

PROJECT 34019

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
NIJVERHEIDSTRAAT 55 TE EDAM**

Vestiging Kamerik
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
t 0348 402103

Vestiging Heerhugowaard
Galileistraat 69
1704 SE Heerhugowaard
t 072 5729457

Vestiging Steenwijk
Oevers 16
8331 VC Steenwijk
t 0521 521924

www.grondslag.nl



Titel Verkennend bodemonderzoek
Nijverheidstraat 55 te Edam

Projectleider 

Adviseur 

Datum rapport 8 januari 2021

Opdrachtgever Fardem Packaging BV
Nijverheidstraat 55
1135 KZ Edam

Contactpersoon 



Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.2.7 van de BRL SIKB 2000.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN DOEL	1
2	TERREINGEGEVENS	1
2.1	Afbakening onderzoekslocatie	1
2.2	Huidige situatie	1
2.3	Historie tot op heden	1
2.4	Toekomstige situatie	2
2.5	Hypothese en onderzoeksopzet	3
3	VELDWERK	3
3.1	Uitvoering	3
3.2	Resultaten	4
3.2.1	Grond	4
3.2.2	Grondwater	4
4	CHEMISCHE ANALYSES	4
4.1	Analyses grond	5
4.2	Analyses grondwater	5
5	FUNDATIE-ONDERZOEK	6
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	6

BIJLAGEN

BIJLAGE I	: Kaartmateriaal
BIJLAGE II	: Boorbeschrijvingen
BIJLAGE III	: Toetsingstabellen
BIJLAGE IV	: Analysecertificaten grond en grondwater
BIJLAGE V	: Toetsingstabel en analysecertificaten menggranulaat
BIJLAGE VI	: Toetsingskader & Verklarende woordenlijst

1 INLEIDING EN DOEL

Door Fardem Packaging is aan Grondslag opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op het perceel Nijverheidstraat 55 te Edam.

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw). Men is voornemens om het bestaande bedrijfspand op drie locaties uit te breiden. Eén van de uitbreidingen betreft de bouw van een PGS bedrijfsruimte waar de opslag van inkt en oplosmiddelen plaats gaat vinden. Op deze locatie wordt het verkennend bodemonderzoek gecombineerd uitgevoerd met een nulsituatie bodemonderzoek.

Het doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en het beoordelen of de bodem geschikt is voor de beoogde bestemming. Daarnaast heeft het verkennend bodemonderzoek tot doel het vastleggen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de toekomstige PGS ruimte en daarmee de nulsituatie in relatie tot de toekomstige activiteiten.

Het bodemonderzoek is verricht volgens de richtlijnen uit de vigerende versie van de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek) en de onderliggende norm NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek).

2 TERREINGEGEVENS

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 verricht. De resultaten van het vooronderzoek zijn verwerkt in dit hoofdstuk. Het vooronderzoek richt zich tevens op de direct aangrenzende percelen.

2.1 Afbakening onderzoekslocatie

Het perceel Nijverheidstraat 55 is kadastraal bekend als gemeente Edam, sectie G, nummer 500. Het perceel heeft een oppervlakte van ca 20.000 m². De onderzoekslocatie bestaat uit de drie locaties waar uitbreiding plaats gaat vinden en de locatie waar de nieuwe laad- en loskuil wordt gebouwd. De uitbreidingen vinden plaats aan de oost- en westzijde van de bestaande bebouwing en hebben een gezamenlijke oppervlakte van 4.900 m². De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening in bijlage I.

2.2 Huidige situatie

Op het terrein is een bedrijf gevestigd waar foliën worden gemaakt en bedrukt. Het buitenterrein is verhard met asfalt of betonnen industrieplaten. Ten zuidwesten van het bedrijfspand zijn plastic korrels opgeslagen in een tiental silo's. De onderzoekslocatie is gelegen op een bedrijventerrein ten noordwesten van Edam. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

2.3 Historie tot op heden

Voor de gegevens zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Eigenaar
 - bodemloket omgevingsdienst IJmond
-

- oud kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl)
- www.bodemloket.nl
- terreininspectie (plaatsgevonden ten tijde van het veldwerk 3 december 2020)

Voorheen had de locatie een agrarische bestemming (weiland). Sinds 1993 is er bebouwing op de locatie. Op de locatie is waarschijnlijk een gedempte watergang aanwezig. Deze is echter gelegen buiten onderhavige onderzoekslocaties.

Op of nabij de locatie zijn, voor zover bekend bij de gemeente, geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig (geweest).

Op de locatie vindt opslag plaats van en wordt gewerkt met de gevaarlijke stoffen ethanol, 1-methoxy-2-propanol en ethylacetaat.

Er zijn op het perceel, voor zover bekend, geen bestrijdingsmiddelen en/of ontsmettingsmiddelen gebruikt.

Voor zover bekend zijn er op de locatie in het verleden geen bedrijven aanwezig geweest die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigden en/of verwerkten.

Zover bekend is er niet structureel afval gestort of verbrand en is het maaiveld niet opgehoogd. Voor zover bekend zijn er geen (grote) obstakels, zijnde puin, funderingsresten, slakken, sintels en/of asfalt in de bodem aanwezig.

Voor zover bekend hebben zich op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan, waardoor mogelijk bodemverontreiniging zou kunnen zijn ontstaan.

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd. In de nabije omgeving zijn geen grootschalige gevallen van bodemverontreiniging bekend.

De locatie bevindt zich binnen zone B4 (bovengrond) en O2 (ondergrond) van de bodemkwaliteitskaart van de Bodemkwaliteitskaart van de Regio Waterland. In de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) van deze zone overschrijdt de 95-percentielwaarde voor barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, PAK en PCB de (generieke) achtergrondwaarde. Voor lood wordt de tussenwaarde overschreden. In de ondergrond (0,50-2,00 m-mv) overschrijdt de 95-percentielwaarde voor barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie en PAK de (generieke) achtergrondwaarde. Voor lood wordt de tussenwaarde overschreden.

2.4 Toekomstige situatie

Het huidige bedrijfspand wordt aan de oost- en westzijde uitgebreid. Aan de oostzijde wordt uit een nieuw magazijn met een oppervlakte van 1.502 m² gebouwd. Aan de westzijde komen twee uitbreidingen: een extrusie bedrijfsruimte met een oppervlakte van 1.600 m² en een PGS bedrijfsruimte met een oppervlakte van 1.265 m². Dit is inclusief een PGS opslagruimte. Deze opslagruimte betreft een kelder waarin oplosmiddelen worden opgeslagen. Aan de zuidzijde moet een nieuwe laadkuil komen met een oppervlakte van 397 m²

2.5 Hypothese en onderzoeksopzet

Voorafgaand aan het bodemonderzoek wordt geen verontreiniging verwacht boven de 95-percentielwaarden als opgenomen in de bodemkwaliteitskaart. De locatie wordt aangemerkt als onverdacht (ten aanzien van lokale verontreiniging). Het onderzoek volgt de "Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)" van de NEN 5740.

Ter plaatse van de PGS-ruimte volgt het onderzoek de opzet "Onderzoeksstrategie vaststelling nulsituatie bij een toekomstige bodembelasting (NUL)". In verband met de toekomstige opslag van gevaarlijke stoffen worden de grond- en grondwatermonsters naast het standaard NEN-pakket aanvullend geanalyseerd op acetaten, ethanol en 1-methoxy-2-propanol.

De huidige locaties waar met deze stoffen wordt gewerkt zijn op een dusdanige afstand van de onderzoekslocatie aanwezig, dat het niet noodzakelijk wordt de bodem en het grondwater van de overige onderzoekslocaties hierop te onderzoeken.

Voor de locatie geldt op basis van het vooronderzoek geen verdenking op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met asbest. Er wordt geen asbestonderzoek conform NEN 5707 uitgevoerd. Tijdens het veldwerk wordt visueel wel gelet op het voorkomen van asbestverdachte materialen.

Opgemerkt dient te worden dat een verkennend bodemonderzoek volgens een steekproefsgewijze opzet wordt uitgevoerd. Tevens dient het bodemonderzoek beschouwd te worden als een tijdelijk vastgestelde status van de bodemkwaliteit ter plaatse. Derhalve kan in bepaalde situaties (bijvoorbeeld bij een toekomstige bestemmingswijziging of aanvraag van een omgevingsvergunning) de geldigheidsduur van het onderzoek beperkt zijn.

3 VELDWERK

3.1 Uitvoering

Het verrichten van de boringen en het plaatsen van de peilbuizen heeft plaatsgevonden op 3 en 10 december 2020 onder leiding van boormeester [REDACTED]. Het grondwater is op 17 december 2020 bemonsterd door [REDACTED]. De boringen door het asfalt- en betonverharding zijn verricht met behulp van een kernboormachine.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie 21 boringen verricht (nrs. 01 t/m 21). De boringen 01 t/m 08 zijn verricht ter plaatse van de toekomstige PGS ruimte. De boringen 09 t/m 13 zijn verricht ter plaatse van de toekomstige extrusieruimte. De boringen 14 t/m 19 zijn verricht ter plaatse van het toekomstige magazijn en de boringen 20 en 21 zijn geplaatst op de locatie waar de laad- en loskuil gaat komen. De boringen 02 en 19 zijn voorzien van een peilbuis. De ligging van de boringen en de peilbuizen is weergegeven in bijlage I.

Alle boringen zijn uitgevoerd tot een minimale diepte van 1,0 m-mv. De boringen 02 en 19 zijn doorgezet tot een diepte van circa 2,1 m-mv. Boring 01 is doorgezet tot een diepte van 3,0 m-mv. Dit is 0,5 m- minus onderzijde (toekomstige) keldervloer. Boring 07 is gestuit op een diepte van 0,45 m-mv.

3.2 Resultaten

3.2.1 Grond

Bodemopbouw

Vanaf het maaiveld tot een gemiddelde diepte van 1,7 m-mv bestaat de bodem uit zand. Hieronder bestaat de bodem uit veen en klei. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

NB: Opgemerkt wordt dat voor dit milieuhygiënisch onderzoek de profielbeschrijvingen gebaseerd zijn op zintuiglijke beoordeling en 'puntwaarnemingen' betreffen. In een geroerde bodem kan het profiel soms sterk verschillen in het horizontale en verticale vlak. De profielbeschrijving heeft plaatsgevonden conform de NEN-EN-ISO 14688. Dit kan in sommige situaties een andere classificatie opleveren dan volgens de standaard RAW-bepalingen. Er gelden bijvoorbeeld verschillende definities voor o.a. zand en klei. Hiermee dient rekening te worden gehouden bij het opstellen van bestekken en andere voorbereiding van civieltechnische werkzaamheden. Geadviseerd wordt om zo nodig aanvullend onderzoek te doen conform de standaard RAW-bepalingen, bijvoorbeeld door middel van aanvullende zeefproeven.

Zintuiglijke waarnemingen

In de bovengrond van zes boringen is bijmenging getroffen. De bijmenging bestaat uit baksteen, aardewerk, beton en/of plastic. De mate van bijmenging varieert van sporen tot sterk. De aangetroffen bijmenging kan duiden op een verontreiniging met zware metalen en/of PAK.

Ter plaatse van negen boringen is in de bovengrond een fundatielaag van menggranulaat aanwezig. De dikte hiervan varieert van 5 tot 30 centimeter.

Er is visueel geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem aangetroffen.

3.2.2 Grondwater

In onderstaande tabel zijn de gegevens vermeld die zijn verzameld tijdens de monsternamen van het grondwater.

Tabel 3.1: Veldwerkgegevens grondwater

peilbuis	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	troebelheid (NTU)
02	1,10 - 2,10	0,25	6,4	450	62,5
19	1,10 - 2,10	0,20	5,9	2090	95,9

Als gevolg van de verhoogde troebelheid kunnen de concentraties van de onderzochte stoffen mogelijk verhoogd zijn.

4 CHEMISCHE ANALYSES

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium. De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013' en Bijlage B van de 'Regeling Bodemkwaliteit'. Het toetsingskader is bijgevoegd in bijlage V. Voor ethanol en 1-methoxy-2-propanol zijn geen normwaarden opgenomen.

4.1 Analyses grond

De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.1. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.1: Overschrijdingstabel grond

Code	Boringen met diepte (m-mv)	Waarnemingen	Analyse-parameters	Overschrijding		
				>AW	>T	>I
MM BG PGS ruimte	01 (0,12 - 0,40)+ 02 (0,12 - 0,40)+ 03 (0,00 - 0,45)+ 05 (0,00 - 0,50)+ 06 (0,16 - 0,66)	Plastic+, baksteen+	NEN-g, acetaten, alcoholen	-	-	-
mm BG 1	09 (0,40 - 0,90)+ 10 (0,45 - 0,95)+ 11 (0,12 - 0,25)+ 12 (0,30 - 0,70)+ 13 (0,25 - 0,70)	Baksteen+	NEN-g	Co	-	-
mm BG 2	14 (0,12 - 0,45)+ 15 (0,12 - 0,35)+ 16 (0,12 - 0,35)+ 20 (0,15 - 0,35)+ 21 (0,15 - 0,35)		NEN-g	-	-	-
MM OG PGS ruimte	01 (1,80 - 2,30)+ 02 (1,60 - 2,10)		NEN-g, acetaten, alcoholen	-	-	-
mm OG 1	10 (0,45 - 0,95)+ 13 (0,70 - 1,00)+ 14 (0,50 - 1,00)+ 18 (0,35 - 0,85)+ 21 (0,70 - 1,00)		NEN-g	-	-	-

waarneming : + (sporen/zwak), ++ (matig), +++ (sterk), ++++ (uiterst)

Mengmonsters van de boven- en ondergrond van de toekomstige PGS-ruimte zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket aangevuld met acetaten (voor ethylacetaat) en alcoholen (voor ethanol en 1-methoxy-2-propanol). De overige mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn alleen op het standaard NEN-pakket geanalyseerd. Door middel van dit analysepakket wordt een breed beeld verkregen van de kwaliteit van de grond.

