

Verkennd bodemonderzoek
conform de NEN 5740
aan de
Blaricummermeent te Blaricum
(deelplan D)



Opdrachtgever : Gemeente Blaricum
Postbus 71
1261 JB BLARICUM

Contactpersoon : Mevrouw L. Bekkema
Tel : 035-7513378

Projectnummer : BO16251
Datum : 11 november 2016

Milieutechniek ZVS Eemnes BV

Postadres:	Bezoekadres:
Postbus 49	Noordersingel 22
3755 ZG EEMNES	3755 EZ EEMNES
Tel : 035-5387986	E-mail : info@zvs.nl
Fax : 035-5382923	Website : www.zvs.nl



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

BIJLAGEN

1. Onderzoekslocatie
2. Boorlocaties
3. Beschrijving boorprofielen
4. Toetsingstabel
5. Analysecertificaten

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Blaricum heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in de oktober 2016 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Blaricummermeent te Blaricum.

Dit onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen ontwikkeling van de gronden en dient ter actualisatie van het in 2004 uitgevoerde bodemonderzoek van Grontmij.

Doel van het onderzoek is de grond- en grondwaterkwaliteit op de volgende fase van de nieuwbouwlocatie in de Blaricummermeent 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 bodemonderzoek conform de geldende richtlijnen. Voor de bemonsteringsstrategie zijn de richtlijnen gevolgd zoals genoemd in 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 Marvin BV Milieutechniek alsmede Milieutechniek ZVS Eemnes BV volgens de SIKB BRL 2000 met de bijbehorende protocollen, waarvoor beiden zijn gecertificeerd en erkend (kwalibo).

De chemische analyses zijn uitgevoerd in het, door de Raad van Accreditatie geaccrediteerde, milieulaboratorium van Analytico 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.

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 is onderdeel van het te ontwikkelen bedrijventerrein langs de A27, ten noorden daarvan. De regionale situatie is weergegeven in bijlage 1.

Tabel 1: Onderzoeksgebied

Deelplan	Totaal oppervlak (m ²)
D	10,4 hectare

Tot voor kort was de onderzoekslocatie weiland.

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

2.2 Voorgaande onderzoeken locatie c.q. omgeving

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, BO14193, d.d. 7 juli 2014): De in 2014 verkennd onderzochte fase (zijnde deelplan B en F met een oppervlak van 17,6 hectare) is reeds in aanbouw. Gedurende genoemd onderzoek is 'slechts' in een sporen puinhoudend mengmonster (i.e. boring 22: 0,25-1,00 m-mv) een licht verontreiniging met PAK aangetoond. In de resterende grondbengmonsters zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater daarentegen is lokaal verontreinigd. In enkele peilbuizen komt barium in licht verhoogde mate voor. Van Barium is bekend dat deze in de regio vaker in deze mate voorkomt. Lokaal zijn kwik en tetrachlooretheen in licht verhoogde gehalten aangetroffen. In een nog bestaande peilbuis (12) is nikkel in sterk verhoogde mate aangetroffen. Deze peilbuis had in oorsprong niet een dergelijk gehalte aan nikkel, maar was licht verhoogd.

Verkennd bodemonderzoek (Milieutechniek ZVS Eemnes BV, BO14131, d.d. 17 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 2014): 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.

Verkennend 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.

Verkennend 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.

Verkennend bodemonderzoek (Milieutechniek ZVS Eemnes BV, BO15377, d.d. december 2015): In opdracht van de gemeente Blaricum heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in de periode november-december 2015 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Blaricummermeent te Blaricum. Het betreft het deel welke tijdelijk in gebruik wordt genomen (i.e. 9.300 m² van toekomstig deelplan F) bij ontwikkeling van deze fase van het project. Gedurende onderhavig onderzoek zijn in zowel de boven- als de ondergrond als in het grondwater geen verontreinigingen aangetoond.

2.3 Geohydrologische situatie

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

Tabel 2: Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

Pakket	Diepte (m - NAP)	Samenstelling
Deklaag	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 het onderzoek gemiddeld op 1 a 1,5 meter diepte. De stromingsrichting van het freatische grondwater is vermoedelijk noordoostelijk gericht. Lokaal is deze onder invloed van nabijgelegen oppervlakte water. De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

3 HYPOTHESE

Onderhavig onderzoek dient ter actualisatie van het onderzoek uit 2004, waarbij een groter gebied is onderzocht. Gezien de voormalige resultaten en het gebruik als weilanden is bij de aanvang van het onderzoek de locatie als 'onverdacht' aangemerkt en onderzocht conform de strategie 'grootschalig onverdacht' als genoemd in de NEN5740. In tabel 3 staat de onderzoeksopzet weergegeven.

Arseen en chroom komen sinds 1 juli 2008 niet meer standaard in het stoffenpakket voor. Hoewel in 2004 arseen in licht verhoogde mate werd gedetecteerd, bleek deze van natuurlijke oorsprong. Ook chroom wordt niet als verdacht beschouwd. Het grondwater is niet meer aanvullend op deze parameters geanalyseerd.

Tabel 3: Onderzoeksopzet

Strategie	Boringen tot		Peilbuizen	Analyses	
	0,5 m-mv	2 m-mv		Grond	Grondwater
ONV	40	6	11	6 x standaard pakket bg 6 x standaard pakket og	11 x standaard pakket

4 ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Veldwerk

Op 5 en 6 oktober 2016 zijn respectievelijk door de heren J. Streef en D. de Vries van Marvin BV Milieutechniek de volgende werkzaamheden uitgevoerd (conform VKB-protocol 2001):

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

Het grondwater is op 13 oktober 2016 door de heer W.T. Sukkel van Milieutechniek ZVS Eemnes BV gepeid en bemonsterd (conform VKB-protocol 2002). Voorts zijn van het grondwater de pH, de troebelheid en elektrische geleidbaarheid in het veld bepaald.

Opmerkingen veldwerk

- Peilbuis 1 had weinig opbrengst. Monsternamen van deze peilbuis heeft mogelijk belucht plaats gevonden. Bovendien zijn pH, EC en de troebelheid niet gemeten vanwege het ontbreken van de benodigde hoeveelheid water bij het voorpompen. Monsternamen van deze peilbuis heeft dan ook niet onder certificaat plaatsgevonden.
- Peilbuis 2 werd vernield aangetroffen. Monsternamen uit deze peilbuis heeft niet plaatsgevonden. De peilbuis is niet herplaatst. De resultaten van de overige peilbuizen worden als afdoende beschouwd. Doch het is wel een afwijking op het boorplan en de gekozen strategie.

De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage 2. De bodemprofielen staan beschreven in bijlage 3. De grondmonsters zijn afzonderlijk verpakt, geconserveerd en naar het laboratorium gebracht. Het samenstellen van de mengmonsters is uitgevoerd door het laboratorium. In totaal zijn 12 grond(meng)monsters en 11 grondwatermonsters ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek

De grond(meng)monsters zijn geanalyseerd op 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
- en/of humus/lutum

Het grondwater is geanalyseerd op de aanwezigheid van:

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

De monsters zijn onder de AS3000 voorbehandeld. De analyseresultaten zijn verkregen op certificaatnummers 2016115826 en 2016119017 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). De toetsing is opgenomen in bijlage 4.

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.

AW2000 (AW)

Sinds 1 oktober 2008 zijn de streefwaarden voor grond komen te vervallen en vervangen door de achtergrondwaarden. Deze achtergrondwaarden zijn bepaald door de stofgehalten die in relatief onbelaste gebieden voorkomen. Omdat deze in 2000 zijn gemeten heten ze in jargon AW2000.

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 geen bodemvreemd materiaal en derhalve ook geen asbest verdacht materiaal (>20 mm) aangetroffen.

Zintuiglijk zijn geen ongebruikelijke geuren en/of kleuren waargenomen.

5.3 Grond

In tabel 4 wordt de monsterselectie gepresenteerd.

Tabel 4: Monstersselectie

Analysemonster		Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Bovengrond	BG1	0,00 - 0,50	09, 10, 11, 12, 15, 17	Standaardpakket incl. luos
	BG2	0,00 - 0,50	18,19, 21, 22, 23, 25	Standaardpakket grond
	BG3	0,00 - 0,50	04, 05, 06, 08	Standaardpakket incl. luos
	BG4	0,00 - 0,50	07, 26, 27, 29, 30, 33, 34	Standaardpakket grond
	BG5	0,00 - 0,50	35, 37, 38, 39, 41, 42, 43	Standaardpakket incl. luos
	BG6	0,00 - 0,50	01, 02, 44, 45, 49, 50, 52, 57	Standaardpakket grond
Ondergrond	OG1	0,50 - 1,00	02, 03, 07, 09, 15, 20, 30, 39, 41	Standaardpakket grond
	OG2	1,00 - 1,50	01, 02, 03, 07, 09, 15, 20, 30, 39, 41	Standaardpakket incl. luos
	OG3	1,50 - 2,00	02, 07, 09, 15, 20, 39, 41	Standaardpakket grond
	OG4	0,50 - 2,00	01, 03, 04, 05, 06	Standaardpakket grond
	OG5	0,50 - 2,00	08, 10, 11, 30	Standaardpakket incl. luos
	OG6	1,50 - 2,00	04, 05, 06	Standaardpakket incl. luos

In tabel 5 zijn de overschrijdingen van de achtergrondwaarde of interventiewaarde gepresenteerd.

