



Actualisatie en verkennend bodemonderzoek
aan de
Blaricummermeent te Blaricum
(deelgebied G2+G3 en kavel F)

Opdrachtgever : Gemeente Blaricum
Projectbureau De Blaricummermeent
Postbus 71
3755 ZH EEMNES

Contactpersoon : Mevrouw L. Bekkema
Tel : 035-7513378

Projectnummer : BO19007
Datum : 4 februari 2019

Milieutechniek ZVS Eemnes BV

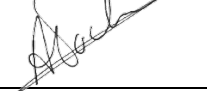
Postbus 49 Noordersingel 22
3755 ZG EEMNES 3755 EZ EEMNES
Tel : 035-5387986
E-mail : info@zvs.nl
Website : www.zvs.nl

EINDSITUATIE BODEMONDERZOEK

Werknummer : BO19007

Locatie : Blaricummermeent te Blaricum
Deelgebied G2+G3 en Kavel F

Opgesteld door : Milieutechniek ZVS Eemnes BV
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

<u>Rapportstatus</u>			<u>Definitief</u>	
	Naam	Functie	Handtekening	Datum
Opgesteld	Ing. J.M. Heus	Projectleider		04-02-2019
Gecontroleerd	Ing. P.R. van Wieringen	Projectleider		04-02-2019
Vrijgegeven	Drs. A.G. Focke	Bedrijfsleider		04-02-2019

INHOUD	bladzijde
1 INLEIDING	4
2 VOORONDERZOEK	5
2.1 Gegevens locatie	5
2.2 Voorgaande onderzoeken locatie	5
2.3 Voorgaande onderzoeken omgeving	6
2.4 Geohydrologische situatie	7
2.5 Conclusie vooronderzoek	7
3 ONDERZOEKSOPZET	8
4 ONDERZOEKSMETHODE	9
4.1 Veldwerk	9
4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek	9
5 RESULTATEN	10
5.1 Richtwaarden	10
5.2 Zintuiglijk	10
5.3 Grond	11
5.4 Grondwater	12
6 MILIEUHYGIENISCHE KWALITEIT VAN DE BODEM	13
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13

BIJLAGEN

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

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Blaricum heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in januari 2019 een actualisatie en verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Blaricumsemeent te Blaricum.

Dit onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen ontwikkeling van de gronden (en dient gedeeltelijk ter actualisatie van voorgaande onderzoeken).

Doel van het onderzoek is de grond- en grondwaterkwaliteit op de volgende fase van de nieuwbouwlocatie in de Blaricumsemeent vast te leggen, teneinde inzicht te verkrijgen of er sprake is van bodemverontreiniging en zo ja, met welke parameters grond en grondwater zijn verontreinigd en of dit een belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

Milieutechniek ZVS Eemnes BV heeft zorggedragen voor de opzet en uitvoering van het onderzoek conform de NEN 5740+A1, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (april 2016);

Het veldwerk en de monsterneming zijn uitgevoerd door de heer W.T. Sukkel volgens de SIKB BRL 2000, protocol 2001 en 2002, waarvoor Milieutechniek is gecertificeerd en kwalibo erkend.

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

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

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

2 VOORONDERZOEK

2.1 Gegevens locatie

De onderzoekslocatie betreft de deelplannen G2 en G3. Gelijktijdig wordt nog een kavel op het bedrijvenpark ten noorden van de A27 (i.e. deelplan F) onderzocht.

De regionale situatie is weergegeven in bijlage 1.

Tot voor kort was de onderzoekslocatie weiland. Inmiddels is een deel van de Blaricummermeent ontwikkeld voor woningbouw en wordt op dit moment bouwrijp gemaakt. Op een strook grond direct langs de A27 is een bedrijvenpark in aanleg.

Voor zover bekend hebben zich geen calamiteiten of bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie voorgedaan.

2.2 Voorgaande onderzoeken locatie

Een gedeelte van deelplan G3 (zuidelijke schil) behoorde eerst tot deelplan D, waarvoor in 2016 een bodemonderzoek is uitgevoerd. Deelplan G2 en het resterende deel van deelplan G3 (noordelijke schil) behoorden eerst tot deelplan F (bedrijvenpark). Hiervoor is in 2014 een bodemonderzoek gedaan.

Resumé

- *Verkennd bodemonderzoek (Milieutechniek ZVS Eemnes BV, BO14193, d.d. 7 juli 2014):* De in 2014 verkennend onderzochte fase zijnde deelplan B en F met een oppervlak van 17,6 hectare was gedurende het onderzoek reeds in aanbouw. Gedurende dit onderzoek is slechts in een sporen puinhoudend monster (boring 22: 0,25-1,00 m-mv) een licht verontreiniging met PAK aangetoond. In de resterende grondmengmonsters zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater daarentegen bleek lokaal verontreinigd. In enkele peilbuizen werd barium in lichte verhoogde mate vastgesteld. Van barium is bekend dat deze in de regio vaker in deze mate voorkomt. Lokaal werden kwik en tetrachlooretheen in licht verhoogde gehalten aangetroffen. In een nog bestaande peilbuis (12) kwam nikkel in sterk verhoogde mate voor. Deze peilbuis had in oorsprong niet een dergelijk gehalte aan nikkel, maar was licht verhoogd.
- *Verkennd bodemonderzoek (Milieutechniek ZVS Eemnes BV, BO16251, d.d. 11 november 2016):* In 2016 is circa 10,4 hectare zijnde deelplan D onderzocht. Gedurende dit onderzoek is 'slechts' in een mengmonster een licht verontreiniging met molybdeen aangetoond. In de resterende grondmengmonsters zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater werden lichte tot matige verhogingen aan barium vastgesteld. Lokaal werd in een peilbuis een licht verhoogd gehalte aan minerale olie, naftaleen en nikkel aangetroffen.

2.3 Voorgaande onderzoeken omgeving

In het verleden zijn meer onderzoeken uitgevoerd. Dit betroffen onderzoeken op andere te ontwikkelen deelgebieden of onderzoeken welke dermate oud zijn dat deze dienen te worden geactualiseerd.

Resumé

- *Verkennd bodemonderzoek (Milieutechniek ZVS Eemnes BV, BO15377, d.d. 9 december 2015):* In opdracht van de gemeente Blaricum is een deel van deelgebied F vanwege tijdelijk gebruik verkennd onderzocht. Het betrof circa 9.300 m². Gedurende dit onderzoek zijn in zowel boven- als ondergrond als in het grondwater geen verontreinigingen aangetoond. In 2018 is een eindsituatie onderzoek (Milieutechniek ZVS Eemnes BV, BO18193, d.d. 23 juli 2018) op dit terrein uitgevoerd. Gedurende onderhavig onderzoek zijn in zowel de bovengrond als in het grondwater geen verontreinigingen aangetoond. De kwaliteit komt daarmee overeen als vastgelegd in 2015.
- *Verkennd bodemonderzoek (Milieutechniek ZVS Eemnes BV, BO15234, d.d. 17 november 2015):* Het meeste zuidelijk deel van deelplan B en F heeft raakvlak met geluidswal 'Stichtsebrug'. Deze locatie is beschikt (NH040600139) als ernstig, niet spoedeisend met als status 'voldoende onderzocht'. Recent is vanwege de aanleg van een duiker ten behoeve van verbinding noordelijke naar zuidelijke watergang een bodemonderzoek verricht.
- *Verkennd bodemonderzoek (Milieutechniek ZVS Eemnes BV, BO15180, d.d. 10 juni 2015):* In opdracht van de gemeente Blaricum zijn deelgebieden C2 en C3 verkennd onderzocht. In het ruim 8 hectare grote gebied zijn in zowel de boven- als de ondergrond als in het grondwater geen verontreinigingen aangetoond.
- *Verkennd bodemonderzoek (Milieutechniek ZVS Eemnes BV, BO14131, d.d. 25 april 2014):* In opdracht van de gemeente Blaricum is het bedrijventerrein Park 27 (kavel Bouwservice Zeewolde BV) onderzocht. Gedurende dit onderzoek van circa 2.800 m² (kadastraal perceel C, 3593) is de grond niet verontreinigd bevonden en bleek het grondwater licht verontreinigd met barium en naftaleen.
- *Bodem onderzoek (Grontmij Nederland BV, 172197, 18 november 2004):* Het gehele te ontwikkelen gebied (circa 55 ha) is in 2004 onderzocht. Hierbij is de bovengrond lokaal licht verontreinigd bevonden met nikkel of minerale olie. De venige ondergrond is licht verontreinigd met EOX en lokaal licht verontreinigd met zware metalen (cadmium, nikkel, lood en zink) en/of minerale olie. Het grondwater is over de hele locatie licht verontreinigd met zware metalen (arsen, chroom, nikkel, lood en zink).
- *Bodemonderzoek (Wareco Amsterdam BV, An96.003ss.rap, 31 augustus 2005):* In 2005 zijn 13 dammen in het noordoostelijk deel van het totaal te ontwikkelen gebied onderzocht. De in de dammen aangetroffen puinverharding is niet onderzocht. In de grond is bijmenging met puin, sintels, kolen en kolengruis waargenomen. Zintuiglijk is geen asbest waargenomen. De grond is licht verontreinigd bevonden met EOX. Het grondwater is niet onderzocht.

