

Rekening houdend met een maximale ontgravingsdiepte van 0,3 m-mv ten behoeve van de aanleg van de fundering komt er geen sterk verontreinigde grond vrij. Er zijn, ons inziens, dan ook geen milieutechnische belemmeringen voor de afgifte van een omgevingsvergunning voor nieuwbouw. Mocht onverhoopt toch dieper dan 0,5 m-mv worden gegraven dat adviseren wij om de verontreiniging met lood separaat van de overige grond te ontgraven en af te voeren naar een erkend verwerker. Tevens attenderen wij u op het feit dat als gedurende de werkzaamheden grond vrijkomt en deze niet op de onderzoekslocatie kan worden verwerkt, de grond dient te worden voorzien van een kwaliteitsverklaring conform het Besluit bodemkwaliteit, dan wel te worden aangeboden aan een erkende verwerker. In dat geval dient de grond tevens te worden onderzocht op PFAS in navolging van het tijdelijke handelingskader.

Wij adviseren u om onderhavig onderzoeksrapport te voegen bij de aanvraag van de omgevingsvergunning.

BIJLAGE 1

- Onderzoekslocatie -

Afbeelding: Regionale situatie



○ : Onderzoekslocatie

Projectnummer	BO20241
Locatie	Naarden, Energiestraat bij 7

BIJLAGE 2

- Meetpunten -



LEGENDA

-  Boring met nummer
-  Peilbuis met nummer
-  Bebouwing
-  Onderzoekslocatie

Onderwerp
Meetpunten

Milieutechniek
ZVS Eemnes BV

Noordersingel 22
Postbus 49
3755 ZG EEMNES Tel: 035-5387986



Projectcode BO20241	Filenaam 20241	Datum 27-10-2020	Schaal 1:250	Formaat A4
Locatie Naarden, Energiestraat bij 7				
Opdrachtgever Carnavalsvereniging			Getekend PvW	Bijlage 2

BIJLAGE 3

- Bodemprofielen -

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

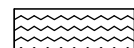
- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