Tabel 5: Overschrijdingstabel grond

Analyse- monster		Bodemtype	Traject (m -mv)	> Achtergrondwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)
Bovengrond	BG1	Zand	0,00 - 0,50	-	-
	BG2	Zand	0,00 - 0,50	-	-
	BG3	klei	0,00 - 0,50	-	-
	BG4	Zand	0,00 - 0,50	Molybdeen (0,02)	-
	BG5	Zand	0,00 - 0,50	-	-
	BG6	Zand	0,00 - 0,50	-	-
Ondergrond	OG1	Zand	0,50 - 1,00	-	-
	OG2	Zand	1,00 - 1,50	-	-
	OG3	Zand	1,50 - 2,00	-	-
	OG4	Klei	0,50 - 2,00	-	-
	OG5	Klei	0,50 - 2,00	-	-
	OG6	Veen	1,50 - 2,00	Kobalt (-)	-

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

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

5.4 Grondwater

In tabel 6 worden de veldmetingen bij de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 6: Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)
1	2,00 - 3,00	1,04	n.b.	n.b.	n.b.
3	1,50 - 2,50	1,02	7,4	962	3,75
4	1,00 - 2,00	0,51	7,4	1406	5,44
5	1,00 - 2,00	0,53	7,3	2047	3,68
6	1,00 - 2,00	0,32	7,5	1842	2,47
7	1,50 - 2,50	1,04	8,3	587	6,4
8	1,00 - 2,00	0,42	7,4	1519	7,61
9	1,50 - 2,50	1,30	7,1	2448	2,42
10	1,00 - 2,00	0,30	7,2	1907	3,78
11	1,00 - 2,00	0,57	7,1	2317	14,3

Opmerkingen

- Peilbuis 1 had weinig opbrengst. Monsternamen van deze peilbuis heeft mogelijk belucht plaats gevonden. Bovendien zijn pH, EC en de troebelheid niet gemeten vanwege het ontbreken van de benodigde hoeveelheid voerpompen. Monsternamen van deze peilbuis heeft dan ook niet onder certificaat plaatsgevonden.
- Peilbuis 2 werd vernield aangetroffen. Monsternamen uit deze peilbuis heeft niet plaatsgevonden.
- Peilbuis 11 is troebel van karakter.

In tabel 7 staat vermeld welke overschrijdingen zijn geconstateerd in het grondwater.

Tabel 7: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> Streefwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)
01	2,00 - 3,00	Zink (0,06) Barium (<u>0,68</u>) Xylenen (0,01) Vinylchloride (0,09)	Kwik (1,36)
03	1,50 - 2,50	-	-
04	1,00 - 2,00	Barium (0,07)	-
05	1,00 - 2,00	Minerale olie (0,08) Nikkel (0,03) Barium (0,01)	-
06	1,00 - 2,00	Nikkel (0,08) Barium (0,05)	-
07	1,50 - 2,50	-	-
08	1,00 - 2,00	Barium (0,06)	-
09	1,50 - 2,50	Barium (0,19)	-
10	1,00 - 2,00	Barium (0,06)	-
11	1,00 - 2,00	Barium (0,33) Naftaleen (-)	-

- : Geen overschrijding toetsingswaarden
- (0,68) : overschrijding voormalig criterium voor nader onderzoek
- Index : (GSSD - S) / (I - S)

In het grondwater bemonsterd uit peilbuis 1 is een concentratie aan kwik boven de interventiewaarde aangetroffen. Om deze concentratie te verifiëren is het grondwater op 26 oktober 2016 door de heer W.T. Sukkel van Milieutechniek ZVS Eemnes BV opnieuw bemonsterd (conform protocol 2002).

Omdat bij voorgaande bemonstering peilbuis 2 vernield werd aangetroffen en geen watermonsternamen heeft kunnen plaatsvinden, is op 26 oktober 2016 ook deze peilbuis door de heer W.T. Sukkel herplaatst. Dit om de onderzoeksinspanning te completeren als ook om meer inzicht te krijgen in de aanwezigheid van kwik in het grondwater. Het grondwater is op 3 november 2016 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 boorlocaties zijn opgenomen in bijlage 2. De bodemprofielen staan beschreven in bijlage 3. In totaal zijn 2 grondwatermonsters ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

De analyseresultaten zijn verkregen op certificaatnummers 2016105172 en 2016116650 welke compleet zijn weergegeven in bijlage 5 en getoetst zijn gepresenteerd in tabel 9.

In tabel 8 zijn de veldmetingen bij deze grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 8: Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
2A	1,70 - 2,70	1,34	7,8	667	4,44

Tabel 9: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> Streefwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)
1A	2,00 - 3,00	-	-
2A	1,70 - 2,70	Barium (0,02)	-

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

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

6 MILIEUHYGIENISCHE KWALITEIT VAN DE BODEM

Met uitzondering van BG4 zijn in geen van de grondmengmonsters overschrijdingen aangetroffen van de richtwaarden voor de geanalyseerde stoffen.

In BG4 komt molybdeen in een gehalte boven de achtergrondwaarde voor.

In het grondwater bemonsterd uit peilbuis 3 en 7 zijn geen overschrijdingen aangetroffen.

In de andere peilbuizen komt over het algemeen barium in licht verhoogde mate voor. In peilbuis 1 is deze matig verhoogd aanwezig.

In peilbuis 1 is (in eerste instantie) kwik in een gehalte boven de interventiewaarde aangetoond. Tevens zijn zink, xylenen en vinylchloride in lichte mate aanwezig. Doch deze peilbuis had bij monsternamen weinig opbrengst. Deze monsternamen hebben dan ook niet onder certificaat plaatsgevonden. Om die reden is het gehalte aan kwik geverifieerd middels herbemonstering en is deze niet bevestigd. Het resultaat van de herbemonstering bevestigt het vermoeden dat het eerste resultaat samenhangt met verstoring van het fysisch-chemisch evenwicht ter plaatse als gevolg van het onvoldoende afpompen.

In peilbuis 5 zijn naast barium ook nikkel en minerale olie in gehalten boven de streefwaarden aangetoond. Ook in peilbuis 6 is nikkel licht verhoogd gedetecteerd. In peilbuis 11 is naftaleen aangetroffen in een gehalte boven de streefwaarde.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de gemeente Blaricum heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in de periode oktober - november 2016 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Blaricumsemeent te Blaricum. Het betreft de fase omtrent deelplan D.

Gedurende onderhavig onderzoek is noordoostelijk van deelplan D1 is de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan molybdeen aangetoond. Verder zijn in zowel de boven- als de ondergrond geen verontreinigingen aangetoond. De kwaliteit van de grond vormt geen belemmering voor ontwikkeling.

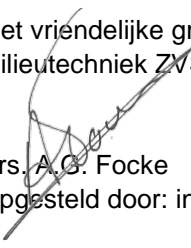
In het grondwater is lokaal (i.e. peilbuis 01) een matig verhoogd gehalte aan barium vastgesteld. Over het algemeen is het grondwater in het deelplan licht verontreinigd met barium. Van Barium is bekend dat deze vaker in deze mate in het grondwater voorkomt en is daarmee geen onbekend verschijnsel in de omgeving. Lokaal zijn verder licht verhoogde gehalten aan of minerale olie, naftaleen, nikkel aanwezig.

Opgemerkt dient te worden dat peilbuis 1 bij monstername weinig opbrengst had. Gezien het resultaat van de herbemonstering zijn de aangetroffen verhogingen allen het gevolg van het onvoldoende schoonpompen van deze peilbuis. Watermonstername uit deze peilbuis valt niet onder certificaat.

Formeel is door het aantreffen van de lichte verontreiniging in de bovengrond en de aangetroffen gehalten in het grondwater de hypothese 'onverdacht' verworpen. Echter, een nader onderzoek is niet noodzakelijk. Er zijn, ons inziens, dan ook geen milieutechnische belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling van deze fase van het project.

Wij adviseren u om onderhavig onderzoeksrapport te voegen bij de ontwikkelingsplannen.