Uit de voorinformatie blijken de dammen en sloten op de locatie niet meer aanwezig. Aangenomen wordt dat tijdens het bouwrijp maken van het terrein de dammen zijn verwijderd en de sloten zijn gedempt met materiaal van bewezen kwaliteit.

- *Verkennd bodemonderzoek (DHV BV, A01719-04-014, maart 2007)*: Op de locatie tussen de parallelweg en de rijksweg A27 is de bovengrond lokaal licht verontreinigd bevonden met nikkel. De veenlaag blijkt licht verontreinigd met nikkel en EOX. Het grondwater is licht verontreinigd met zware metalen. In het grondwater van één peilbuis is een concentratie aan arseen boven de interventiewaarde aangetroffen. Aangenomen wordt dat deze van natuurlijke oorsprong is. Het slib in de sloten blijkt van klasse 1.

Voor de gemeente Blaricum is geen bodemkwaliteitskaart beschikbaar.

De nieuwe woonwijk Blaricummermeent, waar de locatie in is gelegen, is op www.bodemloket.nl geregistreerd (doch geen locatiecode) met de registratie van het onderzoek van Grontmij (2004), Wareco (2005) en Milieutechniek ZVS Eemnes BV (2014).

2.4 Geohydrologische situatie

De gegevens omtrent de ondergrond zijn verkregen uit eerder uitgevoerde onderzoeken en de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwater van TNO. De locatie ligt op circa 2 meter boven NAP. De schematische voorstelling van de bodemopbouw is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

Pakket	Diepte (m - NAP)	Samenstelling
Deklaag	Ontbreekt	-
1 ^e en 2 ^e watervoerende pakket	155	Matig fijne tot uiterst grove leem- en grindhoudende zanden, waarvan de eerste 50 meter gestuwd materiaal
Scheidende laag	>155	klei

Het grondwater lag ten tijde van voorgaande onderzoek gemiddeld op 1 meter diepte. De stromingsrichting van het freatische grondwater is vermoedelijk noordoostelijk gericht. De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Conclusie vooronderzoek

Delen van de uit te geven deelgebieden G2 en G3 zijn in 2014 en 2016 reeds onderzocht. Hoewel de resultaten van het onderzoek uit 2016 naar verwachting nog representatief zijn, besloeg dit onderzoek 'slechts' de zuidelijke schil van het huidige G3. Voor een totaal actueel beeld wordt circa 4 hectare bouwgrond opnieuw onderzocht. Het bestemde groen wordt niet (opnieuw) onderzocht.

Bouwkavel F (sectie C, 5114) heeft een oppervlak van 2.895 m² en wordt separaat onderzocht.

Gedurende voorgaande onderzoeken is de grond niet of hoogstens licht verontreinigd bevonden. Van het grondwater is bekend dat lichte verontreinigingen aan barium, nikkel en/of naftaleen kunnen voorkomen. Op basis hiervan en gezien het voormalige gebruik van de gronden als weiland, zijn de te onderzoeken deelgebieden als 'onverdacht' aangemerkt.

De inspanningsverrichting op het grondwater ten behoeve van deelgebieden G2 en G3 is hierbij geminimaliseerd tot 2 peilbuizen in plaats van 5. Het accent van het onderzoek ligt hierbij op de actualisatie van de grond. Opgemerkt dient te worden dat inmiddels grondverzet ten behoeve van het bouwrijp maken van het deelgebied plaatsvond en de grond gedurende het onderzoek geroerd was.

3 ONDERZOEKSOPZET

In tabel 2 staat de onderzoeksopzet weergegeven.

Tabel 2: Onderzoeksopzet

Deelgebied	Oppervlak	Norm (strategie)	Boringen tot (m-mv)	Peilbuis	Analyses
Kavel F	2.895 m ²	NEN 5740 (ONV)	9 (0,5) 2 (2,0)	1	2 x standaard pakket (bg) 1 x standaard pakket (og) 1 x standaard pakket (gw)
G2+G3	Circa 4 hectare tbv woningen	NEN 5740 (ONV-GR)	21 (0,5) 7 (1,5) ¹⁾	2 ¹⁾	3 x standaard pakket (bg) 3 x standaard pakket (og) 2 x standaard pakket (gw)

1) Het grondwater wordt op circa 1,0 meter diepte verwacht. De actualisatie richt zich met name op de bovengrond. Het grondwateronderzoek is beperkt tot 2 peilbuizen (ipv 5). Het aantal diepe boringen is hierop aangepast en met 3 vermeerderd.

Het standaard pakket grond bestaat uit de volgende stoffen:

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

Het standaard pakket grondwater bestaat uit:

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

4 ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Veldwerk

Op 16 en 17 januari 2019 zijn door de heer W.T. Sukkel de volgende werkzaamheden uitgevoerd (conform protocol 2001):

- Inspectie terrein;
- Het uitvoeren van het veldwerk zoals weergegeven in tabel 2;
- Het opgeboorde materiaal bemonsteren per bodemsoort in maximale trajecten van 0,5 m;
- Het beschrijven van de bodemprofielen en het zintuiglijk beoordelen van het uitkomende materiaal;

Het grondwater is op 23 januari 2019 door de heer W.T. Sukkel gepeild en bemonsterd (conform protocol 2002). Voorts zijn van het grondwater de pH, de troebelheid en elektrische geleidbaarheid in het veld bepaald.

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

4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek

In totaal zijn 9 grond(meng)monsters en 3 grondwatermonsters ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

De analyses zoals weergegeven in hoofdstuk 3 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten zijn verkregen op certificaatnummers 2019006230, 2019006381 en 2019009249 welke compleet zijn weergegeven in bijlage 5.

5 RESULTATEN

Interpretatie van de chemische analyses is gedaan aan de hand van de Wet Bodembescherming, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit (1 januari 2015). Getoetst is aan de hand van de Bodem Toets en Validatieservice (kortweg: BoToVa).

5.1 Richtwaarden

Streefwaarde (S)

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

Achtergrondwaarde (AW)

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

Interventiewaarde (I)

De interventiewaarden zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waaronder een sanering gewoonlijk niet noodzakelijk is. Bij overschrijding van deze waarde dient mogelijk een sanering te worden uitgevoerd. De noodzaak tot saneren is afhankelijk van het gehalte, de omvang van de verontreiniging, wanneer deze is ontstaan en van de risico's die ten gevolge van de verontreiniging aanwezig zijn. Of sprake is van een ernstige bodemverontreiniging wordt bepaald in een nader onderzoek.

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

5.2 Zintuiglijk

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

Tabel 3: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
18	1,50	1,00 - 1,50	Klei	zwak houthoudend, zwak riethoudend
28	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin

Zintuiglijk zijn geen ongebruikelijke geuren en/of kleuren waargenomen.

5.3 Grond

In tabel 4 wordt de monsterselectie gepresenteerd.

Tabel 4: Monstersselectie

Deelplan	Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
F	BGF1	0,00 - 0,50	2, 8, 9, 10, 12	Standaard pakket incl. luos
	BGF2	0,00 - 0,50	3, 4, 5, 6, 7	Standaardpakket grond
	OGF1	1,00 - 2,00	2 (1,00 - 1,50) 2 (1,50 - 2,00) 3 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket grond
G2+G3	BGG2	0,00 - 0,50	13, 14, 15, 22, 23, 27	Standaardpakket grond
	BG3.1	0,00 - 0,50	16, 17, 18, 29, 34, 35	Standaard pakket incl. luos
	BG3.2	0,00 - 0,50	19, 20, 21, 39, 41, 42	Standaardpakket grond
	OGG1	1,00 - 1,50	13, 14, 15, 16, 19, 20, 21	Standaardpakket grond
	OGG2	0,50 - 1,50	17 (0,50 - 1,00) 18 (1,00 - 1,50)	Standaard pakket incl. luos

In tabel 5 staat vermeld voor welke stoffen de achtergrondwaarde of interventiewaarde wordt overschreden.