In het mengmonster van de bovengrond van de boringen 09, 10, 11, 12 en 13 is het gehalte aan kobalt licht verhoogd. In de overige mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geen verhogingen gemeten, ook niet aan acetaten en alcoholen.

4.2 Analyses grondwater

De analyseresultaten van het grondwater zijn weergegeven in tabel 4.2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Analyse-parameters	Overschrijding		
			>S	>T	>I
02	1,10 - 2,10	NEN-gw, acetaten, alcoholen	xylenen	-	-
19	1,10 - 2,10	NEN-gw	Ba	-	-

Het grondwater van peilbuis 02 is geanalyseerd op het standaard NEN-pakket aangevuld met acetaten (voor ethylacetaat) en alcoholen (voor ethanol en 1-methoxy-2-propanol).

Het grondwater uit peilbuis 19 is alleen geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Op deze wijze wordt een breed beeld verkregen van de grondwaterkwaliteit.

In het grondwater zijn hooguit enkele lichte verhogingen gemeten. In het grondwater van peilbuis 2 zijn geen verhoogde concentraties aan acetaten en alcoholen gemeten.

5 FUNDATIE-ONDERZOEK

In verband met de mogelijke afvoer van de fundatielaag, die op sommige delen in de bodem is aangetroffen, is deze geanalyseerd op een NEN-puinpakket (minerale olie, PAK en PCB) en asbest. Voor beide analyses is een mengmonster samengesteld. De toetsingstabel en analysecertificaten zijn bijgevoegd als bijlage V.

Indicatief getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit voldoet het materiaal aan de samenstellingseisen die gelden voor een NV-bouwstof.

In het tweede mengmonster is analytisch geen asbest aangetoond. Het asbestonderzoek dient als indicatief te worden beschouwd aangezien de NEN 5897 niet volledig is gevolgd.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie Nijverheidstraat 55 te Edam is vastgelegd.

De gestelde hypothese dat geen verontreiniging wordt verwacht boven de 95-percentielwaarden als opgenomen in de bodemkwaliteitskaart is bevestigd. Er zijn zowel in grond als in grondwater hooguit lichte verhogingen aangetoond.

In zowel de grond als in het grondwater ter plaatse van de toekomstige PGS-ruimte zijn geen verhoogde gehalten gemeten aan acetaten en alcoholen (Ethanol en 1-metoxi-2-propanol).

De gevolgde onderzoeksstrategie geeft in voldoende mate de milieuhygiënische situatie ter plaatse van de onderzoekslocatie weer. Er is derhalve geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek. Ter plaatse van de toekomstige PGS-ruimte (inclusief opslag) is de nulsituatie afdoende vastgelegd.

De onderzoeksresultaten vormen ons inziens geen belemmeringen voor de huidige bestemming.

De onderzoeksresultaten vormen ons inziens geen belemmeringen voor de afgifte van een omgevingsvergunning. De afgifte van de omgevingsvergunning blijft echter een beleidsmatige afweging van de gemeente zelf.

Aanbevolen wordt om de grond die tijdens de werkzaamheden vrijkomt te hergebruiken binnen de perceelsgrenzen. Indien dit niet mogelijk is kan de grond op basis van dit rapport worden afgevoerd naar een grondbank of -depot. Hiervoor kan het noodzakelijk zijn dat de grond nog onderzocht dient te worden op PFAS. Als de grond wordt afgevoerd voor hergebruik elders, is (normaliter) eerst een keuring nodig (doorgaans incl. PFAS) conform het

Besluit Bodemkwaliteit. Met name bij grotere partijen grond is dit laatste voordeliger dan afvoeren naar een grondbank of -depot. De gemeente beschikt over een bodemkwaliteitskaart, waardoor in sommige gevallen hergebruik mogelijk is zonder aanvullend onderzoek. Indien er puingranulaat vrijkomt bij de toekomstige nieuwbouwactiviteiten kan dit op basis van dit rapport worden aangeboden bij een erkende verwerker, bijvoorbeeld een puinbreker.

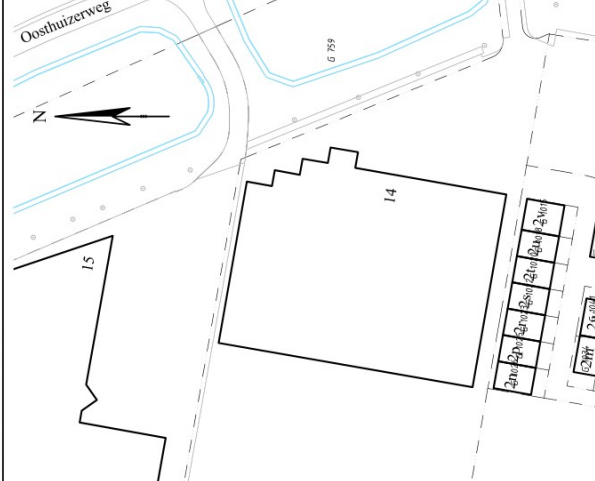
Tijdens het onderzoek zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging met asbest. De hypothese van een asbestonverdachte locatie wordt gehandhaafd.

BIJLAGE I





Overzichtskarta



BOORPUNTENKAART

Legenda

- bronlocaties
- boorpunt
 - lijmaanaak
 - platenwasruimte
 - inktmaak (repro)
 - inktluis
- perceelsgrens
--- kadastraal nummer

Schaal : 1:1000
Formaat : A3

Opdrachtgever: Fardem Packaging B.V.

