



Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ Zutphen
Tel. (0575) 51 72 98
IBAN: NL21INGB0659597411
K.v.K. 08046310
B.T.W. nr. NL 8083.56.872.B.01
info@deklinker.com
www.deklinker.com

Gelria Beheer
T.a.v. de heer A. Pondes
Klaasbos 17
7131 SZ LICHTENVOORDE

Datum: 13 november 2014
Ons kenmerk: 209008VL54
Opgesteld door: WW
Gecontroleerd door: WV
Betreft: Grondwatermonitoring 2014
Locatie: Varsseveldseweg 36 te Lichtenvoorde

Geachte heer Pondes,

Hierbij doen wij u de resultaten toekomen van de uitgevoerde monitoring van de restverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten op de locatie Varsseveldseweg 36 te Lichtenvoorde.

1. **Achtergrond informatie**

Op de locatie is vanaf oktober 2008 tot oktober 2009 een grond- en grondwatersanering uitgevoerd. De resultaten van de grondsanering zijn beschreven in de evaluatie rapportage van de grondsanering (fase 1), (kenmerk De Klinker Milieu Adviesbureau, 209008.VL4.1/081029VL.610, 10 maart 2009). De resultaten van de grondwatersanering zijn beschreven in de evaluatie rapportage van de grondwatersanering (fase 2), (kenmerk De Klinker Milieu Adviesbureau, 209008.VL4.1/081029VL.610, 16 november 2010). Met beide fasen is ingestemd door de provincie Gelderland (brieven van 22 april 2009 en 9 februari 2010).

Na de actieve saneringswerkzaamheden is in de grond onder de zuidelijke punt van het bedrijfsgebouw een restverontreiniging achtergebleven. Verder is ter plaatse van de kabel- en leidingensleuf ook een restverontreiniging achtergebleven. Het oppervlak van de restverontreiniging in de grond bedraagt circa 90 m². Bij een laagdikte van gemiddeld 1,5 meter wordt de omvang geschat op circa 135 m³ licht tot sterk verontreinigde grond.

Het oppervlak van de achtergebleven restverontreiniging in het grondwater wordt geschat op circa 240 m². De verontreiniging bevindt zich deels onder het pand en deels onder de inrit en de Varsseveldseweg. De aanwezige restverontreiniging heeft geen gevolgen voor het gebruik van het terrein.

In kader van het vaststellen van de stabiele eindsituatie dient over een periode van 5 jaar jaarlijks het grondwater te gemonitord te worden om na te gaan of er geen onacceptabele verspreiding optreedt.

De monitoring is gestart in 2010. In totaal zijn reeds 4 monitoringronden uitgevoerd. De resultaten van de huidige monitoring zijn vergeleken met de resultaten van voorgaande jaren in hoofdstuk 3 van onderhavige rapportage.

2. Uitgevoerde werkzaamheden en kwaliteitszorg

In de onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de uitgevoerde werkzaamheden.

Veldwerk:	Analyses:
Monitoring grondwater	
Bemonsteren peilbuizen 1, 101, 102, 3, 38, 39, 40	7x Minerale olie en vluchtige aromaten (grondwater)

De monsternamen van het grondwater is op 23 oktober 2014 uitgevoerd door de heer W. Lichtenberg van De Klinker Milieu. Zowel De Klinker Milieu als de heer Lichtenberg zijn erkend voor het uitvoeren van deze werkzaamheden.

De grondwaterbemonstering en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd conform de normen van het Nederlands Normalisatie Instituut. Tevens is gewerkt conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij Bodemonderzoek" (BRL-SIKB 2000) gecertificeerd door Kiwa. Het door De Klinker Milieu gehanteerde kwaliteitssysteem en de toepassing daarvan voldoet aan NEN-EN-ISO 9001 (2008).

Het samenstellen van de grondwateranalyses is uitgevoerd door Eurofins Analytico Milieu te Barneveld (Raad voor de Accreditatie (RvA)-erkend laboratorium (NEN-EN-ISO/IEC 17025). Tevens is Eurofins Analytico Milieu ISO 9001 (2008) gecertificeerd en AS3000 erkend.