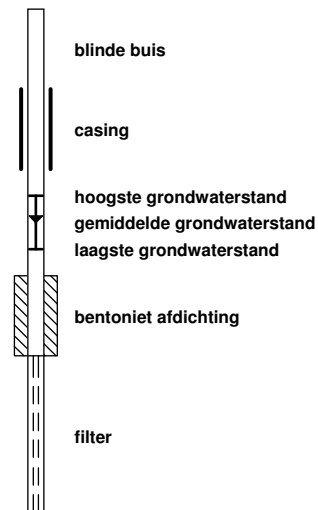


slib



water

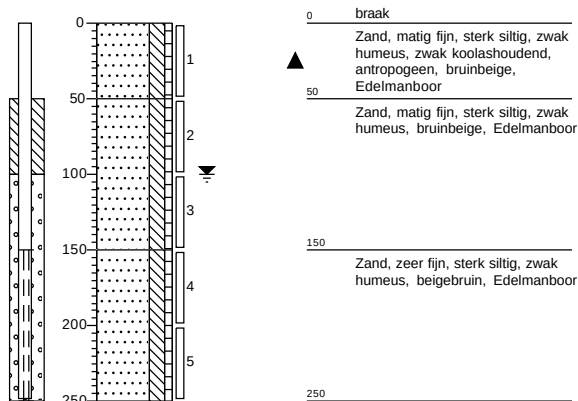
peilbuis



Projectcode: BO20241

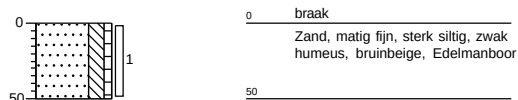
Meetpunt: 01

Datum: 21-10-2020



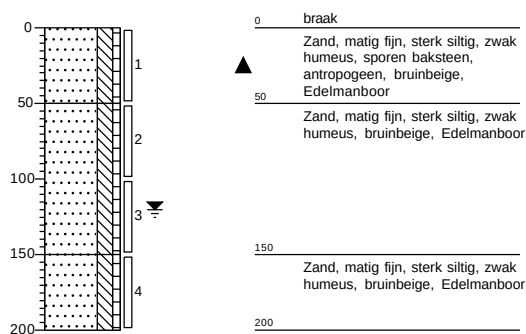
Meetpunt: 02

Datum: 21-10-2020



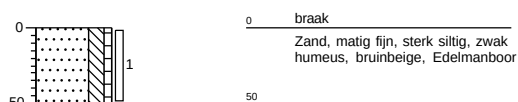
Meetpunt: 03

Datum: 21-10-2020



Meetpunt: 04

Datum: 21-10-2020



BIJLAGE 4

- Toetsingen -

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		01-1			BG1				OG1		
Certificaatcode		2020165859			2020165859				2020165859		
Boring(en)		01			02, 04				01, 01, 03, 03		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50				0,50 - 1,50		
Humus	% ds	2,50			3,70				3,70		
Lutum	% ds	4,30			3,40				3,40		
Datum van toetsing		27-10-2020			27-10-2020				27-10-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde				Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index		Meetw	GSSD	Index
METALEN											
Barium	mg/kg ds	62	187 ^(b)		61	201 ^(b)			120	396 ^(b)	
Cadmium	mg/kg ds	0,32	0,52	-0,01	0,31	0,49	-0,01		<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	<3	<6	-0,05		4,5	13,7	-0,01
Koper	mg/kg ds	57	108	0,45	29	54	0,09		30	56	0,11
Kwik	mg/kg ds	0,091	0,126	-0	0,26	0,36	0,01		0,16	0,22	0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0		<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	8,8	21,5	-0,21	8,4	21,9	-0,2		7,9	20,6	-0,22
Lood	mg/kg ds	160	239	0,39	150	223	0,36		430	640	1,23
Zink	mg/kg ds	130	273	0,23	110	234	0,16		77	164	0,04
PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04			<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,56	0,56		0,25	0,25			0,067	0,067	
Fenanthreen	mg/kg ds	2,1	2,1		1,2	1,2			0,31	0,31	
Fluorantheen	mg/kg ds	3,2	3,2		2,4	2,4			0,74	0,74	
Chryseen	mg/kg ds	1,5	1,5		1,1	1,1			0,38	0,38	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,5	1,5		1	1			0,34	0,34	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3		1,1	1,1			0,41	0,41	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,59	0,59		0,46	0,46			0,18	0,18	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,88	0,88		0,75	0,75			0,33	0,33	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,78	0,78		0,73	0,73			0,29	0,29	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		12,00	0,27		9,00	0,19			3,10	0,04
PCB's											
	mg/kg ds		0,048	0,03		0,021	0		<0,013	-0,01	
OVERIG											
Droge stof	% m/m	89,9	89,9 ^(b)		88,9	88,9 ^(b)			81,9	81,9 ^(b)	
Lutum	%	4,3			3,4						
Organische stof (humus)	%	2,5			3,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97			96						
MINERALE OLIE											
Minerale olie	mg/kg ds	94	376	0,04	<35	<66	-0,03		60	162	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	14 ^(b)		<5	9 ^(b)			<5	9 ^(b)	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ^(b)		<3	6 ^(b)			<3	6 ^(b)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	16	64 ^(b)		6	16 ^(b)			7,4	20,0 ^(b)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	47	188 ^(b)		18	49 ^(b)			21	57 ^(b)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	22	88 ^(b)		8,2	22,2 ^(b)			18	49 ^(b)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	6,2	24,8 ^(b)		<6	11 ^(b)			11	30 ^(b)	

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		01-2	01-3	03-2
Certificaatcode		2020169058	2020169058	2020169058
Boring(en)		01	01	03
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	1,00 - 1,50	0,50 - 1,00
Humus	% ds	3,70	3,70	3,70
Lutum	% ds	3,40	3,40	3,40
Datum van toetsing		3-11-2020	3-11-2020	3-11-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Lood	mg/kg ds	1600 2382 4,86	37 55 0,01	220 327 0,58
OVERIG				
Droge stof	% m/m	82,2 82,2 ⁽⁶⁾	79,7 79,7 ⁽⁶⁾	82,2 82,2 ⁽⁶⁾