Met vriendelijke groet,
Milieutechniek ZVS Eemnes BV


Drs. A.G. Focke
Opgesteld door: ing. J.M. Heus

BIJLAGE 1

- Onderzoekslocatie -



Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

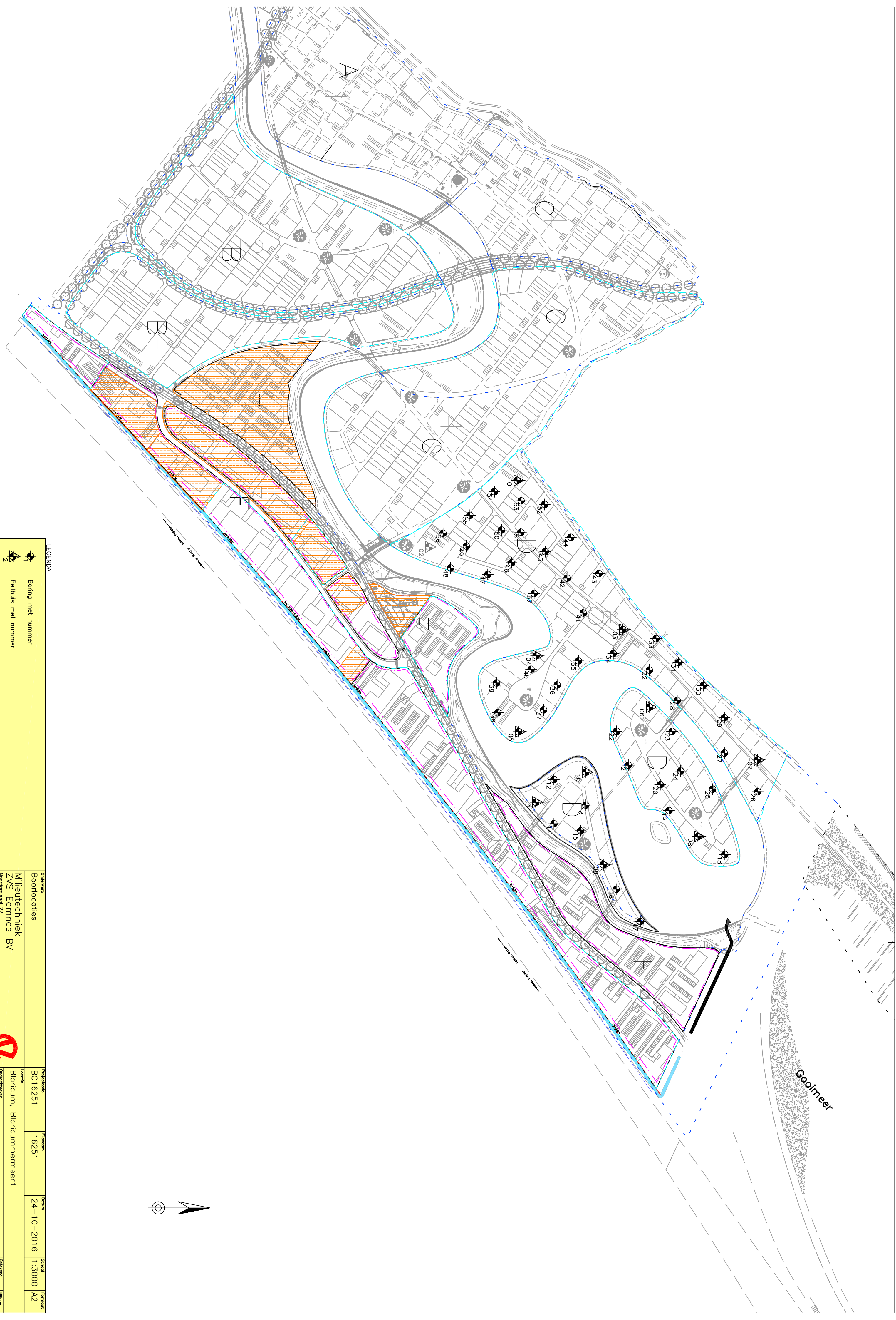
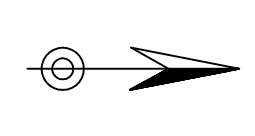
Hier bevindt zich Kadastraal object BLARICUM C 3673
 Stichtseweg, BLARICUM
 CC-BY Kadaster.

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

BIJLAGE 2

- Monsternamepunten -

LEGENDA Boring met nummer Peilbus met nummer Bebouwing		Overname Boorlocaties Milieutechniek ZVS Eemnes BV Noordvrijl 22 Postbus 49 3755 ZS EEMNES Tel: 035-5397986 Fax: 035-5392923	Projectcode B016251 Locatie Biaricum, Biaricummermeent Opdrachtgever Gemeente Biaricum	Planjaar 16251	Datum 24-10-2016	Schaal 1:3000	Formaat A2	Ontwerper JM	Bijlage
--	--	--	--	--------------------------	----------------------------	-------------------------	----------------------	------------------------	----------------


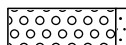
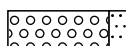




BIJLAGE 3

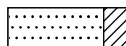
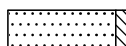
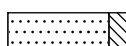
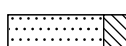
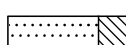
- Bodemprofielen -

Legenda (conform NEN 5104)

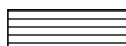
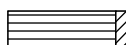
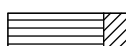
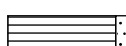
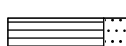
grind

-  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


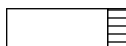


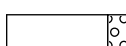
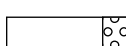
klei

-  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


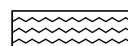
-  >0
-  >1
-  >10
-  >100
-  >1000
-  >10000

monsters

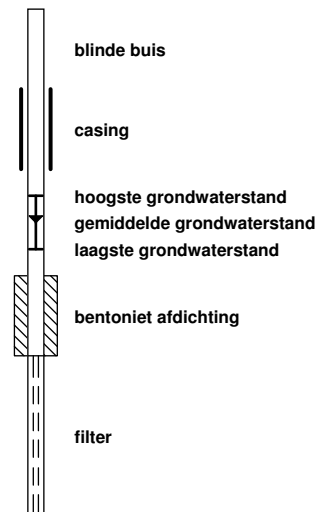
-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

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

-  slib
-  water

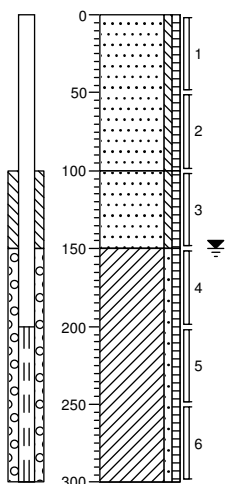
peilbuis





Meetpunt: 01

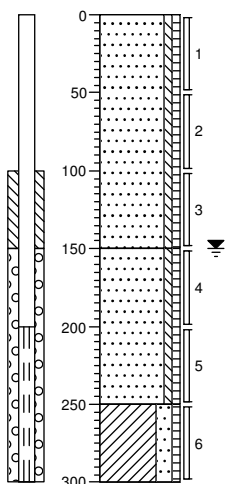
Datum: 05-10-2016



0	braak
0 - 50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht bruinbruin, Edelmanboor
50 - 100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsgrijs, Edelmanboor
100 - 150	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsgrijs, Edelmanboor
150 - 200	Klei, zwak zandig, zwak humeus, donker grijsgrijs, Edelmanboor
200 - 250	Klei, zwak zandig, zwak humeus, donker grijsgrijs, Edelmanboor
250 - 300	Klei, zwak zandig, zwak humeus, donker grijsgrijs, Edelmanboor

Meetpunt: 02

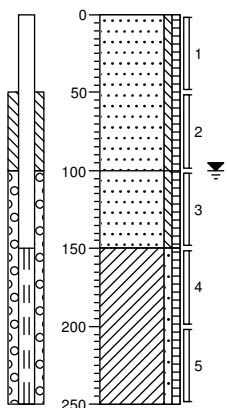
Datum: 05-10-2016



0	braak
0 - 50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50 - 100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
100 - 150	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
150 - 200	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Zuigerboor
200 - 250	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Zuigerboor
250 - 300	Klei, sterk zandig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Meetpunt: 03

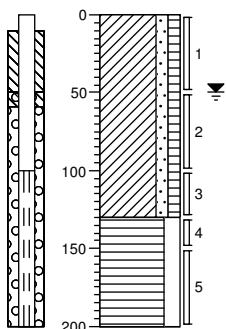
Datum: 05-10-2016



0	braak
0 - 50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruinbruin, Edelmanboor
50 - 100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsgrijs, Edelmanboor
100 - 150	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsgrijs, Edelmanboor
150 - 200	Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraal grijsgrijs, Edelmanboor
200 - 250	Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraal grijsgrijs, Edelmanboor

Meetpunt: 04

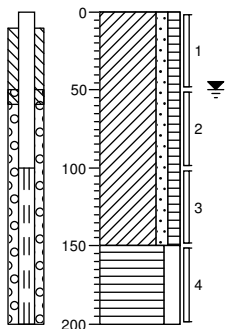
Datum: 05-10-2016



0	braak
0 - 50	Klei, matig zandig, matig humeus, donker bruinbruin, Edelmanboor
50 - 100	Klei, matig zandig, matig humeus, donker bruinbruin, Edelmanboor
100 - 130	Klei, matig zandig, matig humeus, donker bruinbruin, Edelmanboor
130 - 150	Veen, donker bruinbruin, Edelmanboor
150 - 200	Veen, donker bruinbruin, Edelmanboor

Meetpunt: 05

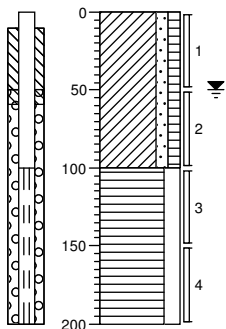
Datum: 05-10-2016



0	braak
0 - 50	Klei, matig zandig, matig humeus, donker bruinbruin, Edelmanboor
50 - 100	Klei, matig zandig, matig humeus, donker bruinbruin, Edelmanboor
100 - 150	Klei, matig zandig, matig humeus, donker bruinbruin, Edelmanboor
150 - 200	Veen, donker bruinbruin, Edelmanboor

Meetpunt: 06

Datum: 05-10-2016

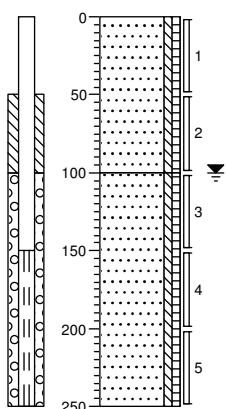


0	braak
0 - 50	Klei, matig zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50 - 100	Klei, matig zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100 - 150	Veen, donker bruinbruin, Edelmanboor
150 - 200	Veen, donker bruinbruin, Edelmanboor



