

**Verkennd bodemonderzoek ter plaatse
van het perceel aan de Kuipersweg 74B in
Buitenpost**

(nieuwbouw zwembad)

Rapportnummer: 190364/RV
Status: definitief, versie 1
Datum: 26 juni 2019

Opdrachtgever: Gemeente Achtkarspelen
Postbus 2
9285 ZV BUITENPOST

Realisatie: WMR Rinsumageest bv
Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEAST
T 0511 - 425050
F 0511 - 424184
I www.wmr.nl
E milieu@wmr.nl

Grond- Weg- en Waterbouw
 Milieutechniek
 Slooptechniek



COLOFON

Project: Kuipersweg 74B, Buitenpost
Opdrachtgever: Gemeente Achtkarspelen
Rapportnummer: 190364/RV
Projectleider: ir. R.H. Vledder
Kwaliteitscontrole: D.T. van der Mei
Handtekening:



Datum: 26 juni 2019

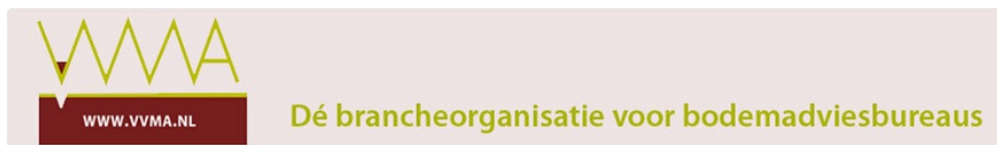
Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

De activiteiten van WMR Rinsumageest bv zijn gewaarborgd middels de volgende certificaten:

NEN-EN-ISO 9001	Kwaliteitsmanagementsystemen
VCA**:	Veiligheids Checklijst Aannemers
SC-530:	SCA Procescertificaat Asbestverwijdering
SVMS-007:	Procescertificaat Slopen
BRL SIKB 1000:	Procescertificaat Monsterneming voor partijkeuringen
BRL SIKB 2000:	Procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
BRL SIKB 6000:	Procescertificaat Milieukundige begeleiding van bodemsaneringen
BRL SIKB 7000:	Procescertificaat Uitvoering Bodemsaneringen



en lidmaatschap van:



Vereniging Van Milieu Adviesbureaus
Bouwend Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Algemeen	1
1.2	Aanleiding en doelstelling van het onderzoek.....	1
1.3	Kwaliteitswaarborg.....	1
1.4	Opbouw van het rapport	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	Algemeen.....	2
2.2	Algemene locatiegegevens	2
2.3	Geraadpleegde bronnen.....	2
2.4	Actuele situatie en historische situatie	2
2.5	Bodemopbouw en geologie onderzoekslocatie	3
2.6	Voorgaande bodemonderzoeken	3
2.7	Conclusie vooronderzoek	3
2.8	Opstelling onderzoekshypothese	4
3	VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	5
3.1	Veldwerkzaamheden	5
3.2	Laboratoriumonderzoek.....	6
4	TOETSINGSKADER.....	7
5	ANALYSERESULTATEN EN TOETSING	8
5.1	Grond.....	8
5.2	Grondwater	8
5.3	Aanvullend onderzoek ondergrond.....	9
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	10
6.1	Samenvatting.....	10
6.2	Evaluatie	10
6.3	Conclusie	11
6.4	Aanbevelingen	11

Bijlagen:	1. Kadastrale kaart en omgevingskaart
	2. Situatietekening
	3. Boorprofielen
	4. Analysecertificaten
	5. Toetsingsresultaten

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Achtkarspelen is door WMR Rinsumageest bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel aan de Kuipersweg 74B in Buitenpost.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek) en NEN 5740 (Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond).

1.2 Aanleiding en doelstelling van het onderzoek

Aanleiding van het verkennend onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van een zwembad op het perceel. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Op basis van de onderzoeksresultaten kan beoordeeld worden of de milieuhygiënische bodemkwaliteit een belemmering vormt voor de beoogde nieuwbouw.

1.3 Kwaliteitswaarborg

Het veldwerk is uitgevoerd conform de SIKB-protocollen 2001 en 2002. WMR Rinsumageest bv is voor het uitvoeren van de veldwerkzaamheden bij (water)bodemonderzoek volgens de BRL SIKB 2000 gecertificeerd door het KIWA (certificaatnummer K9198).

De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000 in het erkende laboratorium van Eurofins Analytico.

Het procescertificaat van WMR Rinsumageest bv en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

WMR Rinsumageest bv is op geen enkele wijze gelieerd of gekoppeld aan de opdrachtgever. Ook bestaan er geen eigendomsverhoudingen met betrekking tot het te onderzoeken terrein. Hiermee wordt voldaan aan de onafhankelijkheidseisen uit de BRL 2000. Daarnaast is in het belang van een gewaarborgde functiescheiding tussen opdrachtgever en opdrachtnemer geen sprake van een directe relatie (opdracht uit eigen organisatie).

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- De resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- De uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden (hoofdstuk 3);
- Het toetsingskader (hoofdstuk 4);
- De analyseresultaten en de toetsing (hoofdstuk 5);
- Een samenvatting van het onderzoek, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

De bijbehorende tekeningen, boorprofielen en analysecertificaten zijn als bijlage opgenomen.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725. Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de directe omgeving (straal 25 meter).

2.2 Algemene locatiegegevens

In bijlage 1 is de regionale ligging van de onderzoekslocatie weergegeven. Tevens is in bijlage 1 een kadastrale kaart opgenomen, waarop de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn weergegeven. In onderstaande tabel zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 2.1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Kuipersweg 74B, Buitenpost
Kadastrale gegevens	Gemeente Buitenpost, sectie A, nummer 5869 (gedeeltelijk)
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 3.500 m ²
Huidig gebruik	Parkeerterrein met groenstrook

2.3 Geraadpleegde bronnen

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Opdrachtgever
- Locatie-inspectie (gecombineerd met veldwerk)
- Bodeminformatiesysteem Nazca-i
- Dinoloket
- Topotijdreis.nl
- Google Earth/Maps/Streetview
- Het Kadaster (www.kadaster.nl)

2.4 Actuele situatie en historische situatie

De onderzoekslocatie aan de Kuipersweg 74B bevindt zich binnen de bebouwde kom van het dorp Buitenpost in de gemeente Achtkarspelen. De locatie bestaat uit het perceelnummer 5869 (gedeeltelijk) en heeft een totale oppervlakte van circa 3.500 m². De onderzoekslocatie betreft de nieuwbouwlocatie van een zwembad en beperkt zich derhalve tot het parkeerterrein en de omliggende groenstrook ten westen van het huidige zwembad 'De Kûpe'.

Vanaf de beginjaren tachtig van de vorige eeuw is de onderzoekslocatie ingericht als parkeergelegenheid ten behoeve van het in deze periode gerealiseerde zwembad 'De Kûpe'. Daarvoor had de locatie een agrarische bestemming.

Het terrein is verhard met klinkers en bestaat verder uit groenvoorziening.

Op de locatie bevindt zich een slootdemping. De demping is vermoedelijk uitgevoerd vanwege de herbestemming van het perceel. De herkomst, aard en milieuhygiënische kwaliteit van het dempingsmateriaal is niet bekend. Aangenomen wordt dat de demping is uitgevoerd met gebiedseigen grond.

Er zijn verder geen gegevens bekend omtrent milieuverdachte activiteiten en/of calamiteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Omliggende percelen

Op de omliggende percelen zijn bedrijfspanden met opslag- en parkeergelegenheid en woningen met tuinen gevestigd. Ten noordoosten van de onderzoekslocatie zijn de Kuipersweg en het kerkhof 'Kuipersweg' gelegen.

2.5 Bodemopbouw en geologie onderzoekslocatie

De bodemopbouw en geologie in de omgeving van de onderzoekslocatie is afgeleid uit Dinoloket (boring B06G1025) en in tabel 2.2 weergegeven.

Tabel 2.2: Bodemopbouw en geologie omgeving onderzoekslocatie

Diepte (m -mv)	Samenstelling	Geologische eenheid
0,0 - 0,4	Klei	Formatie van Naaldwijk
0,4 - 1,5	Veen	Formatie van Nieuwkoop, Basisveen Laag
1,5 - 2,0	Zand, zeer fijn	Formatie van Boxtel

Uit de grondwaterkaart van de provincie Fryslân blijkt dat de locatie niet in een grondwaterbeschermingsgebied ligt. De grondwaterstroming is niet bekend.

2.6 Voorgaande bodemonderzoeken

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn voor zover bekend in het verleden een aantal bodemonderzoeken uitgevoerd. Om civieltechnische redenen is ter plaatse van de noordoostelijk van de onderzoekslocatie gelegen Kuipersweg in 2009 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Jansma & van Dijk bv, rapportnummer B1-09-074-VO, d.d. 9 december 2009). Zintuiglijk werd zwak puinhoudende grond waargenomen. In de ondergrond werd analytisch een licht verhoogd gehalte aan kobalt gemeten. In de bovengrond werden geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater werden eveneens geen verhoogde concentraties aangetroffen. Geconcludeerd werd dat er op basis van deze gegevens geen belemmering bestond voor het voorgenomen gebruik.

Op het noordelijk van de locatie gelegen perceel aan de Kuipersweg 74A hebben in het verleden diverse bodemonderzoeken plaatsgevonden. Op deze locatie is een benzine-service station gevestigd. Uit de bodemonderzoeken bleken zowel de grond als het grondwater op de locatie sterk verontreinigd te zijn met minerale olie. Dientengevolge heeft een bodemsanering plaatsgevonden. Hierbij is de verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een grondreiniger. Geconcludeerd werd dat er op basis van deze gegevens geen beperkingen aan het huidige gebruik van de locatie bestonden.

De resultaten van bovenvermelde bodemonderzoeken worden vanwege de afstand tot onderhavige onderzoekslocatie voor dit onderzoek als niet relevant beschouwd.

Ter plaatse van het huidige zwembad aan de Kuipersweg 74B is voor zover bekend in het verleden één bodemonderzoek uitgevoerd. Ten behoeve van het verkrijgen van een bouwvergunning is in 2001 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Jansma & van Dijk bv, rapportnummer B1-01-052-VO, d.d. 18 juli 2001). Zintuiglijk werd in één boring puin waargenomen. In de bovengrond werd analytisch een licht verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten. In het grondwater werd een licht verhoogde concentratie aan chroom gemeten. De ondergrond is tijdens dit onderzoek niet onderzocht. Geconcludeerd werd dat de hypothese 'onverdacht' op basis van deze gegevens niet kon worden gehandhaafd. De gemeten gehalten en concentraties gaven echter geen aanleiding voor het uitvoeren van een nader onderzoek en gesteld werd dat er geen milieuhygiënische beperkingen bestonden ten aanzien van het voorgenomen gebruik.

Van de locatie en de direct omliggende percelen zijn verder geen voorgaande onderzoeken bekend.

2.7 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de beschikbare gegevens wordt de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) gevolgd. Hierbij wordt aangenomen dat de demping is uitgevoerd met gebiedseigen grond. Dit zal worden geverifieerd door uitvoering van twee boringen tot 2,0 m -mv ter plaatse van de slootdemping.

Vooralsnog wordt aangenomen dat de locatie niet verdacht is voor asbest in grond.

2.8 Opstelling onderzoekshypothese

Conform de NEN 5740 is voor de onderzoekslocatie een onderzoekshypothese met een onderzoeksstrategie opgesteld welke in tabel 2.3 worden weergegeven.

Tabel 2.3: Onderzoekslocatie met onderzoeksstrategie

(Deel-)locatie	Oppervlakte (in m ²)	Verdacht/onverdacht	Aard verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
Onderzoekslocatie	circa 3.500	onverdacht	-	ONV

ONV onverdachte locatie

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden. Ten aanzien van de slootdemping wordt aangenomen dat deze is uitgevoerd met gebiedseigen grond. Dit zal worden geverifieerd door uitvoering van twee boringen tot minimaal 2,0 m -mv ter plaatse van de demping.

Opgemerkt wordt dat de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) niet geschikt is om de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem aan te tonen. Onderzoek naar asbest dient plaats te vinden conform de NEN 5707. Vooralsnog is er geen aanleiding voor het uitvoeren van een onderzoek naar asbest in de bodem conform NEN 5707. Bij de uitvoering van het veldwerk dient aandacht te worden besteed aan het eventueel zintuiglijk voorkomen van asbest op en in de bodem.

3 VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de veldmedewerker J. Billekens (erkend monsternemer) volgens de SIKB-protocollen 2001 en 2002. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 3 juni 2019. De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor. De grond van de boringen is per bodemlaag bemonsterd met een maximaal bemonsteringstraject van 0,5 meter. De peilbuis is, na voldoende doorpompen, bemonsterd op 11 juni 2019 met behulp van een slangenpomp.

In tabel 3.1 is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde veldwerkzaamheden.

Tabel 3.1: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

(Deel-)locatie (oppervlakte)	Veldwerkzaamheden		
	Uitvoering	Aantal	Codering boring
Onderzoekslocatie (3.500 m ²)	boring met peilbuis	1	nr. 1
	boring tot 2,0 m -mv	3	nrs. 2 t/m 4
	boring tot 0,5 m -mv	10	nrs. 5 t/m 14

De situering van de onderzoekslocatie en de boringen is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Zintuiglijke waarnemingen

Het maaiveld en de opgeboorde grond van iedere boring is zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van bodemvreemde en asbestverdachte materialen. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen. De bodemkundige beoordeling van de boringen is weergegeven op de boorprofielen in bijlage 3.

Bodemopbouw

De algemene bodemopbouw tot 2,2 m -mv ter plaatse van de onderzoekslocatie, is als volgt:

0,0 - 1,0 m -mv zand, zwak siltig;
1,0 - 2,2 m -mv leem, sterk zandig.

Veldmetingen grondwater

In tabel 3.2 zijn de resultaten van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 3.2: Resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm -mv)	Grondwaterstand (cm -mv)	pH (-)	Ec (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
1	120 - 220	80	7,28	299	13

De gemeten waarden voor de zuurgraad en geleiding zijn normaal voor de omgeving waarin de onderzoekslocatie zich bevindt. De troebelheid van het grondwatermonster voldoet niet aan de verwachte natuurlijke waarde (0-10 NTU). Het meten van een eventueel verhoogde troebelheid is niet bezwaarlijk maar kan gebruikt worden bij de interpretatie van de analyseresultaten.

3.2 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses van de grond en het grondwater zijn uitgevoerd in het geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico. De samenstelling van de te analyseren monsters heeft plaatsgevonden op basis van de resultaten van het veldonderzoek. De monsters zijn dusdanig geselecteerd dat, na uitvoering van de analyses, een zo representatief mogelijk beeld verkregen wordt van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

In tabel 3.3 is de samenstelling van de (meng)monsters en de analysepakketten weergegeven.

Tabel 3.3: Samenstelling (meng)monsters en analyses

Uitvoeringsfase	Mengmonster	Boringen met monstertraject (cm -mv)	Analyses
Verkennd onderzoek	MMbg1	1 (10-60), 7 (0-50), 8, 10, 13, 14 (10-50)	NEN 5740 basispakket grond*
	MMbg2	2 t/m 6, 9, 11, 12 (0-50)	NEN 5740 basispakket grond
	MMog	1 (60-80), 2 (50-120), 3, 4 (50-150)	NEN 5740 basispakket grond
	peilbuis 1	peilbuis 1 (filter: 120-220)	NEN 5740 basispakket grondwater**
Aanvullend onderzoek		1 (60-80)	Minerale olie
		2 (50-100)	Minerale olie
		2 (100-120)	Minerale olie
		3 (50-100)	Minerale olie
		3 (100-150)	Minerale olie
		4 (50-100)	Minerale olie
	4 (100-150)	Minerale olie	

* droge stof, zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), minerale olie, PAK-10, PCB, organisch stofgehalte en lutum

** zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), minerale olie, aromatische en chloorhoudende verbindingen, zuurgraad en geleiding

De mengmonsters van de bovengrond zijn dusdanig samengesteld dat één mengmonster bestaat uit grond van boringen ter plaatse van het huidige parkeerterrein en het andere mengmonster uit grond van boringen ter plaatse van de huidige groenstrook.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

4 TOETSINGSKADER

De gemeten gehalten aan verontreinigende stoffen in de grond worden beoordeeld op basis van "AW 2000" (TNO-rapport 2006-U-R0044/A; maart 2006) en de "Circulaire Bodemsanering 2013" (Staatscourant, nummer 16675, 27 juni 2013). In deze regelgeving zijn normen aangegeven voor het vaststellen van bodemvervuiling aan de hand van achtergrond-, tussen- en interventiewaarden. Voor het grondwater wordt in plaats van de achtergrondwaarde, de streefwaarde gebruikt als toetsingscriterium.

Barium

De norm voor barium in grond is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s.

Het beoordelingsniveau van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden, waaraan verontreinigende stoffen worden getoetst, is in onderstaande tabel weergegeven:

Tabel 4.1: Interpretatie van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden (Wbb)

Beoordelingsniveau verontreinigende stof	Waardering	Toelichting
≤ Achtergrond-/streefwaarde (of detectiegrens)	niet verontreinigd	De achtergrond-/streefwaarde geeft het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig hersteld zijn.
> Achtergrond-/streefwaarde ≤ Tussenwaarde	licht verhoogd	
> Tussenwaarde ≤ Interventiewaarde	matig verhoogd	Naast de streef-/achtergrond- en interventiewaarden worden de gemeten waarden getoetst aan het criterium (A/S+I)/2, de zogenaamde tussenwaarde . Bij overschrijding van de tussenwaarde bestaat er een vermoeden van een ernstige bodemverontreiniging en wordt nader onderzoek noodzakelijk geacht.
> Interventiewaarde	sterk verhoogd	De interventiewaarde geeft het niveau aan waarbij verontreinigingen in de bodem zodanig zijn dat er een ernstige of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant. Bij gehalten boven de interventiewaarde en een bepaalde hoeveelheid verontreinigde grond/sediment ($\geq 25 \text{ m}^3$) of grondwater ($\geq 100 \text{ m}^3$), is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bodemtypecorrectie

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de gemeten gehalten middels een bodemtypecorrectie omgerekend naar standaardbodem. De wijze van omrekening is beschreven in bijlage G, onderdeel III van de Regeling Bodemkwaliteit.

Besluit Bodemkwaliteit

De regels voor de afvoer van grond zijn opgenomen in het Besluit Bodemkwaliteit. De analyseresultaten zijn indicatief getoetst aan de achtergrondwaarden en maximale waarden voor grond en baggerspecie zoals deze zijn opgenomen in de "Regeling bodemkwaliteit" (bijlage B, tabel 1). Opgemerkt dient te worden dat de veldwerkzaamheden en chemische analyses niet conform de AP-04 richtlijnen zijn uitgevoerd. Aan de resultaten van dit onderzoeksrapport kunnen daarom niet dezelfde rechten worden ontleend als aan een partijkeuring die conform Besluit Bodemkwaliteit is uitgevoerd.

5 ANALYSERESULTATEN EN TOETSING

5.1 Grond

De analysesresultaten en interpretatie van de grond is weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1: Interpretatie analysesresultaten grond

Monster	Boringnrs. met monstertraject (cm -mv)	Mate van verontreiniging Wbb			Bodemkwaliteitsklasse Bbk*
		> AW	> T	> I	
MMbg1	1 (10-60), 7 (0-50), 8, 10, 13, 14 (10-50)	-	-	-	AW2000
MMbg2	2 t/m 6, 9, 11, 12 (0-50)	-	-	-	AW2000
MMog	1 (60-80), 2 (50-120), 3, 4 (50-150)	Minerale olie	-	-	Industrie

- : geen overschrijding
- > AW : overschrijding van de achtergrondwaarde
- > T : overschrijding van de tussenwaarde
- > I : overschrijding van de interventiewaarde
- * : indicatieve toetsing bij toepassing op landbodem

Uit tabel 5.1 blijkt dat in beide mengmonsters van de bovengrond (MMbg1 en MMbg2) voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde gehalten (t.o.v. de achtergrondwaarde) zijn gemeten. Indicatief voldoen deze mengmonsters hierbij aan de bodemkwaliteitsklasse AW2000 (altijd toepasbaar).

In het mengmonster van de ondergrond (MMog) is voor minerale olie een gehalte boven de achtergrondwaarde gemeten. Indicatief voldoet dit mengmonster aan de bodemkwaliteitsklasse Industrie.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

5.2 Grondwater

De analysesresultaten en interpretatie van het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 is weergegeven in tabel 5.2.

Tabel 5.2: Interpretatie analysesresultaten grondwater

Peilbuis	Filtertraject (cm -mv)	Mate van verontreiniging Wbb		
		> S	> T	> I
1	120-220	Naftaleen	-	-

- : geen overschrijding
- > S : overschrijding van de streefwaarde
- > T : overschrijding van de tussenwaarde
- > I : overschrijding van de interventiewaarde

Uit tabel 5.2 blijkt dat voor naftaleen een concentratie boven de streefwaarde is gemeten. Voor de overige geanalyseerde parameters zijn geen verhoogde concentraties (t.o.v. de streefwaarde of detectiegrens) aangetroffen.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

5.3 Aanvullend onderzoek ondergrond

Uit de analysesresultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat in het mengmonster van de ondergrond minerale olie licht verhoogd (boven de achtergrondwaarde) is aangetoond. Indicatief voldoet dit mengmonster aan de bodemkwaliteitsklasse Industrie. Het mengmonster van de ondergrond is een samengesteld monster uit vier individuele boringen, waarbij er één boring is gesitueerd ter plaatse van het nieuwe zwembad.

Met het oog op een mogelijke afvoer van de ondergrond zijn de deelmonsters van het mengmonster van de ondergrond separaat geanalyseerd op minerale olie. Hiermee kan de herkomst van deze licht verhoogde waarde voor minerale olie meer inzichtelijk worden gemaakt.

Voor de omrekening van de toetsingswaarden naar een standaardbodem zijn voor de boringen 1, 2 en 3 de lutum- en organisch stofgehalten van het betreffende mengmonster gebruikt. Voor boring 4 is monsterspecifiek het organisch stofgehalte bepaald.

In tabel 5.3 zijn de gecorrigeerde analysesresultaten en de interpretatie van de analysesresultaten weergegeven.

Tabel 5.3: Interpretatie analysesresultaten aanvullend onderzoek minerale olie in de ondergrond

Boring	Monstertraject (cm -mv)	Mate van verontreiniging (mg/kg ds)			Bodemkwaliteitsklasse Bbk*
		> AW (190)	> T (2.600)	> I (5.000)	
1	(60-80)	-	-	-	AW2000
2	(50-100)	-	-	-	AW2000
2	(100-120)	-	-	-	AW2000
3	(50-100)	-	-	-	AW2000
3	(100-150)	-	-	-	AW2000
4	(50-100)	195	-	-	Industrie
4	(100-150)	1.111	-	-	Niet toepasbaar

- : geen overschrijding
- > AW : overschrijding van de achtergrondwaarde
- > T : overschrijding van de tussenwaarde
- > I : overschrijding van de interventiewaarde
- * : indicatieve toetsing bij toepassing op landbodem

Uit tabel 5.3 blijkt dat ter plaatse van boring 4 (0,5-1,0 en 1,0-1,5 m -mv) voor minerale olie gehalten boven de achtergrondwaarde zijn gemeten. Indicatief voldoet boring 4 (0,5-1,0 m -mv) aan de bodemkwaliteitsklasse Industrie. De onderliggende grond ter plaatse van boring 4 (1,0-1,5 m -mv) is (indicatief) niet toepasbaar. Voor de overige geanalyseerde grondmonsters zijn voor minerale olie geen verhoogde waarden (t.o.v. de achtergrondwaarde) gemeten. Deze monsters voldoen indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse AW2000 (altijd toepasbaar).

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

6.1 Samenvatting

Algemeen

In opdracht van de gemeente Achtkarspelen is door WMR Rinsumageest bv een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel aan de Kuipersweg 74B in Buitenpost.

Aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van een zwembad op het terrein. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5740 en NEN 5725 volgens de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV).

De onderzoekslocatie beperkt zich tot het huidige parkeerterrein en de omliggende groenstrook op het kadastrale perceel.

Zintuiglijke waarnemingen

Het maaiveld en de opgeboorde grond van iedere boring is zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van bodemvreemde en/of asbestverdachte materialen. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Ter plaatse van de onderzoekslocatie (oppervlakte circa 3.500 m²) zijn vier boringen (nrs. 1 t/m 4) tot minimaal 2,0 m -mv verricht en 10 boringen (nrs. 5 t/m 14) tot minimaal 0,5 m -mv verricht. Boring 1 is afgewerkt met een peilbuis.

Van de bovengrond zijn twee mengmonsters samengesteld. Van de ondergrond is één mengmonster samengesteld. Van het grondwater is separaat een monster genomen. De monsters zijn geanalyseerd op de parameters uit het basispakket van de NEN 5740.

De analysesresultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn als volgt:

- in beide mengmonsters van de bovengrond (MMbg1 en MMbg2) zijn geen verhoogde gehalten gemeten;
- in het mengmonster van de ondergrond (MMog) is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten;
- in het grondwater (peilbuis 1) is voor naftaleen een licht verhoogde concentratie gemeten.

Aanvullend onderzoek ondergrond

Uit de analysesresultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat in het mengmonster van de ondergrond minerale olie licht verhoogd (boven de achtergrondwaarde) is aangetoond. Indicatief voldoet dit mengmonster aan de bodemkwaliteitsklasse Industrie. Met het oog op een mogelijke afvoer van de ondergrond zijn de deelmonsters van het mengmonster van de ondergrond separaat geanalyseerd op minerale olie. Hiermee kan de herkomst van deze licht verhoogde waarde voor minerale olie meer inzichtelijk worden gemaakt.

De analysesresultaten van het aanvullend bodemonderzoek zijn als volgt:

- ter plaatse van boring 4 (0,5-1,0 en 1,0-1,5 m -mv) zijn voor minerale olie licht verhoogde gehalten gemeten;
- indicatief voldoet boring 4 (0,5-1,0 m -mv) aan de bodemkwaliteitsklasse Industrie;
- de grond ter plaatse van boring 4 (1,0-1,5 m -mv) is (indicatief) niet toepasbaar;
- in de overige deelmonsters zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

6.2 Evaluatie

Hieronder volgt een beknopte bespreking van de geconstateerde (zintuiglijke) verontreinigingen.

Licht verhoogde gehalten minerale olie in de ondergrond

Een duidelijke oorzaak voor de licht verhoogde gehalten aan minerale olie in de ondergrond is niet aan te geven. Mogelijk dat deze verband houden met de in boring 4 ter plaatse van de gedempte sloot aangetroffen brokjes veen en slib.

Het gemeten gehalte is echter dusdanig (alleen overschrijdingen van de achtergrondwaarde) dat een aanvullend onderzoek niet noodzakelijk is.

Slootdemping onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie bevindt zich een slootdemping. Aangezien de herkomst, aard en milieuhygiënische kwaliteit van het dempingsmateriaal voor aanvang van onderhavig onderzoek niet bekend was, zijn twee boringen ter plaatse van deze slootdemping uitgevoerd. Hierbij is bij één boring veen en slib aangetroffen, wat kan wijzen op de hier oorspronkelijk aanwezig geweest zijnde sloot. Verder zijn geen bijzonderheden waargenomen. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen van de boorprofielen kan worden aangenomen dat de demping is uitgevoerd met gebiedseigen grond.

Licht verhoogde concentratie naftaleen in het grondwater

Een duidelijke oorzaak voor de licht verhoogde concentratie naftaleen in het grondwater is niet aan te geven. Ook voor deze parameter geldt echter dat deze niet gezien wordt als een verontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Aanvullend bodemonderzoek naar deze parameter wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

6.3 Conclusie

Vanwege het licht verhoogde gehalte aan minerale olie in de ondergrond en de licht verhoogde concentratie naftaleen in het grondwater dient de onderzoekshypothese, een onverdachte locatie, formeel gezien te worden verworpen.

Echter, op basis van voorliggende onderzoeksgegevens, kan geconcludeerd worden dat er geen aanleiding is voor aanvullend onderzoek en dat er geen milieuhygiënische belemmering bestaat voor het toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie.

6.4 Aanbevelingen***Uitvoeren grondwerkzaamheden***

Benadrukt moet worden dat het onderzoek een verkennend karakter heeft en de mogelijkheid bestaat dat lokale afwijkingen in bodemsamenstelling en/of bodemkwaliteit binnen de onderzoekslocatie aanwezig kunnen zijn. Tijdens de uitvoering van grondwerkzaamheden in de toekomst dient men hier alert op te zijn.

Afvoer van grond

Bij afvoer van grond vanaf het perceel dient rekening te worden gehouden met de regels van het Besluit Bodemkwaliteit. De mengmonsters zijn indicatief getoetst aan de normen van het Besluit Bodemkwaliteit. De beide mengmonsters van de bovengrond worden indicatief beoordeeld als bodemkwaliteitsklasse AW2000 (altijd toepasbaar). Het mengmonster van de ondergrond wordt indicatief beoordeeld als bodemkwaliteitsklasse Industrie. De deelmonsters van dit mengmonster zijn in een aanvullend onderzoek separaat geanalyseerd op minerale olie. Indicatief voldoet boring 4 (0,5-1,0 m -mv) aan de bodemkwaliteitsklasse Industrie. De grond ter plaatse van boring 4 (1,0-1,5 m -mv) is (indicatief) niet toepasbaar. De overige deelmonsters voldoen aan bodemkwaliteitsklasse AW2000 (altijd toepasbaar).

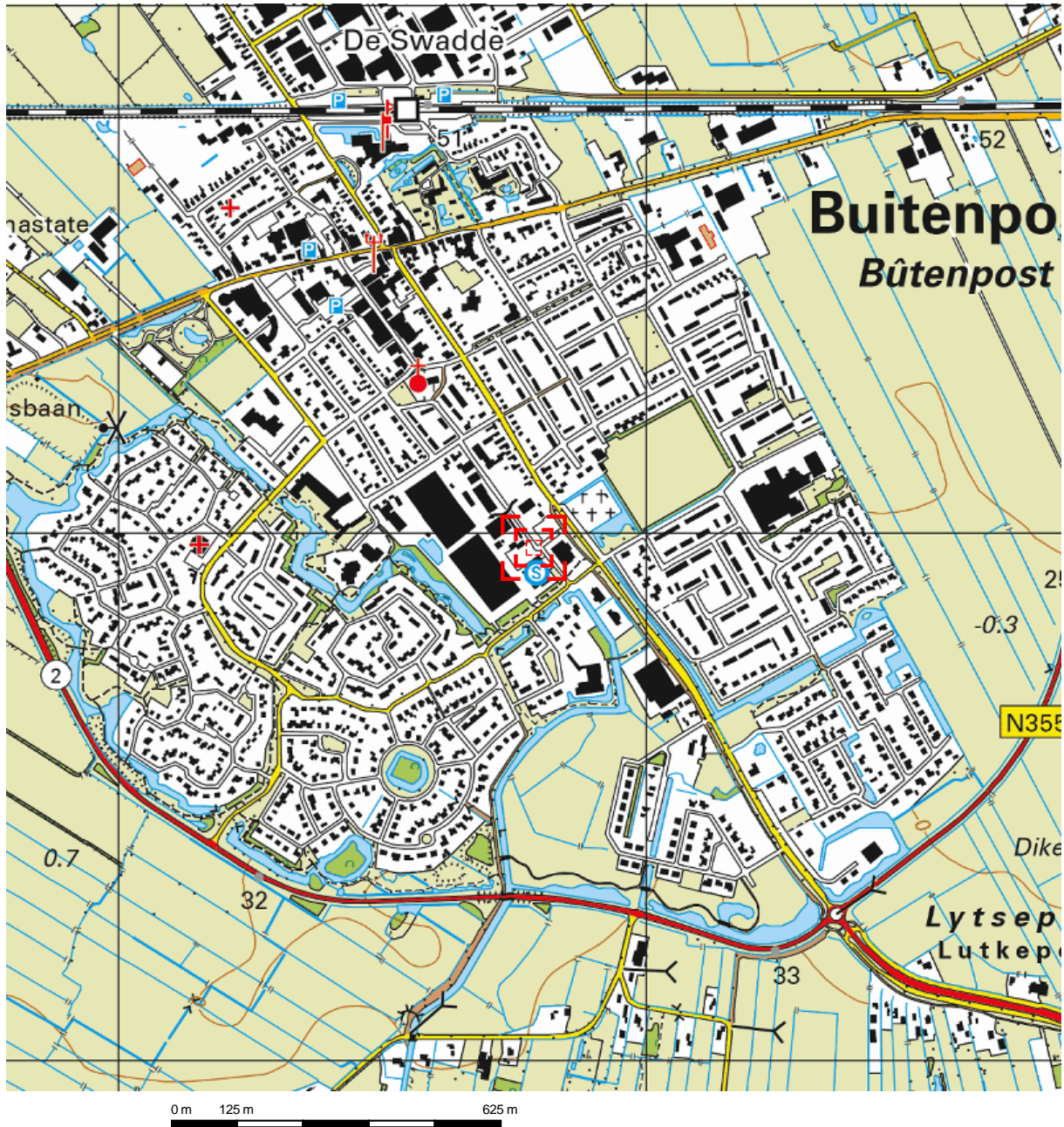
Opgemerkt moet worden dat dit een indicatieve toetsing betreft en dat de veldwerkzaamheden en chemische analyses niet conform de eisen van het besluit Bodemkwaliteit zijn uitgevoerd. Aan de resultaten van dit onderzoeksrapport kunnen daarom niet dezelfde rechten worden ontleend als aan een partijkeuring die conform Besluit Bodemkwaliteit is uitgevoerd.

BIJLAGE 1 (VAN 5)

- Regionale ligging locatie + kadastrale kaart




<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Geleverd op 24 mei 2019</p>	<p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente Buitenpost</p> <p>Secctie A</p> <p>Perceel 5869</p>	
<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>		



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

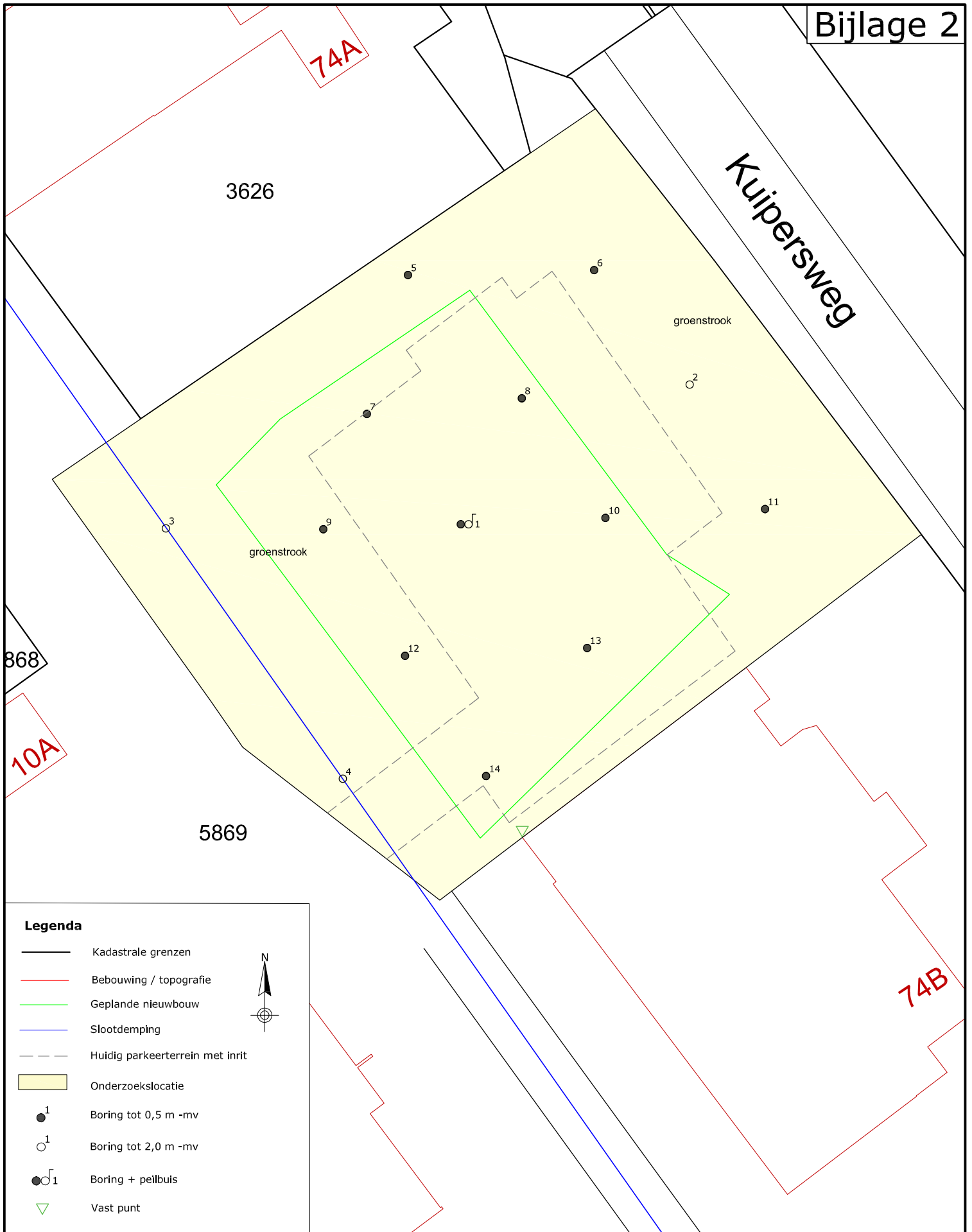
 Hier bevindt zich Kadastraal object Buitenpost A 5869
 Kuipersweg 74B, 9285SW Buitenpost
 CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	---

BIJLAGE 2 (VAN 5)

- Situatietekening



Legenda

- Kadastrale grenzen
- Bebouwing / topografie
- Geplande nieuwbouw
- Slootdemping
- Huidig parkeerterrein met inrit
- Onderzoekslocatie
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Boring + peilbuis
- Vast punt



Project:
VO Kuipersweg 74B, Buitenpost
 Omschrijving:
Onderzoekslocatie en monsternamepunten

Formaat:	Schaal:	Fase:	Project nummer:	Tekening nummer:
A4	1:500	Definitief	190364	01
Getek:	Gecontr:	Uitgave:	Datum:	
RV	JVA	01	28-05-2019	



WMR

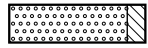
Van Aylvawei 40, 9105 KT Rinsumageast
 Tel.: 0511-425050 Fax: 0511-424184
 www.wmr.nl info@wmr.nl

BIJLAGE 3 (VAN 5)

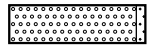
- Boorprofielen

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

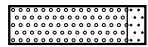
Grind



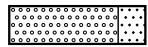
Grind, siltig



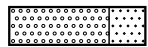
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

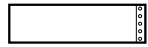


Grind, sterk zandig

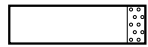


Grind, uiterst zandig

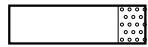
Grind als toevoeging



zwak grindig



matig grindig



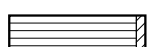
sterk grindig

Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

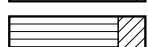
Veen



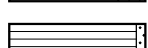
Mineraalarm veen



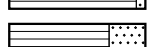
Veen, zwak kleilig



Veen, sterk kleilig

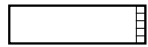


Veen, zwak zandig

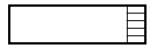


Veen, sterk zandig

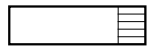
Veen als toevoeging



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus

Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

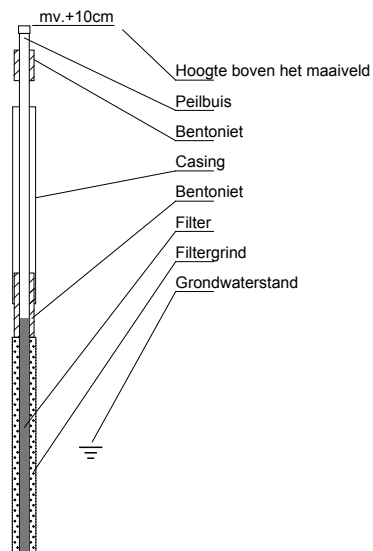


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei



Klei, zwak siltig



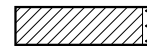
Klei, matig siltig



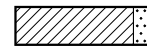
Klei, sterk siltig



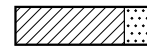
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

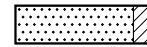


Klei, matig zandig

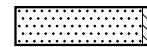


Klei, sterk zandig

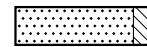
Zand



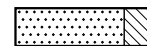
Zand, kleilig



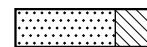
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

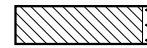


Zand, sterk siltig

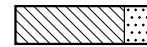


Zand, uiterst siltig

Leem

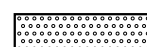


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



Slakken



Tegel



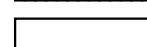
Bestrating



Water



Slib



Anders

Monsters



Geroerd grondmonster



Steekbus

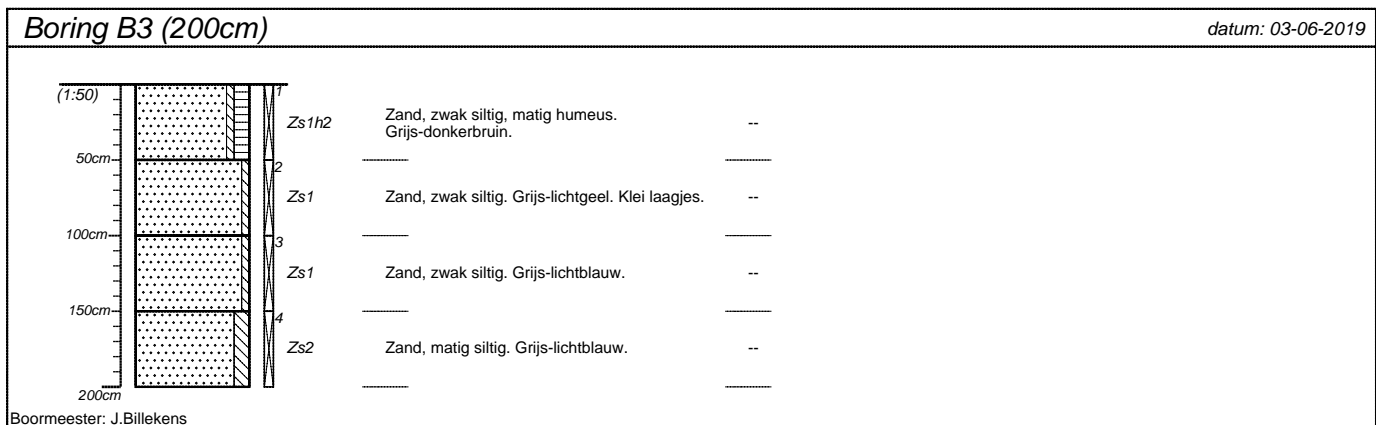
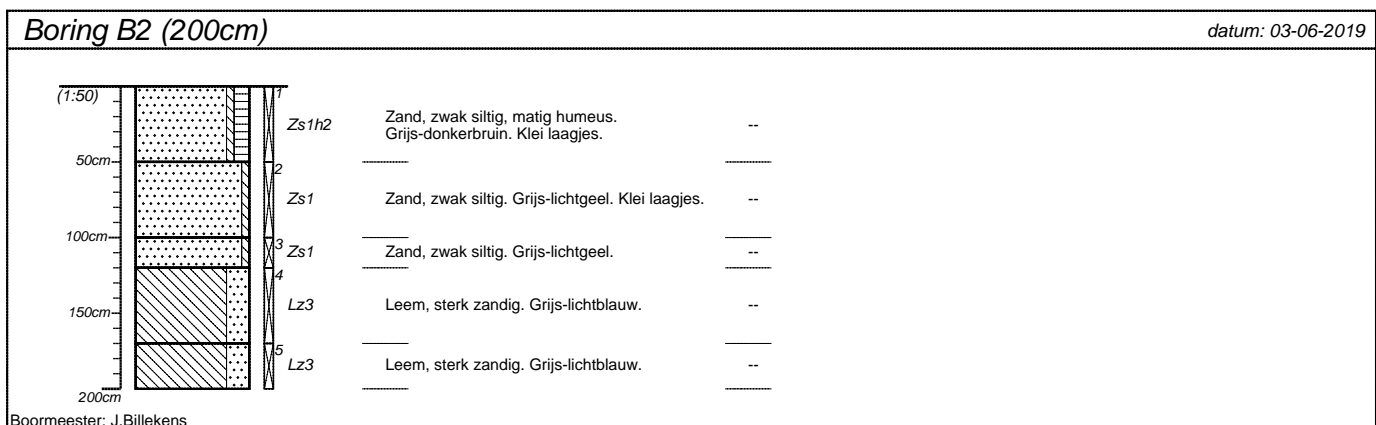
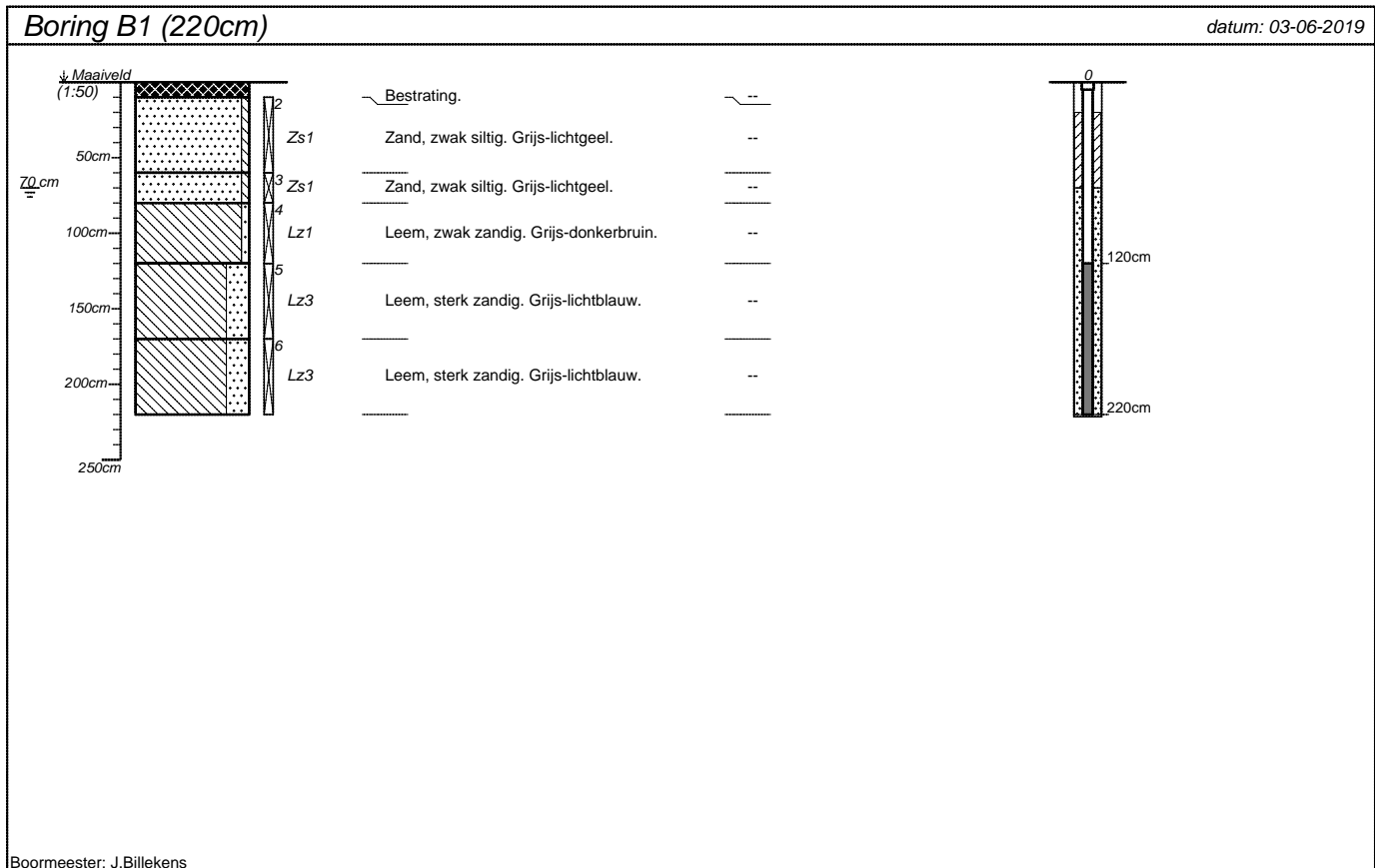
Detectie

Olie/water-reactie

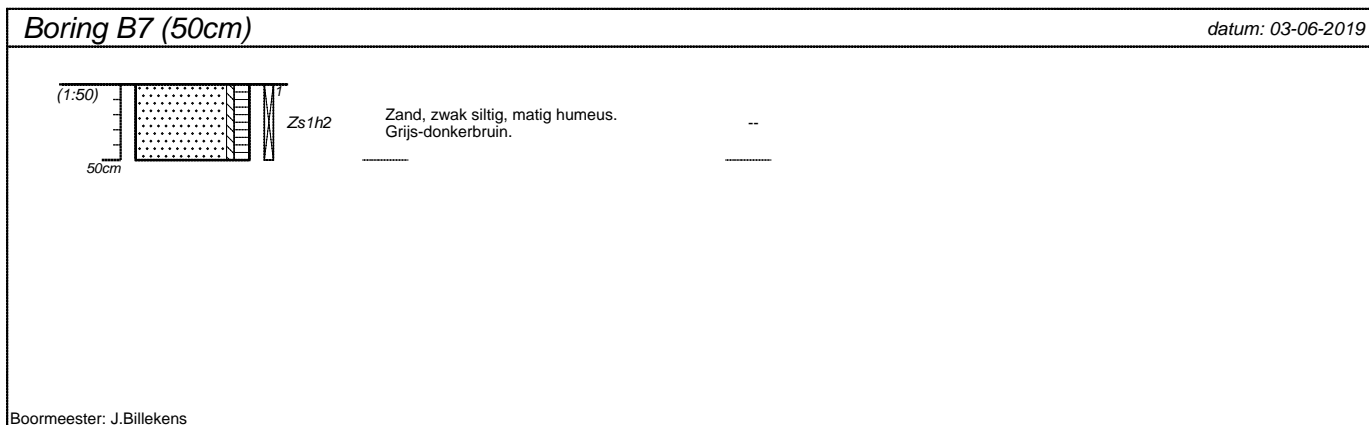
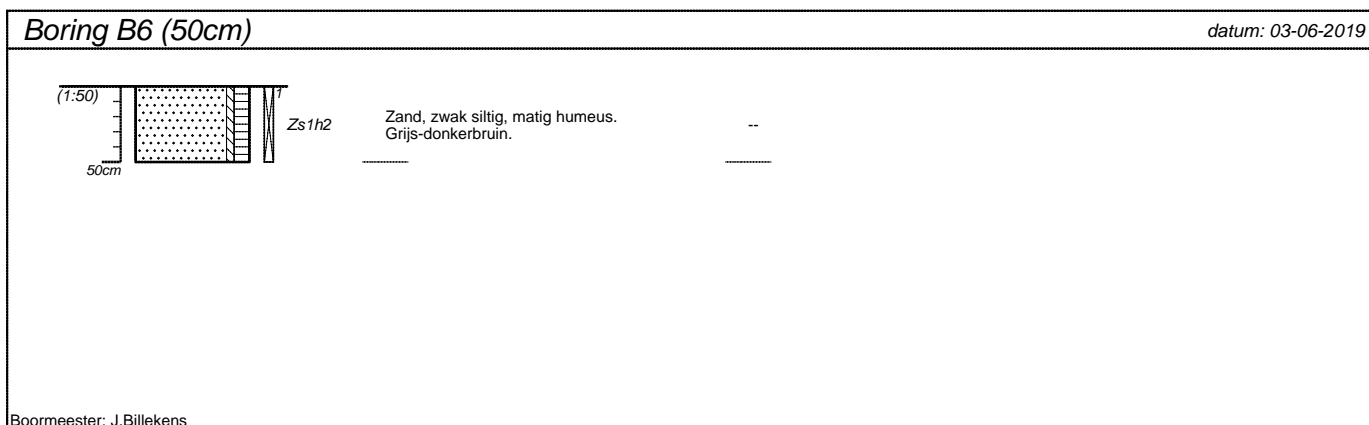
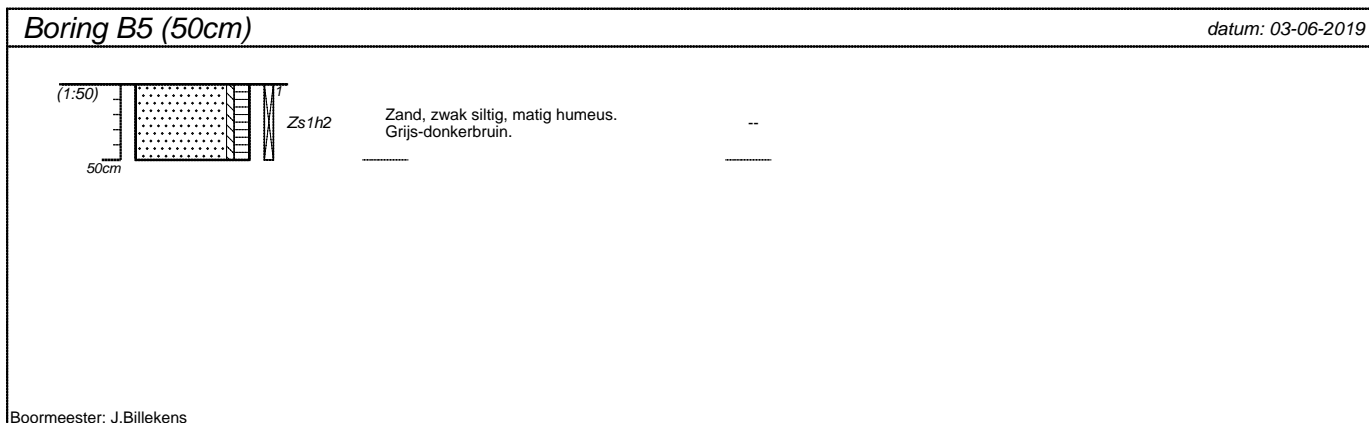
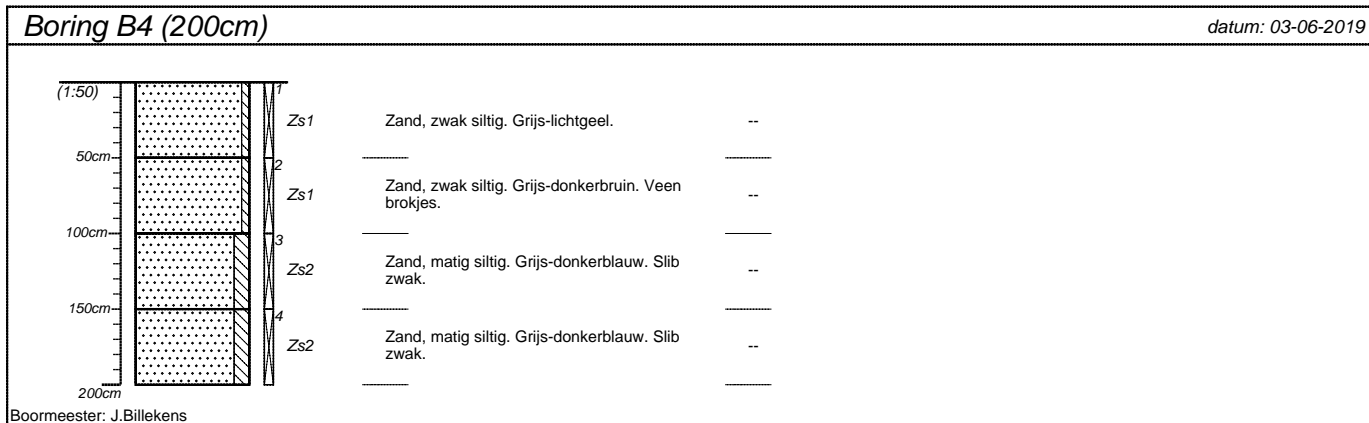
- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

PID waarden

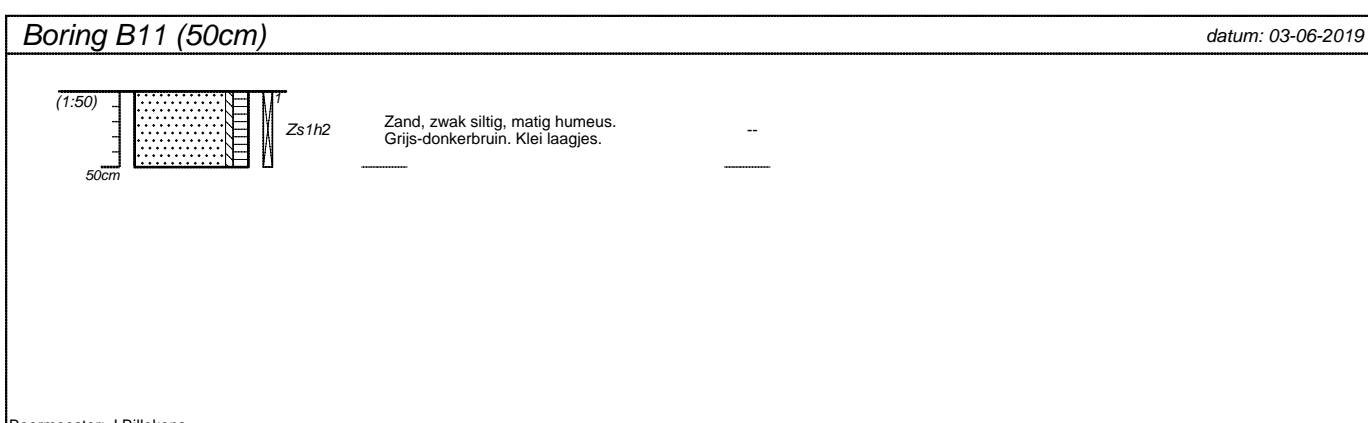
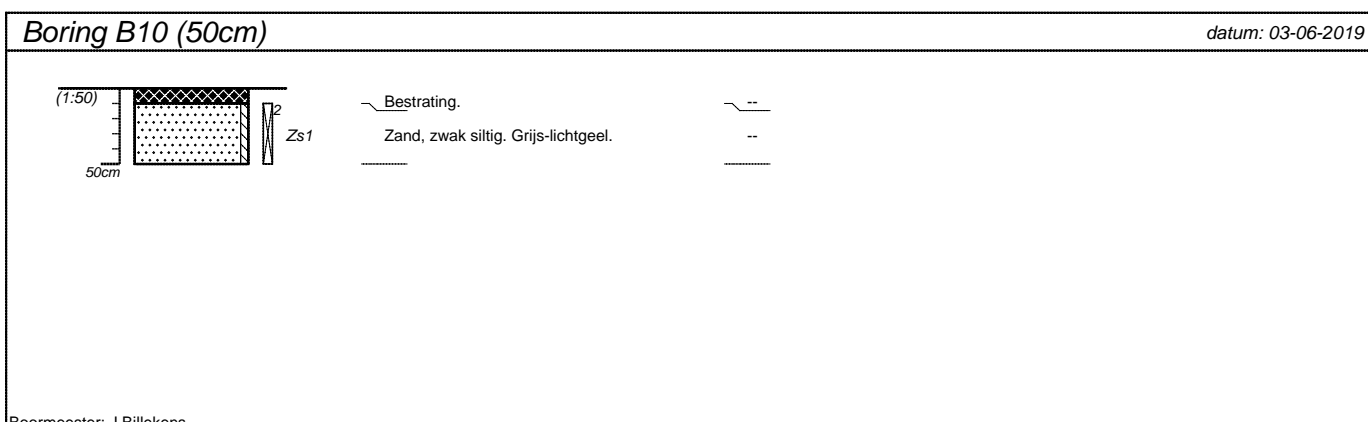
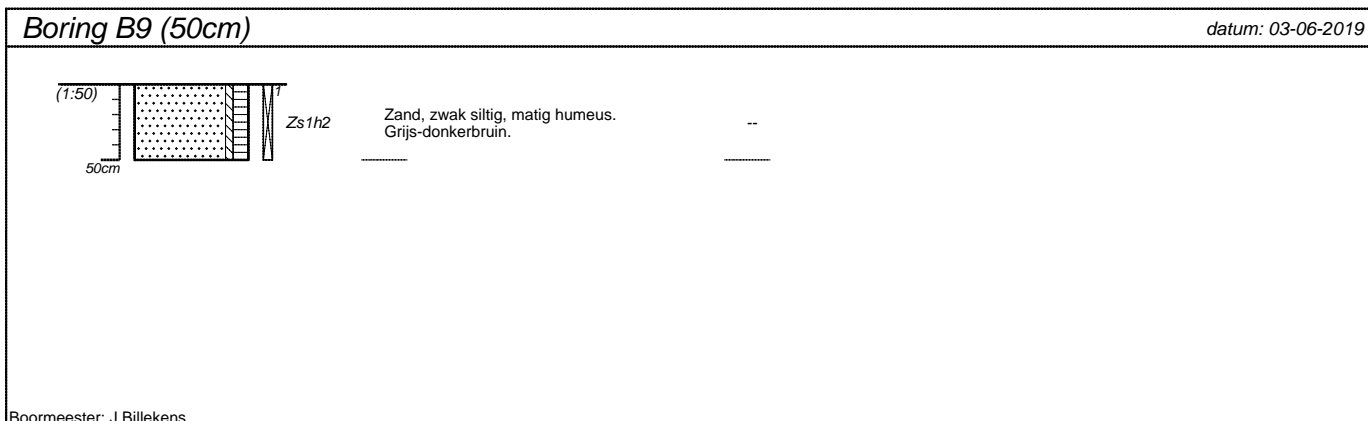
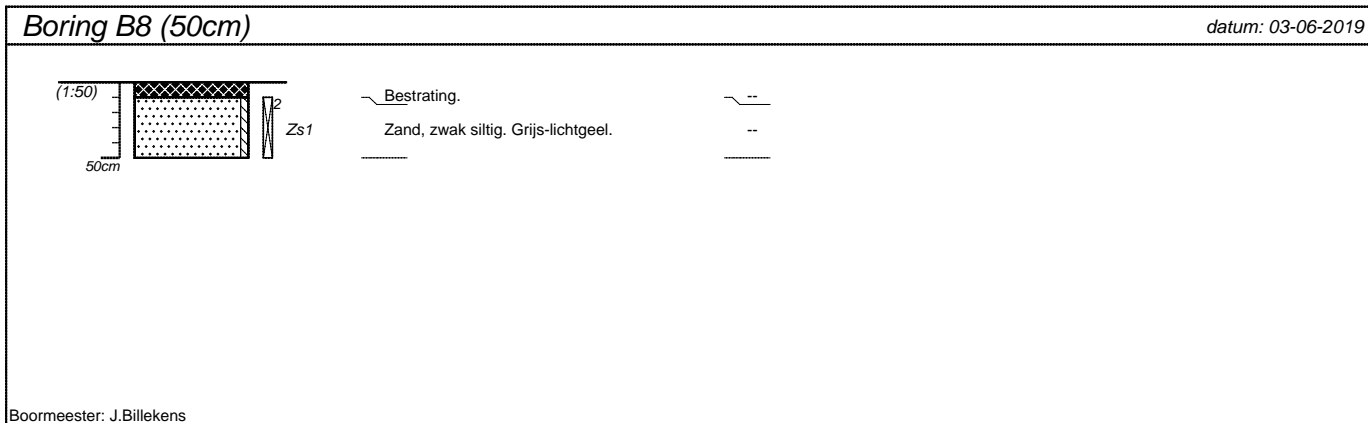
- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm



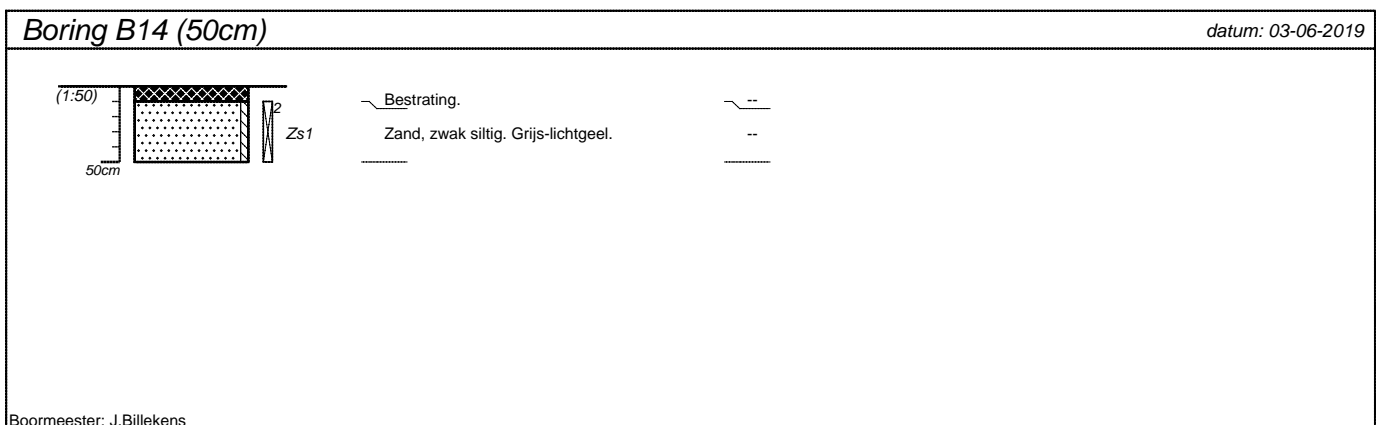
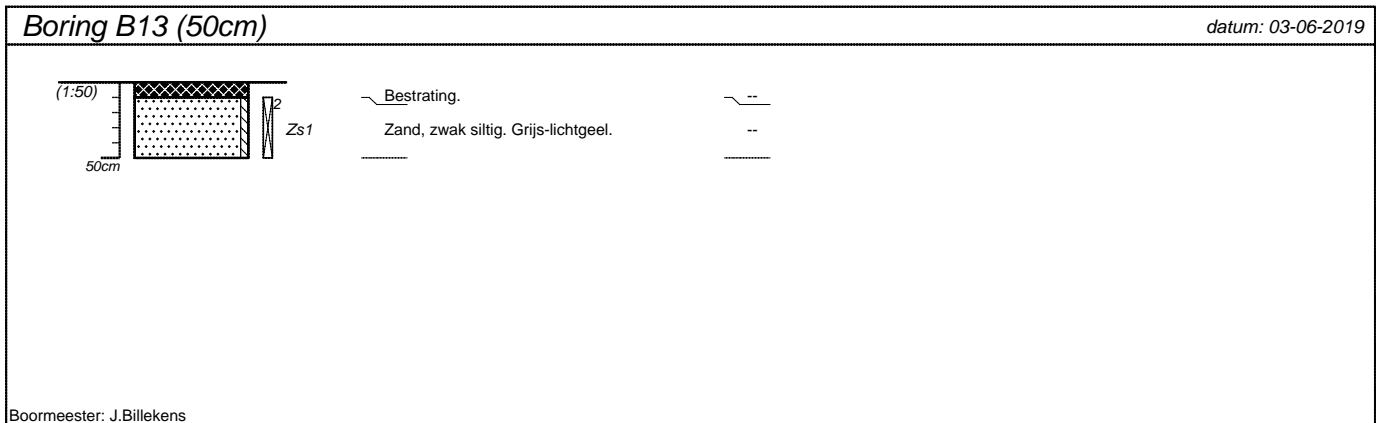
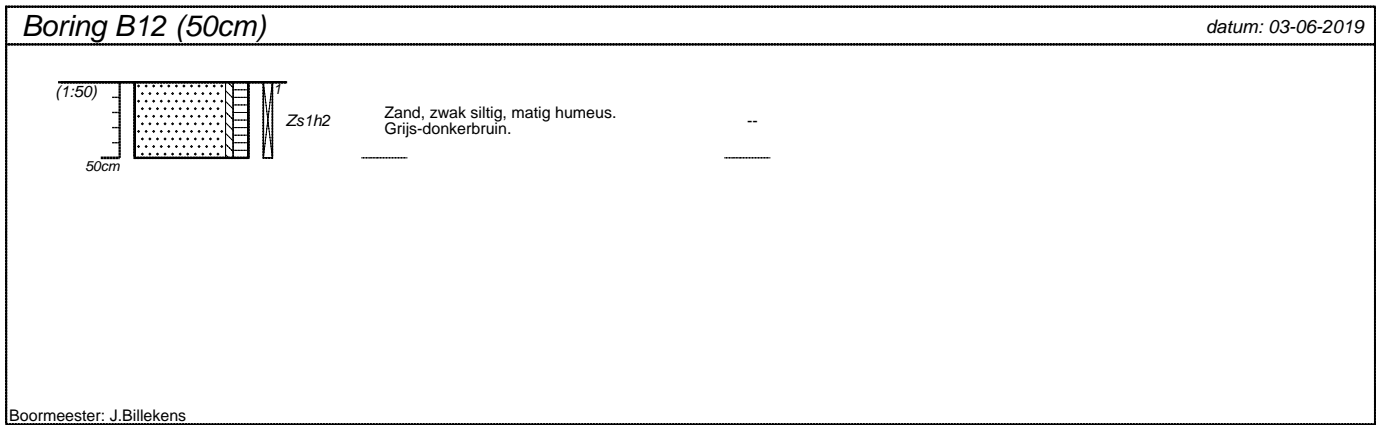
projectnummer 190364	blad 1/4	locatieadres Kuipersweg 74B	
locatie VO Buitenpost		postcode / plaats Buitenpost	
opdrachtgever Gemeente Achtkarspelen		land Nederland	
bureau WMR Rinsumageest bv			




projectnummer 190364	blad 2/4	locatieadres Kuipersweg 74B	
locatie VO Buitenpost		postcode / plaats Buitenpost	
opdrachtgever Gemeente Achtkarspelen		land Nederland	
bureau WMR Rinsumageest bv			



projectnummer 190364	blad 3/4	locatieadres Kuipersweg 74B	
locatie VO Buitenpost		postcode / plaats Buitenpost	
opdrachtgever Gemeente Achtkarspelen		land Nederland	
bureau WMR Rinsumageest bv			



projectnummer 190364	blad 4/4	locatieadres Kuipersweg 74B	
locatie VO Buitenpost		postcode / plaats Buitenpost	
opdrachtgever Gemeente Achtkarspelen		land Nederland	
bureau WMR Rinsumageest bv			

BIJLAGE 4 (VAN 5)

- Analysecertificaten

WMR Rinsumageest B.V.
T.a.v. R. Vledder
Postbus 5
9104 ZG DAMWOUDE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 17-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019081589/1
Uw project/verslagnummer	190364
Uw projectnaam	V0 Buitenpost
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Jun-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	190364	Certificaatnummer/Versie	2019081589/1
Uw projectnaam	V0 Buitenpost	Startdatum	06-Jun-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Jun-2019/18:13
Monsternemer	J. Billekens	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	89.4	87.1	84.1
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8	3.8	1.5
Gloeirest	% (m/m) ds	99.0	95.8	98.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	5.7	6.6
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.8	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	6.1	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	4.8	4.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	16	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	24	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.3
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	17
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	20
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	15	20
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	14	9.9
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	36	74
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMbg1	03-Jun-2019	10758100
2	MMbg2	03-Jun-2019	10758101
3	MMog	03-Jun-2019	10758102

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	190364	Certificaatnummer/Versie	2019081589/1
Uw projectnaam	V0 Buitenpost	Startdatum	06-Jun-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Jun-2019/18:13
Monsternemer	J. Billekens	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.090	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.17	0.10
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.077	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.089	0.066
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.065	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.062	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.70	0.45

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMbg1	03-Jun-2019	10758100
2	MMbg2	03-Jun-2019	10758101
3	MMog	03-Jun-2019	10758102

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019081589/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10758100	B1.2(10-60)		10	60	0537315455	MMbg1
10758100	B7.1(0-50)		0	50	0537315469	MMbg1
10758100	B8.2(10-50)		10	50	0537315438	MMbg1
10758100	B10.2(10-50)		10	50	0537315452	MMbg1
10758100	B13.2(10-50)		10	50	0537315451	MMbg1
10758100	B14.2(10-50)		10	50	0537315453	MMbg1
10758101	B3.1(0-50)		0	50	0537315525	MMbg2
10758101	B4.1(0-50)		0	50	0537315443	MMbg2
10758101	B5.1(0-50)		0	50	0537315603	MMbg2
10758101	B6.1(0-50)		0	50	0537315421	MMbg2
10758101	B9.1(0-50)		0	50	0537315609	MMbg2
10758101	B11.1(0-50)		0	50	0537315613	MMbg2
10758101	B12.1(0-50)		0	50	0537315450	MMbg2
10758101	B2.1(0-50)		0	50	0535544668	MMbg2
10758102	B3.2(50-100)		50	100	0537315529	MMog
10758102	B3.3(100-150)		100	150	0537315462	MMog
10758102	B4.2(50-100)		50	100	0537315459	MMog
10758102	B4.3(100-150)		100	150	0537315445	MMog
10758102	B1.3(60-80)		60	80	0537315408	MMog
10758102	B2.2(50-100)		50	100	0535544550	MMog
10758102	B2.3(100-120)		100	120	0537315656	MMog



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019081589/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019081589/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

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

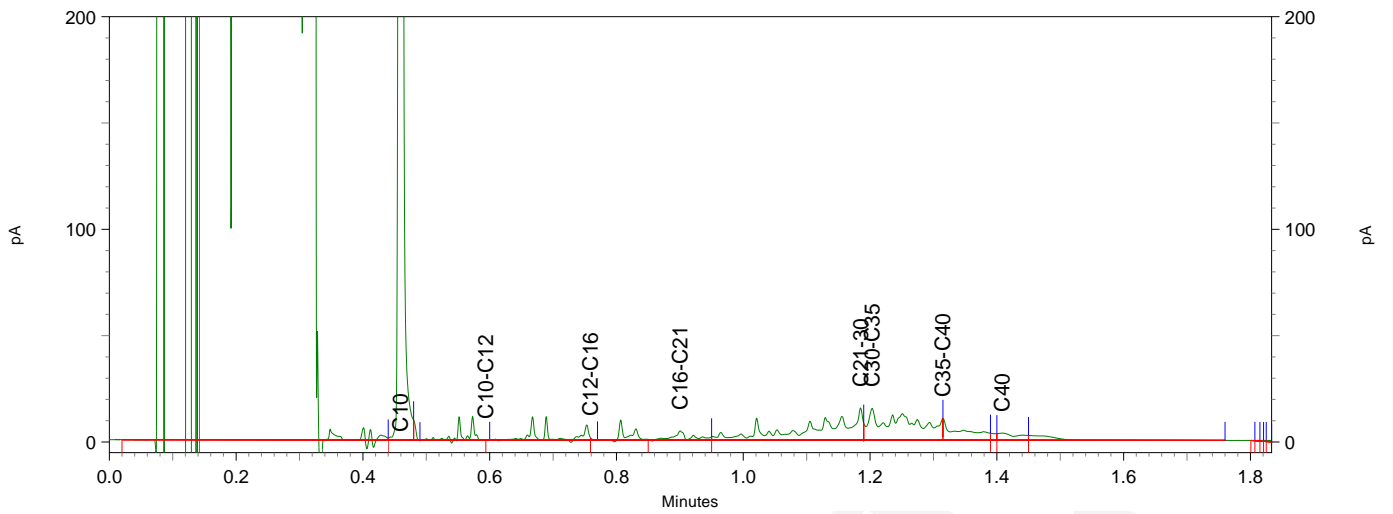
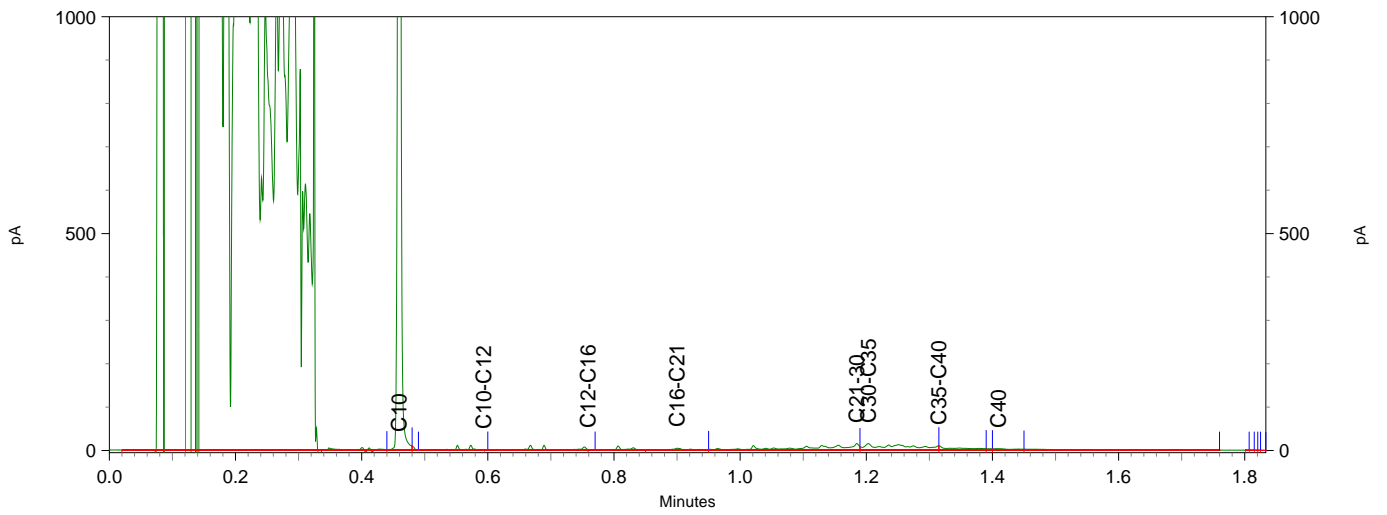
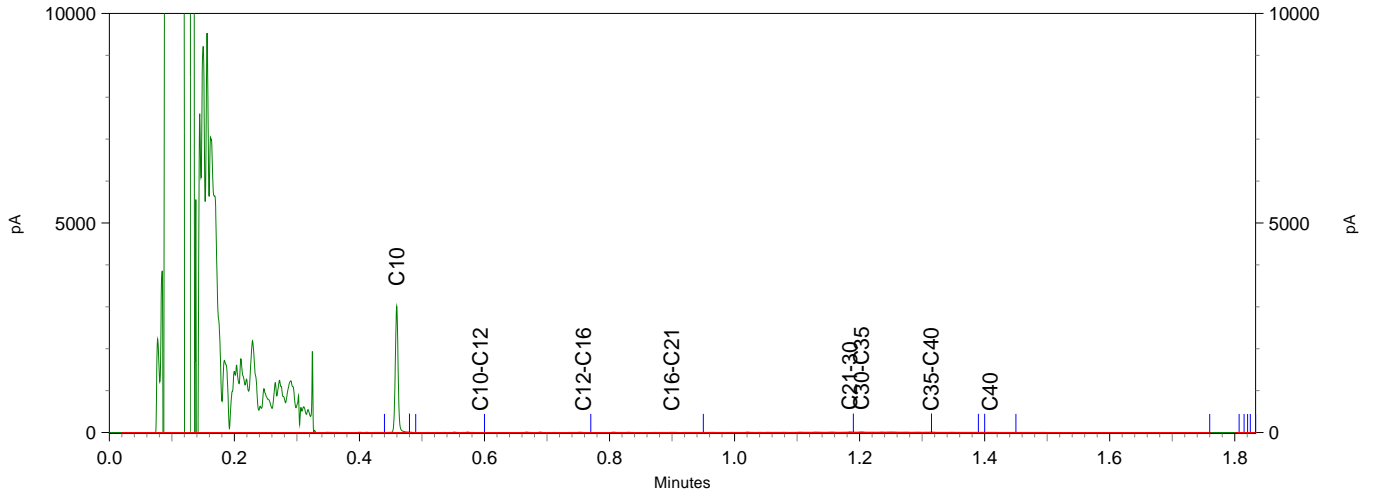
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

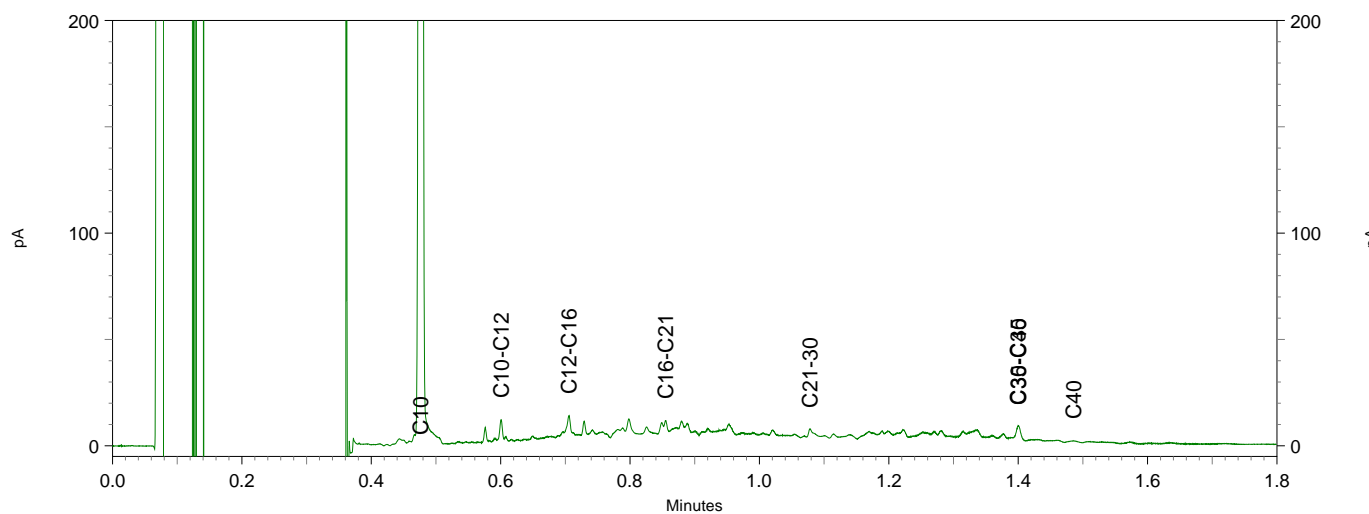
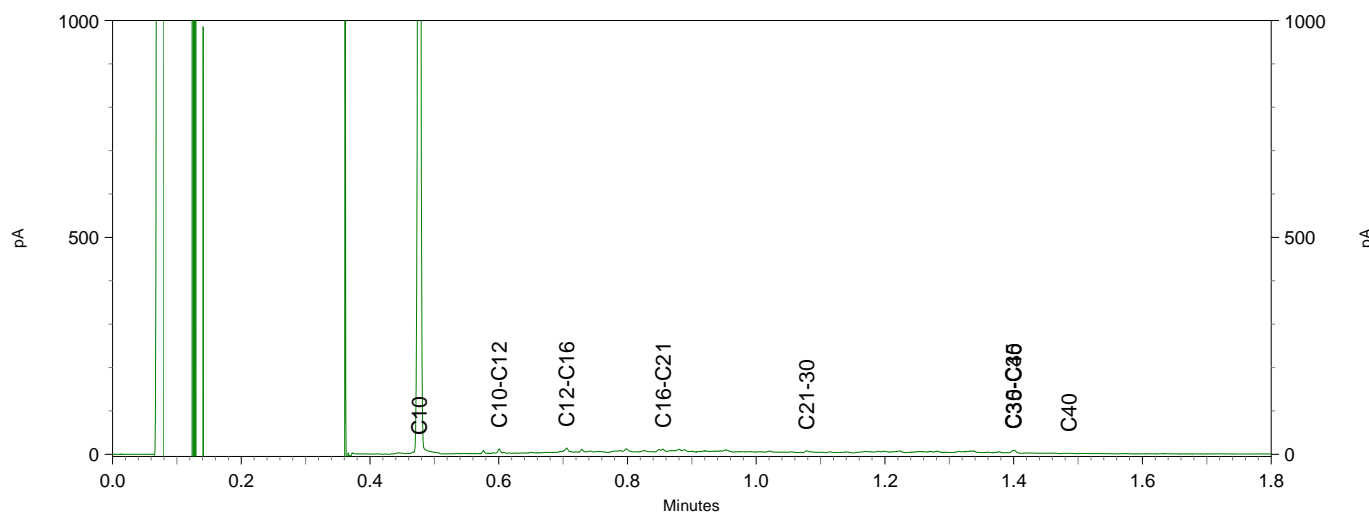
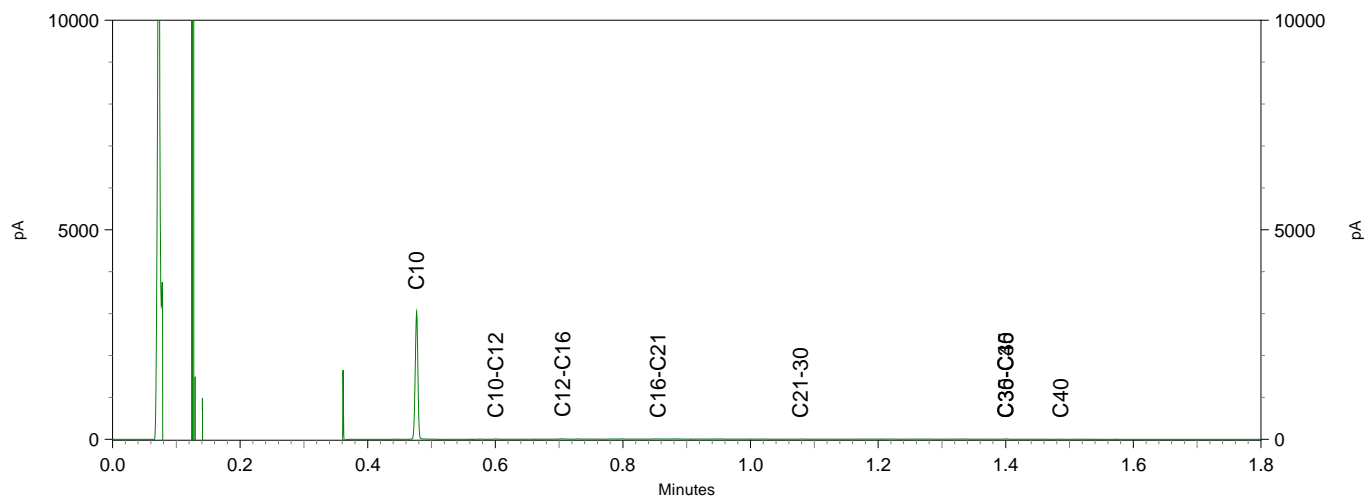
Sample ID.: 10758101
Certificate no.:2019081589
Sample description.: MMbg2

V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10758102
 Certificate no.: 2019081589
 Sample description.: MMog
 V



WMR Rinsumageest B.V.
T.a.v. R. Vledder
Postbus 5
9104 ZG DAMWOUDE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 21-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019087044/1
Uw project/verslagnummer	190364
Uw projectnaam	V0 Buitenpost
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Jun-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	190364	Certificaatnummer/Versie	2019087044/1
Uw projectnaam	V0 Buitenpost	Startdatum	17-Jun-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-Jun-2019/15:38
Monsternemer	J. Billekens	Bijlage	A, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	84.7	84.1	83.4	84.5	83.4
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.1	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.1	7.2	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	10	6.3	7.2	6.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternamen	Monster nr.
1	1 (60-80)	03-Jun-2019	10776659
2	2 (50-100)	03-Jun-2019	10776660
3	2 (100-120)	03-Jun-2019	10776661
4	3 (50-100)	03-Jun-2019	10776662
5	3 (100-150)	03-Jun-2019	10776663



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	190364	Certificaatnummer/Versie	2019087044/1
Uw projectnaam	V0 Buitenpost	Startdatum	17-Jun-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-Jun-2019/15:38
Monsternemer	J. Billekens	Bijlage	A, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	86.6	79.9
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	16
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	84
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	97
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	67
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	26
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	8.3
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	300
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	4 (50-100)	03-Jun-2019	10776664
7	4 (100-150)	03-Jun-2019	10776665

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019087044/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10776659	B1.3(60-80)		60	80	0537315408	1 (60-80)
10776660	B2.2(50-100)		50	100	0535544550	2 (50-100)
10776661	B2.3(100-120)		100	120	0537315656	2 (100-120)
10776662	B3.2(50-100)		50	100	0537315529	3 (50-100)
10776663	B3.3(100-150)		100	150	0537315462	3 (100-150)
10776664	B4.2(50-100)		50	100	0537315459	4 (50-100)
10776665	B4.3(100-150)		100	150	0537315445	4 (100-150)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019087044/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019087044/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

10776659
10776660
10776661
10776662
10776663
10776664
10776665

**Eurofins Analytico B.V.**

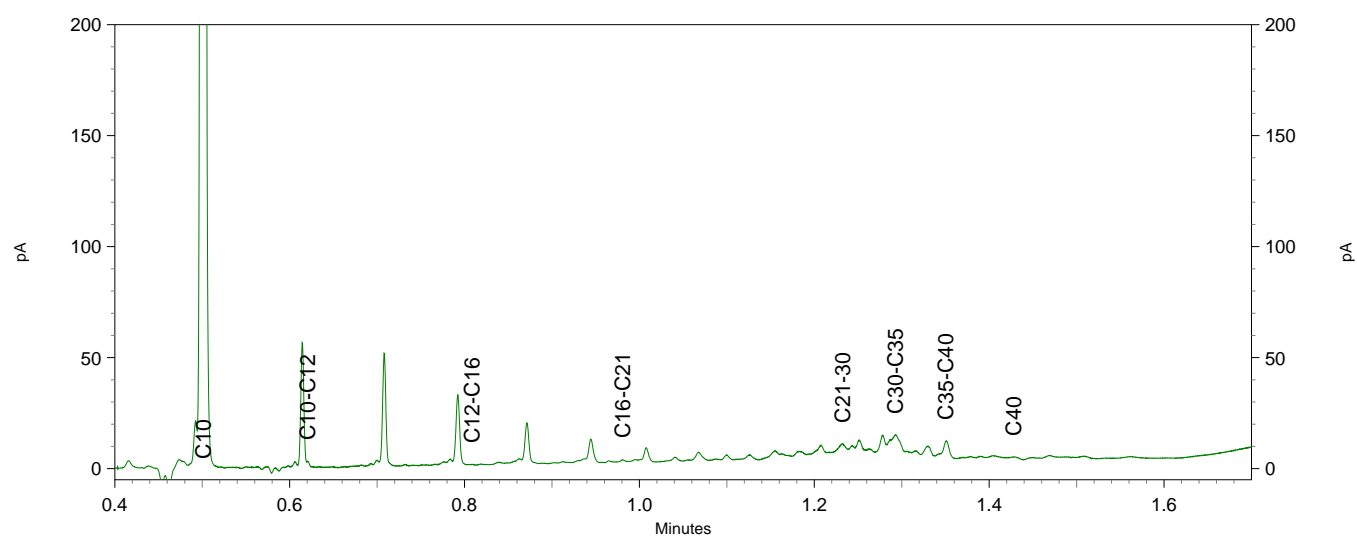
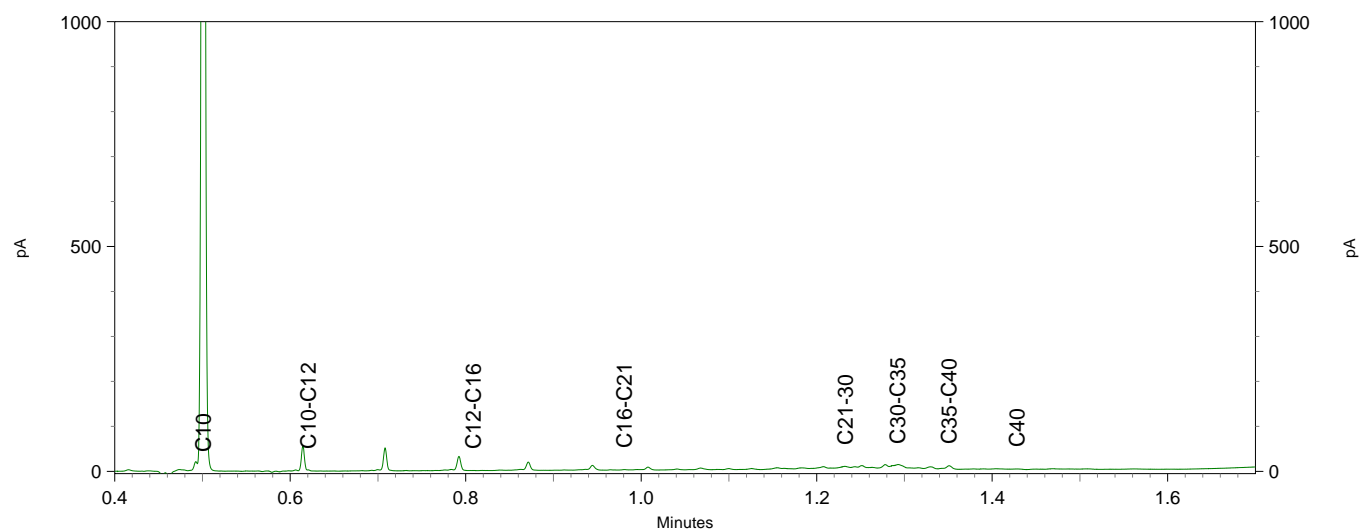
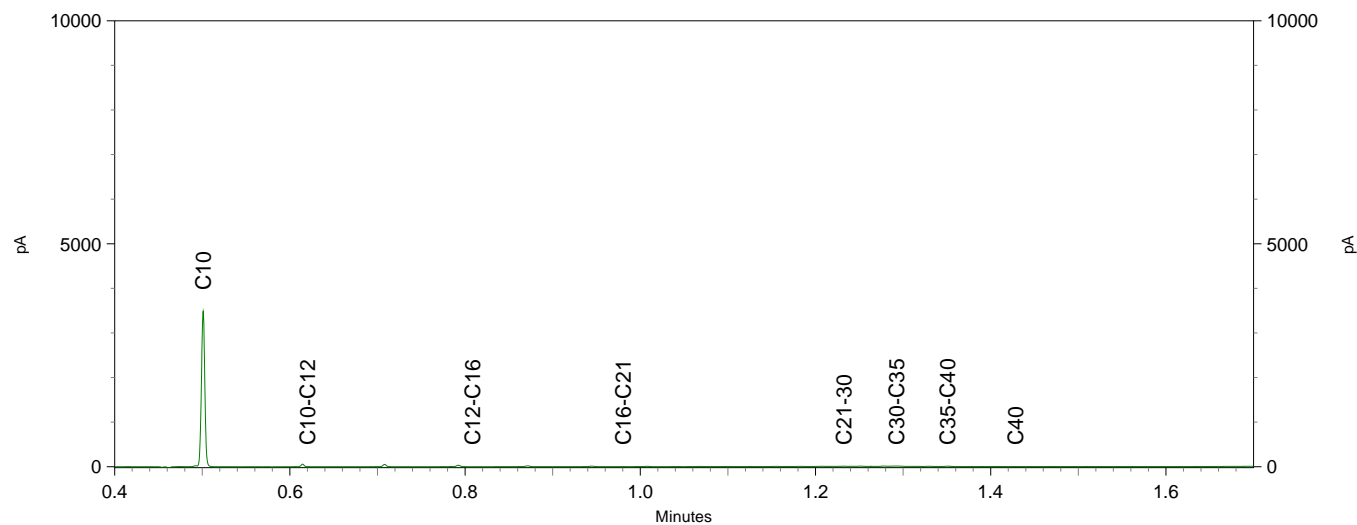
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

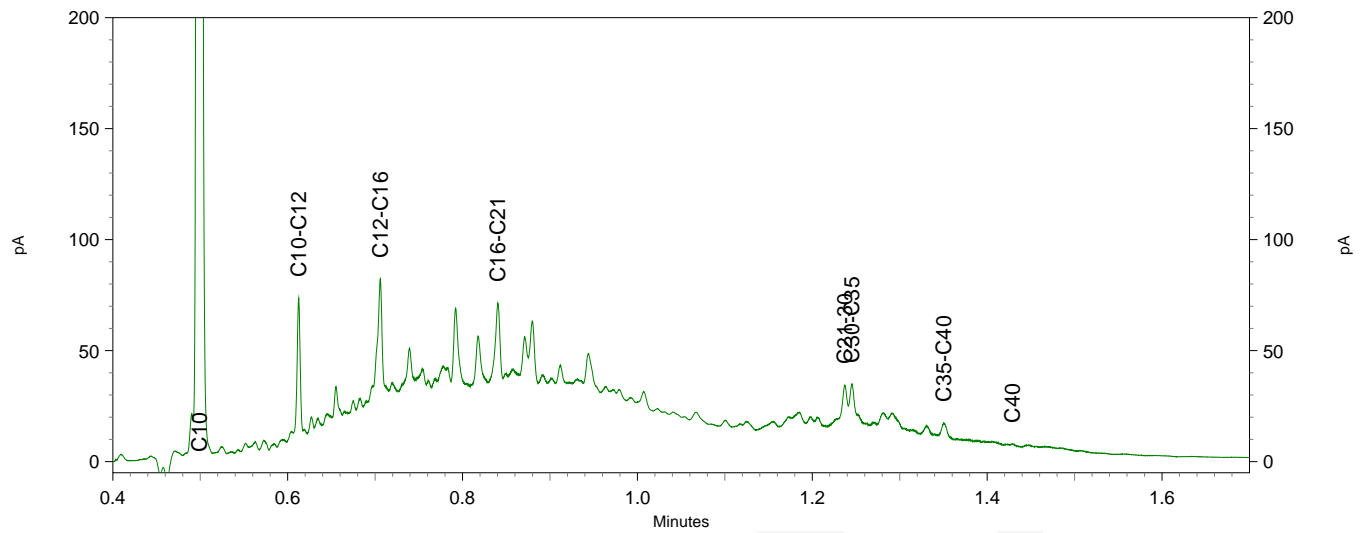
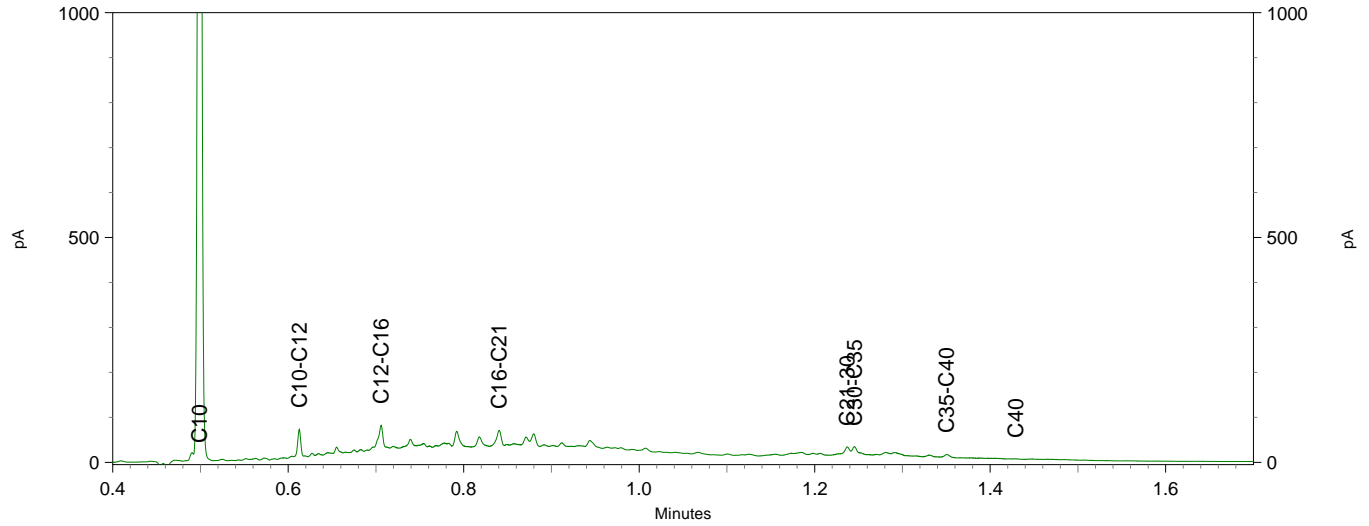
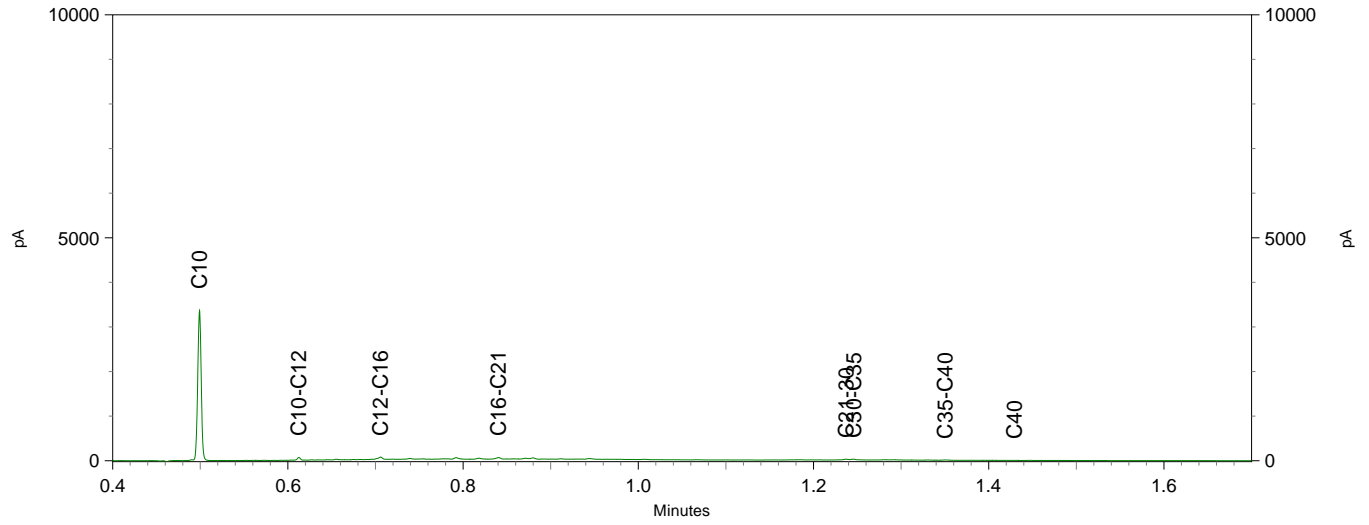
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Sample ID.: 10776664
Certificate no.: 2019087044
Sample description.: 4 (50-100)
V



Sample ID.: 10776665
Certificate no.: 2019087044
Sample description.: 4 (100-150)
V



WMR Rinsumageest B.V.
T.a.v. R. Vledder
Postbus 5
9104 ZG DAMWOUDE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 25-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019091492/1
Uw project/verslagnummer	190364
Uw projectnaam	V0 Buitenpost
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Jun-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	190364	Certificaatnummer/Versie	2019091492/1
Uw projectnaam	V0 Buitenpost	Startdatum	24-Jun-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-Jun-2019/06:55
Monsternemer	J. Billekens	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	85.2	82.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9 ¹⁾	2.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97.7	96.9

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	4 (50-100)	03-Jun-2019	10790791
2	4 (100-150)	03-Jun-2019	10790792

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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

**Akkoord
Pr.coörd.**





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019091492/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10790791	B4.2(50-100)		50	100	0537315459	4 (50-100)
10790792	B4.3(100-150)		100	150	0537315445	4 (100-150)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019091492/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019091492/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

WMR Rinsumageest B.V.
T.a.v. R. Vledder
Postbus 5
9104 ZG DAMWOUDE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 14-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019084384/1
Uw project/verslagnummer	190364
Uw projectnaam	V0 Buitenpost
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Jun-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 190364
 Uw projectnaam V0 Buitenpost
 Uw ordernummer

Monsternemer J. Billekens
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019084384/1
 Startdatum 12-Jun-2019
 Rapportagedatum 14-Jun-2019/09:05
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	28
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	10
S Koper (Cu)	µg/L	2.9
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	9.7
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	11
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	0.075
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 Peilbuis 1

Datum monsternamen

11-Jun-2019

Monster nr.

10768010

Eurofins Analytico B.V.

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

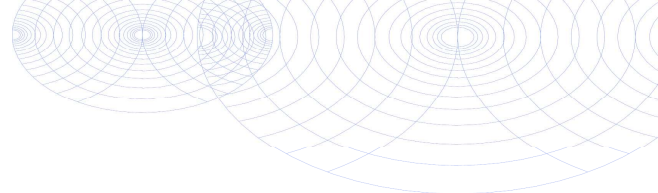
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 190364
 Uw projectnaam V0 Buitenpost
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019084384/1
 Startdatum 12-Jun-2019
 Rapportagedatum 14-Jun-2019/09:05
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Monsternemer J. Billekens
 Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteroomschrijving

1 Peilbuis 1

Datum monstername

11-Jun-2019

Monster nr.

10768010

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

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

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019084384/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10768010	B1-PB1		120	220	0680357715	Peilbuis 1
10768010	B1-PB1		120	220	0680357671	Peilbuis 1
10768010	B1-PB1		120	220	0800833704	Peilbuis 1



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019084384/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019084384/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



BIJLAGE 5 (VAN 5)

- Toetsingsresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 190364
 Projectnaam VO Buitenpost
 Ordernummer
 Datum monstername 03-06-2019
 Monsternemer J. Billekens
 Certificaatnummer 2019081589
 Startdatum 06-06-2019
 Rapportagedatum 17-06-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie														
Organische stof		0,8			3,8			1,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7			5,7			6,6						
Voorbehandeling														
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses														
Droge stof	% (m/m)	89,4	89,4		87,1	87,1		84,1	84,1					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8		3,8	3,8		1,5	1,5					
Gloeiorest	% (m/m) ds	99			95,8			98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,7		5,7	5,7		6,6	6,6					
Metalen														
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	44,74		<20	37,09		<20	34,44		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2349		<0,20	0,2115		<0,20	0,2251		0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,225		3,8	9,511		<3,0	4,912		3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,84		6,1	10,61		<5,0	6,25		5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0489		<0,050	0,0468		<0,050	0,0468		0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05		<1,5	1,05		<1,5	1,05		1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,153		4,8	10,7		4,9	10,33		4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,68		16	22,86		<10	10,15		10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,58		24	46,15		<20	26,92		20	140	430	720
Minerale olie														
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5		<3,0	5,526		4,3	21,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	9,211		17	85					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	9,211		20	100					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5		15	39,47		20	100					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5		14	36,84		9,9	49,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21		<6,0	11,05		<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5		36	94,74		74	370	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.			Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB														
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		0,0049	0,0128		0,0049	0,0245		0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK														
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,09	0,09		<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,17	0,17		0,1	0,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,077	0,077		<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,089	0,089		0,066	0,066					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,065	0,065		<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,062	0,062		<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35		0,7	0,693		0,45	0,446		0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	10758100	MMbg1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	10758101	MMbg2	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	10758102	MMog	Overschrijding Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

- kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
- * groter dan Achtergrondwaarde
- ** groter dan Tussenwaarde
- *** groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 190364
 Projectnaam VO Buitenpost
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-06-2019
 Monsternemer J. Billekens
 Certificaatnummer 2019087044
 Startdatum 17-06-2019
 Rapportagedatum 21-06-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie																	
Organische stof		1,5			1,5			1,5			1,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,6			6,6			6,6			6,6						
Voorbehandeling																	
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses																	
Droge stof	% (m/m)	84,7	84,7		84,1	84,1		83,4	83,4		84,5	84,5					
Minerale olie																	
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,1	15,5	<3,0	10,5	<3,0	10,5	<3,0	10,5	<3,0	10,5	<3,0	10,5				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5	<5,0	17,5	<5,0	17,5	<5,0	17,5	<5,0	17,5	<5,0	17,5				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5	<5,0	17,5	5,1	25,5	5,1	25,5	7,2	36	7,2	36				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5	<11	38,5	<11	38,5	<11	38,5	<11	38,5	<11	38,5				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5	10	50	6,3	31,5	6,3	31,5	7,2	36	7,2	36				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21	<6,0	21	<6,0	21	<6,0	21	<6,0	21	<6,0	21				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<35	122,5	<35	122,5	<35	122,5	<35	122,5	<35	122,5	35	190	2600	5000

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	10776559	1 (60-80)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	10776560	2 (50-100)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	10776561	2 (100-120)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4	10776562	3 (50-100)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 190364
 Projectnaam VO Buitenpost
 Ordernummer
 Datum monstername 03-06-2019
 Monsternemer J. Billekens
 Certificaatnummer 2019087044
 Startdatum 17-06-2019
 Rapportagedatum 21-06-2019

Analyse	Einheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie														
Organische stof		1,5			1,9			2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,6			6,6			6,6						
Voorbehandeling														
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses														
Droge stof	% (m/m)	83,4	83,4		86,6	86,6		79,9	79,9					
Minerale olie														
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5		<3,0	10,5		16	59,26					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	17,5		84	311,1					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	17,5		97	359,3					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5		17	85		67	248,1					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,3	31,5		13	65		26	96,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21		<6,0	21		8,3	30,74					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	39	195	*	300	1111	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.			Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	10776663	3 (100-150)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	10776664	4 (50-100)	Overschrijding Achtergrondwaarde
3	10776665	4 (100-150)	Overschrijding Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

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

Uw projectnummer 190364
 Projectnaam VO Buitenpost
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-06-2019
 Monsternemer J. Billekens
 Certificaatnummer 2019081589
 Startdatum 06-06-2019
 Rapportagedatum 17-06-2019

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		0,8		3,8		1,5	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7		5,7		6,6	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	89,4		87,1		84,1	
Organische stof	% (m/m) ds	0,8		3,8		1,5	
Gloeirest	% (m/m) ds	99		95,8		98	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7		5,7		6,6	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20		<20		<20	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<= AW	3,8	<= AW	<3,0	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	<= AW	6,1	<= AW	<5,0	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	<= AW	4,8	<= AW	4,9	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<= AW	16	<= AW	<10	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<= AW	24	<= AW	<20	<= AW
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0		4,3	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		17	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		20	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		15		20	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0		14		9,9	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	36	<= AW	74	Ind.
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050		0,09		<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		0,17		0,1	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050		0,077		<0,050	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050		0,089		0,066	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050		0,065		<0,050	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050		0,062		<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	<= AW	0,7	<= AW	0,45	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	10758100	MMbg1	Altijd toepasbaar
2	10758101	MMbg2	Altijd toepasbaar
3	10758102	MMog	Klasse industrie

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 Ind. klasse industrie

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

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

Uw projectnummer 190364
 Projectnaam VO Buitenpost
 Ordernummer
 Datum monstername 03-06-2019
 Monsternemer J. Billekens
 Certificaatnummer 2019087044
 Startdatum 17-06-2019
 Rapportagedatum 21-06-2019

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel	4	Oordeel
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,5		1,5		1,5		1,5	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,6		6,6		6,6		6,6	
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,7		84,1		83,4		84,5	
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,1		<3,0		<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		5,1		7,2	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		<11		<11		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0		10		6,3		7,2	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0		<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	10776659	1 (60-80)	Altijd toepasbaar
2	10776660	2 (50-100)	Altijd toepasbaar
3	10776661	2 (100-120)	Altijd toepasbaar
4	10776662	3 (50-100)	Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 Ind. klasse industrie

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

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

Uw projectnummer 190364
Projectnaam VO Buitenpost
Ordernummer
Datum monstername 03-06-2019
Monsternemer J. Billekens
Certificaatnummer 2019087044
Startdatum 17-06-2019
Rapportagedatum 21-06-2019

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		1,5		1,9		2,7	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		66		66		6,6	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	83,4		86,6		79,9	
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0		16	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		84	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		97	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		17		67	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,3		13		26	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0		8,3	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	39	Ind.	300	Niet toepasbaar
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		Zie bijl.	

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	10776663	3 (100-150)	Altijd toepasbaar
2	10776664	4 (50-100)	Klasse industrie
3	10776665	4 (100-150)	Niet Toepasbaar > industrie

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
Ind. klasse industrie

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 190364
 Projectnaam VO Buitenpost
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-06-2019
 Monsternemer J. Billekens
 Certificaatnummer 2019084384
 Startdatum 12-06-2019
 Rapportagedatum

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	28	28	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	10	10	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,9	2,9	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	9,7	9,7	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	11	11	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	0,075	0,075	*	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10768010 Peilbuis 1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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