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		03-3
Certificaatcode		2020169058
Boring(en)		03
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50
Humus	% ds	3,70
Lutum	% ds	3,40
Datum van toetsing		3-11-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index
METALEN		
Lood	mg/kg ds	15 22 -0,06
OVERIG		
Droge stof	% m/m	82,5 82,5 ⁽⁶⁾

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB's	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1		
Datum		28-10-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		4-11-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	95	95	0,08
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	3,1	3,1	-0,2
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	26	26	-0,05
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Xylenen	µg/l		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
MINERALE OLIE				
	µg/l	<50	<35	-0,03

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 6 : Heeft geen normwaarde
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Lood	µg/l	15	1,7		75
Zink	µg/l	65	24		800
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
MINERALE OLIE					
	µg/l	50			600

BIJLAGE 5

- Analysecertificaten -

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. Jolanda Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analyscertificaat

Datum: 27-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020165859/1
Uw project/verslagnummer	B020241
Uw projectnaam	Naarden, Energiestraat bij 7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Oct-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B020241
 Uw projectnaam Naarden, Energiestraat bij 7
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020165859/1
 Startdatum analyse 22-Oct-2020
 Datum einde analyse 27-Oct-2020
 Rapportagedatum 27-Oct-2020/12:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	89.9	88.9	81.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.5	3.7	
Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.3	3.4	
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	62	61	120
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	0.31	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	57	29	30
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.091	0.26	0.16
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.8	8.4	7.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	160	150	430
S Zink (Zn)	mg/kg ds	130	110	77
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	16	6.0	7.4
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	47	18	21
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	8.2	18
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.2	<6.0	11
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	94	<35	60
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01 (0-50)	Grond (AS3000)	11652940
2	02 (0-50) 04 (0-50)	Grond (AS3000)	11652941
3	01 (50-100) 01 (100-150) 03 (50-100) 03 (100-150)	Grond (AS3000)	11652942

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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 B020241
 Uw projectnaam Naarden, Energiestraat bij 7
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020165859/1
 Startdatum analyse 22-Oct-2020
 Datum einde analyse 27-Oct-2020
 Rapportagedatum 27-Oct-2020/12:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0027 ¹⁾	0.0016 ¹⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0026	0.0018	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0033	0.0016	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012	0.0078	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.1	1.2	0.31
S Anthraceen	mg/kg ds	0.56	0.25	0.067
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.2	2.4	0.74
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.5	1.0	0.34
S Chryseen	mg/kg ds	1.5	1.1	0.38
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.59	0.46	0.18
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.3	1.1	0.41
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.78	0.73	0.29
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.88	0.75	0.33
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12	9.0	3.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01 (0-50)	Grond (AS3000)	11652940
2	02 (0-50) 04 (0-50)	Grond (AS3000)	11652941
3	01 (50-100) 01 (100-150) 03 (50-100) 03 (100-150)	Grond (AS3000)	11652942

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

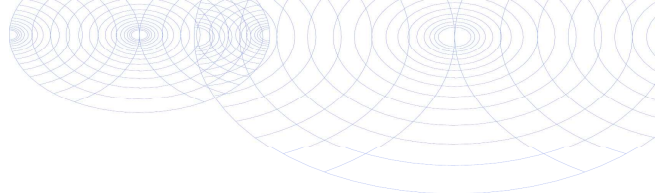


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020165859/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11652940	01 (0-50)				
0538396200	01	0	50	21-Oct-2020	1
11652941	02 (0-50) 04 (0-50)				
0538396468	02	0	50	21-Oct-2020	1
0538396465	04	0	50	21-Oct-2020	1
11652942	01 (50-100) 01 (100-150) 03 (50-100) 03 (100-150)				
0538396463	01	50	100	21-Oct-2020	2
0538396466	01	100	150	21-Oct-2020	3
0538396469	03	50	100	21-Oct-2020	2
0538396462	03	100	150	21-Oct-2020	3