Meetpunt: 07

Datum: 05-10-2016



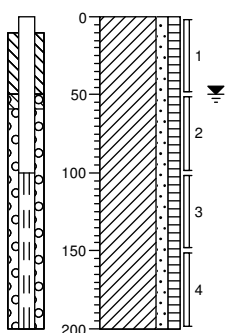
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

100
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

250

Meetpunt: 08

Datum: 05-10-2016

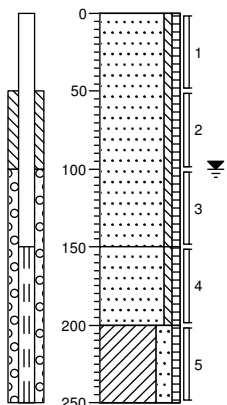


0 braak
Klei, matig zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

200

Meetpunt: 09

Datum: 06-10-2016



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

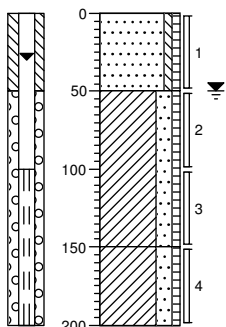
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, neutraal beigebruin, Edelmanboor

200
Klei, sterk zandig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

250

Meetpunt: 10

Datum: 06-10-2016



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

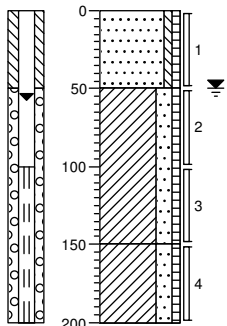
50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

150
Klei, sterk zandig, zwak humeus, brokken veen, neutraal bruinbruin, Edelmanboor

200

Meetpunt: 11

Datum: 06-10-2016



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

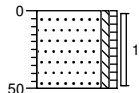
50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

150
Klei, sterk zandig, zwak humeus, brokken veen, neutraal bruinbruin, Edelmanboor

200

Meetpunt: 12

Datum: 06-10-2016



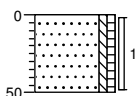
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

50



Meetpunt: 13

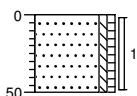
Datum: 06-10-2016



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
 50

Meetpunt: 14

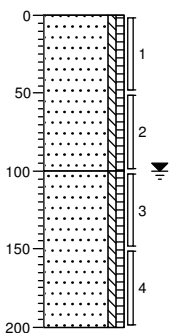
Datum: 06-10-2016



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
 50

Meetpunt: 15

Datum: 06-10-2016



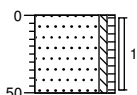
0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
 50

100
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
 150

200

Meetpunt: 16

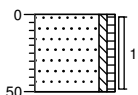
Datum: 06-10-2016



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
 50

Meetpunt: 17

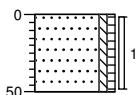
Datum: 06-10-2016



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
 50

Meetpunt: 18

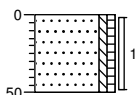
Datum: 06-10-2016



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
 50

Meetpunt: 19

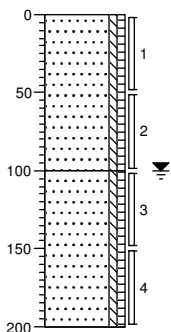
Datum: 06-10-2016



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
 50

Meetpunt: 20

Datum: 06-10-2016



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
 50

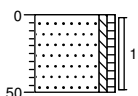
100
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, Edelmanboor
 150

200



Meetpunt: 21

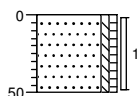
Datum: 06-10-2016



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 22

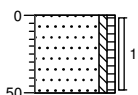
Datum: 06-10-2016



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 23

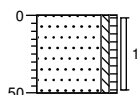
Datum: 06-10-2016



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 24

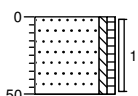
Datum: 06-10-2016



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 25

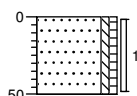
Datum: 06-10-2016



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 26

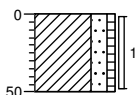
Datum: 06-10-2016



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 27

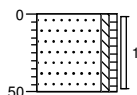
Datum: 06-10-2016



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 28

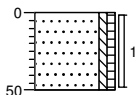
Datum: 06-10-2016



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 29

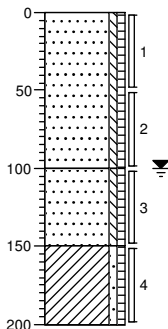
Datum: 06-10-2016



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 30

Datum: 06-10-2016

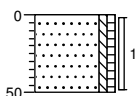


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsgrijs, Edelmanboor
150
Klei, zwak zandig, zwak humeus, donker grijsgrijs, Edelmanboor
200



Meetpunt: 31

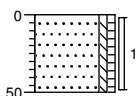
Datum: 06-10-2016



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 32

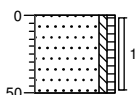
Datum: 06-10-2016



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 33

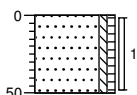
Datum: 06-10-2016



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 34

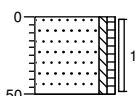
Datum: 06-10-2016



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 35

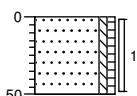
Datum: 06-10-2016



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 36

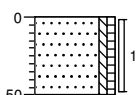
Datum: 06-10-2016



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 37

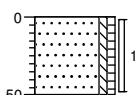
Datum: 06-10-2016



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 38

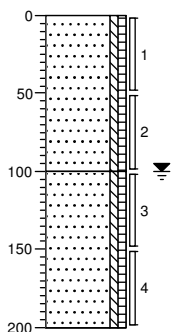
Datum: 06-10-2016



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 39

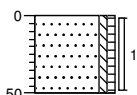
Datum: 06-10-2016



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
150
200

Meetpunt: 40

Datum: 06-10-2016

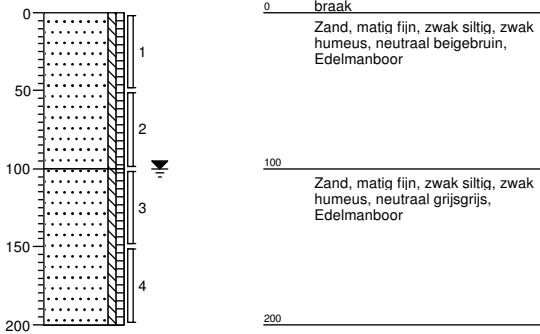


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50



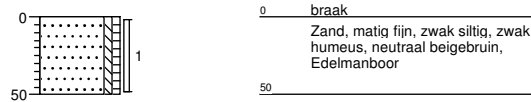
Meetpunt: 41

Datum: 06-10-2016



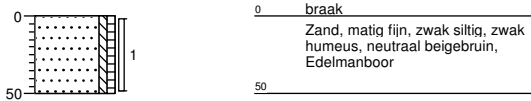
Meetpunt: 42

Datum: 06-10-2016



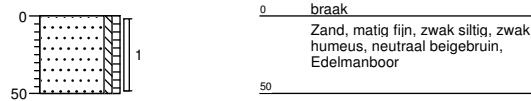
Meetpunt: 43

Datum: 06-10-2016



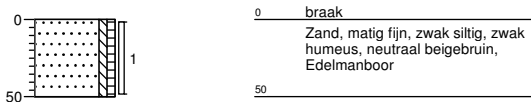
Meetpunt: 44

Datum: 06-10-2016



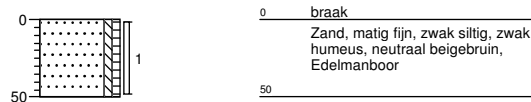
Meetpunt: 45

Datum: 06-10-2016



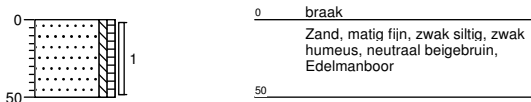
Meetpunt: 46

Datum: 06-10-2016



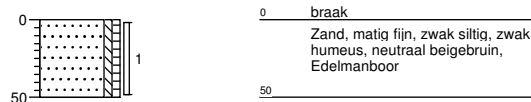
Meetpunt: 47

Datum: 06-10-2016



Meetpunt: 48

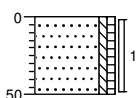
Datum: 06-10-2016





Meetpunt: 49

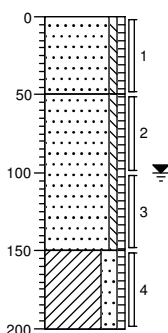
Datum: 06-10-2016



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 50

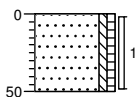
Datum: 06-10-2016



0 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
100
150 Klei, sterk zandig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
200