Project : Nijverheidstraat 55 te Edam

Project nummer: 34019

Datum: 28-12-2020

Initialen

grondslag
bodemkwatiteitsbureau

Kamerik

Heerhugovaard

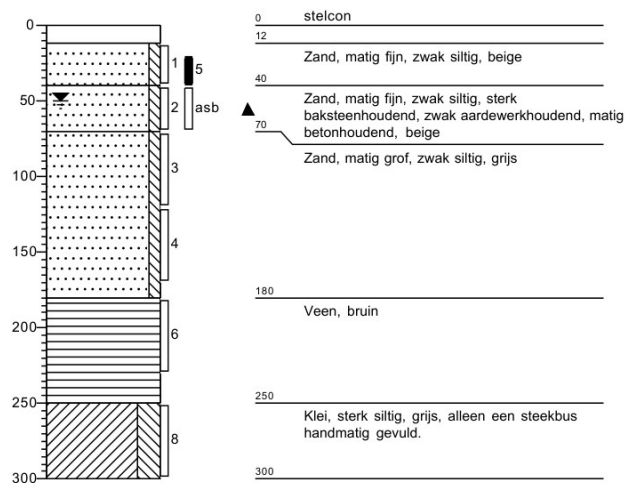
0348-402103 072-5729457 0521-521924

P:\30000-39999\34000-34099\34019\4 kaartmateriaal\34019ek.dwg

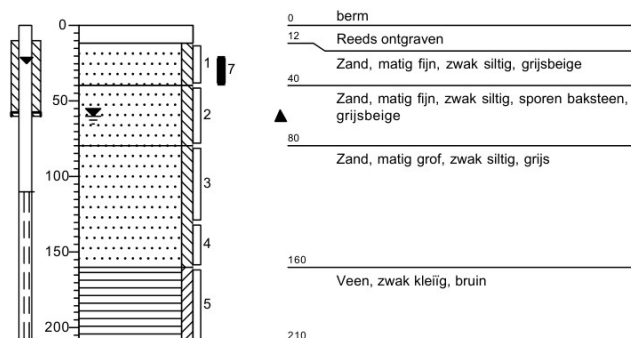
BIJLAGE II



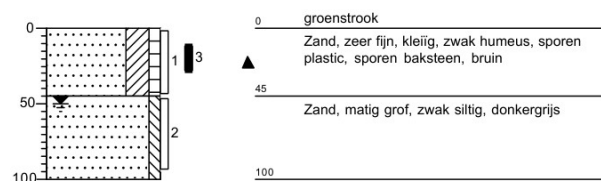
Boring: 01



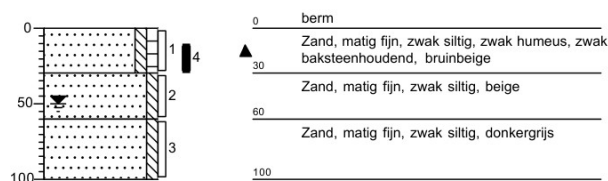
Boring: 02



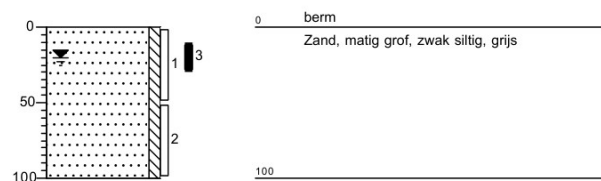
Boring: 03



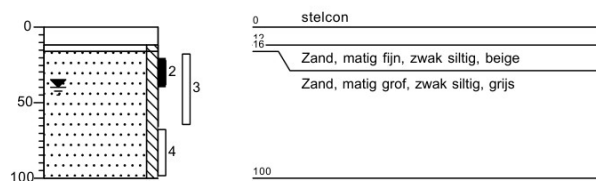
Boring: 04



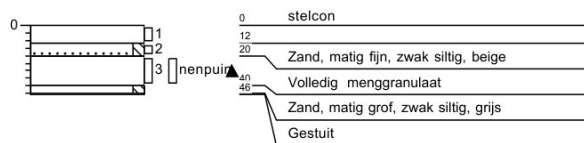
Boring: 05



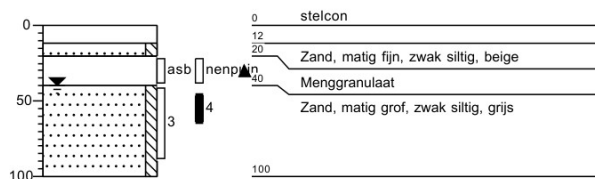
Boring: 06



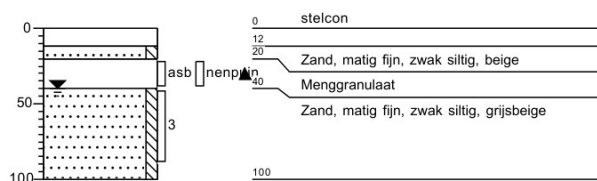
Boring: 07



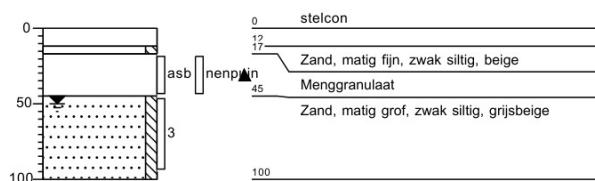
Boring: 08



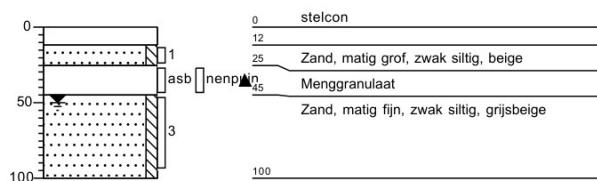
Boring: 09



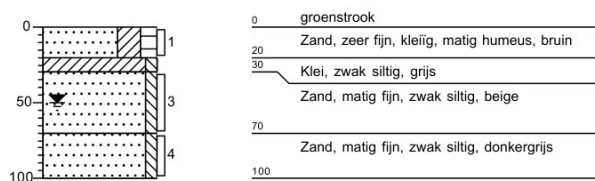
Boring: 10



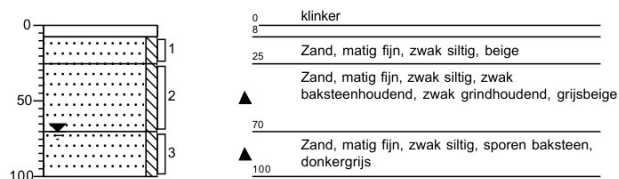
Boring: 11



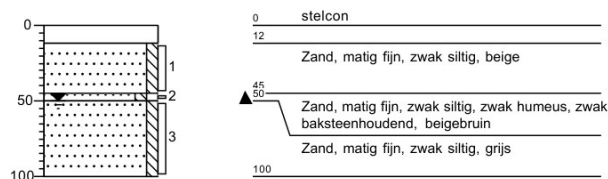
Boring: 12



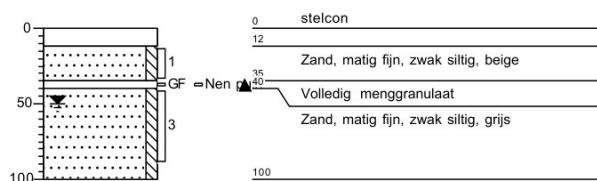
Boring: 13



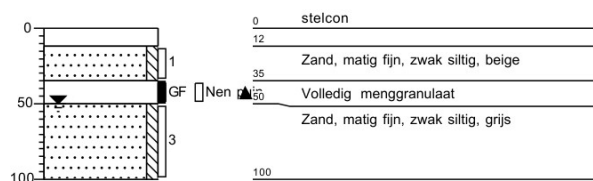
Boring: 14



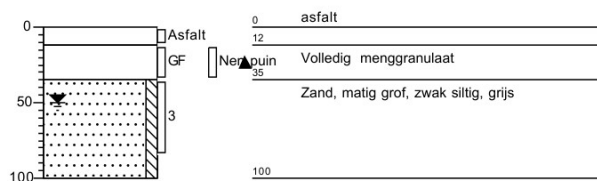
Boring: 15



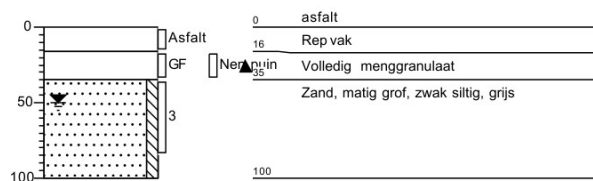
Boring: 16



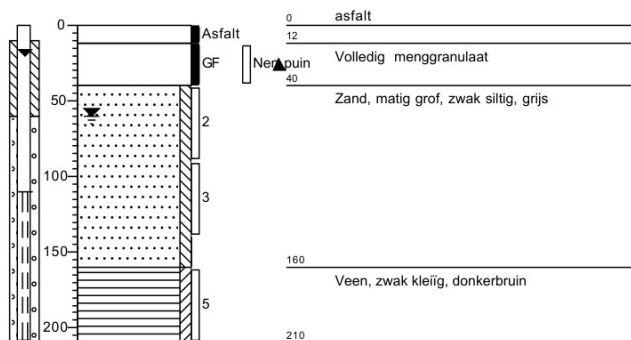
Boring: 17



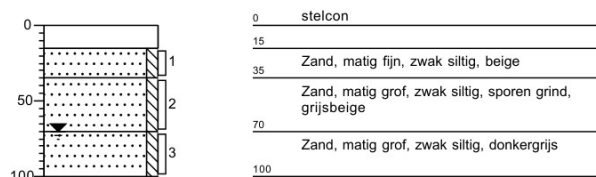
Boring: 18



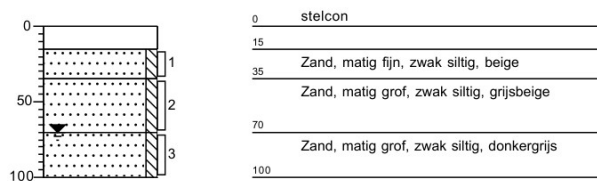
Boring: 19



Boring: 20



Boring: 21



BIJLAGE III



Project	34019-Nijverheidsstraat 55						
Certificaten	1124657						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 11 december 2020 09:30			

Monsterreferentie	6550312						
Monsteromschrijving	MM BG PGS ruimte NEN 01 (12-40) 02 (12-40) 03 (0-45) 05 (0-50) 06 (16-66)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.3	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Droogrest

droge stof	%	82.6	82.6	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	25	59	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	1.2	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	---	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Acetaten

ethylacetaat	mg/kg ds	< 0.05	0.18	-	2
n-butylacetaat	mg/kg ds	< 0.05	0.18	-	2

Monsterreferentie	6550313						
Monsteromschrijving	MM OG PGS ruimte NEN 01 (180-230) 02 (160-210)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	53.7	10
Lutum	% (m/m ds)	3.7	25

Droogrest

droge stof	%	30	30.0	@
------------	---	----	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	24	77	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.07	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.2	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 2.5	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.03	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	12	9	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	10	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 14	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	420	140	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	-----	------------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.58	0.19	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0016	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	---

Acetaten

ethylacetaat	mg/kg ds	< 0.05	0.012	-	2
n-butylacetaat	mg/kg ds	< 0.05	0.012	-	2

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	34019-Nijverheidsstraat 55						
Certificaten	1124663						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0				Toetsdatum: 11 december 2020 09:32		

Monsterreferentie	6550326						
Monsteromschrijving	mm BG 1 09 (40-90) 10 (45-95) 11 (12-25) 12 (30-70) 13 (25-70)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.5	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Droogrest

droge stof	%	84.3	84.3	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.7	17	1.1 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	0.38	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	34019-Nijverheidsstraat 55						
Certificaten	1128141						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 17 december 2020 08:18			

Monsterreferentie	6560263						
Monsteromschrijving	mm BG 2 14 (12-45) 15 (12-35) 16 (12-35) 20 (15-35) 21 (15-35)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.3	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Droogrest

droge stof	%	83.7	83.7	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	12	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.4	0.4	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	---	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	6560264						
Monsteromschrijving	mm OG 1 10 (45-95) 13 (70-100) 14 (50-100) 18 (35-85) 21 (70-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.4	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Droogrest

droge stof	%	85.6	85.6	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	11	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	10	16	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	34019-Nijverheidsstraat 55						
Certificaten	1131441						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.1.0			Toetsdatum: 28 december 2020 08:47			

Monsterreferentie	6569506						
Monsteromschrijving	02-1-1 02 (110-210)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	< 20	-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	3.5	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	12	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.3	1.5 S	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	-------	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@			630
----------------------------	------	-------	---	--	--	-----

Acetaten

ethylacetaat	mg/l	< 0.05	@			15	INEV
n-butylacetaat	mg/l	< 0.05	@			6.3	INEV
sec-butylacetaat	mg/l	< 0.05	@				

Toetsoordeel monster 6569506:				Overschrijding Streefwaarde			
-------------------------------	--	--	--	-----------------------------	--	--	--

Monsterreferentie	6569507						
Monsteromschrijving	19-1-1 19 (110-210)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	120	2.4 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	2.9	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	26	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@			630
----------------------------	------	-------	---	--	--	-----

Toetsoordeel monster 6569507:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
INEV	Voor deze parameters is geen interventiewaarde opgesteld. De weergegeven waarde betreft de INEV-waarde. Hieraan wordt NIET getoetst
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BIJLAGE IV



Grondslag Heerhugowaard
T.a.v.  J
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 34019-Nijverheidsstraat 55
Ons kenmerk : Project 1124657
Validatieref. : 1124657_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TMDM-TAUT-UPQG-GJPW
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 11 december 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1124657
Uw project omschrijving : 34019-Nijverheidsstraat 55
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6550312 = MM BG PGS ruimte NEN 01 (12-40) 02 (12-40) 03 (0-45) 05 (0-50) 06 (16-66)

6550313 = MM OG PGS ruimte NEN 01 (180-230) 02 (160-210)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	03/12/2020	03/12/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	04/12/2020	04/12/2020
Startdatum	:	04/12/2020	04/12/2020
Monstercode	:	6550312	6550313
Uw Matrix	:	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	82,6	30,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,3	53,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	3,7

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	24
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	12
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	4
S zink (Zn)	mg/kg ds	25	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	420
-------------------------------------	----------	------	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,08
S fenantreen	mg/kg ds	0,11	< 0,08
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,08
S fluoranteen	mg/kg ds	0,29	0,08
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,16	< 0,08
S chryseen	mg/kg ds	0,17	< 0,08
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,10	< 0,08
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	< 0,08
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,10	< 0,08
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,09	< 0,08
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,2	0,58

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: TMDM-TAUT-UPQG-GJPW

Ref.: 1124657_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1124657
 Uw project omschrijving : 34019-Nijverheidsstraat 55
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6550312 = MM BG PGS ruimte NEN 01 (12-40) 02 (12-40) 03 (0-45) 05 (0-50) 06 (16-66)

6550313 = MM OG PGS ruimte NEN 01 (180-230) 02 (160-210)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	03/12/2020	03/12/2020
Ontvangstdatum opdracht :	04/12/2020	04/12/2020
Startdatum :	04/12/2020	04/12/2020
Monstercode :	6550312	6550313
Uw Matrix :	Grond	Grond

Organische parameters - overig

Acetaten:

ethylacetaat	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
iso-butylacetaat	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
iso-pentylacetaat	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
iso-propylacetaat	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
methylacetaat	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
n-butylacetaat	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
n-pentylacetaat	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
n-propylacetaat	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
sec-butylacetaat	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
t-butylacetaat	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1124657
 Uw project omschrijving : 34019-Nijverheidsstraat 55
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : MM OG PGS ruimte NEN 01 (180-230) 02 (160-210)
 Monstercode : 6550313

Opmerking bij het monster:

- Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloeden hebben.
- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.

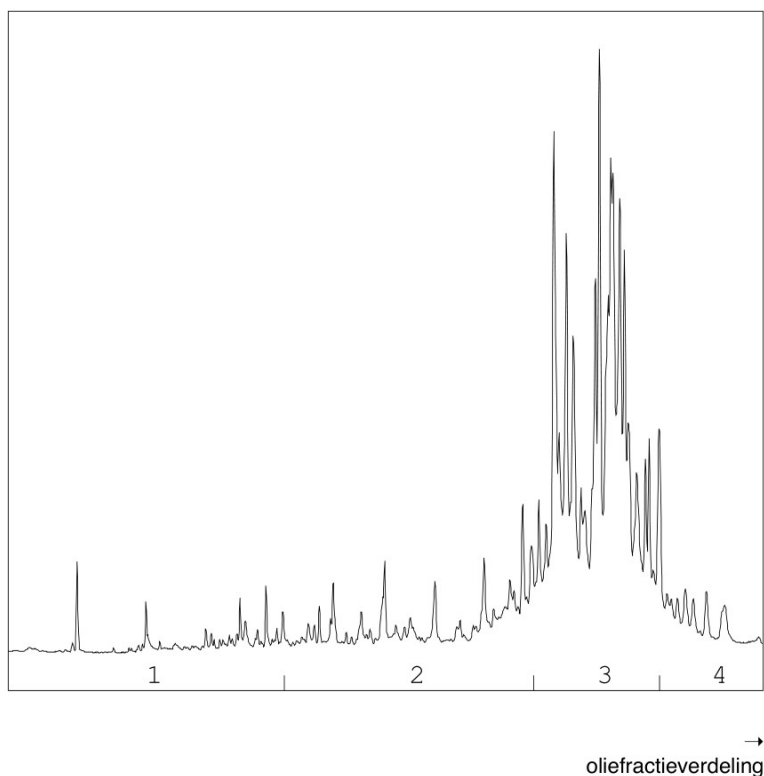
Opmerking(en) bij resultaten:

naftaleen:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
fenantreen:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
anthraceen:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
benzo(a)antraceen:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
chryseen:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
benzo(k)fluoranteen:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
benzo(a)pyreen:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
benzo(ghi)peryleen:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
indeno(1,2,3-cd)pyreen:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
som PAK (10):	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6550313
Uw project omschrijving : 34019-Nijverheidsstraat 55
Uw referentie : MM OG PGS ruimte NEN 01 (180-230) 02 (160-210)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 3 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 18 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 70 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 9 % |

minerale olie gehalte: 420 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1124657
Uw project omschrijving : 34019-Nijverheidsstraat 55
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : MM BG PGS ruimte NEN 01 (12-40) 02 (12-40) 03 (0-45) 05 (0-50) 06 (16-66)
Monstercode : 6550312

Opmerking(en) by analyse(s):

ethylacetaat: - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
iso-butylacetaat: - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
iso-pentylacetaat: - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
iso-propylacetaat: - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
methylacetaat: - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
n-butylacetaat: - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
n-pentylacetaat: - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
n-propylacetaat: - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
sec-butylacetaat: - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
t-butylacetaat: - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.

Uw referentie : MM OG PGS ruimte NEN 01 (180-230) 02 (160-210)
Monstercode : 6550313

Opmerking(en) by analyse(s):

ethylacetaat: - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
iso-butylacetaat: - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
iso-pentylacetaat: - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
iso-propylacetaat: - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
methylacetaat: - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
n-butylacetaat: - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
n-pentylacetaat: - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
n-propylacetaat: - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
sec-butylacetaat: - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
t-butylacetaat: - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1124657
 Uw project omschrijving : 34019-Nijverheidsstraat 55
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6550312	MM BG PGS ruimte NEN 01 (12-40) 02 (12-40) 03 (0-45) 05 (0-50) 06 (16-66)	01 02 03 05 06	0.12-0.4 0.12-0.4 0-0.45 0-0.5 0.16-0.66	3703655AA 3703641AA 3703667AA 3703619AA 3625458AA
6550313	MM OG PGS ruimte NEN 01 (180-230) 02 (160-210)	01 02	1.8-2.3 1.6-2.1	3703664AA 3703666AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1124657
Uw project omschrijving	:	34019-Nijverheidsstraat 55
Opdrachtgever	:	Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. 
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 34019-Nijverheidsstraat 55
Ons kenmerk : Project 1124645
Validatieref. : 1124645_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QIWR-QRYU-WORJ-DJYE
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)
Bijlage uitbesteding alcoholen in 1124645 - _6550264_uitbesteding_alcoholen.pdf
Bijlage uitbesteding alcoholen in 1124645 - _6550265_uitbesteding_alcoholen.pdf

Amsterdam, 28 december 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1124645
Uw project omschrijving : 34019-Nijverheidsstraat 55
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6550264 = M OG PGS ruimte 01 (250-300)

6550265 = mm BG PGS ruimte 01 (20-40) 02 (20-40) 03 (10-30) 05 (10-30) 06 (20-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	03/12/2020	03/12/2020
Ontvangstdatum opdracht :	04/12/2020	04/12/2020
Startdatum :	10/12/2020	10/12/2020
Monstercode :	6550264	6550265
Uw Matrix :	Grond	Grond

Uitbestede analyses

uitbesteding alcoholen

bijlage

bijlage

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1124645
Uw project omschrijving	:	34019-Nijverheidsstraat 55
Opdrachtgever	:	Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1124645
Uw project omschrijving : 34019-Nijverheidsstraat 55
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6550264	M OG PGS ruimte 01 (250-300)	01	2.5-3	0550295222
6550265	mm BG PGS ruimte 01 (20-40) 02 (20-40) 03 (10-30) 05 (10-30) 06 (20-40)	01 02 03 05 06	0.2-0.4 0.2-0.4 0.1-0.3 0.1-0.3 0.2-0.4	0550290646 0550232215 0550295789 0119760DI 0119759DI



Analytical Report Nr. AR-20-RZ-052244-01

Page 1/9

Date 22.12.2020

Sample arrived 14.12.2020

Our reference: EUAA56-00067158

Client Code: RZ0005138

Sample taker [redacted] J

Purchase order ref. 1124645

Eurofins Omegam B.V.