Tabel 5: Overschrijdingstabel grond

Deelplan	Analyse-monster	Traject (m -mv)	> Achtergrondwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)
Kavel F	BGF1	0,00 - 0,50	-	-
	BGF2	0,00 - 0,50	-	-
	OGF1	1,00 - 2,00	-	-
G2+G3	BGG2	0,00 - 0,50	-	-
	BG3.1	0,00 - 0,50	-	-
	BG3.2	0,00 - 0,50	-	-
	OGG1	1,00 - 1,50	Minerale olie <u>(0,95)</u>	-
	OGG2	0,50 - 1,50	-	-

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

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

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

In mengmonster OGG1 is minerale olie in een gehalte boven het voormalig criterium voor nader onderzoek geconstateerd. Zintuiglijk is geen minerale olie waargenomen. Ook bij de voorgaande onderzoeken is geen minerale olie aangetroffen. Tevens is een dergelijk gehalte niet in de bovengrond vastgesteld. Hierdoor wordt geen minerale olie verontreiniging verwacht. Toch geeft het gehalte formeel aanleiding voor nader onderzoek naar de mate en omvang van deze verontreiniging. In eerste instantie is middels uitsplitsing en analyses, de gehalten aan minerale in de deelmonsters bepaald. Dit om te verifiëren of de verhogingen homogeen van aard zijn of dat mogelijk sprake is van sterke verontreinigingen.

De monsters bevonden zich nog in de koeling bij het laboratorium. De resultaten zijn verkregen op certificaatnummer 2019012160. De toetsing is opgenomen in bijlage 4 en gepresenteerd in tabel 6.

Tabel 6: Overschrijdingstabel grond minerale olie

Analyse-monster 1)	Traject (m -mv)	> Achtergrondwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)
13-3	1,00 - 1,50	-	-
14-3	1,00 - 1,50	-	-
15-3	1,00 - 1,50	-	-
16-3	1,00 - 1,50	-	-
19-3	1,00 - 1,50	-	-
20-3	1,00 - 1,50	-	-
21-3	1,00 - 1,50	-	-

- 1) Door het laboratorium is opgemerkt dat de conserveringstermijn is overschreden. Dit is het gevolg van het feit dat de monsters niet direct in analyse zijn gezet doordat hiertoe pas aanleiding bestond na constatering van een overschrijding in het mengmonster. De monsters zijn wel in het laboratorium gekoeld bewaard, maar dus niet binnen de voorgeschreven 4 dagen na monsternamen in analyse gezet. Wij verwachten mede op basis van de resultaten van de andere monsters hierdoor geen afwijking in het resultaat.

Ondanks dat bovenstaande resultaten in de lijn der verwachting lagen, zijn de deelmonsters duplo geanalyseerd. Het certificaat met nummer 2019013552 is eveneens in de bijlage opgenomen. Beide certificaten laten dezelfde resultaten zien. Hiermee komt eerder gerapporteerde gehalte van OGG1 te vervallen.

5.4 Grondwater

In tabel 7 worden de veldmetingen bij de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 7: Metingen grondwater

Deelgebied	peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
F	2-1-1	1,60 - 2,60	1,17	7,5	1137	4,25
G2	13-1-1	1,20 - 2,20	0,54	7,7	454	4,5
G3	21-1-1	1,50 - 2,50	0,83	7,4	2792	4,03

In tabel 8 staat vermeld welke overschrijdingen zijn geconstateerd in het grondwater.

Tabel 8: Overschrijdingstabel grondwater

Deelgebied	Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> Streefwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)
F	2	1,60 - 2,60	-	-
G2	13	1,20 - 2,20	-	-
G3	21	1,50 - 2,50	-	-

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

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

6 MILIEUHYGIENISCHE KWALITEIT VAN DE BODEM

Deelgebied G2 en G3

In de mengmonsters van de bovengrond zijn geen overschrijdingen van de richtwaarden voor de geanalyseerde stoffen aangetroffen.

In de mengmonsters van de ondergrond alsmede in het grondwater zijn geen overschrijdingen vastgesteld.

Kavel F

In zowel de beide mengmonsters van de bovengrond, het mengmonster van de ondergrond en in het grondwater zijn geen overschrijdingen van de richtwaarden voor de geanalyseerde stoffen aangetroffen.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de gemeente Blaricum heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in januari 2019 een actualisatie en verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Blaricumse gemeente te Blaricum.

De actualisatie betrof circa 4 hectare grond waarop woningen zijn voorzien. In de grond en het grondwater zijn hierbij geen verontreinigingen aangetoond. De hypothese 'grootschalig onverdacht' is bevestigd. De kwaliteit van de bodem is hiermee geactualiseerd.

Het verkennend onderzoek betrof een kavel van 2.895 m² op het bedrijvenpark ten noorden van de A27. Op deze kavel zijn in zowel de grond als in het grondwater geen verontreinigingen aangetoond. De hypothese 'onverdacht' is bevestigd.

Er zijn, ons inziens, geen milieutechnische belemmeringen voor de afgifte van een omgevingsvergunning(en) ten behoeve van de ontwikkelingen.

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

BIJLAGE 1

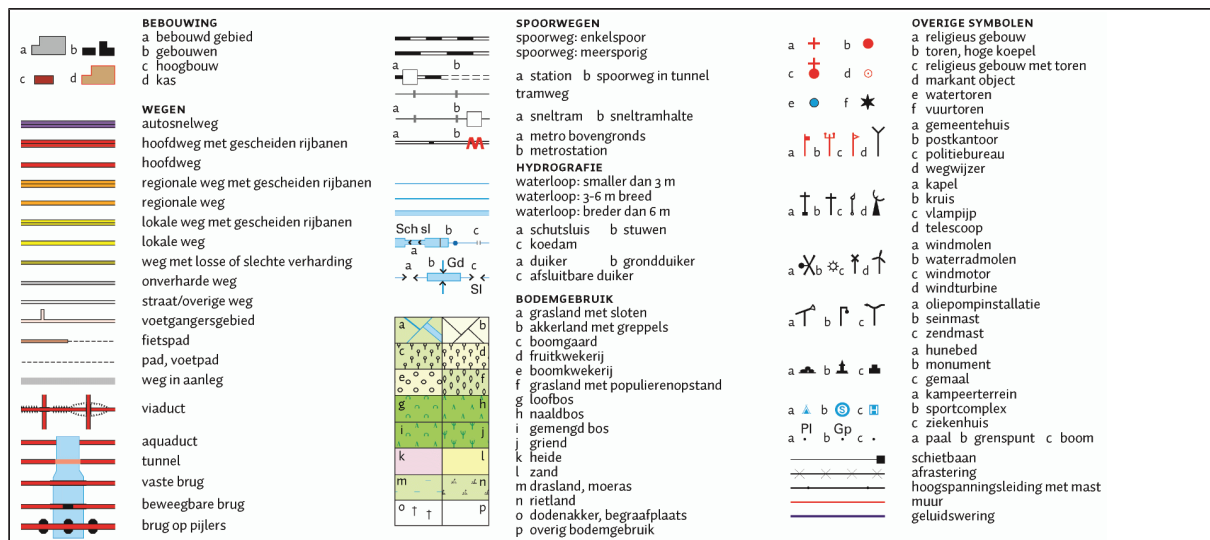
- Onderzoekslocatie -



Deze kaart is noordgericht.