Meetpunt: 51

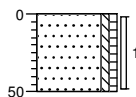
Datum: 06-10-2016



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 52

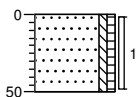
Datum: 06-10-2016



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 53

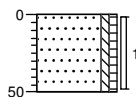
Datum: 06-10-2016



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 54

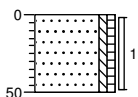
Datum: 06-10-2016



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 55

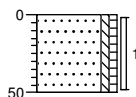
Datum: 06-10-2016



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 56

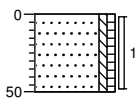
Datum: 06-10-2016



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 57

Datum: 06-10-2016

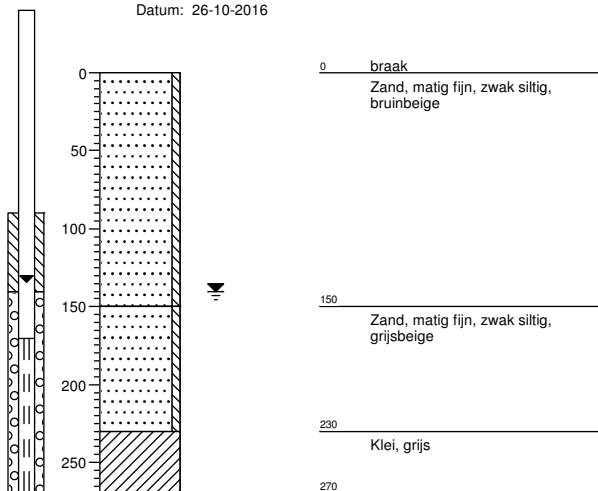


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50



Meetpunt: 2A

Datum: 26-10-2016



BIJLAGE 4

- Toetsingen -

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

Grondmonster		BG1			BG2			BG3		
Certificaatcode		2016115826			2016115826			2016115826		
Boring(en)		09, 10, 11, 12, 15, 17			18, 19, 21, 22, 23, 25			04, 05, 06, 08		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	0,80			2,0			4,9		
Lutum	% ds	2,0			2,0			26		
Datum van toetsing		24-10-2016			24-10-2016			24-10-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Grondsoort		Zand			Zand			Klei		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		42	41 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,26	0,30	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	8,6	8,3	-0,04
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	11	12	-0,19
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,1	0,1	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	4,5	13,1	-0,34	5	15	-0,31	24	23	-0,18
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	35	37	-0,03
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18	79	82	-0,1
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	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KWS										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB's	mg/kg ds	0,0049	<0,025	0,01	0,0049	<0,025	0,01	0,0049	<0,010	-0,01
OVERIG										
Droge stof	% m/m	90,8	90,8 ⁽⁶⁾		94,5	94,5 ⁽⁶⁾		68,4	68,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,0						26		
Organische stof (humus)	%	0,80						4,9		
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1						93,3		
MINERALE OLIE										
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<50	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	16 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		6,6	13,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	9 ⁽⁶⁾	

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

Grondmonster		BG4			BG5			BG6		
Certificaatcode		2016115826			2016115826			2016115826		
Boring(en)		07, 26, 27, 29, 30, 33, 34			35, 37, 38, 39, 41, 42, 43			01, 02, 44, 45, 49, 50, 52, 57		
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		24-10-2016			24-10-2016			24-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
		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	3,9	13,7	-0,01	3,2	11,3	-0,02	<3	<7	-0,05
Koper	mg/kg ds	14	29	-0,07	<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	4,8	4,8	0,02	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	12	35	0	5,4	15,8	-0,3	5,6	16,3	-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		0,083	0,083		<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	<0,35	-0,03	0,4	0,40	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KWS										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB's	mg/kg ds	0,0049	<0,025	0,01	0,0049	<0,025	0,01	0,0049	<0,025	0,01
OVERIG										
Droge stof	% m/m	91,1	91,1 ⁽⁶⁾		94,4	94,4 ⁽⁶⁾		95,5	95,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%				2,0					
Organische stof (humus)	%				0,70					
Gloeirest	% (m/m) ds				99,3					
MINERALE OLIE										
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		5,3	26,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	

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

Grondmonster		OG1			OG2			OG3		
Certificaatcode		2016115826			2016115826			2016115826		
Boring(en)		02, 03, 07, 09, 15, 20, 30, 39, 41			01, 02, 03, 07, 09, 15, 20, 30, 39, 41			02, 07, 09, 15, 20, 39, 41		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			1,00 - 1,50			1,50 - 2,00		
Humus	% ds	2,0			0,70			2,0		
Lutum	% ds	22			2,0			2,0		
Datum van toetsing		24-10-2016			24-10-2016			24-10-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<16 ⁽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	<2	-0,07	4	14	-0,01	<3	<7	-0,05
Koper	mg/kg ds	<5	<4	-0,24	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-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	5,5	6,0	-0,45	5,3	15,5	-0,3	5,2	15,2	-0,3
Lood	mg/kg ds	<10	<8	-0,09	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
Zink	mg/kg ds	<20	<16	-0,21	<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	
Fenantheen	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	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KWS										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB's	mg/kg ds	0,0049	<0,025	0,01	0,0049	<0,025	0,01	0,0049	<0,025	0,01
OVERIG										
Droge stof	% m/m	90	90 ⁽⁶⁾		82,2	82,2 ⁽⁶⁾		81,2	81,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%				2,0					
Organische stof (humus)	%				0,70					
Gloeirest	% (m/m) ds				99,5					
MINERALE OLIE										
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	10	50 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OG4			OG5			OG6		
Certificaatcode		2016115826			2016115826			2016115826		
Boring(en)		01, 03, 04, 05, 06			08, 08, 10, 10, 11, 11, 30			04, 05, 06		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,50 - 2,00			1,50 - 2,00		
Humus	% ds	4,5			4,5			63		
Lutum	% ds	25			25			8,5		
Datum van toetsing		24-10-2016			24-10-2016			24-10-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Grondsoort		Klei			Klei			Veen		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	50	51 ⁽⁶⁾		40	41 ⁽⁶⁾		47	100 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,1	-0,04
Kobalt	mg/kg ds	10	10	-0,03	7,3	7,4	-0,04	7,5	15,4	0
Koper	mg/kg ds	12	13	-0,18	10	11	-0,19	5,4	3,4	-0,24
Kwik	mg/kg ds	0,078	0,081	-0	0,081	0,084	-0	<0,05	<0,03	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	29	29	-0,09	23	23	-0,18	11	21	-0,22
Lood	mg/kg ds	30	32	-0,04	31	33	-0,04	<10	<5	-0,09
Zink	mg/kg ds	65	70	-0,12	64	69	-0,12	<20	<12	-0,22
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,068	0,023	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,076	0,025	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,11	0,04	
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,07	0,02	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,061	0,020	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,066	0,022	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,59	0,20	-0,03
GECHLOREERDE KWS										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		0,003	0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB's	mg/kg ds	0,0049	<0,011	-0,01	0,0049	<0,011	-0,01	0,0072	0,0024	-0,02
OVERIG										
Droge stof	% m/m	66,9	66,9 ⁽⁶⁾		67,6	67,6 ⁽⁶⁾		14,8	14,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%				25			8,5		
Organische stof (humus)	%				4,5			63		
Gloeirest	% (m/m) ds				93,8			36,9		
MINERALE OLIE										
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<54	-0,03	<35	<54	-0,03	<180	42	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<25	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾		<15	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		27	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	17 ⁽⁶⁾		<11	17 ⁽⁶⁾		84	28 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾		5,8	12,9 ⁽⁶⁾		49	16 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	9 ⁽⁶⁾		<6	9 ⁽⁶⁾		<30	7 ⁽⁶⁾	

< : 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 2.0.0 -

Tabel 5: 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 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		10-1-1			1-1-1			11-1-1		
Datum		13-10-2016			13-10-2016			13-10-2016		
Filterdiepte (m -mv)		1,00 - 2,00			2,00 - 3,00			1,00 - 2,00		
Datum van toetsing		24-10-2016			24-10-2016			24-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	86	86	0,06	440	440	0,68	240	240	0,33
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	2,5	2,5	-0,22	<2	<1	-0,24	15	15	-0,06
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	0,39	0,39	1,36	<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	3,2	-0,2	<3	<2	-0,22	12	12	-0,05
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	38	38	-0,04	110	110	0,06	46	46	-0,03
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	0,1	0,1	0
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	3,4	3,4	-0	0,42	0,42	-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	<0,21	0	0,68	0,68	0,01	0,21	<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		0,51	0,51		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		0,17	0,17		<0,1	<0,1	
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		4,1	4,1 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE 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	0,45	0,45	0,09	<0,1	<0,1	0,02
Dichloorpropanen (1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,2-Dichloorethenen	µg/l	0,14			0,14			0,14		
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
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	µg/l	12	12 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		3-1-1			4-1-1			5-1-1		
Datum		13-10-2016			13-10-2016			13-10-2016		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 – 2,50			1,00 – 2,00			1,00 – 2,00		
Datum van toetsing		24-10-2016			24-10-2016			24-10-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	37	37	-0,02	89	89	0,07	54	54	0,01
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	7,4	7,4	-0,16	7,8	7,8	-0,15
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	2,1	-0,01	2,4	2,4	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	9,8	9,8	-0,09	17	17	0,03
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	26	26	-0,05	31	31	-0,05	24	24	-0,06
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
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	<0,21	0	0,21	0		0,21	<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
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE 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-Dichloorpropan	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		
1,2-Dichloorethenen	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Dichloorpropan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropan	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-Dichloorpropan	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	95	95	0,08
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		78	78 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	µg/l	11	11 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

Tabel 8: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		6-1-1			7-1-1			8-1-1					
		Datum	Meetw	GSSD	Index	Datum	Meetw	GSSD	Index	Datum	Meetw	GSSD	Index
Datum		13-10-2016			13-10-2016				13-10-2016				
Filterdiepte (m -mv)		1,00 – 2,00			1,50 – 2,50				1,0 – 2,00				
Datum van toetsing		24-10-2016			24-10-2016				24-10-2016				
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde					
METALEN													
Barium	µg/l	80	80	0,05	<20	<14	-0,06	83	83	0,06			
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05			
Kobalt	µg/l	3,3	3,3	-0,21	<2	<1	-0,24	4,7	4,7	-0,19			
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	2,5	2,5	-0,01	2	2	-0,01			
Nikkel	µg/l	20	20	0,08	<3	<2	-0,22	11	11	-0,07			
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23			
Zink	µg/l	26	26	-0,05	16	16	-0,07	34	34	-0,04			
PAK													
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0			
AROMATISCHE VERB.													
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0			
Toluene	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	<0,21	0	0,21	<0,21	0	0,21	<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			
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾				
GECHLOREERDE 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					
1,2-Dichloorethenen	µg/l	0,14			0,14			0,14					
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			
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		21	21 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾				

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		9-1-1		
Datum		13-10-2016		
Filterdiepte (m -mv)		-		
Datum van toetsing		24-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	160	160	0,19
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	3,6	3,6	-0,21
Koper	µg/l	9,5	9,5	-0,09
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	5,2	5,2	-0,16
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	53	53	-0,02
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
AROMATISCHE VERB.				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Xylenen	µg/l	0,21	<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KWS				
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
Dichloorpropanen (1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
1,2-Dichloorethenen	µg/l	0,14		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
MINERALE OLIE				
Minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	

< : 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 2.0.0 -

Tabel 2: 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 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		1A-1-1 (herbemonstering)			2A-1-1		
Datum		26-10-2016			3-11-2016		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 – 3,00			1,70 - 2,70		
Datum van toetsing		11-11-2016			11-11-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	µg/l				59	59	0,02
Cadmium	µg/l				<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l				<2	<1	-0,24
Koper	µg/l				<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Molybdeen	µg/l				<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l				<3	<2	-0,22
Lood	µg/l				<2	<1	-0,23
Zink	µg/l				41	41	-0,03
PAK							
Naftaleen	µg/l				<0,02	<0,01	0
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l				<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l				<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l				1,4	1,4	-0,02
Xylenen	µg/l				0,21	<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l				<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l				1,4	1,4 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KWS							
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l					<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l				<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l				<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l				<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l				<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l				<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l				<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l				<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l				<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l				<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l				<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l				<0,1	<0,1	0,02
Dichloorpropanen (1,1+1,2+1,3)	µg/l				0,42		
1,2-Dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l				0,14		
Dichloorpropaan	µg/l					<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l				<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l				<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l				<0,2	<0,1	
MINERALE OLIE							
Minerale olie	µg/l				<50	<35	-0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

BIJLAGE 5

- Analysecertificaten -

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

Analyscertificaat

Datum: 13-Oct-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016115826/1
Uw project/verslagnummer	B016251
Uw projectnaam	Blaricummeermeent, Deelplan D
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Oct-2016

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 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B016251	Certificaatnummer/Versie	2016115826/1
Uw projectnaam	Blaricummermeent, Deelplan D	Startdatum	06-Oct-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Oct-2016/07:55
Monsternemer	J Streef	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/6
Projectcode	3968 - ZVS - Project Soest: B016244 & Blaricum B016251		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.8	94.5	68.4	91.1	94.4
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8		4.9		<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.1		93.3		99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0		26.1		<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	42	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.26	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	8.6	3.9	3.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	11	14	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.10	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	4.8	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.5	5.0	24	12	5.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	35	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	79	<20	<20
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	6.6	<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
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
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50)	06-Oct-2016	9216132
2	18 (0-50) 19 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 25 (0-50)	06-Oct-2016	9216133
3	04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50)	05-Oct-2016	9216134
4	07 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50)	05-Oct-2016	9216135
5	35 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50)	06-Oct-2016	9216136

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

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. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B016251	Certificaatnummer/Versie	2016115826/1
Uw projectnaam	Blaricummermeent, Deelplan D	Startdatum	06-Oct-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Oct-2016/07:55
Monsternemer	J Streef	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/6
Projectcode	3968 - ZVS - Project Soest: B016244 & Blaricum B016251		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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	0.083
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⁾	0.40

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50)	06-Oct-2016	9216132
2	18 (0-50) 19 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 25 (0-50)	06-Oct-2016	9216133
3	04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50)	05-Oct-2016	9216134
4	07 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50)	05-Oct-2016	9216135
5	35 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50)	06-Oct-2016	9216136

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

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. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B016251	Certificaatnummer/Versie	2016115826/1
Uw projectnaam	Blaricummermeent, Deelplan D	Startdatum	06-Oct-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Oct-2016/07:55
Monsternemer	J Streef	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	3/6
Projectcode	3968 - ZVS - Project Soest: B016244 & Blaricum B016251		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	95.5	90.0	82.2	81.2	66.9
S Organische stof	% (m/m) ds			<0.7		
Q Gloeirest	% (m/m) ds			99.5		
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			<2.0		
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	50
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	4.0	<3.0	10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.078
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.6	5.5	5.3	5.2	29
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	30
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	65
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	5.3	10	<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
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
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	01 (0-50) 02 (0-50) 44 (0-50) 45 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50) 52 (0-50) 57 (0-50)	05-Oct-2016	9216137
7	02 (50-100) 03 (50-100) 07 (50-100) 09 (50-100) 15 (50-100) 20 (50-100) 30 (50-100)	05-Oct-2016	9216138
8	01 (100-150) 02 (100-150) 03 (100-150) 07 (100-150) 09 (100-150) 15 (100-150) 20 (100-150)	05-Oct-2016	9216139
9	02 (150-200) 07 (150-200) 09 (150-200) 15 (150-200) 20 (150-200) 39 (150-200) 41 (150-200)	05-Oct-2016	9216140
10	01 (150-200) 03 (150-200) 04 (50-100) 05 (100-150) 06 (50-100)	05-Oct-2016	9216141

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

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. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B016251	Certificaatnummer/Versie	2016115826/1
Uw projectnaam	Blaricummermeent, Deelplan D	Startdatum	06-Oct-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Oct-2016/07:55
		Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	J Streef	Pagina	4/6
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		
Projectcode	3968 - ZVS - Project Soest: B016244 & Blaricum B016251		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
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.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	01 (0-50) 02 (0-50) 44 (0-50) 45 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50) 52 (0-50) 57 (0-50)	05-Oct-2016	9216137
7	02 (50-100) 03 (50-100) 07 (50-100) 09 (50-100) 15 (50-100) 20 (50-100) 30 (50-100)	05-Oct-2016	9216138
8	01 (100-150) 02 (100-150) 03 (100-150) 07 (100-150) 09 (100-150) 15 (100-150) 20 (100-150)	05-Oct-2016	9216139
9	02 (150-200) 07 (150-200) 09 (150-200) 15 (150-200) 20 (150-200) 39 (150-200) 41 (150-200)	05-Oct-2016	9216140
10	01 (150-200) 03 (150-200) 04 (50-100) 05 (100-150) 06 (50-100)	05-Oct-2016	9216141

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

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. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B016251	Certificaatnummer/Versie	2016115826/1
Uw projectnaam	Blaricummermeent, Deelplan D	Startdatum	06-Oct-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Oct-2016/07:55
		Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	J Streef	Pagina	5/6
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		
Projectcode	3968 - ZVS - Project Soest: B016244 & Blaricum B016251		

Analyse	Eenheid	11	12
----------------	----------------	-----------	-----------

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
-----------------------	--	------------	------------

Bodemkundige analyses

S	Droge stof	% (m/m)	67.6	14.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.5	62.5
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	93.8	36.9
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24.5	8.5

Metalen

S	Barium (Ba)	mg/kg ds	40	47
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.3	7.5
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	10	5.4
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.081	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	11
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	31	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	64	<20

Minerale olie

	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<15
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<25
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	27
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	84
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.8	49
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<30
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<180

Polychloorbifenylen, PCB

S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

					Datum monstername	Monster nr.	
11	08 (50-100)	08 (100-150)	10 (50-100)	10 (100-150)	11 (50-100)	11 (100-150)	
					30 (150-200)	05-Oct-2016	9216142
12	04 (150-200)	05 (150-200)	06 (150-200)		05-Oct-2016		9216143

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

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. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B016251	Certificaatnummer/Versie	2016115826/1
Uw projectnaam	Blaricummermeent, Deelplan D	Startdatum	06-Oct-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Oct-2016/07:55
		Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	J Streef	Pagina	6/6
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		
Projectcode	3968 - ZVS - Project Soest: B016244 & Blaricum B016251		

Analyse	Eenheid	11	12
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0030 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0072
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.068
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.11
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.076
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.070
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.066
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.061
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.59

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	08 (50-100) 08 (100-150) 10 (50-100) 10 (100-150) 11 (50-100) 11 (100-150) 30 (150-200)	05-Oct-2016	9216142
12	04 (150-200) 05 (150-200) 06 (150-200)	05-Oct-2016	9216143

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

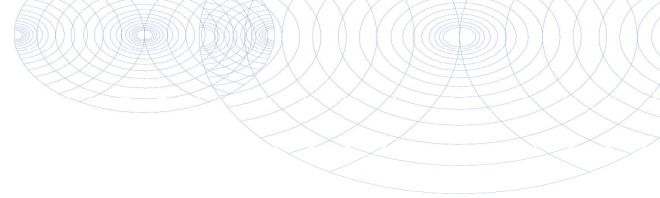


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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. LNE), 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 2016115826/1

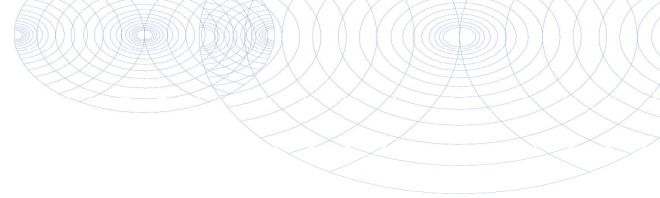
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9216132	09	1	0	50	0533616822	09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12
9216132	10	1	0	50	0533616878	
9216132	11	1	0	50	0533616834	
9216132	12	1	0	50	0533616833	
9216132	15	1	0	50	0533616824	
9216132	17	1	0	50	0533616825	
9216133	18	1	0	50	0533612403	18 (0-50) 19 (0-50) 21 (0-50) 22
9216133	19	1	0	50	0533617203	
9216133	21	1	0	50	0533617202	
9216133	22	1	0	50	0533617209	
9216133	23	1	0	50	0533617197	
9216133	25	1	0	50	0533617208	
9216134	04	1	0	50	0533617058	04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 08
9216134	05	1	0	50	0533616886	
9216134	06	1	0	50	0533616889	
9216134	08	1	0	50	0533616890	
9216135	07	1	0	50	0533616883	07 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 29
9216135	26	1	0	50	0533616958	
9216135	27	1	0	50	0533617200	
9216135	29	1	0	50	0533616960	
9216135	30	1	0	50	0533616959	
9216135	33	1	0	50	0533616964	
9216135	34	1	0	50	0533617201	
9216136	35	1	0	50	0533617204	35 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 39
9216136	37	1	0	50	0533616873	
9216136	38	1	0	50	0533616872	
9216136	39	1	0	50	0533616870	
9216136	41	1	0	50	0533616968	
9216136	42	1	0	50	0533612399	
9216136	43	1	0	50	0533612398	
9216137	01	1	0	50	0533617050	01 (0-50) 02 (0-50) 44 (0-50) 45
9216137	02	1	0	50	0533617054	
9216137	44	1	0	50	0533612402	
9216137	45	1	0	50	0533612401	
9216137	49	1	0	50	0533612144	
9216137	50	1	0	50	0533612391	
9216137	52	1	0	50	0533612400	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016115826/1

Pagina 2/3

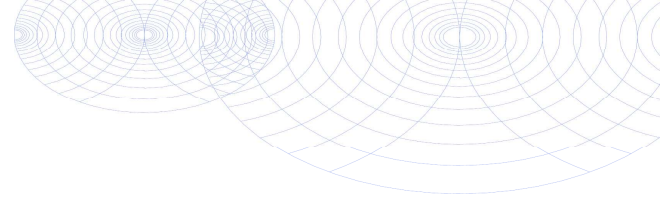
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9216137	57	1	0	50	0533616969	01 (0-50) 02 (0-50) 44 (0-50) 45
9216138	02	2	50	100	0533617053	02 (50-100) 03 (50-100) 07 (50-100)
9216138	03	2	50	100	0533612229	
9216138	07	2	50	100	0533616894	
9216138	09	2	50	100	0533616821	
9216138	15	2	50	100	0533616827	
9216138	20	2	50	100	0533617205	
9216138	30	2	50	100	0533616961	
9216138	39	2	50	100	0533616871	
9216138	41	2	50	100	0533616970	
9216139	01	3	100	150	0533617048	01 (100-150) 02 (100-150) 03 (100-150)
9216139	41	3	100	150	0533616966	
9216139	02	3	100	150	0533617052	
9216139	03	3	100	150	0533612231	
9216139	07	3	100	150	0533616895	
9216139	09	3	100	150	0533616880	
9216139	15	3	100	150	0533616826	
9216139	20	3	100	150	0533617206	
9216139	30	3	100	150	0533616963	
9216139	39	3	100	150	0533616868	
9216140	02	4	150	200	0533617057	02 (150-200) 07 (150-200) 09 (150-200)
9216140	07	4	150	200	0533616893	
9216140	09	4	150	200	0533616877	
9216140	15	4	150	200	0533616823	
9216140	20	4	150	200	0533617207	
9216140	39	4	150	200	0533616867	
9216140	41	4	150	200	0533616965	
9216141	04	2	50	100	0533617059	01 (150-200) 03 (150-200) 04 (150-200)
9216141	06	2	50	100	2141878AA	
9216141	05	3	100	150	0533616881	
9216141	01	4	150	200	0533617047	
9216141	03	4	150	200	0533612224	
9216142	08	2	50	100	0533616888	08 (50-100) 08 (100-150) 10 (150-200)
9216142	10	2	50	100	0533616876	
9216142	11	2	50	100	0533616831	
9216142	08	3	100	150	0533616891	
9216142	10	3	100	150	0533616875	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016115826/1

Pagina 3/3

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9216142	11	3	100	150	0533616832	08 (50-100) 08 (100-150) 10 (50
9216142	30	4	150	200	0533616956	
9216143	05	4	150	200	0533616882	04 (150-200) 05 (150-200) 06 (1
9216143	06	4	150	200	2141883AA	
9216143	04	5	150	200	0533616885	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016115826/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016115826/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	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 (GC) (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 (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2016115826/1**

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.

9216137

9216138

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

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

Analyscertificaat

Datum: 19-Oct-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016119017/1
Uw project/verslagnummer	B016251
Uw projectnaam	Blaricummeermeent, Deelplan D
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Oct-2016

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 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B016251	Certificaatnummer/Versie	2016119017/1
Uw projectnaam	Blaricummermeent, Deelplan D	Startdatum	13-Oct-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Oct-2016/17:45
Monsternemer	Erwin Sukkel	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	1/4
Projectcode	3968 - ZVS - Project Soest: B016244 & Blaricum B016251		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	86	440	240	37	89
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.5	<2.0	15	<2.0	7.4
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.39	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	2.1	2.4
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.2	<3.0	12	<3.0	9.8
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	38	110	46	26	31
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	3.4	0.42	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.17	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.51	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.68	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	4.1	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	0.10	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	10 (100-200)	13-Oct-2016	9226476
2	1	13-Oct-2016	9226477
3	11 (100-200)	13-Oct-2016	9226478
4	3	13-Oct-2016	9226479
5	4	13-Oct-2016	9226480

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

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. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B016251	Certificaatnummer/Versie	2016119017/1
Uw projectnaam	Blaricummermeent, Deelplan D	Startdatum	13-Oct-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Oct-2016/17:45
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Erwin Sukkel	Pagina	2/4
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		
Projectcode	3968 - ZVS - Project Soest: B016244 & Blaricum B016251		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.45	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<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⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	12	<10	<10	11	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	10 (100-200)	13-Oct-2016	9226476
2	1	13-Oct-2016	9226477
3	11 (100-200)	13-Oct-2016	9226478
4	3	13-Oct-2016	9226479
5	4	13-Oct-2016	9226480

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

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. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B016251	Certificaatnummer/Versie	2016119017/1
Uw projectnaam	Blaricummermeent, Deelplan D	Startdatum	13-Oct-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Oct-2016/17:45
Monsternemer	Erwin Sukkel	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	3/4
Projectcode	3968 - ZVS - Project Soest: B016244 & Blaricum B016251		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	54	80	<20	83	160
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	7.8	3.3	<2.0	4.7	3.6
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	9.5
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	2.5	2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	17	20	<3.0	11	5.2
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	24	26	16	34	53
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	5	13-Oct-2016	9226481
7	6	13-Oct-2016	9226482
8	7	13-Oct-2016	9226483
9	8	13-Oct-2016	9226484
10	9	13-Oct-2016	9226485

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

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. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B016251	Certificaatnummer/Versie	2016119017/1
Uw projectnaam	Blaricummermeent, Deelplan D	Startdatum	13-Oct-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Oct-2016/17:45
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Erwin Sukkel	Pagina	4/4
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		
Projectcode	3968 - ZVS - Project Soest: B016244 & Blaricum B016251		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<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⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	78	<10	<10	21	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	95	<50	<50	<50	<50
Chromatogram		Zie bijl.				