Technical contact for your orders [redacted] J

Results

H.J.E. Wenckebachweg 120

1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

FINLAND

Email [redacted] J@eurofins.com

34019-Nijverheidsstraat 55

Sample number 750-2020-00090409
Client Sample Code 6550264

Sample reference M OG PGS ruimte
01 (250-300)
Sample description MAAPERÄ
Sampling date and time 03.12.2020

Dry matter

Dry matter	RZDRY	%	54
------------	-------	---	----

C5-C10 Gasoline fractions

TPH C5-C10	RZP99	mg/kg dry matter	<1,0
------------	-------	------------------	------

VOC 2 Aliphatic hydrocarbons

2-Methylpentane	RZPQ2	mg/kg dry matter	<0,10
3-Methylpentane	RZPQ2	mg/kg dry matter	<0,10
Cyclohexane	RZPQ2	mg/kg dry matter	<0,10
Heptane	RZPQ2	mg/kg dry matter	<0,40
Methylcyclopentane	RZPQ2	mg/kg dry matter	<0,10
n-Hexane	RZPQ2	mg/kg dry matter	<2,0

VOC 2 Alcohols

Ethanol	RZPQ4	mg/kg dry matter	<150
1-Propanol	RZPQ4	mg/kg dry matter	<40
Isopropanol	RZPQ4	mg/kg dry matter	<40
1-Butanol	RZPQ4	mg/kg dry matter	<20
2-Butanol (sec-Butanol)	RZPQ4	mg/kg dry matter	<20
Isobutanol	RZPQ4	mg/kg dry matter	<40
tertiar-Butanol	RZPQ4	mg/kg dry matter	<1,2
Pentanol-1	RZPQ4	mg/kg dry matter	<20
Pentanol-2	RZPQ4	mg/kg dry matter	<20
3-Pentanol	RZPQ4	mg/kg dry matter	<20
1-Ethoxy-2-propanol	RZPQ4	mg/kg dry matter	<200

Eurofins Environment Testing Finland Oy

Niemenkatu 73
15140 Lahti
FINLAND

+35 840 356 7895
ask@eurofins.fi
www.eurofins.fi

VAT number: FI27522925



Date 22.12.2020

Sample arrived 14.12.2020

Sample number 750-2020-00090409
Client Sample Code 6550264

Sample reference M OG PGS ruimte
Sample description 01 (250-300)
MAAPERÄ

Sampling date and time 03.12.2020

1-Ethoxy-2-propanol	RZPQ4	mg/kg dry matter	<200
3-Ethoxy-1-propanol	RZPQ4	mg/kg dry matter	<200
1-Methoxy-2-propanol	RZPQ4	mg/kg dry matter	<1000
2-Ethyl hexanol	RZPQ4	mg/kg dry matter	<4,0
2-Butoxyethanol	RZPQ4	mg/kg dry matter	<400

VOC 2 Aromatic hydrocarbons

Benzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,02
Toluene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,10
Ethylbenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,02
m-/p-Xylene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,02
Xylene (ortho-)	RZP14	mg/kg dry matter	<0,02
Styrene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,10
1,2-Diethylbenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,04
1,3-Diethylbenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,04
1,4-Diethylbenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,04
n-Propylbenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,10
iso-Propylbenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,10
n-Butylbenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,10
sec-Butylbenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,10
tert-Butylbenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,10
2-Ethyltoluene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,04
3-Ethyltoluene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,04
4-Ethyltoluene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,04
p-Isopropyltoluene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,10
1,2,3-Trimethylbenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,10
1,2,4-Trimethylbenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,10
1,3,5-Trimethylbenzene (Mesitylene)	RZP14	mg/kg dry matter	<0,10
1,2,3,5-Tetramethylbenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,10
1,2,4,5-Tetramethylbenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,10
Naphthalene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,20
Bromobenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,20
Chlorobenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,10

Eurofins Environment Testing Finland Oy

Niemenkatu 73
15140 Lahti
FINLAND

+35 840 356 7895
ask@eurofins.fi
www.eurofins.fi

VAT number: FI27522925



Sample number 750-2020-00090409
Client Sample Code 6550264

Sample reference M OG PGS ruimte
Sample description 01 (250-300)
MAAPERÄ

Sampling date and time 03.12.2020

Chlorobenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,10
1,2-Dichlorobenzene (o-)	RZP14	mg/kg dry matter	<0,10
1,3-Dichlorobenzene (m-dichlorobenzene)	RZP14	mg/kg dry matter	<0,10
1,4-Dichlorobenzene (p-)	RZP14	mg/kg dry matter	<0,10
1,2,3-Trichlorobenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,10
1,2,4-Trichlorobenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,10
1,3,5-Trichlorobenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,10
2-Chlorotoluene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,20
4-Chlorotoluene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,20
Nitrobenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<1,0

VOC 2 Ethers

2-Methoxy-2-methylbutane	RZPH0	mg/kg dry matter	<0,10
Butyl ethyl ether	RZPH0	mg/kg dry matter	<0,10
Diethylether	RZPH0	mg/kg dry matter	<0,10
Di-isopropylether	RZPH0	mg/kg dry matter	<0,10
Ethyl-tert-butylether (ETBE)	RZPH0	mg/kg dry matter	<0,10
Methyl-tert-butylether (MTBE)	RZPH0	mg/kg dry matter	<0,10
TAAE (tert-amyl ethyl ether)	RZPH0	mg/kg dry matter	<0,10

VOC 2 Esters

Methyl acetate	RZPQ5	mg/kg dry matter	<2,0
Vinyl acetate	RZPQ5	mg/kg dry matter	<2,0
Ethyl Acetate	RZPQ5	mg/kg dry matter	<2,0
Propyl acetate	RZPQ5	mg/kg dry matter	<2,0
Isopropyl acetate	RZPQ5	mg/kg dry matter	<2,0
Butyl acetate	RZPQ5	mg/kg dry matter	<2,0
Isobutyl acetate	RZPQ5	mg/kg dry matter	<2,0
Amyl acetate	RZPQ5	mg/kg dry matter	<2,0
iso-Amylacetate	RZPQ5	mg/kg dry matter	<2,0

VOC 2 Ketones

2-cyclohexen-1-one	RZPQ3	mg/kg dry matter	<20
Acetone	RZPQ3	mg/kg dry matter	<10
Cyclohexanone	RZPQ3	mg/kg dry matter	<20



Date 22.12.2020

Sample arrived 14.12.2020

Sample number 750-2020-00090409
Client Sample Code 6550264

Sample reference M OG PGS ruimte
01 (250-300)

Sample description MAAPERÄ

Sampling date and time 03.12.2020

Methyl Iso Butyl Ketone	RZPQ3	mg/kg dry matter	<2,0
methylethylketone	RZPQ3	mg/kg dry matter	<20
Methyl-iso-amylketone	RZPQ3	mg/kg dry matter	<5,0

VOC 2 Sulfuric compounds

Carbondisulphide (CS ₂)	RZPQ7	mg/kg dry matter	<1,0
Dimethyl sulfide	RZPQ7	mg/kg dry matter	<0,40
Dimethyldisulfure (CH ₃ SSCH ₃)	RZPQ7	mg/kg dry matter	<0,40
Tetrahydrothiophene	RZPQ7	mg/kg dry matter	<0,40

VOC 2 Terpenes

alpha-Pinene	RZPQ6	mg/kg dry matter	<0,10
beta-Pinene	RZPQ6	mg/kg dry matter	<0,10
delta-3-Carene	RZPQ6	mg/kg dry matter	<0,10
Limonene	RZPQ6	mg/kg dry matter	<0,10

VOC 2 Others

1-Hexene	RZPQ8	mg/kg dry matter	<1,0
1-Octene	RZPQ8	mg/kg dry matter	<1,0
Acrylonitrile	RZPQ8	mg/kg dry matter	<0,50
Furfural	RZPQ8	mg/kg dry matter	<6,0
Tetrahydrofuran	RZPQ8	mg/kg dry matter	<6,0



Method information

Testcode	Parameter name, CAS	Default MU	Default LOQ	Accredited	Method	Laboratory
Dry matter						
RZDRY	Dry matter	5%(<30%) 1,5%(>30%)	3	Yes	SFS 3008; SFS-ISO 11465; SFS-EN 15934	RZ T039
C5-C10 Gasoline fractions						
RZP99	TPH C5-C10	40%	0.5	Yes	ISO 22155 mod.	RZ T039
VOC 2 Aliphatic hydrocarbons						
RZPQ2	2-Methylpentane, 107-83-5	42%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ2	3-Methylpentane, 96-14-0	40%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ2	Cyclohexane, 110-82-7	44%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ2	Heptane, 142-82-5	49%	0.2	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ2	Methylcyclopentane, 96-37-7	42%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ2	n-Hexane, 110-54-3	40%	5	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
VOC 2 Alcohols						
RZPQ4	Ethanol, 64-17-5	40%	75	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ4	1-Propanol, 71-23-8	40%	20	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ4	Isopropanol, 67-63-0	40%	20	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ4	1-Butanol, 71-36-3	40%	10	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ4	2-Butanol (sec-Butanol), 78-92-2	33%	10	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ4	Isobutanol, 78-83-1	40%	20	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ4	tertiar-Butanol, 75-65-0	40%	0.6	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ4	Pentanol-1, 71-41-0	40%	10	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ4	Pentanol-2, 6032-29-7	40%	10	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ4	3-Pentanol, 584-02-1	40%	10	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ4	1-Ethoxy-2-propanol, 1569-02-4	40%	100	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ4	3-Ethoxy-1-propanol, 111-35-3	40%	100	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ4	1-Methoxy-2-propanol, 107-98-2	40%	500	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ4	2-Ethyl hexanol, 104-76-7	37%	2	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ4	2-Butoxyethanol, 111-76-2	40%	200	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039



VOC 2 Aromatic hydrocarbons						
RZP14	Benzene, 71-43-2	36%	0.01	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	Toluene, 108-88-3	31%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	Ethylbenzene, 100-41-4	35%	0.01	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	m-/p-Xylene, 179601-23-1	35%	0.01	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	Xylene (ortho-), 95-47-6	38%	0.01	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	Styrene, 100-42-5	36%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	1,2-Diethylbenzene, 135-01-3	40%	0.02	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	1,3-Diethylbenzene, 141-93-5	40%	0.02	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	1,4-Diethylbenzene, 105-05-5	40%	0.02	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	n-Propylbenzene, 103-65-1	31%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	iso-Propylbenzene, 98-82-8	30%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	n-Butylbenzene, 104-51-8	24%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	sec-Butylbenzene, 135-98-8	30%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	tert-Butylbenzene, 98-06-6	30%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	2-Ethyltoluene, 611-14-3	40%	0.02	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	3-Ethyltoluene, 620-14-4	40%	0.02	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	4-Ethyltoluene, 622-96-8	40%	0.02	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	p-Isopropyltoluene, 99-87-6	31%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	1,2,3-Trimethylbenzene, 526-73-8	40%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	1,2,4-Trimethylbenzene, 95-63-6	32%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	1,3,5-Trimethylbenzene (Mesitylene), 108-67-8	36%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	1,2,3,5-Tetramethylbenzene, 527-53-7	42%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	1,2,4,5-Tetramethylbenzene, 95-93-2	38%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	Naphthalene, 91-20-3	41%	0.1	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	Bromobenzene, 108-86-1	39%	0.1	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	Chlorobenzene, 108-90-7	33%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	1,2-Dichlorobenzene (o-), 95-50-1	32%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039



VOC 2 Aromatic hydrocarbons						
RZP14	1,3-Dichlorobenzene (m-dichlorobenzene), 541-73-1	30%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	1,4-Dichlorobenzene (p-), 106-46-7	29%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	1,2,3-Trichlorobenzene, 87-61-6	33%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	1,2,4-Trichlorobenzene, 120-82-1	44%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	1,3,5-Trichlorobenzene, 108-70-3	31%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	2-Chlorotoluene, 95-49-8	35%	0.1	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	4-Chlorotoluene, 106-43-4	40%	0.1	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	Nitrobenzene, 98-95-3	40%	0.5	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
VOC 2 Ethers						
RZPH0	2-Methoxy-2-methylbutane, 994-05-8	39%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPH0	Butyl ethyl ether, 628-81-9	42%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPH0	Diethylether, 60-29-7	40%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPH0	Di-isopropylether, 108-20-3	37%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPH0	Ethyl-tert-butylether (ETBE), 637-92-3	36%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPH0	Methyl-tert-butylether (MTBE), 1634-04-4	31%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPH0	TAAE (tert-amyl ethyl ether), 919-94-8	38%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
VOC 2 Esters						
RZPQ5	Methyl acetate, 79-20-9	40%	1	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ5	Vinyl acetate, 108-05-4	40%	1	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ5	Ethyl Acetate, 141-78-6	33%	1	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ5	Propyl acetate, 109-60-4	40%	1	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ5	Isopropyl acetate, 108-21-4	40%	1	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ5	Butyl acetate, 123-86-4	40%	1	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ5	Isobutyl acetate, 110-19-0	40%	1	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ5	Amyl acetate, 628-63-7	40%	1	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ5	iso-Amylacetate, 123-92-2	40%	1	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
VOC 2 Ketones						



VOC 2 Ketones						
RZPQ3	2-cyclohexen-1-one, 930-68-7	29%	10	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ3	Acetone, 67-64-1	31%	5	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ3	Cyclohexanone, 108-94-1	35%	10	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ3	Methyl Iso Butyl Ketone, 108-10-1	40%	1	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ3	methylethylketone, 78-93-3	40%	10	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ3	Methyl-iso-amylketone, 110-12-3	40%	2.5	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
VOC 2 Sulfuric compounds						
RZPQ7	Carbondisulphide (CS ₂), 75-15-0	43%	0.5	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ7	Dimethyl sulfide, 75-18-3	40%	0.2	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ7	Dimethyldisulfure (CH ₃ SSCH ₃), 624-92-0	40%	0.2	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ7	Tetrahydrothiophene, 110-01-0	40%	0.2	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
VOC 2 Terpenes						
RZPQ6	alpha-Pinene, 80-56-8	32%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ6	beta-Pinene, 127-91-3	27%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ6	delta-3-Carene, 13466-78-9	32%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ6	Limonene, 138-86-3	37%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
VOC 2 Others						
RZPQ8	1-Hexene, 592-41-6	40%	0.5	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ8	1-Octene, 111-66-0	40%	0.5	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ8	Acrylonitrile, 107-13-1	40%	0.25	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ8	Furfural, 98-01-1	40%	3	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ8	Tetrahydrofuran, 109-99-9	40%	3	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039

Laboratory

RZ T039 Eurofins Environment Testing Finland (Lahti) FINAS acc num. SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T039

SIGNATURE





Analytical Report Nr. AR-20-RZ-052244-01

Page 9/9

Date 22.12.2020

Sample arrived 14.12.2020

Production Business Unit [redacted]@eurofins.fi

Line Manager

Report electronically validated by

EXPLANATORY NOTE

This certificate may only be copied as whole. The results apply solely to the samples received and analyzed. Conclusion and other comments are not accredited.