3. Analyseresultaten en toetsing

Toetsingskader

De analyseresultaten van de onderzochte monsters worden vergeleken met de waarden van de toetsingstabel uit de vigerende "Circulaire bodemsanering" en achtergrondwaarden en maximale waarden uit de Regeling bodemkwaliteit.

De in de Wet bodembescherming gehanteerde terminologie voor de in de tabellen genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

Achtergrond-/streefwaarde ¹	=	referentiewaarde
Tussenwaarde ²	=	referentiewaarde voor nader onderzoek grond: 1/2(AW+I-waarde) grondwater: 1/2(S+I-waarde)
Interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

¹ Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.

² Deze terminologie is niet in de wet verankerd maar wordt landelijk op deze wijze gebruikt.

Voor de beoordeling van de verontreinigingssituatie wordt behalve met de toetsingstabel, ook rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en eventueel met het gebruik van de bodem.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

Kleiner dan de achtergrond-/ streefwaarde	=	niet verontreinigd
Tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde	=	licht verontreinigd
Tussen tussenwaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
Groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

Veldmetingen

Bij bemonstering van de peilbuizen zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Code	Bemonsterings- datum	Filterstelling (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (ntu)
1	23-10-2014	100-300	182	6,24	207	18,9
101	23-10-2014	155-355	200	6,37	462	10,1
102	23-10-2014	750-850	190	7,00	1245	14,9
3	23-10-2014	70-270	205	6,68	720	6,98
38	23-10-2014	100-300	193	6,92	638	9,08
39	23-10-2014	95-295	188	5,92	n.b.	8,76
40	23-10-2014	460-560	182	7,13	738	3,46

Opgemerkt wordt dat er een grote variatie is in geleidbaarheid tussen de verschillende peilbuizen. De geleidbaarheid van peilbuis 39 is niet te meten en de geleidbaarheid van peilbuis 102 is ook aan de hoge kant. De oorzaak van de grote variatie en hoge geleidbaarheid is niet bekend.

De gemeten troebelheid voor de peilbuizen 1, 101 en 102 is >10 ntu. Dit kan negatieve invloed hebben op de resultaten van de grondwateranalyse.

Analyseresultaten

De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten. In de volgende tabellen worden per peilbuis de resultaten van onderhavige monitoring (2014) alsmede de resultaten van monsternames van voorgaande jaren weergegeven.

	Benzeen		Tolueen		Ethylbenzeen		Xylenen		Naftaleen		Minerale olie	
Peilbuis 1												
22-12-2008	2000	+++	6700	+++	3800	+++	19000	+++	300	+++	1600	+++
16-03-2009	1200	+++	12000	+++	4900	+++	24000	+++	370	+++	1800	+++
18-09-2009	66	+++	450	+	170	+++	820	+++	5.6	+	170	+
5-11-2009	160	+++	890	++	430	+++	2600	+++	n.b.		500	++
5-11-2010	89	+++	1300	+++	1000	+++	12000	+++	87	+++	2800	+++
27-10-2011	34	+++	430	+	610	+++	5100	+++	60	++	2500	+++
26-10-2012	<20	<d	360	+	490	+++	10000	+++	69	++	3700	+++
19-11-2013	<20	<d	500	+	630	+++	11000	+++	77	+++	2100	+++
23-10-2014	<2.0	<d	63	+	230	+++	3100	+++	45	++	2400	+++
Streefwaarde	0,2		7		4		0,2		0,01		50	
Tussenwaarde	15,1		504		77		35,1		35		325	
Interventiewaarde	30		1000		150		70		70		600	

	Benzeen		Tolueen		Ethylbenzeen		Xylenen		Naftaleen		Minerale olie	
Peilbuis 101												
22-12-2008	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,25	+	<0,050	-	<100	-
16-03-2009	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	<0,050	-	<100	-
18-09-2009	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	<0,050	-	<100	-
5-11-2009	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	n.b.		<100	-
5-11-2010	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	<0,050	-	<100	-
27-10-2011	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	<0,050	-	<100	-
06-11-2012	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,27	+	<0,050	-	<100	-
19-11-2013	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	0,21	-	<0,020	-	<50	-
23-10-2014	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	0,21	-	<0,020	-	<50	-
Peilbuis 102												
22-12-2008	17	++	34	+	70	+	470	+++	13	+	140	+
16-03-2009	3300	+++	6700	+++	4100	+++	18000	+++	280	+++	530	++
18-09-2009	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	<0,050	-	<100	-
5-11-2009	34	+++	9,6	+	200	+++	270	+++	n.b.		<100	-
5-11-2010	1,2	+	27	+	2,5	-	1,1	+	0,64	+	<100	-
27-10-2011	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	<0,050	-	<100	-
06-11-2012	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	<0,050	-	<100	-
19-11-2013	<0,20	-	25	+	6,9	+	14	+	0,34	+	<50	-
23-10-2014	<0,20	-	25	+	0.21	-	1.3	+	0.073	+	<50	-
Peilbuis 3												
22-12-2008	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	<0,050	-	<100	-
16-03-2009	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	<0,050	-	<100	-
18-09-2009	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	<0,050	-	<100	-
5-11-2009	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	n.b.		<100	-
5-11-2010	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	<0,050	-	<100	-
27-10-2011	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	<0,050	-	<100	-
26-10-2012	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,43	+	<0,050	-	<100	-
19-11-2013	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	0,21	-	<0,20	-	<50	-
23-10-2014	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	0,21	-	<0,20	-	<50	-
Peilbuis 38												
22-12-2008	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	<0,050	-	<100	-
16-03-2009	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	<0,050	-	<100	-
18-09-2009	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	<0,050	-	<100	-
5-11-2009	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	n.b.		<100	-
5-11-2010	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	<0,050	-	<100	-
27-10-2011	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	<0,050	-	<100	-
26-10-2012	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	<0,050	-	<100	-
19-11-2013	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	0,21	-	0,11	+	<50	-
23-10-2014	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	0,21	-	<0,20	-	<50	-
Streefwaarde	0,2		7		4		0,2		0,01		50	
Tussenwaarde	15,1		504		77		35,1		35		325	
Interventiewaarde	30		1000		150		70		70		600	

+ > streefwaarde/aw2000

++ > tussenwaarde

+++ > interventiewaarde

	Benzeen		Tolueen		Ethylbenzeen		Xylenen		Naftaleen		Minerale olie	
Peilbuis 39												
22-12-2008	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	<0,050	-	<100	-
16-03-2009	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	<0,050	-	<100	-
18-09-2009	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	<0,050	-	<100	-
5-11-2009	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	n.b.		<100	-
5-11-2010	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	<0,050	-	<100	-
27-10-2011	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	<0,050	-	<100	-
26-10-2012	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	1,4	+	<0,050	-	<100	-
19-11-2013	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	0.21	-	<0,020	-	<50	-
23-10-2014	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	0.21	-	<0,020	-	<50	-
Peilbuis 40												
22-12-2008	1100	+++	39	+	140	++	1100	+++	57	++	150	+
16-03-2009	1400	+++	<3,0	-	140	++	600	+++	72	+++	160	+
18-09-2009	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	<0,050	-	<100	-
5-11-2009	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	n.b.		<100	-
5-11-2010	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	<0,050	-	<100	-
27-10-2011	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,21	-	<0,050	-	<100	-
26-10-2012	<0,20	-	<0,30	-	<0,30	-	0,38	+	<0,050	-	<100	-
19-11-2013	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	0,91	+	<0,020	-	<50	-
23-10-2014	<0,20	-	0,29	-	<0,20	-	1.3	+	<0,020	-	<50	-
Streefwaarde	0,2		7		4		0,2		0,01		50	
Tussenwaarde	15,1		504		77		35,1		35		325	
Interventiewaarde	30		1000		150		70		70		600	

+	> streefwaarde
++	> tussenwaarde
+++	> interventiewaarde

4. Conclusie

Op basis van de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat in het grondwater uit:

- Peilbuis 1 sterk verontreinigd is met minerale olie en vluchtige aromaten;
- Peilbuis 102 licht is verontreinigd met tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen;
- De peilbuizen 40 licht verontreinigd zijn met xylenen;
- In de peilbuizen 3, 38, 39 en 101 geen minerale olie of vluchtige aromaten zijn aangetroffen in een concentratie boven de detectiegrens.

De concentraties in het grondwater ter plaatse van de restverontreiniging (peilbuis 1) zijn afgenomen of gelijk gebleven ten opzichte van de voorgaande monitoringsronden. De wisselende concentraties worden mogelijk veroorzaakt door een stukje nalevering van de restverontreiniging onder het gebouw.

In de overige peilbuizen is geen toename van de aangetroffen concentraties waargenomen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de (rest)verontreiniging in het grondwater zich niet verspreid heeft. Op basis van de resultaten kan ons inziens geconcludeerd worden dat sprake is van een stabiele situatie en dat de monitoring afgerond kan worden.

Wij adviseren de resultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag (provincie Gelderland, vertegenwoordigd door de omgevingsdienst Regio Arnhem) met het verzoek in te stemmen met de afronding van de sanering.

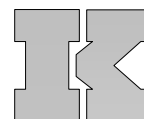
Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn en zijn natuurlijk altijd bereid eventuele vragen te beantwoorden.

Met vriendelijke groet,
De Klinker Milieu



Mw. Ing. H.W. Wilbrink-Wullink

Bijlagen: Analysecertificaat
 Toetsingstabellen
 Situatietekening



Bijlage: Analysecertificaat

De Klinker Milieu B.V.
T.a.v. W. Lichtenberg
Postbus 566
7200 AN ZUTPHEN

Analysecertificaat

Datum: 29-10-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014122695/1
Uw project/verslagnummer	209008VL55
Uw projectnaam	Varseveldseweg 36 Lichtenvoorde
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-10-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 209008VL55
Uw projectnaam Varseveldseweg 36 Lichtenvoorde
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014122695/1
Startdatum 23-10-2014
Rapportagedatum 29-10-2014/12:10
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer W. lichtenberg
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<2.0 ¹⁾	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	25	63	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.21	230	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.58	1100	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.71	2000	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ²⁾	1.3	3100	0.21 ²⁾	0.21 ²⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	26	3400	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	0.073	45	<0.020	<0.020
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0	9.5	2100	<4.0	14
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	13	<7.0	230	<7.0	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0	21	<8.0	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	2400 ³⁾	<50	<50
Chromatogram				Zie bijl.		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	101 (155-355)	23-Oct-2014	8319885
2	102 (750-850)	23-Oct-2014	8319886
3	1 (100-300)	23-Oct-2014	8319887
4	3 (70-270)	23-Oct-2014	8319888
5	38 (100-300)	23-Oct-2014	8319889

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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: BNPNL2A

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	209008VL55	Certificaatnummer/Versie	2014122695/1
Uw projectnaam	Varseveldseweg 36 Lichtenvoorde	Startdatum	23-10-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-10-2014/12:10
Monsternemer	W. lichtenberg	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	0.29
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.59
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.76
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ²⁾	1.3
BTEX (som)	µg/L	<0.90	1.6
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	7.0	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50 ³⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	39 (95-295)	23-Oct-2014	8319890
7	40 (460-560)	23-Oct-2014	8319891

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

GW

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

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014122695/1

Pagina 1/1

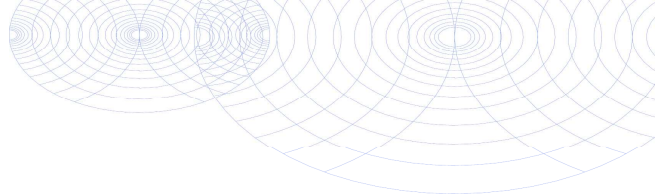
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8319885	101	1	155	355	0670031342	101 (155-355)
8319885	101	2	155	355	0680099911	
8319886	102	1	750	850	0670031350	102 (750-850)
8319886	102	2	750	850	0680099900	
8319887	1	1	100	300	0680099923	1 (100-300)
8319887	1	2	100	300	0670098352	
8319888	3	1	70	270	0680099906	3 (70-270)
8319888	3	2	70	270	0670031361	
8319889	38	1	100	300	0670031360	38 (100-300)
8319889	38	2	100	300	0680099918	
8319890	39	1	95	295	0680099930	39 (95-295)
8319890	39	2	95	295	0670031323	
8319891	40	1	460	560	0680099939	40 (460-560)
8319891	40	2	460	560	0670031301	

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: BNPNL2A

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014122695/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Opmerking 3)**

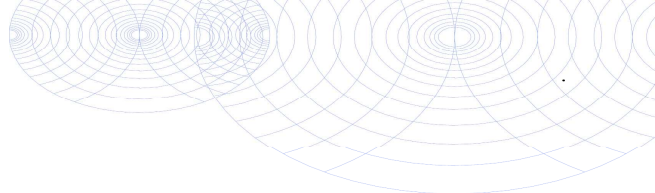
Vluchtige oliefractie aanwezig.

**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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014122695/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

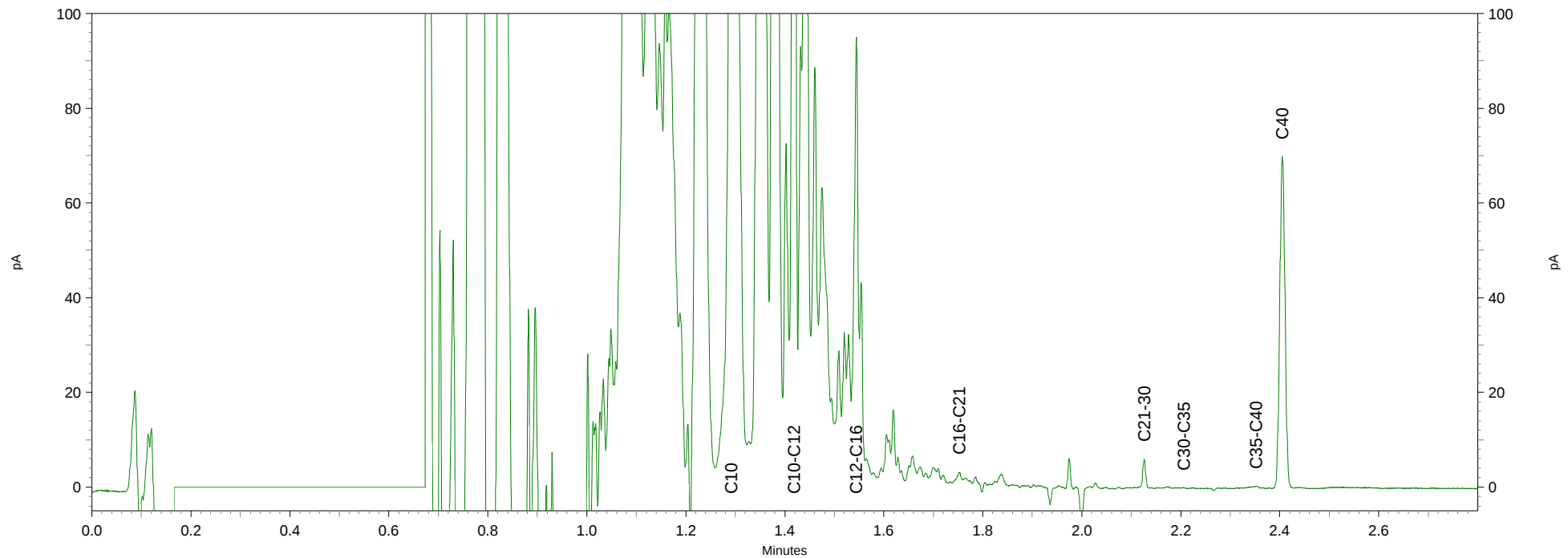
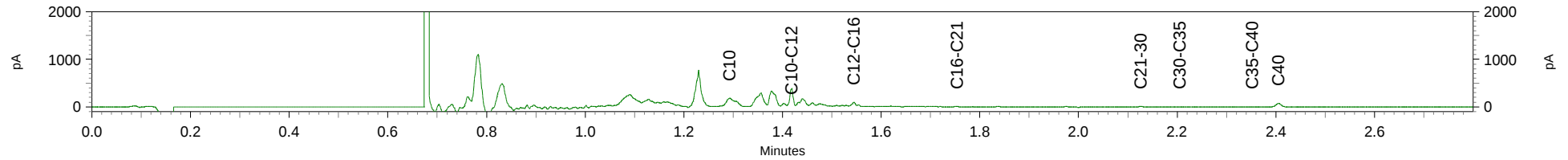
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

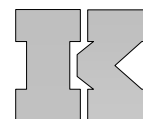
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8319887
Certificate no.: 2014122695
Sample description.: 1 (100-300)
v





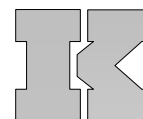
Bijlage: Toetsingstabellen

Projectnummer	209008VL55
Projectnaam	Varseveldseweg 36 Lichtenvoorde
Ordernummer	
Datum monstername	23-10-2014
Monsternemer	W. lichtenberg
Certificaatnummer	2014122695
Startdatum	23-10-2014
Rapportagedatum	29-10-2014

Analyse	Eenheid	1 (100-300)	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<2,0	1,400	*	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	63	63	*	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	230	230	***	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	1100	1100					
m,p-Xyleen	µg/L	2000	2000					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	3100	3100	***	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	3400	3400					
Naftaleen	µg/L	45	45	**	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	2100						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	230						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	21						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	2400	2400	***	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-
groter dan streefwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***



Projectnummer 209008VL55
Projectnaam Varseveldseweg 36 Lichtenvoorde
Ordernummer
Datum monsternamen 23-10-2014
Monsternemer W. lichtenberg
Certificaatnummer 2014122695
Startdatum 23-10-2014
Rapportagedatum 29-10-2014

Analyse	Eenheid	3 (70-270)	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

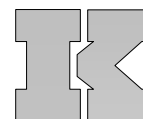
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
groter dan streefwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

Projectnummer 209008VL55
 Projectnaam Varseveldseweg 36 Lichtenvoorde
 Ordernummer
 Datum monsternamen 23-10-2014
 Monsternemer W. lichtenberg
 Certificaatnummer 2014122695
 Startdatum 23-10-2014
 Rapportagedatum 29-10-2014

Analyse	Eenheid	38 (100-300)	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	14						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

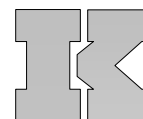


Projectnummer 209008VL55
 Projectnaam Varseveldseweg 36 Lichtenvoorde
 Ordernummer
 Datum monsternamen 23-10-2014
 Monsternemer W. lichtenberg
 Certificaatnummer 2014122695
 Startdatum 23-10-2014
 Rapportagedatum 29-10-2014

Analyse	Eenheid	39 (95-295)	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	7						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

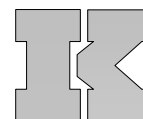


Projectnummer 209008VL55
 Projectnaam Varseveldseweg 36 Lichtenvoorde
 Ordernummer
 Datum monsternamen 23-10-2014
 Monsternemer W. lichtenberg
 Certificaatnummer 2014122695
 Startdatum 23-10-2014
 Rapportagedatum 29-10-2014

Analyse	Eenheid	40 (460-560)	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,29	0,2900	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,59	0,5900					
m,p-Xyleen	µg/L	0,76	0,7600					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1,3	1,350	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	1,6	1,600					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

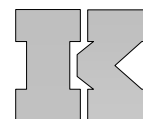


Projectnummer 209008VL55
Projectnaam Varseveldseweg 36 Lichtenvoorde
Ordernummer
Datum monsternamen 23-10-2014
Monsternemer W. lichtenberg
Certificaatnummer 2014122695
Startdatum 23-10-2014
Rapportagedatum 29-10-2014

Analyse	Eenheid	101 (155-355)	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	13						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
groter dan streefwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

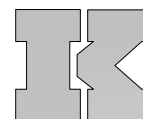


Projectnummer 209008VL55
Projectnaam Varseveldseweg 36 Lichtenvoorde
Ordernummer
Datum monsternamen 23-10-2014
Monsternemer W. lichtenberg
Certificaatnummer 2014122695
Startdatum 23-10-2014
Rapportagedatum 29-10-2014

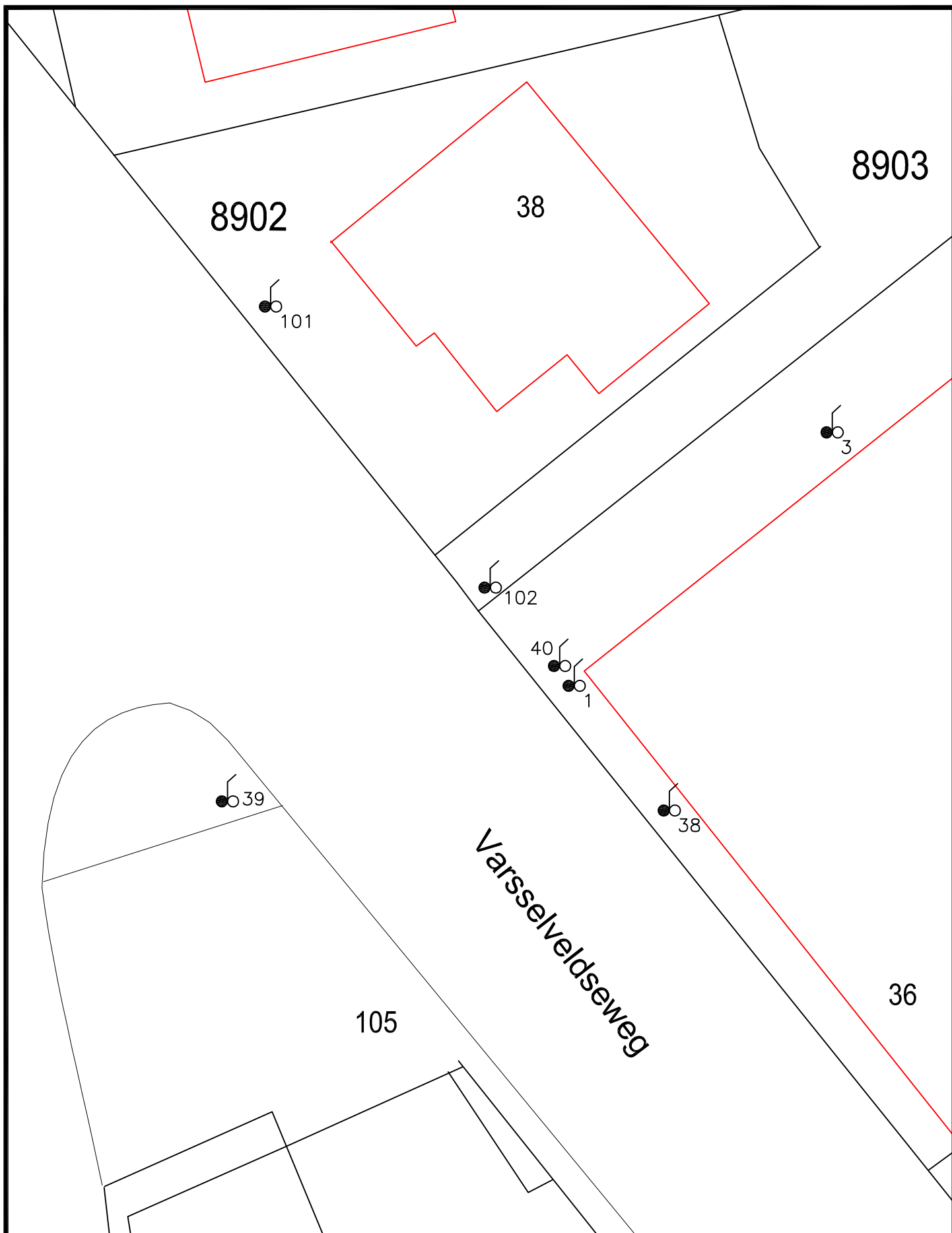
Analyse	Eenheid	102 (750-850)	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	25	25	*	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,58	0,5800					
m,p-Xyleen	µg/L	0,71	0,7100					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1,3	1,290	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	26	26					
Naftaleen	µg/L	0,073	0,0730	*	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	9,5						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
groter dan streefwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***



Bijlage: Situatiekening



Bijlage:	Titel: Monitoringspeilbuizen
Locatie: Varsseveldseweg 36	Opdrachtgever: Gelria Beheer
De Klinker Milieuadviesbureau onderdeel van de Wissels Groep Bezoekadres: Burg. Dijkmeesterweg 4a 7201 AL Zutphen tel. 0575-519102 fax.0575-516591 Postadres: Postbus 566 7200 AN Zutphen tel 0575-517298 fax0575-516591	
Project code:	209008VL55
Datum:	november 2014
Schaal:	1:200
Formaat:	A4