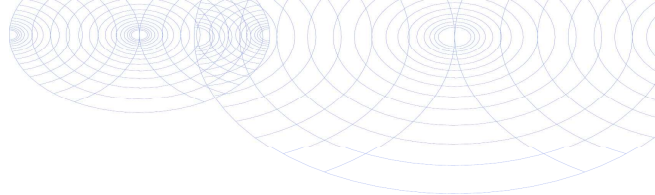
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020165859/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020165859/1

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 som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

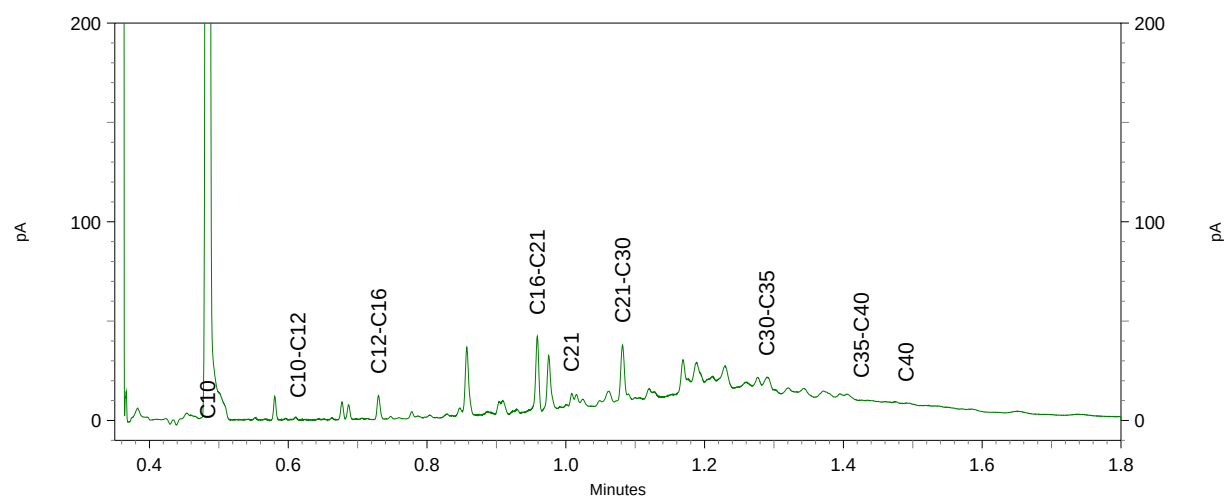
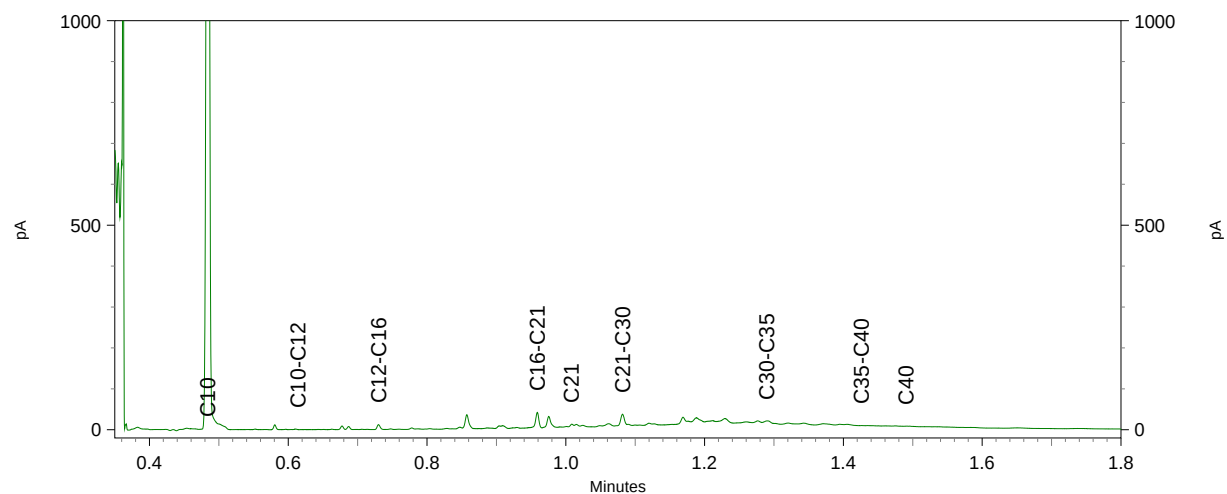
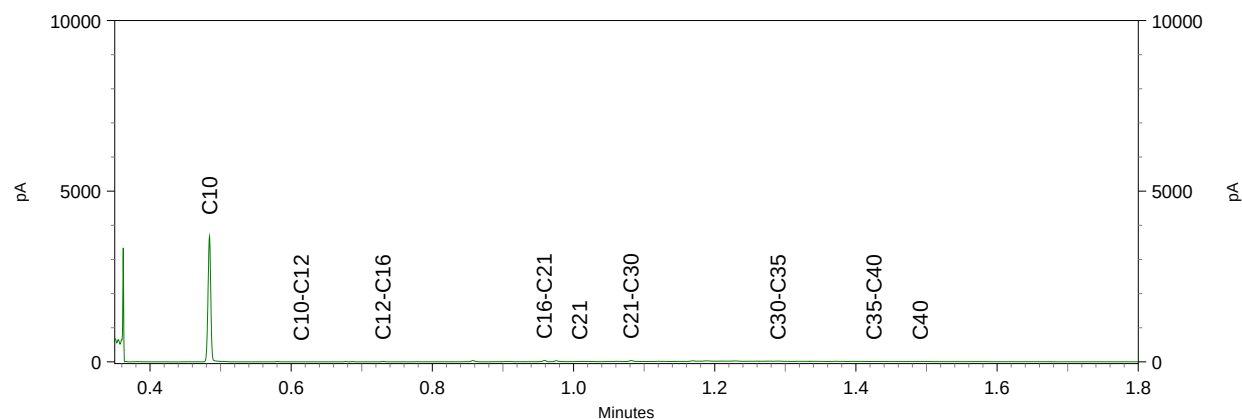
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11652940