Analytical Report Nr. AR-20-RZ-052245-01

Page 1/9

Date 22.12.2020

Sample arrived 14.12.2020

Our reference: EUAA56-00067158

Client Code: RZ0005138

Sample taker [redacted] J

Purchase order ref. 1124645

Eurofins Omegam B.V.

Technical contact for your orders [redacted] J

Results

H.J.E. Wenckebachweg 120

1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

FINLAND

Email: [redacted] J @eurofins.com

34019-Nijverheidsstraat 55

Sample number 750-2020-00090410
Client Sample Code 6550265

Sample reference mm BG PGS ruimte
01 (20-40) 02
(20-40) 03 (10-30)
05 (10-30) 06
(20-40)

Sample description MAAPERÄ

Sampling date and time 03.12.2020

Dry matter

Dry matter	RZDRY	%	
			84

C5-C10 Gasoline fractions

TPH C5-C10	RZP99	mg/kg dry matter	
			<0,5

VOC 2 Aliphatic hydrocarbons

Compound	RZPQ2	mg/kg dry matter	
2-Methylpentane			<0,05
3-Methylpentane			<0,05
Cyclohexane			<0,05
Heptane			<0,20
Methylcyclopentane			<0,05
n-Hexane			<1

VOC 2 Alcohols

Compound	RZPQ4	mg/kg dry matter	
Ethanol			<75
1-Propanol			<20
Isopropanol			<20
1-Butanol			<10
2-Butanol (sec-Butanol)			<10
Isobutanol			<20
tertiar-Butanol			<0,60
Pentanol-1			<10
Pentanol-2			<10



Date 22.12.2020

Sample arrived 14.12.2020

Sample number 750-2020-00090410
Client Sample Code 6550265

Sample reference mm BG PGS ruimte
01 (20-40) 02
(20-40) 03 (10-30)
05 (10-30) 06
(20-40)
MAAPERÄ

Sample description

Sampling date and time 03.12.2020

3-Pentanol	RZPQ4	mg/kg dry matter	<10
1-Ethoxy-2-propanol	RZPQ4	mg/kg dry matter	<100
3-Ethoxy-1-propanol	RZPQ4	mg/kg dry matter	<100
1-Methoxy-2-propanol	RZPQ4	mg/kg dry matter	<500
2-Ethyl hexanol	RZPQ4	mg/kg dry matter	<2
2-Butoxyethanol	RZPQ4	mg/kg dry matter	<200

VOC 2 Aromatic hydrocarbons

Benzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,01
Toluene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,05
Ethylbenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,01
m-/p-Xylene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,01
Xylene (ortho-)	RZP14	mg/kg dry matter	<0,01
Styrene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,05
1,2-Diethylbenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,02
1,3-Diethylbenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,02
1,4-Diethylbenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,02
n-Propylbenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,05
iso-Propylbenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,05
n-Butylbenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,05
sec-Butylbenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,05
tert-Butylbenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,05
2-Ethyltoluene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,02
3-Ethyltoluene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,02
4-Ethyltoluene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,02
p-Isopropyltoluene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,05
1,2,3-Trimethylbenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,05
1,2,4-Trimethylbenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,05
1,3,5-Trimethylbenzene (Mesitylene)	RZP14	mg/kg dry matter	<0,05
1,2,3,5-Tetramethylbenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,05
1,2,4,5-Tetramethylbenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,05



Date 22.12.2020

Sample arrived 14.12.2020

Sample number 750-2020-00090410
Client Sample Code 6550265

Sample reference mm BG PGS ruimte
01 (20-40) 02
(20-40) 03 (10-30)
05 (10-30) 06
(20-40)
Sample description MAAPERÄ

Sampling date and time 03.12.2020

Naphthalene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,10
Bromobenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,10
Chlorobenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,05
1,2-Dichlorobenzene (o-)	RZP14	mg/kg dry matter	<0,05
1,3-Dichlorobenzene (m-dichlorobenzene)	RZP14	mg/kg dry matter	<0,05
1,4-Dichlorobenzene (p-)	RZP14	mg/kg dry matter	<0,05
1,2,3-Trichlorobenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,05
1,2,4-Trichlorobenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,05
1,3,5-Trichlorobenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,05
2-Chlorotoluene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,10
4-Chlorotoluene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,10
Nitrobenzene	RZP14	mg/kg dry matter	<0,50

VOC 2 Ethers

2-Methoxy-2-methylbutane	RZPH0	mg/kg dry matter	<0,05
Butyl ethyl ether	RZPH0	mg/kg dry matter	<0,05
Diethylether	RZPH0	mg/kg dry matter	<0,05
Di-isopropylether	RZPH0	mg/kg dry matter	<0,05
Ethyl-tert-butylether (ETBE)	RZPH0	mg/kg dry matter	<0,05
Methyl-tert-butylether (MTBE)	RZPH0	mg/kg dry matter	<0,05
TAAE (tert-amyl ethyl ether)	RZPH0	mg/kg dry matter	<0,05

VOC 2 Esters

Methyl acetate	RZPQ5	mg/kg dry matter	<1
Vinyl acetate	RZPQ5	mg/kg dry matter	<1
Ethyl Acetate	RZPQ5	mg/kg dry matter	<1
Propyl acetate	RZPQ5	mg/kg dry matter	<1
Isopropyl acetate	RZPQ5	mg/kg dry matter	<1
Butyl acetate	RZPQ5	mg/kg dry matter	<1
Isobutyl acetate	RZPQ5	mg/kg dry matter	<1
Amyl acetate	RZPQ5	mg/kg dry matter	<1
iso-Amylacetate	RZPQ5	mg/kg dry matter	<1

VOC 2 Ketones

Eurofins Environment Testing Finland Oy

Niemenkatu 73
15140 Lahti
FINLAND

+35 840 356 7895
ask@eurofins.fi
www.eurofins.fi

VAT number: FI27522925



Sample number 750-2020-00090410
Client Sample Code 6550265

Sample reference mm BG PGS ruimte
01 (20-40) 02
(20-40) 03 (10-30)
05 (10-30) 06
(20-40)
Sample description MAAPERÄ
Sampling date and time 03.12.2020

VOC 2 Ketones

2-cyclohexen-1-one	RZPQ3	mg/kg dry matter	<10
Acetone	RZPQ3	mg/kg dry matter	<5
Cyclohexanone	RZPQ3	mg/kg dry matter	<10
Methyl Iso Butyl Ketone	RZPQ3	mg/kg dry matter	<1
methylethylketone	RZPQ3	mg/kg dry matter	<10
Methyl-iso-amylketone	RZPQ3	mg/kg dry matter	<2,5

VOC 2 Sulfuric compounds

Carbondisulphide (CS ₂)	RZPQ7	mg/kg dry matter	<0,50
Dimethyl sulfide	RZPQ7	mg/kg dry matter	<0,20
Dimethyldisulfure (CH ₃ SSCH ₃)	RZPQ7	mg/kg dry matter	<0,20
Tetrahydrothiophene	RZPQ7	mg/kg dry matter	<0,20

VOC 2 Terpenes

alpha-Pinene	RZPQ6	mg/kg dry matter	<0,05
beta-Pinene	RZPQ6	mg/kg dry matter	<0,05
delta-3-Carene	RZPQ6	mg/kg dry matter	<0,05
Limonene	RZPQ6	mg/kg dry matter	<0,05

VOC 2 Others

1-Hexene	RZPQ8	mg/kg dry matter	<0,50
1-Octene	RZPQ8	mg/kg dry matter	<0,50
Acrylonitrile	RZPQ8	mg/kg dry matter	<0,25
Furfural	RZPQ8	mg/kg dry matter	<3
Tetrahydrofuran	RZPQ8	mg/kg dry matter	<3



Method information

Testcode	Parameter name, CAS	Default MU	Default LOQ	Accredited	Method	Laboratory
Dry matter						
RZDRY	Dry matter	5%(<30%) 1,5%(>30%)	3	Yes	SFS 3008; SFS-ISO 11465; SFS-EN 15934	RZ T039
C5-C10 Gasoline fractions						
RZP99	TPH C5-C10	40%	0.5	Yes	ISO 22155 mod.	RZ T039
VOC 2 Aliphatic hydrocarbons						
RZPQ2	2-Methylpentane, 107-83-5	42%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ2	3-Methylpentane, 96-14-0	40%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ2	Cyclohexane, 110-82-7	44%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ2	Heptane, 142-82-5	49%	0.2	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ2	Methylcyclopentane, 96-37-7	42%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ2	n-Hexane, 110-54-3	40%	5	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
VOC 2 Alcohols						
RZPQ4	Ethanol, 64-17-5	40%	75	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ4	1-Propanol, 71-23-8	40%	20	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ4	Isopropanol, 67-63-0	40%	20	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ4	1-Butanol, 71-36-3	40%	10	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ4	2-Butanol (sec-Butanol), 78-92-2	33%	10	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ4	Isobutanol, 78-83-1	40%	20	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ4	tertiar-Butanol, 75-65-0	40%	0.6	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ4	Pentanol-1, 71-41-0	40%	10	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ4	Pentanol-2, 6032-29-7	40%	10	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ4	3-Pentanol, 584-02-1	40%	10	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ4	1-Ethoxy-2-propanol, 1569-02-4	40%	100	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ4	3-Ethoxy-1-propanol, 111-35-3	40%	100	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ4	1-Methoxy-2-propanol, 107-98-2	40%	500	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ4	2-Ethyl hexanol, 104-76-7	37%	2	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ4	2-Butoxyethanol, 111-76-2	40%	200	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039



VOC 2 Aromatic hydrocarbons						
RZP14	Benzene, 71-43-2	36%	0.01	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	Toluene, 108-88-3	31%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	Ethylbenzene, 100-41-4	35%	0.01	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	m-/p-Xylene, 179601-23-1	35%	0.01	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	Xylene (ortho-), 95-47-6	38%	0.01	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	Styrene, 100-42-5	36%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	1,2-Diethylbenzene, 135-01-3	40%	0.02	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	1,3-Diethylbenzene, 141-93-5	40%	0.02	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	1,4-Diethylbenzene, 105-05-5	40%	0.02	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	n-Propylbenzene, 103-65-1	31%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	iso-Propylbenzene, 98-82-8	30%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	n-Butylbenzene, 104-51-8	24%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	sec-Butylbenzene, 135-98-8	30%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	tert-Butylbenzene, 98-06-6	30%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	2-Ethyltoluene, 611-14-3	40%	0.02	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	3-Ethyltoluene, 620-14-4	40%	0.02	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	4-Ethyltoluene, 622-96-8	40%	0.02	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	p-Isopropyltoluene, 99-87-6	31%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	1,2,3-Trimethylbenzene, 526-73-8	40%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	1,2,4-Trimethylbenzene, 95-63-6	32%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	1,3,5-Trimethylbenzene (Mesitylene), 108-67-8	36%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	1,2,3,5-Tetramethylbenzene, 527-53-7	42%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	1,2,4,5-Tetramethylbenzene, 95-93-2	38%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	Naphthalene, 91-20-3	41%	0.1	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	Bromobenzene, 108-86-1	39%	0.1	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	Chlorobenzene, 108-90-7	33%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	1,2-Dichlorobenzene (o-), 95-50-1	32%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039



VOC 2 Aromatic hydrocarbons						
RZP14	1,3-Dichlorobenzene (m-dichlorobenzene), 541-73-1	30%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	1,4-Dichlorobenzene (p-), 106-46-7	29%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	1,2,3-Trichlorobenzene, 87-61-6	33%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	1,2,4-Trichlorobenzene, 120-82-1	44%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	1,3,5-Trichlorobenzene, 108-70-3	31%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	2-Chlorotoluene, 95-49-8	35%	0.1	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	4-Chlorotoluene, 106-43-4	40%	0.1	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZP14	Nitrobenzene, 98-95-3	40%	0.5	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
VOC 2 Ethers						
RZPH0	2-Methoxy-2-methylbutane, 994-05-8	39%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPH0	Butyl ethyl ether, 628-81-9	42%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPH0	Diethylether, 60-29-7	40%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPH0	Di-isopropylether, 108-20-3	37%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPH0	Ethyl-tert-butylether (ETBE), 637-92-3	36%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPH0	Methyl-tert-butylether (MTBE), 1634-04-4	31%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPH0	TAAE (tert-amyl ethyl ether), 919-94-8	38%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
VOC 2 Esters						
RZPQ5	Methyl acetate, 79-20-9	40%	1	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ5	Vinyl acetate, 108-05-4	40%	1	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ5	Ethyl Acetate, 141-78-6	33%	1	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ5	Propyl acetate, 109-60-4	40%	1	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ5	Isopropyl acetate, 108-21-4	40%	1	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ5	Butyl acetate, 123-86-4	40%	1	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ5	Isobutyl acetate, 110-19-0	40%	1	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ5	Amyl acetate, 628-63-7	40%	1	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ5	iso-Amylacetate, 123-92-2	40%	1	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
VOC 2 Ketones						