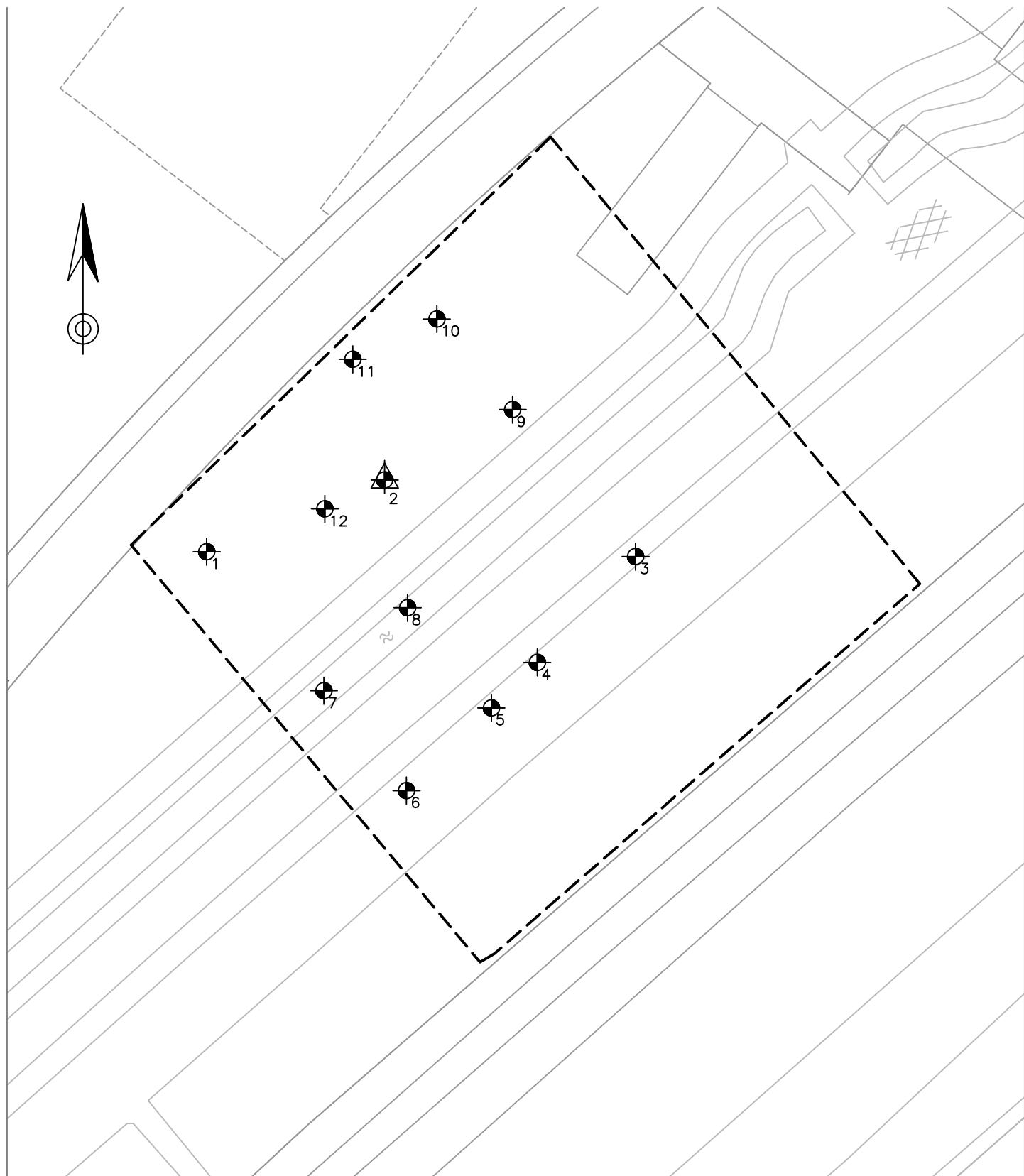
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object BLARICUM C 3673
Stichtseweg, BLARICUM
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE 2

- Meetpunten -



LEGENDA

-  Boring met nummer
-  Peilbuis met nummer
-  Onderzoekslocatie

Onderwerp	Projectcode	Filenaam	Datum	Schaal	Formaat
Boorlocaties kavewl F	B019007	19007	28-01-2019	1:500	A4
Locatie					
Blaricum, Blaricummermeent kavel F					
Opdrachtgever				Getekend	Bijlage
Gemeente Blaricum				PW	2

Milieutechniek
ZVS Eemnes BV
Noordersingel 22
Postbus 49
3755 ZC EEMNES Tel: 035 5387086 Fax: 035 5382003



BIJLAGE 3

- Bodemprofielen -

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

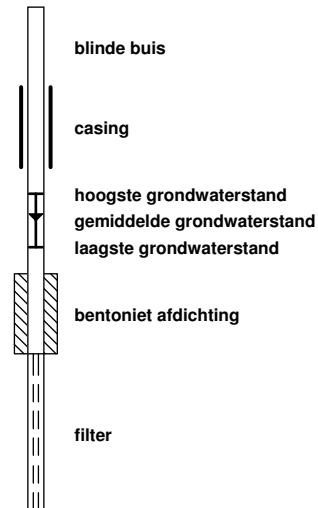
overig

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

slib

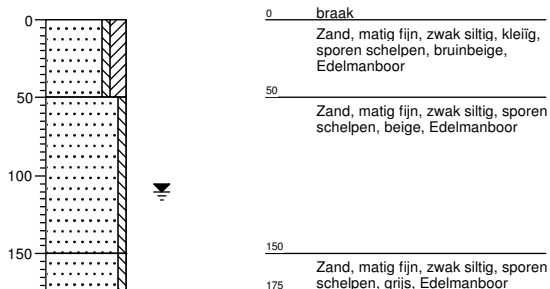
water

peilbuis

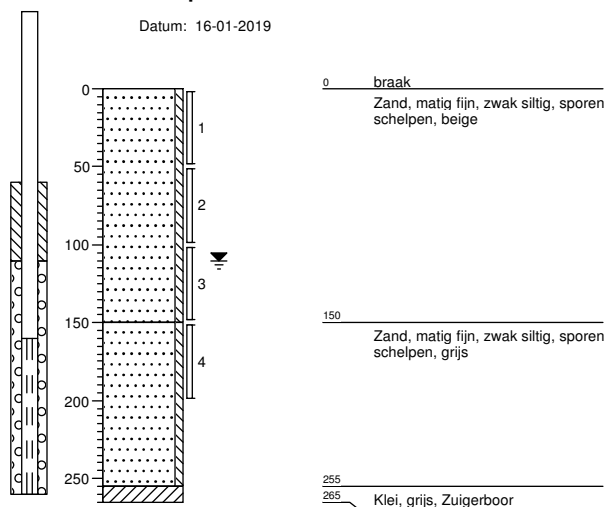


**Meetpunt: 1**

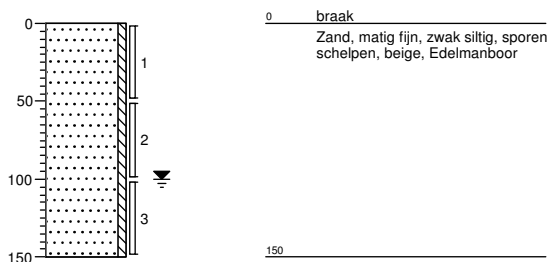
Datum: 16-01-2019

**Meetpunt: 2**

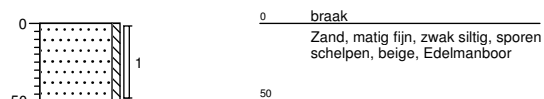
Datum: 16-01-2019

**Meetpunt: 3**

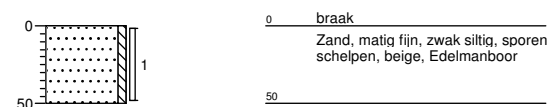
Datum: 16-01-2019

**Meetpunt: 4**

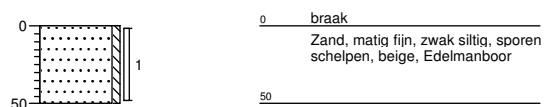
Datum: 16-01-2019

**Meetpunt: 5**

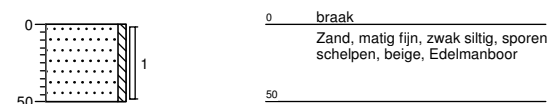
Datum: 16-01-2019

**Meetpunt: 6**

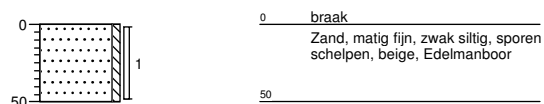
Datum: 16-01-2019

**Meetpunt: 7**

Datum: 16-01-2019

**Meetpunt: 8**

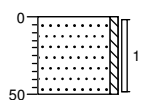
Datum: 16-01-2019





Meetpunt: 9

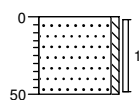
Datum: 16-01-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
schelpen, beige, Edelmanboor
50

Meetpunt: 10

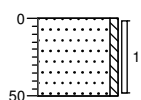
Datum: 16-01-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin
50

Meetpunt: 11

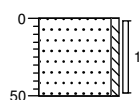
Datum: 16-01-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin
50

Meetpunt: 12

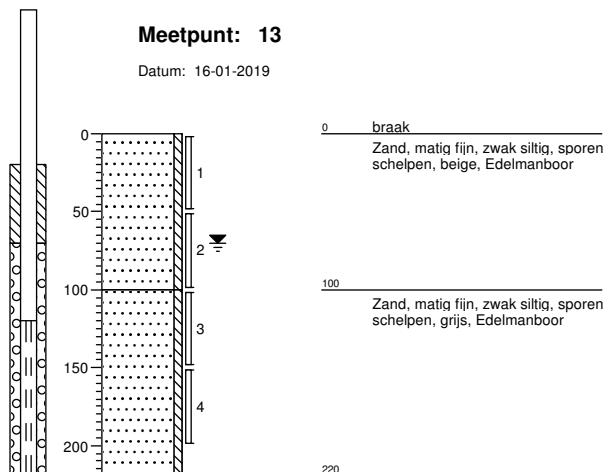
Datum: 16-01-2019



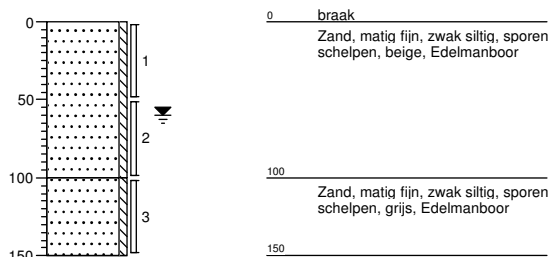
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
schelpen, beige, Edelmanboor
50

**Meetpunt: 13**

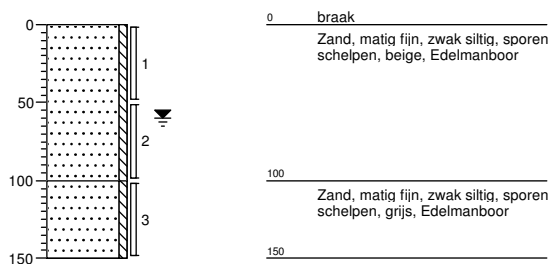
Datum: 16-01-2019

**Meetpunt: 14**

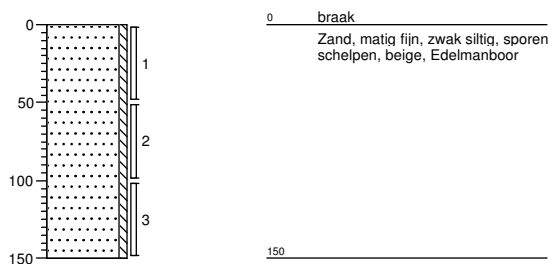
Datum: 16-01-2019

**Meetpunt: 15**

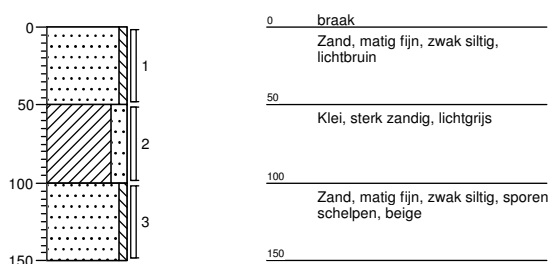
Datum: 16-01-2019

**Meetpunt: 16**

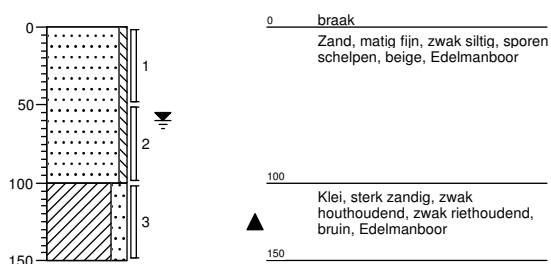
Datum: 16-01-2019

**Meetpunt: 17**

Datum: 16-01-2019

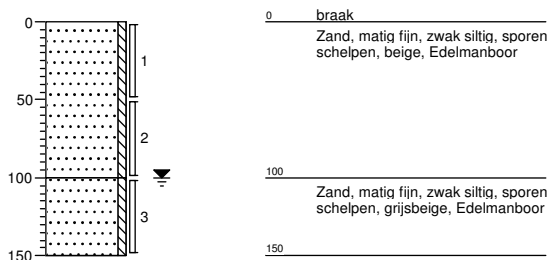
**Meetpunt: 18**

Datum: 16-01-2019

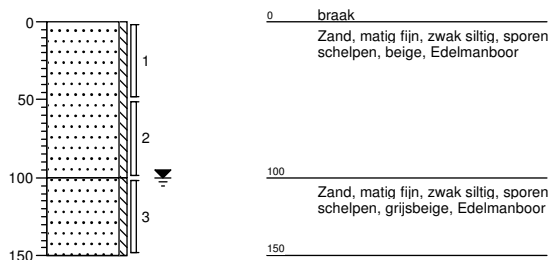


**Meetpunt: 19**

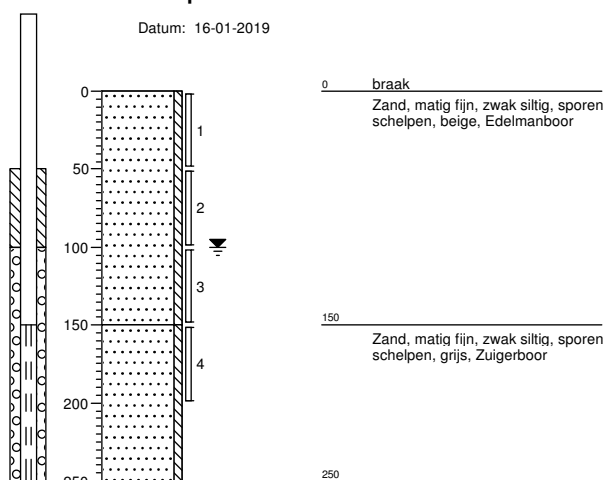
Datum: 16-01-2019

**Meetpunt: 20**

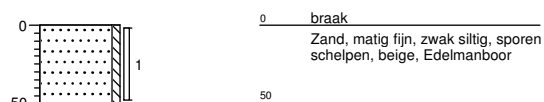
Datum: 16-01-2019

**Meetpunt: 21**

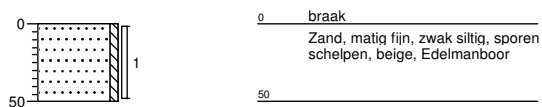
Datum: 16-01-2019

**Meetpunt: 22**

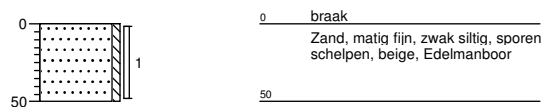
Datum: 17-01-2019

**Meetpunt: 23**

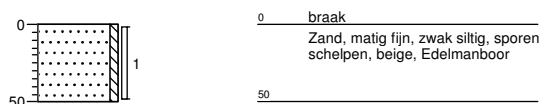
Datum: 17-01-2019

**Meetpunt: 24**

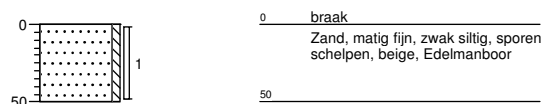
Datum: 17-01-2019

**Meetpunt: 25**

Datum: 17-01-2019

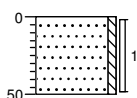
**Meetpunt: 26**

Datum: 17-01-2019



**Meetpunt: 27**

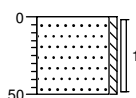
Datum: 17-01-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
schelpen, beige, Edelmanboor
50

Meetpunt: 28

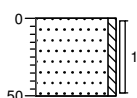
Datum: 17-01-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
schelpen, sporen puin, beige,
Edelmanboor
50

Meetpunt: 29

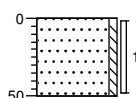
Datum: 17-01-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
schelpen, beige, Edelmanboor
50

Meetpunt: 30

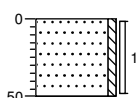
Datum: 17-01-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
schelpen, beige, Edelmanboor
50

Meetpunt: 31

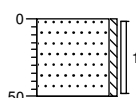
Datum: 17-01-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
schelpen, beige, Edelmanboor
50

Meetpunt: 32

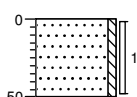
Datum: 17-01-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
schelpen, beige, Edelmanboor
50

Meetpunt: 33

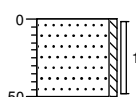
Datum: 17-01-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
schelpen, beige, Edelmanboor
50