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	5	13-Oct-2016	9226481
7	6	13-Oct-2016	9226482
8	7	13-Oct-2016	9226483
9	8	13-Oct-2016	9226484
10	9	13-Oct-2016	9226485



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 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. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016119017/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9226476	10	1	100	200	0800502449	10 (100-200)
9226476	10	2	100	200	0691670872	
9226476					0691670872	
9226477	1	1			0800502543	1
9226477	1	2			0691670869	
9226477					0691670869	
9226478	11	1	100	200	0800502527	11 (100-200)
9226478	11	2	100	200	0691670888	
9226478					0691670888	
9226479	3	1			0800502475	3
9226479	3	2			0691670868	
9226479					0691670868	
9226480	4	1			0800502456	4
9226480	4	2			0691670884	
9226481	5	1			0800502418	5
9226481	5	2			0691670887	
9226481					0691670887	
9226482	6	1			0800502398	6
9226482	6	2			0691670883	
9226482					0691670883	
9226483	7	1			0800502560	7
9226483	7	2			0691670882	
9226483					0691670882	
9226484	8	1			0800502401	8
9226484	8	2			0691670898	
9226484					0691670898	
9226485	9	1			0800502413	9
9226485	9	2			0691670873	
9226485					0691670873	



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016119017/1**

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 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016119017/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
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
Cobalt (Co)	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
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	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
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

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 44-46
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

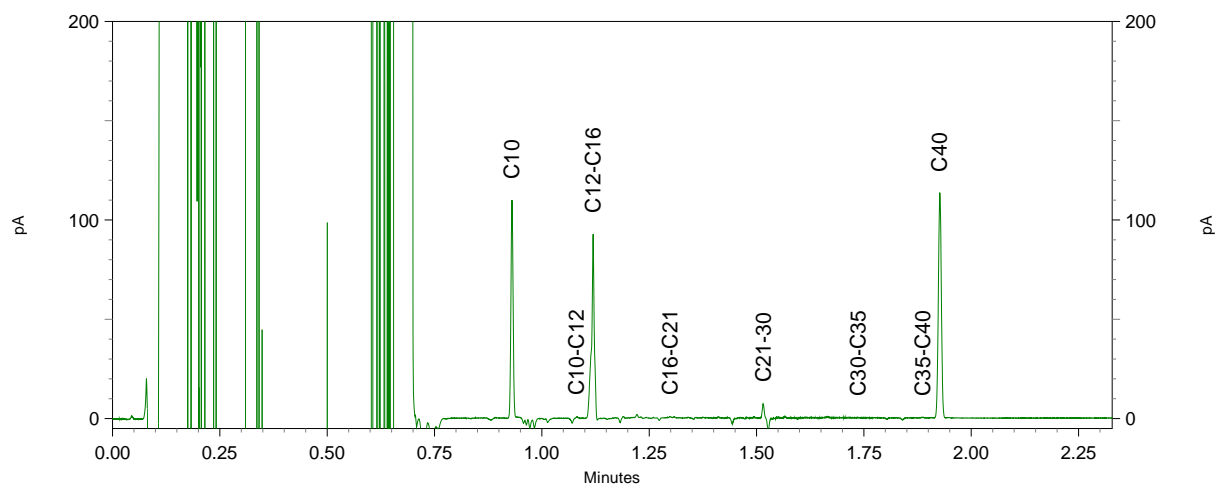
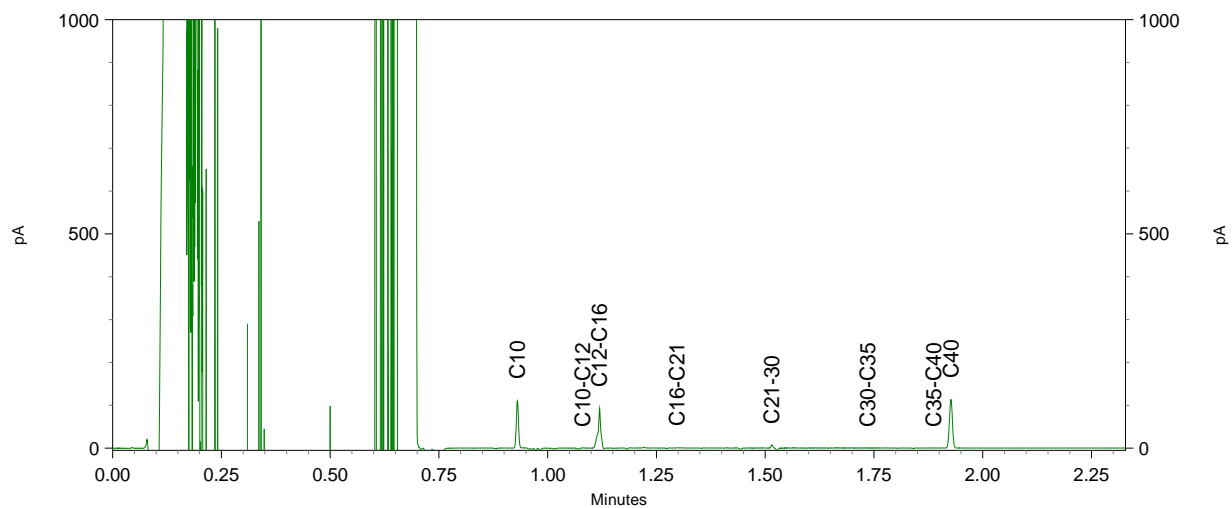
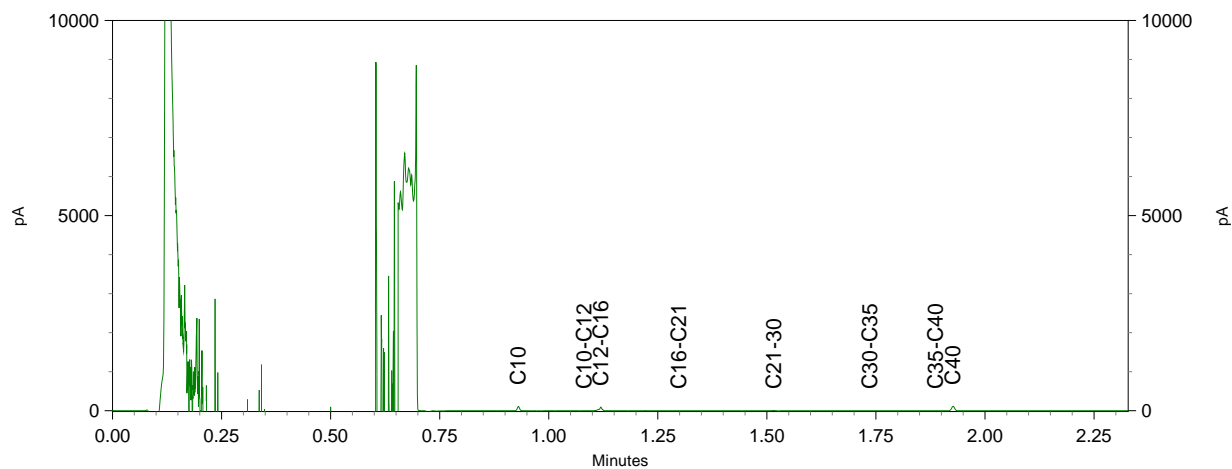
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9226481
 Certificate no.: 2016119017
 Sample description.: 5

v



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

Analyscertificaat

Datum: 31-Oct-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016125138/1
Uw project/verslagnummer	B016251
Uw projectnaam	Blaricummeermeent, Deelplan D
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Oct-2016

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 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B016251	Certificaatnummer/Versie	2016125138/1
Uw projectnaam	Blaricummermeent, Deelplan D	Startdatum	26-Oct-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-Oct-2016/08:27
		Bijlage	A, C
Monsternemer	Erwin Sukkel	Pagina	1/1
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		
Projectcode	3968 - ZVS - Project Soest: B016244 & Blaricum B016251		

Analyse **Eenheid** **1**

Metalen

S Kwik (Hg) µg/L <0.050

Nr. Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1 1A	26-Oct-2016	9245989

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 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. LNE), 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 2016125138/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9245989	1A	1			0800502564	1A



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016125138/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

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



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

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

Analyscertificaat

Datum: 10-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016128762/1
Uw project/verslagnummer	B016251
Uw projectnaam	Blaricummeermeent, Deelplan D
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Nov-2016

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 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B016251	Certificaatnummer/Versie	2016128762/1
Uw projectnaam	Blaricummermeent, Deelplan D	Startdatum	03-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Nov-2016/16:26
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Erwin Sukkel	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		
Projectcode	3968 - ZVS - Project Soest: B016244 & Blaricum B016251		

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	59
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	41
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	1.4 ¹⁾
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ²⁾
BTEX (som)	µg/L	1.4
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1 2A (170-270)	03-Nov-2016	9258058

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 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. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B016251	Certificaatnummer/Versie	2016128762/1
Uw projectnaam	Blaricummermeent, Deelplan D	Startdatum	03-Nov-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Nov-2016/16:26
Monsternemer	Erwin Sukkel	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	2/2
Projectcode	3968 - ZVS - Project Soest: B016244 & Blaricum B016251		

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

Nr. Monsteromschrijving

1 2A (170-270)

Datum monstername

03-Nov-2016

Monster nr.

9258058

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 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. LNE), 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 2016128762/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9258058	2A	1	170	270	0800418529	2A (170-270)
9258058	2A	2	170	270	0691670880	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016128762/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

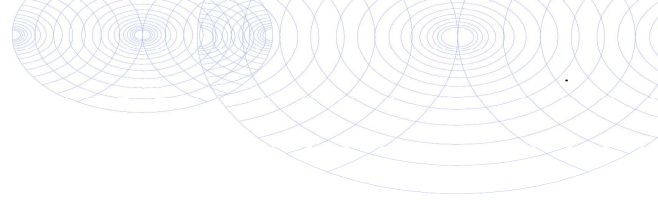
Indicatieve waarde(n); heranalyse niet mogelijk.

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

Gildeweg 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016128762/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
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
Cobalt (Co)	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
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (11)	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
DiChEtheen 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
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-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.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).