VOC 2 Ketones						
RZPQ3	2-cyclohexen-1-one, 930-68-7	29%	10	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ3	Acetone, 67-64-1	31%	5	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ3	Cyclohexanone, 108-94-1	35%	10	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ3	Methyl Iso Butyl Ketone, 108-10-1	40%	1	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ3	methylethylketone, 78-93-3	40%	10	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ3	Methyl-iso-amylketone, 110-12-3	40%	2.5	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
VOC 2 Sulfuric compounds						
RZPQ7	Carbondisulphide (CS ₂), 75-15-0	43%	0.5	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ7	Dimethyl sulfide, 75-18-3	40%	0.2	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ7	Dimethyldisulfure (CH ₃ SSCH ₃), 624-92-0	40%	0.2	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ7	Tetrahydrothiophene, 110-01-0	40%	0.2	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
VOC 2 Terpenes						
RZPQ6	alpha-Pinene, 80-56-8	32%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ6	beta-Pinene, 127-91-3	27%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ6	delta-3-Carene, 13466-78-9	32%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ6	Limonene, 138-86-3	37%	0.05	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
VOC 2 Others						
RZPQ8	1-Hexene, 592-41-6	40%	0.5	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ8	1-Octene, 111-66-0	40%	0.5	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ8	Acrylonitrile, 107-13-1	40%	0.25	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ8	Furfural, 98-01-1	40%	3	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039
RZPQ8	Tetrahydrofuran, 109-99-9	40%	3	Yes	ISO 22155 mod.; ISO 16558-1 mod.	RZ T039

Laboratory

RZ T039 Eurofins Environment Testing Finland (Lahti) FINAS acc num. SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T039

SIGNATURE





Analytical Report Nr. AR-20-RZ-052245-01

Page 9/9

Date 22.12.2020

Sample arrived 14.12.2020

Production Business Unit [redacted]@eurofins.fi

Line Manager

Report electronically validated by

EXPLANATORY NOTE

This certificate may only be copied as whole. The results apply solely to the samples received and analyzed. Conclusion and other comments are not accredited.

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. 
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 34019-Nijverheidsstraat 55
Ons kenmerk : Project 1124663
Validatieref. : 1124663_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KUWB-SRRW-EAQS-WKRH
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 december 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1124663
 Uw project omschrijving : 34019-Nijverheidsstraat 55
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6550326 = mm BG 1 09 (40-90) 10 (45-95) 11 (12-25) 12 (30-70) 13 (25-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/12/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 04/12/2020
 Startdatum : 04/12/2020
 Monstercode : 6550326
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	84,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,06
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,38

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: KUWB-SRRW-EAQS-WKRH

Ref.: 1124663_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1124663
Uw project omschrijving : 34019-Nijverheidsstraat 55
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1124663
 Uw project omschrijving : 34019-Nijverheidsstraat 55
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6550326	mm BG 1 09 (40-90) 10 (45-95) 11 (12-25) 12 (30-70)	11	0.12-0.25	3703634AA
	13 (25-70)	09	0.4-0.9	3703779AA
		10	0.45-0.95	3703831AA
		13	0.25-0.7	3703815AA
		12	0.3-0.7	3703665AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1124663
Uw project omschrijving	:	34019-Nijverheidsstraat 55
Opdrachtgever	:	Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. 
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 34019-Nijverheidsstraat 55
Ons kenmerk : Project 1128141
Validatieref. : 1128141_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZZNU-MKXP-LBZV-MXQB
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 17 december 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1128141
 Uw project omschrijving : 34019-Nijverheidsstraat 55
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6560263 = mm BG 2 14 (12-45) 15 (12-35) 16 (12-35) 20 (15-35) 21 (15-35)
 6560264 = mm OG 1 10 (45-95) 13 (70-100) 14 (50-100) 18 (35-85) 21 (70-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/12/2020	03/12/2020
Ontvangstdatum opdracht :	10/12/2020	10/12/2020
Startdatum :	10/12/2020	10/12/2020
Monstercode :	6560263	6560264
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	83,7	85,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,3	0,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1

Anorganische parameters - 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	3,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,06	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,06	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,40	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ZZNU-MKXP-LBZV-MXQB

Ref.: 1128141_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1128141
Uw project omschrijving	: 34019-Nijverheidsstraat 55
Opdrachtgever	: Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1128141
 Uw project omschrijving : 34019-Nijverheidsstraat 55
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6560263	mm BG 2 14 (12-45) 15 (12-35) 16 (12-35) 20 (15-35) 21 (15-35)	14	0.12-0.45	3704085AA
		16	0.12-0.35	3704103AA
		15	0.12-0.35	3704098AA
		21	0.15-0.35	3704090AA
		20	0.15-0.35	3703490AA
6560264	mm OG 1 10 (45-95) 13 (70-100) 14 (50-100) 18 (35-85) 21 (70-100)	10	0.45-0.95	3703831AA
		13	0.7-1	3697071AA
		14	0.5-1	3703931AA
		18	0.35-0.85	3704092AA
		21	0.7-1	3704086AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1128141
Uw project omschrijving	:	34019-Nijverheidsstraat 55
Opdrachtgever	:	Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v.  
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 34030-Venidse 2 te Hoorn
Ons kenmerk : Project 1128538
Validatieref. : 1128538_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PGWK-TOCC-DTCC-BWJM
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 17 december 2020

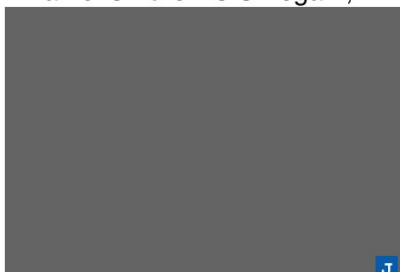
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1128538
 Uw project omschrijving : 34030-Venidse 2 te Hoorn
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
 6561358 = 03 (03-1-1)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/12/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 11/12/2020
 Startdatum : 11/12/2020
 Monstercode : 6561358
 Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	86
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	35

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform) µg/l < 0,2

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: PGWK-TOCC-DTCC-BWJM

Ref.: 1128538_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1128538
Uw project omschrijving	:	34030-Venidse 2 te Hoorn
Opdrachtgever	:	Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1128538
 Uw project omschrijving : 34030-Venidse 2 te Hoorn
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6561358	03 (03-1-1)	03	1.2-2.2	0401279YA
		03	1.2-2.2	0323512MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1128538
Uw project omschrijving : 34030-Venidse 2 te Hoorn
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. 
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 34019-Nijverheidsstraat 55
Ons kenmerk : Project 1131441
Validatieref. : 1131441_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IHEL-KJGM-MIDC-XRNM
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 23 december 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1131441
Uw project omschrijving : 34019-Nijverheidsstraat 55
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
6569506 = 02-1-1 02 (110-210)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/12/2020
Ontvangstdatum opdracht : 17/12/2020
Startdatum : 17/12/2020
Monstercode : 6569506
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	< 20
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	3,5
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	12

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	0,2
S som xylenen	µg/l	0,3

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2
-------------------------------	------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: IHEL-KJGM-MIDC-XRNM

Ref.: 1131441_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1131441
Uw project omschrijving : 34019-Nijverheidsstraat 55
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
6569506 = 02-1-1 02 (110-210)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/12/2020
Ontvangstdatum opdracht : 17/12/2020
Startdatum : 17/12/2020
Monstercode : 6569506
Uw Matrix : Grondwater

Organische parameters - overig

Acetaten:

ethylacetaat	mg/l	< 0,05
iso-butylacetaat	mg/l	< 0,05
iso-pentylacetaat	mg/l	< 0,05
iso-propylacetaat	mg/l	< 0,05
methylacetaat	mg/l	< 0,05
n-butylacetaat	mg/l	< 0,05
n-pentylacetaat	mg/l	< 0,05
n-propylacetaat	mg/l	< 0,05
sec-butylacetaat	mg/l	< 0,05
t-butylacetaat	mg/l	< 0,05

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1131441
 Uw project omschrijving : 34019-Nijverheidsstraat 55
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
 6569507 = 19-1-1 19 (110-210)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/12/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 17/12/2020
 Startdatum : 17/12/2020
 Monstercode : 6569507
 Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	120
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	2,9
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	26

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform) µg/l < 0,2

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: IHEL-KJGM-MIDC-XRNM

Ref.: 1131441_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1131441
Uw project omschrijving : 34019-Nijverheidsstraat 55
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1131441
 Uw project omschrijving : 34019-Nijverheidsstraat 55
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6569506	02-1-1 02 (110-210)	02	1.1-2.1	0385751YA
		02	1.1-2.1	0096219YY
		02	1.1-2.1	0096248YY
		02	1.1-2.1	0322334MM
6569507	19-1-1 19 (110-210)	19	1.1-2.1	0385752YA
		19	1.1-2.1	0322344MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1131441
Uw project omschrijving	:	34019-Nijverheidsstraat 55
Opdrachtgever	:	Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. 
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 34019-Nijverheidsstraat 55
Ons kenmerk : Project 1131454
Validatieref. : 1131454_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QXWF-ZZQA-MZZY-LWMI
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)
Bijlage uitbesteding alcoholen in 1131454_-_6569529_uitbesteding_alcoholen.pdf

Amsterdam, 31 december 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1131454
Uw project omschrijving	:	34019-Nijverheidsstraat 55
Opdrachtgever	:	Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1131454
Uw project omschrijving : 34019-Nijverheidsstraat 55
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6569529	02-1-1 02 (110-210)	02	1.1-2.1	0385751YA
		02	1.1-2.1	0096219YY
		02	1.1-2.1	0096248YY
		02	1.1-2.1	0322334MM



Date 31.12.2020

Sample arrived 29.12.2020

Our reference: EUAA56-00067932

Client Code: RZ0005138

Sample taker Client

Purchase order ref. 1131454

Eurofins Omegam BV

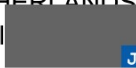
Technical contact for your orders

Results

H.J.E. Wenckebachweg 120

1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

NETHERLANDS

Email @eurofins.com

34019-Nijverheidsstraat 55

Sample number

750-2020-00092785

Sample reference

02-1-1 02(110-210)

Sample description

Pohjavesi

VOC 2 Aliphatic hydrocarbons

2-Methylpentane	RZPV2	µg/l	<1
3-Methylpentane	RZPV2	µg/l	<1
Cyclohexane	RZPV2	µg/l	<0,5
Decane	RZPV2	µg/l	<5
Heptane	RZPV2	µg/l	<5
Methylcyclopentane	RZPV2	µg/l	<0,5
n-Hexane	RZPV2	µg/l	<5
n-Nonane	RZPV2	µg/l	<5
n-Octane	RZPV2	µg/l	<5
n-Pentane	RZPV2	µg/l	<5

VOC 2 Alcohols

1-Butanol	RZPV4	mg/l	<0,2
1-Ethoxy-2-propanol	RZPV4	mg/l	<2*
1-Methoxy-2-propanol	RZPV4	mg/l	<2
1-Propanol	RZPV4	mg/l	<0,2
2-Butanol (sec-Butanol)	RZPV4	mg/l	<0,2
2-Butoxyethanol	RZPV4	mg/l	<1
2-Ethyl hexanol	RZPV4	mg/l	<0,1
3-Ethoxy-1-propanol	RZPV4	mg/l	<2
3-Pentanol	RZPV4	mg/l	<0,1
Ethanol	RZPV4	mg/l	<0,5
Isobutanol	RZPV4	mg/l	<0,2
Isopropanol	RZPV4	mg/l	<0,2
Pentanol-1	RZPV4	mg/l	<0,1
Pentanol-2	RZPV4	mg/l	<0,1
tertiar-Butanol	RZPV4	mg/l	<0,001

VOC 2 Aromatic hydrocarbons

Benzene	RZP04	µg/l	<0,1
Toluene	RZP04	µg/l	<1
Ethylbenzene	RZP04	µg/l	0,1
m-/p-Xylene	RZP04	µg/l	0,4
Xylene (ortho-)	RZP04	µg/l	0,1
Styrene	RZP04	µg/l	<0,5
1,2-Diethylbenzene	RZP04	µg/l	<0,1
1,3-Diethylbenzene	RZP04	µg/l	0,1
1,4-Diethylbenzene	RZP04	µg/l	0,5
n-Propylbenzene	RZP04	µg/l	<0,1

Eurofins Environment Testing Finland Oy

Niemenkatu 73
15140 Lahti
FINLAND

+35 840 356 7895
ask@eurofins.fi
www.eurofins.fi

VAT number: FI27522925



Sample number 750-2020-00092785

Sample reference 02-1-1 02(110-210)