Certificate no.: 2020165859

Sample description.: 01 (0-50)

V

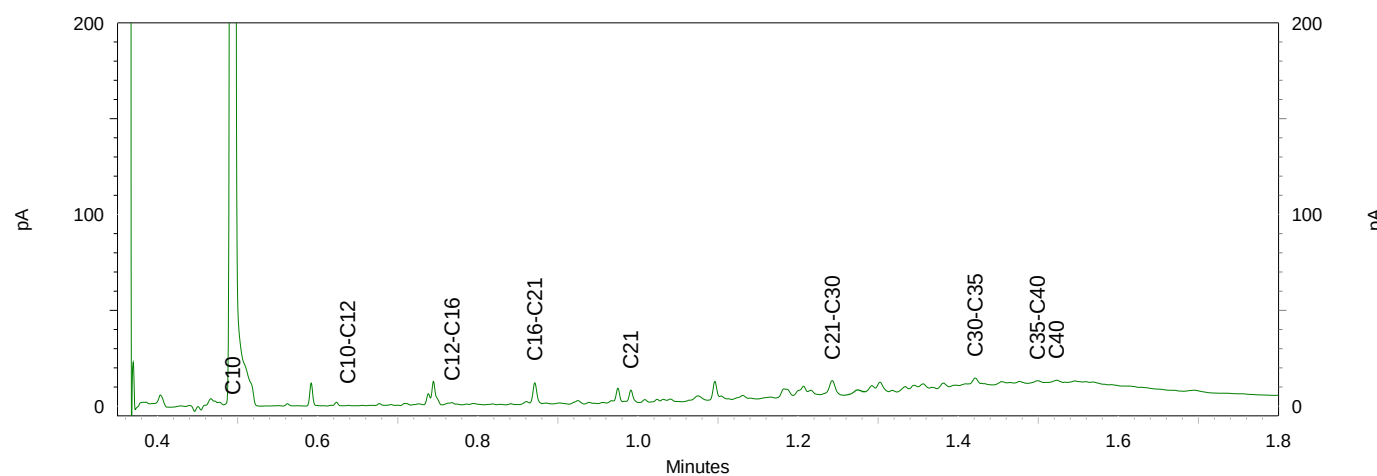
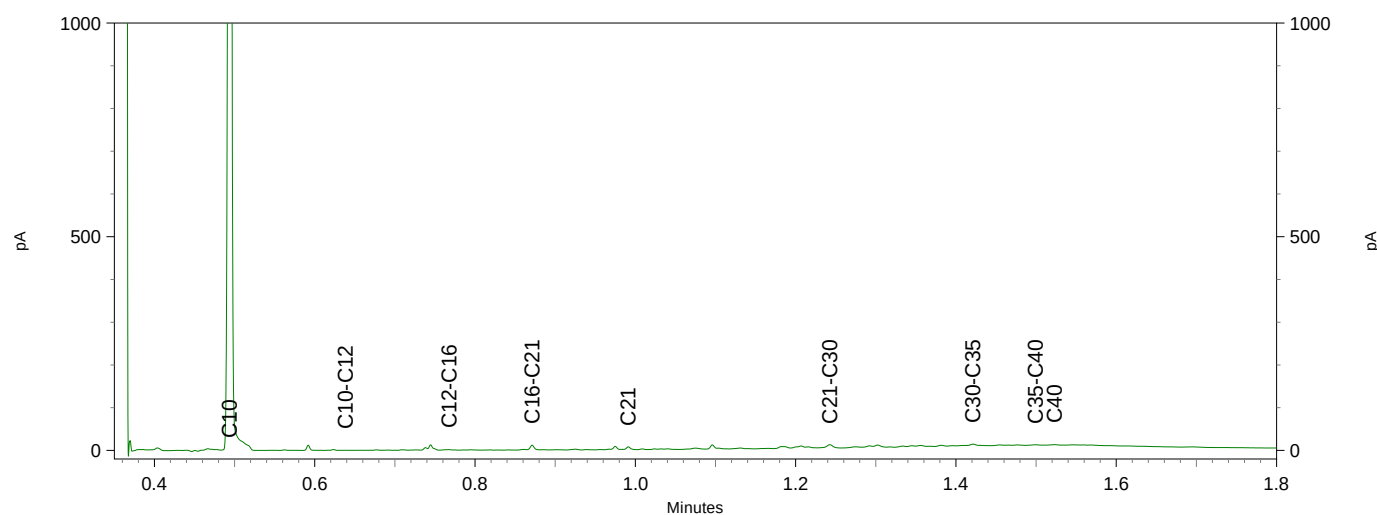
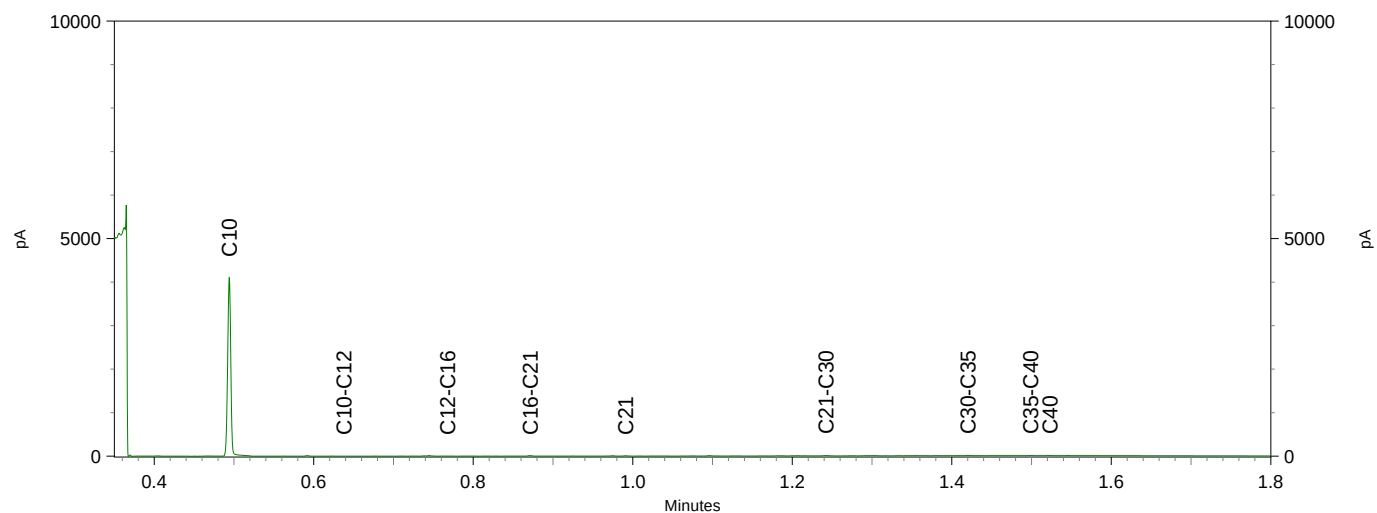


Sample ID.: 11652942

Certificate no.: 2020165859

Sample description.: 01 (50-100) 01 (100-150) 03 (50-100) 03 (100-150)

V



Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. Jolanda Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analyscertificaat

Datum: 30-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020169058/1
Uw project/verslagnummer	B020241
Uw projectnaam	Naarden, Energiestraat bij 7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Oct-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B020241	Certificaatnummer/Versie	2020169058/1
Uw projectnaam	Naarden, Energiestraat bij 7	Startdatum analyse	27-Oct-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Oct-2020/09:00
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	82.2	79.7	82.2	82.5
Metalen					
S Lood (Pb)	mg/kg ds	1600	37	220	15

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01 (50-100)	Grond (AS3000)	11662600
2	01 (100-150)	Grond (AS3000)	11662601
3	03 (50-100)	Grond (AS3000)	11662602
4	03 (100-150)	Grond (AS3000)	11662603

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

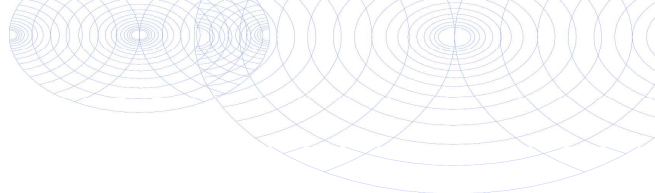


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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. 2020169058/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11662600	01 (50-100)				
0538396463	01	50	100	21-Oct-2020	2
11662601	01 (100-150)				
0538396466	01	100	150	21-Oct-2020	3
11662602	03 (50-100)				
0538396469	03	50	100	21-Oct-2020	2
11662603	03 (100-150)				
0538396462	03	100	150	21-Oct-2020	3



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020169058/1

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
Metalen			
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. Jolanda Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 03-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020170303/1
Uw project/verslagnummer	B020241
Uw projectnaam	Naarden, Energiestraat bij 7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Oct-2020

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B020241
 Uw projectnaam Naarden, Energiestraat bij 7
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Anne van Baren

Certificaatnummer/Versie 2020170303/1
 Startdatum analyse 28-Oct-2020
 Datum einde analyse 03-Nov-2020
 Rapportagedatum 03-Nov-2020/14:24
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	95
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.1
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	26
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
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 01-1-1 01 (150-250)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 11666400

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B020241
 Uw projectnaam Naarden, Energiestraat bij 7
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Anne van Baren

Certificaatnummer/Versie 2020170303/1
 Startdatum analyse 28-Oct-2020
 Datum einde analyse 03-Nov-2020
 Rapportagedatum 03-Nov-2020/14:24
 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	<10
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

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 01-1-1 01 (150-250)

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 11666400

Eurofins Analytico B.V.

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

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

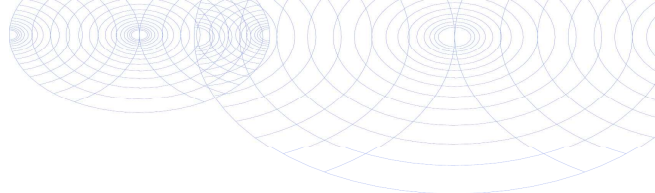


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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. 2020170303/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11666400	01-1-1 01 (150-250)				
0691923306	01	150	250	28-Oct-2020	1
0800825421	01	150	250	28-Oct-2020	2



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020170303/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020170303/1

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			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	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
DiClEttheen 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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.