Meetpunt: 34

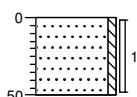
Datum: 17-01-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
schelpen, beige, Edelmanboor
50

Meetpunt: 35

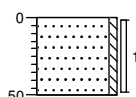
Datum: 17-01-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
schelpen, beige, Edelmanboor
50

Meetpunt: 36

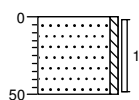
Datum: 17-01-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
schelpen, beige, Edelmanboor
50

**Meetpunt: 37**

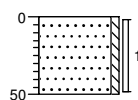
Datum: 17-01-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
schelpen, beige, Edelmanboor
50

Meetpunt: 38

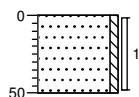
Datum: 17-01-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
schelpen, beige, Edelmanboor
50

Meetpunt: 39

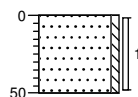
Datum: 17-01-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
schelpen, beige, Edelmanboor
50

Meetpunt: 40

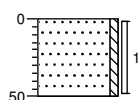
Datum: 17-01-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
schelpen, beige, Edelmanboor
50

Meetpunt: 41

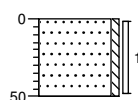
Datum: 17-01-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
schelpen, beige, Edelmanboor
50

Meetpunt: 42

Datum: 17-01-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
schelpen, beige, Edelmanboor
50

BIJLAGE 4

- Toetsingen -

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

Grondmonster		BGF1			BGF2			OGF1		
Certificaatcode		2019006230			2019006230			2019006230		
Boring(en)		10, 12, 2, 8, 9			3, 4, 5, 6, 7			2, 2, 3		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			1,00 - 2,00		
Humus	% ds	0,70			2,0			2,0		
Lutum	% ds	3,3			3,3			2,0		
Datum van toetsing		29-1-2019			29-1-2019			29-1-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<47 ⁽⁶⁾		<20	<47 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	<3	<6	-0,05	<3	<7	-0,05
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	8,4	22,1	-0,2	6,3	16,6	-0,28	5,2	15,2	-0,3
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
Zink	mg/kg ds	<20	<31	-0,19	<20	<31	-0,19	<20	<33	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,074	0,074	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		0,39	-0,03
PCB's										
	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
OVERIG										
Droge stof	% m/m	92,1	92,0		94,2	94,0		84	84	
Lutum	%	3,3								
Organische stof (humus)	%	<0,7								
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2								
MINERALE OLIE										
	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

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

Grondmonster		BGG2			BG3.1			BG3.2		
Certificaatcode		2019006381			2019006381			2019006381		
Boring(en)		13, 14, 15, 22, 23, 27			16, 17, 18, 29, 34, 35			19, 20, 21, 39, 41, 42		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,0			0,70			2,0		
Lutum	% ds	2,0			2,0			2,0		
Datum van toetsing		29-1-2019			29-1-2019			29-1-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	6	18	-0,26	4,6	13,4	-0,33	5,5	16,0	-0,29
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
PCB's										
	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
OVERIG										
Droge stof	% m/m	87,9	88,0		91	91		88,1	88,0	
Lutum	%				<2					
Organische stof (humus)	%				<0,7					
Gloeirest	% (m/m) ds				99,5					
MINERALE OLIE										
	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

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

Grondmonster		OGG1			OGG2		
Certificaatcode		2019006381			2019006381		
Boring(en)		13, 14, 15, 16, 19, 20, 21			17, 18		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	2,0			3,2		
Lutum	% ds	2,0			2,0		
Datum van toetsing		29-1-2019			29-1-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	5,3	15,5	-0,3	8,3	24,2	-0,17
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<32	-0,19
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
PCB's							
	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,015	-0,01
OVERIG							
Droge stof	% m/m	78,8	79,0		76,8	77,0	
Lutum	%				<2		
Organische stof (humus)	%				3,2		
Gloeirest	% (m/m) ds				96,8		
MINERALE OLIE							
	mg/kg ds	950	4750	0,95	<35	<77	-0,02

< : kleiner dan de detectielimiet

8,88 : <= Achtergrondwaarde

8,88 : <= Interventiewaarde

8,88 : > Interventiewaarde

6 : Heeft geen normwaarde

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden grond conform de Wet Bodembescherming

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

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

Watermonster		2-1-1			13-1-1			21-1-1		
Datum		23-1-2019			23-1-2019			23-1-2019		
Filterdiepte (m -mv)		1,60 - 2,60			1,20 - 2,20			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		29-1-2019			29-1-2019			29-1-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	33	33	-0,03	31	31	-0,03
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	23	23	-0,06	22	22	-0,06	<10	<7	-0,08
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾		
AROMATISCHE VERB.										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Xylenen	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
GECHLOOREERDE KWS										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
Dichloorpropanen (1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
MINERALE OLIE										
Minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		13-3	14-3	15-3
Certificaatcode		2019012160	2019012160	2019012160
Boring(en)		13	14	15
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50	1,00 - 1,50	1,00 - 1,50
Humus	% ds	2,0	2,0	2,0
Lutum	% ds	2,0	2,0	2,0
Datum van toetsing		4-2-2019	4-2-2019	4-2-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Droge stof	% m/m	78	77,5	80,3
		78	78,0	80,0
MINERALE OLIE				
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<35	<35
		<123	<123	<123
		-0,01	-0,01	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	<5	<5
		18 ⁽⁶⁾	18 ⁽⁶⁾	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	<3	<3
		11 ⁽⁶⁾	11 ⁽⁶⁾	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	<5	<5
		18 ⁽⁶⁾	18 ⁽⁶⁾	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	<11	<11
		39 ⁽⁶⁾	39 ⁽⁶⁾	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	<5	<5
		18 ⁽⁶⁾	18 ⁽⁶⁾	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	<6	<6
		21 ⁽⁶⁾	21 ⁽⁶⁾	21 ⁽⁶⁾

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		16-3	19-3	20-3
Certificaatcode		2019012160	2019012160	2019012160
Boring(en)		16	19	20
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50	1,00 - 1,50	1,00 - 1,50
Humus	% ds	2,0	2,0	2,0
Lutum	% ds	2,0	2,0	2,0
Datum van toetsing		4-2-2019	4-2-2019	4-2-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Droge stof	% m/m	91,3	77,7	78,2
		91,0	78,0	78,0
MINERALE OLIE				
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<35	<35
		<123	<123	<123
		-0,01	-0,01	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	<5	<5
		18 ⁽⁶⁾	18 ⁽⁶⁾	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	<3	<3
		11 ⁽⁶⁾	11 ⁽⁶⁾	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	<5	<5
		18 ⁽⁶⁾	18 ⁽⁶⁾	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	<11	<11
		39 ⁽⁶⁾	39 ⁽⁶⁾	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	<5	<5
		18 ⁽⁶⁾	18 ⁽⁶⁾	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	<6	<6
		21 ⁽⁶⁾	21 ⁽⁶⁾	21 ⁽⁶⁾

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		21-3
Certificaatcode		2019012160
Boring(en)		21
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50
Humus	% ds	2,0
Lutum	% ds	2,0
Datum van toetsing		4-2-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index
OVERIG		
Droge stof	% m/m	78,4
		78,0
MINERALE OLIE		
Minerale olie	mg/kg ds	<35
		<123
		-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5
		18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3
		11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5
		18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11
		39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5
		18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6
		21 ⁽⁶⁾

BIJLAGE 5

- Analysecertificaten -

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

Analyscertificaat

Datum: 23-Jan-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019006230/1
Uw project/verslagnummer	B019007
Uw projectnaam	Blaricum, Blaricummeer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Jan-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 analysescertificaat 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: 2004 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	B019007	Certificaatnummer/Versie	2019006230/1
Uw projectnaam	Blaricum, Blaricummeermeent	Startdatum	17-Jan-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Jan-2019/08:23
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	92.1	94.2	84.0
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7		
Gloeirest	% (m/m) ds	99.2		
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3		
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	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<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	8.4	6.3	5.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	9.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
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
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	10 (0-50) 12 (0-50) 2 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50)	16-Jan-2019	10507828
2	3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50)	16-Jan-2019	10507829
3	2 (100-150) 2 (150-200) 3 (100-150)	16-Jan-2019	10507830

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: BNPA NL2A
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: 2004 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	B019007	Certificaatnummer/Versie	2019006230/1
Uw projectnaam	Blaricum, Blaricummeent	Startdatum	17-Jan-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Jan-2019/08:23
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
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	<0.050	0.074
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<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	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.39

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	10 (0-50) 12 (0-50) 2 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50)	16-Jan-2019	10507828
2	3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50)	16-Jan-2019	10507829
3	2 (100-150) 2 (150-200) 3 (100-150)	16-Jan-2019	10507830

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: BNPA NL2A
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: 2004 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 2019006230/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10507828	2	1	0	50	0537309398	10 (0-50) 12 (0-50) 2 (0-50) 8 (
10507828	8	1	0	50	0537308159	10 (0-50) 12 (0-50) 2 (0-50) 8 (
10507828	12	1	0	50	0537309105	10 (0-50) 12 (0-50) 2 (0-50) 8 (
10507828	9	1	0	50	0537308171	10 (0-50) 12 (0-50) 2 (0-50) 8 (
10507828	10	1	0	50	0537308051	10 (0-50) 12 (0-50) 2 (0-50) 8 (
10507829	7	1	0	50	0537309429	3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-
10507829	3	1	0	50	0537309431	3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-
10507829	4	1	0	50	0537309433	3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-
10507829	5	1	0	50	0537309353	3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-
10507829	6	1	0	50	0537309441	3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-
10507830	2	3	100	150	0537309430	2 (100-150) 2 (150-200) 3 (100
10507830	2	4	150	200	0537309422	2 (100-150) 2 (150-200) 3 (100
10507830	3	3	100	150	0537309432	2 (100-150) 2 (150-200) 3 (100

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2019006230/1**

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: 2004 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 2019006230/1

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
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	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.

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

Analyscertificaat

Datum: 24-Jan-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019006381/1
Uw project/verslagnummer	B019007
Uw projectnaam	Blaricum, Blaricummeermeent
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Jan-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: 2004 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	B019007	Certificaatnummer/Versie	2019006381/1
Uw projectnaam	Blaricum, Blaricummeermeent	Startdatum	17-Jan-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Jan-2019/15:53
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
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)	91.0	88.1	87.9	78.8	76.8
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7				3.2
Gloeirest	% (m/m) ds	99.5				96.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0				<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.6	5.5	6.0	5.3	8.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	3.2	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	6.4	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	66	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	690	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	130	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	52	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	950	<35
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 29 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-50)	16-Jan-2019	10508283
2	19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 39 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50)	16-Jan-2019	10508284
3	13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 27 (0-50)	16-Jan-2019	10508285
4	13 (100-150) 14 (100-150) 15 (100-150) 16 (100-150) 19 (100-150) 20 (100-150) 21 (100-150)	16-Jan-2019	10508286
5	17 (50-100) 18 (100-150)	16-Jan-2019	10508287



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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B019007	Certificaatnummer/Versie	2019006381/1
Uw projectnaam	Blaricum, Blaricummeent	Startdatum	17-Jan-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Jan-2019/15:53
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<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⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 29 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-50)	16-Jan-2019	10508283
2	19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 39 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50)	16-Jan-2019	10508284
3	13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 27 (0-50)	16-Jan-2019	10508285
4	13 (100-150) 14 (100-150) 15 (100-150) 16 (100-150) 19 (100-150) 20 (100-150) 21 (100-150)	16-Jan-2019	10508286
5	17 (50-100) 18 (100-150)	16-Jan-2019	10508287

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: BNPA NL2A
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: 2004 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).

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019006381/1

Pagina 1/1

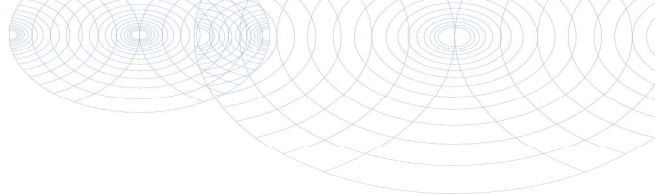
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10508283	16	1	0	50	0535164075	16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 2
10508283	17	1	0	50	0535164000	16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 2
10508283	18	1	0	50	0537308179	16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 2
10508283	29	1	0	50	0537309114	16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 2
10508283	34	1	0	50	0537309107	16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 2
10508283	35	1	0	50	0537309103	16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 2
10508284	41	1	0	50	0537308428	19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 3
10508284	42	1	0	50	0537308445	19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 3
10508284	39	1	0	50	0537308436	19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 3
10508284	19	1	0	50	0537308172	19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 3
10508284	20	1	0	50	0537308173	19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 3
10508284	21	1	0	50	0537308158	19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 3
10508285	14	1	0	50	0535163946	13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 2
10508285	15	1	0	50	0535164001	13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 2
10508285	13	1	0	50	0535164254	13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 2
10508285	22	1	0	50	0537308431	13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 2
10508285	23	1	0	50	0537308399	13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 2
10508285	27	1	0	50	0537308448	13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 2
10508286	13	3	100	150	0535163943	13 (100-150) 14 (100-150) 15 (
10508286	14	3	100	150	0535164002	13 (100-150) 14 (100-150) 15 (
10508286	15	3	100	150	0535164079	13 (100-150) 14 (100-150) 15 (
10508286	16	3	100	150	0535164076	13 (100-150) 14 (100-150) 15 (
10508286	19	3	100	150	0537308164	13 (100-150) 14 (100-150) 15 (
10508286	20	3	100	150	0537308168	13 (100-150) 14 (100-150) 15 (
10508286	21	3	100	150	0537308180	13 (100-150) 14 (100-150) 15 (
10508287	17	2	50	100	0537309439	17 (50-100) 18 (100-150)
10508287	18	3	100	150	0537308176	17 (50-100) 18 (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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2019006381/1**

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: 2004 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 2019006381/1

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) (VR0M)	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.

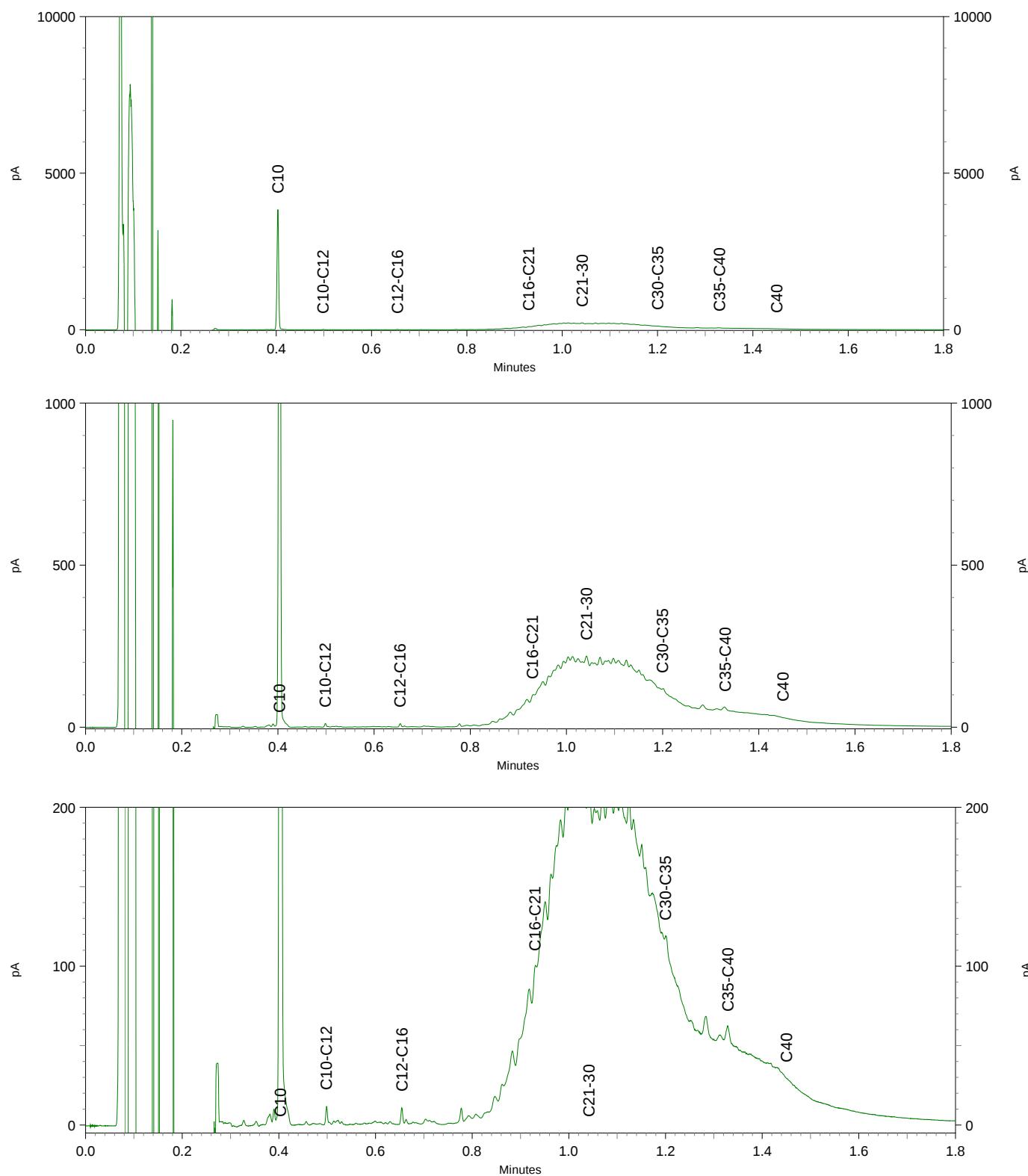
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10508286

Certificate no.: 2019006381

Sample description.: 13 (100-150) 14 (100-150) 15 (100-150) 16 (100-150)

V



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

Analysecertificaat

Datum: 28-Jan-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019009249/1
Uw project/verslagnummer	B019007
Uw projectnaam	Blaricum, Blaricummeermeent
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Jan-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 analyserecertificaat 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: 2004 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 B019007
Uw projectnaam Blaricum, Blaricummeent
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019009249/1
Startdatum 23-Jan-2019
Rapportagedatum 28-Jan-2019/11:37
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Erwin Sukkel
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	33	<20	31
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	22	23	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving				
1	13 (120-220)	Datum monstername		Monster nr.
2	2 (160-260)	23-Jan-2019		10517629
3	21 (150-250)	23-Jan-2019		10517630
		23-Jan-2019		10517631

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende 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: 2004 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	B019007	Certificaatnummer/Versie	2019009249/1
Uw projectnaam	Blaricum, Blaricummeent	Startdatum	23-Jan-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-Jan-2019/11:37
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Erwin Sukkel	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	13 (120-220)	23-Jan-2019	10517629
2	2 (160-260)	23-Jan-2019	10517630
3	21 (150-250)	23-Jan-2019	10517631

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende 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: 2004 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 2019009249/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10517629	13	1	120	220	0800645071	13 (120-220)
10517629	13	2	120	220	0691878988	13 (120-220)
10517630	2	1	160	260	0800645241	2 (160-260)
10517630	2	2	160	260	0691879024	2 (160-260)
10517631	21	1	150	250	0800646381	21 (150-250)
10517631	21	2	150	250	0691879005	21 (150-250)

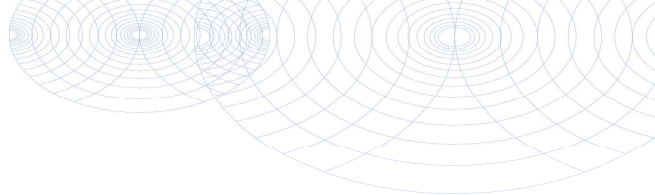
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2019009249/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **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: 2004 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 2019009249/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	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.

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

Analyscertificaat

Datum: 01-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019012160/1
Uw project/verslagnummer	B019007
Uw projectnaam	Blaricum, Blaricummeermeent
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Jan-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: 2004 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	B019007	Certificaatnummer/Versie	2019012160/1
Uw projectnaam	Blaricum, Blaricummeent	Startdatum	29-Jan-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-Feb-2019/08:55
Monsternemer		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)	78.0	77.5	80.3	91.3	77.7
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	13 (100-150)	16-Jan-2019	10526943
2	14 (100-150)	16-Jan-2019	10526944
3	15 (100-150)	16-Jan-2019	10526945
4	16 (100-150)	16-Jan-2019	10526946
5	19 (100-150)	16-Jan-2019	10526947

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: BNPNL2RA
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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B019007	Certificaatnummer/Versie	2019012160/1
Uw projectnaam	Blaricum, Blaricummeent	Startdatum	29-Jan-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-Feb-2019/08:55
Monsternemer		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)	78.2	78.4
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	20 (100-150)	16-Jan-2019	10526948
7	21 (100-150)	16-Jan-2019	10526949

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: BNPARL2A
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: 2004 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 2019012160/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10526943	13	3	100	150	0535163943	13 (100-150)
10526944	14	3	100	150	0535164002	14 (100-150)
10526945	15	3	100	150	0535164079	15 (100-150)
10526946	16	3	100	150	0535164076	16 (100-150)
10526947	19	3	100	150	0537308164	19 (100-150)
10526948	20	3	100	150	0537308168	20 (100-150)
10526949	21	3	100	150	0537308180	21 (100-150)

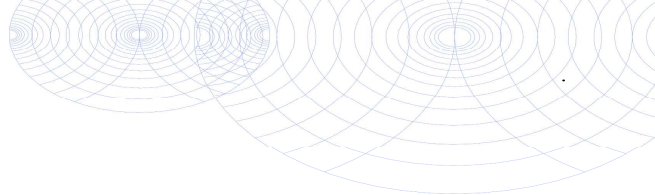
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2019012160/1

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

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



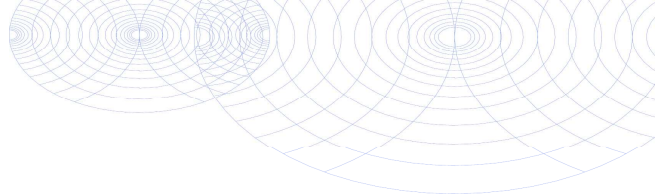
Eurofins Analytico B.V.

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: 2004 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 2019012160/1**

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.

10526943
10526944
10526945
10526946
10526947
10526948
10526949

**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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. Focke, Anja
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analyscertificaat

Datum: 01-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019013552/1
Uw project/verslagnummer	B019007
Uw projectnaam	Blaricum, Blaricummeer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	31-Jan-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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	B019007	Certificaatnummer/Versie	2019013552/1
Uw projectnaam	Blaricum, Blaricummeermeent	Startdatum	31-Jan-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-Feb-2019/08:59
Monsternemer		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)	79.2	78.7	80.9	91.7	78.4
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	13 (100-150)	16-Jan-2019 16:28	10531480
2	14 (100-150)	16-Jan-2019 16:28	10531481
3	15 (100-150)	16-Jan-2019 16:28	10531482
4	16 (100-150)	16-Jan-2019 16:28	10531483
5	19 (100-150)	16-Jan-2019 16:28	10531484

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: BNPA0227924525
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: 2004 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	B019007	Certificaatnummer/Versie	2019013552/1
Uw projectnaam	Blaricum, Blaricummeent	Startdatum	31-Jan-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-Feb-2019/08:59
Monsternemer		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)	79.7	81.3
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	20 (100-150)	16-Jan-2019 16:28	10531485
7	21 (100-150)	16-Jan-2019 16:28	10531486

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: BNPA NL2A
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: 2004 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 2019013552/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10531480			0	0	0535163943	13 (100-150)
10531481			0	0	0535164002	14 (100-150)
10531482			0	0	0535164079	15 (100-150)
10531483			0	0	0535164076	16 (100-150)
10531484			0	0	0537308164	19 (100-150)
10531485			0	0	0537308168	20 (100-150)
10531486			0	0	0537308180	21 (100-150)

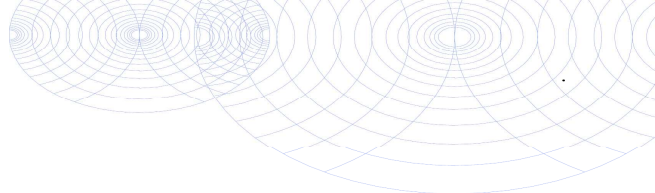
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2019013552/1**

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

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

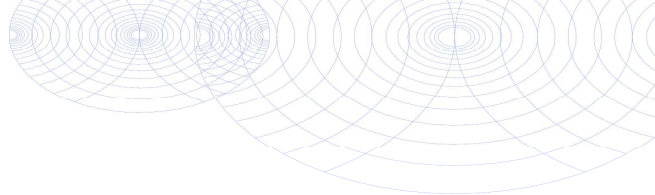
**Eurofins Analytico B.V.**

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: 2004 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 2019013552/1**

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.

10531480
10531481
10531482
10531483
10531484
10531485
10531486

**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: 2004 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).