Sample description Pohjavesi

n-Propylbenzene	RZP04	µg/l	<0,1
iso-Propylbenzene	RZP04	µg/l	<0,1
n-Butylbenzene	RZP04	µg/l	<0,1*
sec-Butylbenzene	RZP04	µg/l	<0,5
tert-Butylbenzene	RZP04	µg/l	<0,1
2-Ethyltoluene	RZP04	µg/l	<0,1
3-Ethyltoluene	RZP04	µg/l	<0,1*
4-Ethyltoluene	RZP04	µg/l	<0,1
p-Isopropyltoluene	RZP04	µg/l	<0,1
1,2,3-Trimethylbenzene	RZP04	µg/l	0,1
1,2,4-Trimethylbenzene	RZP04	µg/l	0,2
1,3,5-Trimethylbenzene (Mesitylene)	RZP04	µg/l	<0,1*
1,2,3,5-Tetramethylbenz ene	RZP04	µg/l	0,5
1,2,4,5-Tetramethylbenz ene	RZP04	µg/l	0,4
Naphthalene	RZP04	µg/l	<0,5
Bromobenzene	RZP04	µg/l	<0,1
Chlorobenzene	RZP04	µg/l	<0,1
1,2-Dichlorobenzene (o-)	RZP04	µg/l	<0,1
1,3-Dichlorobenzene (m-dichlorobenzene)	RZP04	µg/l	<0,1
1,4-Dichlorobenzene (p-)	RZP04	µg/l	<0,1
1,2,3-Trichlorobenzene	RZP04	µg/l	<0,1
1,2,4-Trichlorobenzene	RZP04	µg/l	<0,1
1,3,5-Trichlorobenzene	RZP04	µg/l	<0,1
2-Chlorotoluene	RZP04	µg/l	<0,1
4-Chlorotoluene	RZP04	µg/l	<0,1
Nitrobenzene	RZP04	µg/l	<5

VOC 2 Ethers

2-Methoxy-2-methylbuta ne	RZPV1	µg/l	<0,1
Butyl ethyl ether	RZPV1	µg/l	<0,1
Diethylether	RZPV1	µg/l	<5
Di-isopropylether	RZPV1	µg/l	<0,1
Ethyl-tert-butylether (ETBE)	RZPV1	µg/l	<0,1
Methyl-tert-butylether (MTBE)	RZPV1	µg/l	<0,1
TAAE (tert-amyl ethyl ether)	RZPV1	µg/l	<0,1

VOC 2 Esters

Amyl acetate	RZPV5	mg/l	<0,01
Butyl acetate	RZPV5	mg/l	<0,01
Ethylacetate	RZPV5	mg/l	<0,01
iso-Amylacetate	RZPV5	mg/l	<0,01
Isobutyl acetate	RZPV5	mg/l	<0,01
Isopropyl acetate	RZPV5	mg/l	<0,01
Methyl acetate	RZPV5	mg/l	<0,01
Propyl acetate	RZPV5	mg/l	<0,01
Vinyl acetate	RZPV5	mg/l	<0,01

VOC 2 Ketones

2-cyclohexen-1-one	RZPV3	mg/l	<0,25
Acetone	RZPV3	mg/l	0,21
Cyclohexanone	RZPV3	mg/l	<0,05



Sample number 750-2020-00092785

Sample reference 02-1-1 02(110-210)

Sample description Pohjavesi

Methyl Iso Butyl Ketone	RZPV3	mg/l	<0,05
methylethylketone	RZPV3	mg/l	<0,05
Methyl-iso-amylketone	RZPV3	mg/l	<0,005

VOC 2 Sulfuric compounds

Carbondisulphide (CS ₂)	RZPV8	µg/l	<2
Dimethyl sulfide	RZPV8	µg/l	<2
Dimethyldisulfure (CH ₃ SSCH ₃)	RZPV8	µg/l	<2
Tetrahydrothiophene	RZPV8	µg/l	<0,5

VOC 2 Siloxanes

Decamethylcyclopentasiloxane	RZPV6	µg/l	<5
Decamethyltetrasiloxane	RZPV6	µg/l	<0,5
Dodecamethylcyclotetrasiloxane	RZPV6	µg/l	<5
Hexamethylcyclotrisiloxane	RZPV6	µg/l	<0,5
Hexamethyldisiloxane	RZPV6	µg/l	<0,1
Octamethylcyclotetrasiloxane	RZPV6	µg/l	<1
Octamethyltrisiloxane	RZPV6	µg/l	<0,1
Tetramethylsilane	RZPV6	µg/l	<0,05

VOC 2 Terpenes

alpha-Pinene	RZPV7	µg/l	<0,5
beta-Pinene	RZPV7	µg/l	<0,5
delta-3-Carene	RZPV7	µg/l	<0,5
Limonene	RZPV7	µg/l	<0,5

VOC 2 Others

1,4-Dioxane	RZPV9	µg/l	<5
1-Hexene	RZPV9	mg/l	<0,01
1-Octene	RZPV9	mg/l	<0,01
Acrylonitrile	RZPV9	µg/l	<0,5
Furfural	RZPV9	µg/l	<10
Tetrahydrofuran	RZPV9	mg/l	<0,01

* Concentration is between limit of detection and limit of quantification



Method information

Testcode	Parameter name, CAS	Default MU	Default LOQ	Accredited	Method	Laboratory
VOC 2 Aliphatic hydrocarbons						
RZPV2	2-Methylpentane, 107-83-5	48%	1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV2	3-Methylpentane, 96-14-0	46%	1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV2	Cyclohexane, 110-82-7	39%	0.5	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV2	Decane, 124-18-5	36%	5	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV2	Heptane, 142-82-5	34%	5	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV2	Methylcyclopentane, 96-37-7	38%	0.5	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV2	n-Hexane, 110-54-3	38%	5	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV2	n-Nonane, 111-84-2	36%	5	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV2	n-Octane, 111-65-9	41%	5	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV2	n-Pentane, 109-66-0	35%	5	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
VOC 2 Alcohols						
RZPV4	1-Butanol, 71-36-3	37%	0.2	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV4	1-Ethoxy-2-propanol, 1569-02-4	28%	2	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV4	1-Methoxy-2-propanol, 107-98-2	33%	2	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV4	1-Propanol, 71-23-8	22%	0.2	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV4	2-Butanol (sec-Butanol), 78-92-2	33%	0.2	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV4	2-Butoxyethanol, 111-76-2	35%	1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV4	2-Ethyl hexanol, 104-76-7	34%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV4	3-Ethoxy-1-propanol, 111-35-3	37%	2	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV4	3-Pentanol, 584-02-1	33%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV4	Ethanol, 64-17-5	37%	0.5	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV4	Isobutanol, 78-83-1	28%	0.2	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV4	Isopropanol, 67-63-0	34%	0.2	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV4	Pentanol-1, 71-41-0	32%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV4	Pentanol-2, 6032-29-7	38%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV4	tertiar-Butanol, 75-65-0	35%	0.001	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
VOC 2 Aromatic hydrocarbons						
RZP04	Benzene, 71-43-2	24%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	Toluene, 108-88-3	27%	1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	Ethylbenzene, 100-41-4	32%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	m-/p-Xylene, 179601-23-1	34%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	Xylene (ortho-), 95-47-6	26%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	Styrene, 100-42-5	41%	0.5	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039



VOC 2 Aromatic hydrocarbons						
RZP04	Styrene, 100-42-5	41%	0.5	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	1,2-Diethylbenzene, 135-01-3	40%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	1,3-Diethylbenzene, 141-93-5	40%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	1,4-Diethylbenzene, 105-05-5	40%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	n-Propylbenzene, 103-65-1	27%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	iso-Propylbenzene, 98-82-8	31%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	n-Butylbenzene, 104-51-8	44%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	sec-Butylbenzene, 135-98-8	41%	0.5	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	tert-Butylbenzene, 98-06-6	39%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	2-Ethyltoluene, 611-14-3	34%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	3-Ethyltoluene, 620-14-4	32%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	4-Ethyltoluene, 622-96-8	33%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	p-Isopropyltoluene, 99-87-6	39%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	1,2,3-Trimethylbenzene, 526-73-8	38%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	1,2,4-Trimethylbenzene, 95-63-6	34%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	1,3,5-Trimethylbenzene (Mesitylene), 108-67-8	37%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	1,2,3,5-Tetramethylbenzene, 527-53-7	30%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	1,2,4,5-Tetramethylbenzene, 95-93-2	31%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	Naphthalene, 91-20-3	31%	0.5	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	Bromobenzene, 108-86-1	29%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	Chlorobenzene, 108-90-7	35%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	1,2-Dichlorobenzene (o-), 95-50-1	37%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	1,3-Dichlorobenzene (m-dichlorobenzene), 541-73-1	37%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	1,4-Dichlorobenzene (p-), 106-46-7	32%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	1,2,3-Trichlorobenzene, 87-61-6	27%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	1,2,4-Trichlorobenzene, 120-82-1	26%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	1,3,5-Trichlorobenzene, 108-70-3	30%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	2-Chlorotoluene, 95-49-8	38%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039



VOC 2 Aromatic hydrocarbons						
RZP04	4-Chlorotoluene, 106-43-4	34%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	Nitrobenzene, 98-95-3	40%	5	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
VOC 2 Ethers						
RZPV1	2-Methoxy-2-methylbutane, 994-05-8	22%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV1	Butyl ethyl ether, 628-81-9	35%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV1	Diethylether, 60-29-7	34%	5	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV1	Di-isopropylether, 108-20-3	25%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV1	Ethyl-tert-butylether (ETBE), 637-92-3	23%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV1	Methyl-tert-butylether (MTBE), 1634-04-4	19%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV1	TAE (tert-amyl ethyl ether), 919-94-8	27%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
VOC 2 Esters						
RZPV5	Amyl acetate, 628-63-7	37%	0.01	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV5	Butyl acetate, 123-86-4	33%	0.01	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV5	Ethylacetate, 141-78-6	31%	0.01	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV5	iso-Amylacetate, 123-92-2	34%	0.01	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV5	Isobutyl acetate, 110-19-0	31%	0.01	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV5	Isopropyl acetate, 108-21-4	40%	0.01	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV5	Methyl acetate, 79-20-9	40%	0.01	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV5	Propyl acetate, 109-60-4	28%	0.01	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV5	Vinyl acetate, 108-05-4	40%	0.01	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
VOC 2 Ketones						
RZPV3	2-cyclohexen-1-one, 930-68-7	36%	0.25	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV3	Acetone, 67-64-1	27%	0.05	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV3	Cyclohexanone, 108-94-1	34%	0.05	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV3	Methyl Iso Butyl Ketone, 108-10-1	36%	0.05	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV3	methylethylketone, 78-93-3	39%	0.05	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV3	Methyl-iso-amylketone, 110-12-3	40%	0.005	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
VOC 2 Sulfuric compounds						
RZPV8	Carbondisulphide (CS ₂), 75-15-0	26%	2	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV8	Dimethyl sulfide, 75-18-3	34%	2	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039



VOC 2 Sulfuric compounds						
RZPV8	Dimethyldisulfure (CH ₃ SSCH ₃), 624-92-0	32%	2	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV8	Tetrahydrothiophene, 110-01-0	40%	0.5	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
VOC 2 Siloxanes						
RZPV6	Decamethylcyclopentasiloxan, 541-02-6	40%	5	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV6	Decamethyltetrasiloxan, 141-62-8	40%	0.5	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV6	Dodecamethylcyclohexasiloxane, 540-97-6	40%	5	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV6	Hexamethylcyclotrisiloxan, 541-05-9	40%	0.5	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV6	Hexamethyldisiloxan, 107-46-0	40%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV6	Octamethylcyclotetrasiloxan, 556-67-2	40%	1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV6	Octamethyltrisiloxan, 107-51-7	40%	0.1	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV6	Tetramethylsilan, 75-76-3	40%	0.05	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
VOC 2 Terpenes						
RZPV7	alpha-Pinene, 80-56-8	37%	0.5	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV7	beta-Pinene, 127-91-3	35%	0.5	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV7	delta-3-Carene, 13466-78-9	38%	0.5	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV7	Limonene, 138-86-3	36%	0.5	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
VOC 2 Others						
RZPV9	1,4-Dioxane, 123-91-1	40%	5	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV9	1-Hexene, 592-41-6	31%	0.01	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV9	1-Octene, 111-66-0	36%	0.01	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV9	Acrylonitrile, 107-13-1	40%	0.5	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV9	Furfural, 98-01-1	40%	10	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV9	Tetrahydrofuran, 109-99-9	47%	0.01	Yes	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039

Laboratory

RZ T039 Eurofins Environment Testing Finland (Lahti)

FINAS acc num. SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T039

SIGNATURE

Production Business Unit
Line Manager

Report electronically validated by

Eurofins Environment Testing Finland Oy

Niemenkatu 73
15140 Lahti
FINLAND

+35 840 356 7895
ask@eurofins.fi
www.eurofins.fi

VAT number: FI27522925



Analytical Report Nr. AR-20-RZ-052919-01

Page 8/8

Date 31.12.2020

Sample arrived 29.12.2020

EXPLANATORY NOTE

This certificate may only be copied as whole. The results apply solely to the samples received and analyzed. Conclusion and other comments are not accredited.

BIJLAGE V



Project	34019-Nijverheidsstraat 55		
Certificaten	1128142		
Toetsing	T.17 - Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)	Toets optie(s):	Granulaten
Toetsversie	BoToVa 2.1.0	Toetsdatum: 7 januari 2021 16:14	

Monsterreferentie	6560265						
Monsteromschrijving	mm MG NEN 07 (20-40) 08 (20-40) 09 (20-40) 10 (17-45) 11 (25-45) 15 (35-40) 16 (35-50) 17 (12-35) 18 (16-35) 19 (12-40)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW	

Droogrest

droge stof	%	81	81.0	@		
------------	---	----	-------------	---	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	220	220	T<=SW		1000
-----------------------------------	----------	-----	------------	-------	--	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	8.8	8.8	T<=SW		50
--------------	----------	-----	------------	-------	--	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.057	0.057	T<=SW		0.5
--------------	----------	-------	--------------	-------	--	-----

Toetsoordeel monster 6560265:	Toepasbaar (<=SW)
-------------------------------	-------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
T<=SW	Toepasbaar (<= Samenstellingswaarde)

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. 
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 34019-Nijverheidsstraat 55
Ons kenmerk : Project 1128142
Validatieref. : 1128142_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: UNRR-UFUK-TAAL-DBWM
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 17 december 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1128142
 Uw project omschrijving : 34019-Nijverheidsstraat 55
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6560265 = mm MG NEN 07 (20-40) 08 (20-40) 09 (20-40) 10 (17-45) 11 (25-45) 15 (35-40) 16 (35-50) 17 (12-35) 18 (16-35) 19 (12-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/12/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 10/12/2020
 Startdatum : 10/12/2020
 Monstercode : 6560265
 Uw Matrix : Puin

Algemeen onderzoek - fysisch

droge stof % 81,0

Organische parameters - niet aromatisch

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 220

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

naftaleen	mg/kg ds	< 0,15
fenantreen	mg/kg ds	1,2
anthraceen	mg/kg ds	0,34
fluoranteen	mg/kg ds	2,0
benzo(a)antracene	mg/kg ds	1,1
chryseen	mg/kg ds	1,1
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,77
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,97
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,61
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,61
som PAK (10)	mg/kg ds	8,8

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

PCB -28	mg/kg ds	0,003
PCB -52	mg/kg ds	0,002
PCB -101	mg/kg ds	0,006
PCB -118	mg/kg ds	0,003
PCB -138	mg/kg ds	0,018
PCB -153	mg/kg ds	0,014
PCB -180	mg/kg ds	0,011
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,057

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1128142
Uw project omschrijving	: 34019-Nijverheidsstraat 55
Opdrachtgever	: Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

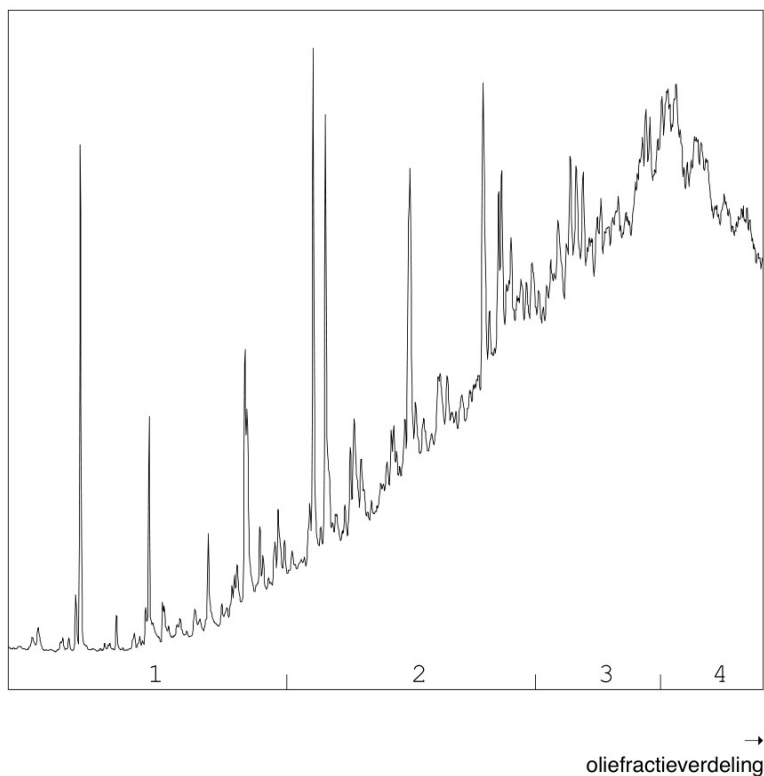
Uw referentie	: mm MG NEN 07 (20-40) 08 (20-40) 09 (20-40) 10 (17-45) 11 (25-45) 15 (35-40) 16 (35-50) 17 (12-35) 18 (16-35) 19 (12-40)
Monstercode	: 6560265

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6560265
Uw project : 34019-Nijverheidsstraat 55
omschrijving
Uw referentie : mm MG NEN 07 (20-40) 08 (20-40) 09 (20-40) 10 (17-45) 11 (25-45) 15 (35-40) 16 (35-50) 17 (12-35) 18 (16-35) 19 (12-40)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 5 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 35 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 32 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 29 % |

minerale olie gehalte: 220 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1128142
Uw project omschrijving : 34019-Nijverheidsstraat 55
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6560265	mm MG NEN 07 (20-40) 08 (20-40) 09 (20-40) 10 (17-45) 11 (25-45) 15 (35-40) 16 (35-50) 17 (12-35) 18 (16-35) 19 (12-40)	07 19	0.2-0.4 0.12-0.4	0035525FF 0036434FF

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v.  
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 34019-Nijverheidsstraat 55
Ons kenmerk : Project 1128143
Validatieref. : 1128143_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JIHP-UEOU-LMAV-MXXE
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 16 december 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1128143
Uw project omschrijving : 34019-Nijverheidsstraat 55
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monstercode : 6560266
Uw referentie : mm MG ASB 07 (20-40) 08 (20-40) 09 (20-40) 10 (17-45) 11 (25-45) 15 (35-40) 16 (35-50) 17 (12-35) 18 (16-35) 19 (12-40)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/12/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 16-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 19000 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15542 g
 Percentage droogrest : 81,8 m/m %
 Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11039,7	72,0	12,9	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	310,4	2,0	56,7	18,27	0	0,0
1-2 mm	554,1	3,6	172,9	31,20	0	0,0
2-4 mm	440,9	2,9	243,0	55,11	0	0,0
4-8 mm	510,7	3,3	510,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	1290,3	8,4	1290,3	100,00	0	0,0
>20 mm	1183,2	7,7	1183,2	100,00	0	0,0
Totaal	15329,3	100,0	3469,7		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,9	0,0	1,8	<0,9	0,0	0,9	0,0	0,0	0,9

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Opdrachtverificatiecode: JIHP-UEOU-LMAV-MXXE

Ref.: 1128143_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1128143
Uw project omschrijving	:	34019-Nijverheidsstraat 55
Opdrachtgever	:	Grondslag Heerhugowaard

- : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1128143
Uw project omschrijving	:	34019-Nijverheidsstraat 55
Opdrachtgever	:	Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

Uw referentie	:	mm MG ASB 07 (20-40) 08 (20-40) 09 (20-40) 10 (17-45) 11 (25-45) 15 (35-40) 16 (35-50) 17 (12-35) 18 (16-35) 19 (12-40)
Monstercode	:	6560266

Opmerking bij het monster:	- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
	- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1128143
Uw project omschrijving : 34019-Nijverheidsstraat 55
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6560266	mm MG ASB 07 (20-40) 08 (20-40) 09 (20-40) 10	07	0.2-0.4	1627384MG
	(17-45) 11 (25-45) 15 (35-40) 16 (35-50) 17 (12-35) 18	11	0.25-0.45	1627384MG
	(16-35) 19 (12-40)	09	0.2-0.4	1627384MG
		08	0.2-0.4	1627384MG
		10	0.17-0.45	1627384MG
		19	0.12-0.4	1627400MG
		16	0.35-0.5	1627400MG
		15	0.35-0.4	1627400MG
		17	0.12-0.35	1627400MG
		18	0.16-0.35	1627400MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1128143
Uw project omschrijving : 34019-Nijverheidsstraat 55
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

BIJLAGE VI



Toetsingskader bodem

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013' en Bijlage B van de 'Regeling Bodemkwaliteit'. Hierin zijn de achtergrondwaarden (grond), streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) gedefinieerd. De tussenwaarde is het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond-/ streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijdingen van de normen kunnen worden geïnterpreteerd als een:

<i>lichte verhoging:</i>	gehalte > achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)
<i>matige verhoging:</i>	gehalte > T-waarde (tussenwaarde)
<i>sterke verhoging:</i>	gehalte > interventiewaarde

De meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst via de landelijke toetsingsmodule BoToVa (*Bodem Toets- en Validatieservice*).

De normen geldend voor grond voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Alleen als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron (menselijk handelen), kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige normen. Het gehalte barium moet wel gemeten blijven worden.

Conform de Wet bodembescherming (Wbb) is de ernst van de verontreiniging gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te spreken, dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater de interventiewaarde te worden overschreden. Ook moet de verontreiniging zijn ontstaan vóór 1987.

Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt formeel een saneringsplicht. In de praktijk wordt een sanering alleen verplicht gesteld indien sprake is van actuele risico's, of indien dat bij een functiewijziging (bijvoorbeeld bouw) noodzakelijk is. Bij ongewijzigd gebruik en de afwezigheid van risico's wordt bij een historische verontreiniging (ontstaan voor 1987) geen termijn aan de saneringsverplichting opgelegd.

Indien de verontreiniging geheel of grotendeels na 1 januari 1987 is ontstaan, is sprake van een 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. Vanuit de zorgplicht in de Wet bodembescherming dient een nieuw geval van bodemverontreiniging, ongeacht de mate en omvang van de verontreiniging, in beginsel terstond te worden verwijderd.

Besluit bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de grond kunnen bij een verkennend onderzoek (indicatief) worden getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit. Voor een definitief oordeel is echter een AP04 partijkeuring nodig. In het generieke kader wordt onderscheid gemaakt in drie kwaliteitsklassen voor hergebruik: Altijd Toepasbaar, Wonen en Industrie. Bij hogere gehalten dan de maximale waarde Industrie, is er sprake van Niet Toepasbare grond.

Er wordt voldaan aan de eisen voor 'Altijd Toepasbaar' indien de gehalten de Achtergrondwaarden niet overschrijden. Afhankelijk van het aantal geanalyseerde stoffen mag voor een aantal parameters de Achtergrondwaarde wel worden overschreden met maximaal een factor twee, mits de maximale waarde Wonen niet wordt overschreden (uitgezonderd nikkel). Bij analyse op het standaardpakket is deze overschrijding toegestaan voor maximaal twee parameters.

Toetsingskader asbest

Voor asbest in grond en puin geldt een interventiewaarde respectievelijk gewogen grenswaarde van 100 mg/kg ds. Gewogen betekent dat de toetswaarde op de volgende manier wordt berekend:

$$\text{toetswaarde} = \text{gehalte serpentijn (chrysotiel)} + 10 \times \text{gehalte amfibool (crocidoliet, amosiet, etc)}$$

Wanneer de interventiewaarde voor asbest in de bodem wordt overschreden, dient conform de Wet bodembescherming een uitspraak te worden gedaan over de risico's van de verontreiniging bij het huidige en toekomstig gebruik, op basis van een milieuhygiënisch saneringscriterium. Voor asbest geldt hiervoor het 'Protocol Asbest', opgenomen als bijlage in de hierboven genoemde circulaire.

Verhardingslagen waarin asbest wordt aangetroffen in een gehalte groter dan de grenswaarde worden beschouwd als een 'asbestweg' en vallen daarmee onder het Besluit asbestwegen Wms. Het bevoegd gezag is in dat geval de Inspectie van Leefomgeving en Transport van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Volgens dit besluit dient een asbestweg te worden afgedekt of te worden verwijderd om het risico van blootstelling aan asbest te voorkomen.

Voor asbest in grond en puin geldt geen achtergrondwaarde. De interventiewaarde voor asbest ligt op het niveau van verwaarloosbaar risico. Grond en puin met een asbestgehalte kleiner dan de interventiewaarde kan worden beschouwd als niet asbestverontreinigd.

Toetsing verkennend onderzoek

Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem met asbest, waarbij een indicatief gehalte wordt bepaald.

Met een verkennend onderzoek wordt het asbestgehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. De toetswaarde voor nader onderzoek bedraagt hiermee 50 mg/kg ds. Indien het asbestgehalte uit het verkennend onderzoek kleiner is dan 50 mg/kg ds geldt er geen noodzaak tot nader onderzoek. Bij een asbestgehalte groter dan 50 mg/kg ds dient er wel nader onderzoek te worden uitgevoerd.

Verklarende woordenlijst

Wet bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

NEN-5725: Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740: Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties.

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

	Boven- en ondergrond	Grondwater
Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	*	
Polychloorbifenylen (PCB)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten (BTEXSN)		*
Vluchtige chlooralifaten (VOCI)		*

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH en EC: zuurgraad en Geleidingsvermogen

NTU: de eenheid waarin troebelheid (van onder andere) water wordt uitgedrukt.

Streefwaarde: deze waarde geeft voor grondwater aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem

Achtergrondwaarde: deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van de gehalten zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

Interventiewaarde: Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.

INEV: Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging, voor stoffen waarvoor geen interventiewaarde is opgesteld.

T-waarde (tussenwaarde): Is voor grondwater gelijk aan (streefwaarde+interventiewaarde)/2 en voor grond gelijk aan (achtergrondwaarde+interventiewaarde)/2. Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is.

Maximale Waarde wonen (MWw): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'wonen'.

Maximale Waarde industrie (MWi): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

Gebruikte afkortingen van stoffen:

Ba	Barium	Olie	Minerale olie
Cd	Cadmium	VAK	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen
Co	Kobalt	B	Benzeen
Cu	Koper	T	Tolueen
Hg	Kwik	E	Ethylbenzeen
Pb	Lood	X	Xylenen
Mo	Molybdeen	S	Styreen
Ni	Nikkel	Naft.	Naftaleen
Zn	Zink	VOCI	Vluchtige Organochloorverbindingen
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	PCB	Polychloorbifenylen

Oer: een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzeroxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.

Gley: (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen