

Eind-evaluatierapport fase 3 (grondwatermonitoring)

Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde
GE026000074

Opdrachtgever

ProWonen
Postbus 18
7270 AA BORCULO

Projectnummer

2016007

Kenmerk

MTE/ADV/BAZ/2016007/08-02-2016

Autorisatie

Redactie:

ing. mevr. M. Teusink

Eindredactie/kwaliteitscontrole:

M. Roording

paraaf

datum

status

08-02-2016

definitief

paraaf

datum

status

08-02-2016

definitief



Buro Antares, Ambachtsweg 10, NL-7021 BT ZELHEM

Postadres: Postbus 31, NL-7020 AA ZELHEM

Telefoon +31(0)314 62 77 01, Fax +31(0)314 62 77 26, Internet: www.buroantares.nl

Bankrelatie: F. van Lanschot Bankiers Nijmegen, IBAN: NL36 FVLB 0225 9314 78, BIC: FVLBNL22, BTW nr. NL007137291B01, HR 24158873

Buro Antares b.v. heeft vestigingen in Dordrecht en Zelhem

Colofon

Opdrachtgever: ProWonen te BORCULO
Project: Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde
Projectnummer: 2016007
Titel: Eind-evaluatierapport fase 3 (grondwatermonitoring), Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde
Datum: 08-02-2016
Redactie: ing. mevr. M. Teusink
Met bijdragen van:
Eindredactie: M. Roording
Druk: Buro Antares b.v., Zelhem

Buro Antares b.v.

Postadres: Postbus 31, NL-7020 AA ZELHEM

Telefoon +31(0)314 62 77 01, Fax +31(0)314 62 77 26, Internet: www.buroantares.nl

© Buro Antares b.v., 2016

De rechten van intellectueel eigendom verblijven te allen tijde bij Buro Antares b.v..

INHOUD

1	INLEIDING	4
2	UITGANGSSITUATIE	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Terreinsituatie	5
2.3	Saneringsdoelstelling	5
2.4	Sanering fase 1	6
2.5	Sanering fase 2	6
2.6	Sanering fase 3 (monitoring grondwater)	6
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Monitoringsronde 1 t/m 4	7
3.2	Monitoringsronde 5 (eindbemonstering)	7
4	RESULTATEN	8
5	CONCLUSIES EN ADVIES BEPALING STABIELE EINDSITUATIE	11

BIJLAGEN

1. Topografische ligging
2. Situatiekening met situering monitoringspeilbuizen
3. Origineel analysecertificaat monitoring 2016
4. Getoetste analysewaarden monitoring 2016
5. Kadastrale gegevenskaart
6. Kwaliteitsborging

1 INLEIDING

In opdracht van Prowonen is, door Buro Antares, een eind-evaluatierapport en nazorgplan opgesteld voor de derde fase van bodemsanering (grondwatermonitoring) voor de locatie Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde. De globale ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven op de topografische kaart (bijlage 1).

In eerder uitgevoerd milieuhygiënisch bodemonderzoek is een verontreiniging met minerale olie en aromaten in zowel de grond als in het grondwater aangetroffen op 2 deellocaties (vak A en B). Het gaat om een historisch geval van bodemverontreiniging (dat wil zeggen veroorzaakt vóór 1987). Door Econsultancy is op 11 maart 2010 een saneringsplan opgesteld (rapportnummer 09065607) waarmee de provincie Gelderland op 12 mei 2010 heeft ingestemd (zaaknr. 2010-005590).

De sanering is gefaseerd uitgevoerd:

- Fase 1 heeft betrekking op de grondsanering tot aan de perceelsgrens van perceel I224 en I225 met de Broekboomstraat en is uitgevoerd in oktober 2010. De provincie Gelderland heeft op 6 januari 2011 ingestemd met het evaluatieverslag (Verhoeve Milieu bv, Tussenevaluatieverslag bodemsanering fase 1 Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde, 180081, d.d. 09-22-2010);
- Fase 2 betreft het verwijderen van de verontreiniging onder het trottoir en ter plaatse van de Broekboomstraat welke gelijktijdig is uitgevoerd met de reconstructie van de weg in maart 2011. De provincie Gelderland heeft op 26 augustus 2011 ingestemd met het evaluatieverslag (Verhoeve Milieu bv, Tussenevaluatieverslag bodemsanering fase 1 en fase 2 Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde, 180081-2, d.d. 3-04-2011);
- Fase 3 betreft de monitoring van het grondwater conform het saneringsplan na uitvoering van fase 2.

Hoofdstuk 2 beschrijft de uitgangssituatie, hoofdstuk 3 de uitgevoerde werkzaamheden, hoofdstuk 4 de resultaten en hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen.

Volledigheidshalve merken wij op dat Buro Antares een onafhankelijk opererend adviesbureau is welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever dan wel de eigenaar van de onderzoekslocatie.

2 UITGANGSSITUATIE

2.1 Algemeen

De locatiegegevens zijn onderstaand weergegeven:

Adres : Broekboomstraat 46
Plaats : Lichtenvoorde
Gemeente : Oost-Gelre
Kadastraal : gemeente Lichtenvoorde, sectie I, nummers 224 (ged.), 225 (ged.) en 246 (ged.)
Gevalsnummer : GE026000074
Oppervlakte : circa 1.000 m²
Ligging : binnen de bebouwde kom van Lichtenvoorde
Coördinaten : X= 235.910 & Y= 444.685

2.2 Terreinsituatie

De locatie is gelegen in de bebouwde kom van Lichtenvoorde. De X-coördinaat op de topografische kaart van Nederland is voor de locatie 235.910 en de Y-coördinaat is 444.685. De locatie betreft de kadastrale percelen: gemeente Lichtenvoorde, sectie I, perceelnummers 224 (ged.), 225 (ged.) en 246 (ged.). De percelen 224 en 225 zijn eigendom van Stichting ProWonen en perceel 246 is eigendom van de gemeente Oost Gelre. De kadastrale gegevens zijn opgenomen in bijlage 5.

Het terrein is op dit moment braakliggend. De locatie is in het verleden in gebruik geweest als rijwiel-, bromfietsen- en motorhandel. Deze werkzaamheden zijn medio halverwege de vorige eeuw gestart en sinds circa 1990 beëindigd. Daarvoor was de locatie in gebruik als boerderij. In de laatste jaren was de locatie in gebruik als makelaarskantoor.

De opstallen op het perceel zijn, met uitzondering van enkele funderingsresten, voor aanvang van de bodemsanering gesloopt.

Door Econsultancy is in maart 2009 een verkennend bodemonderzoek en in juni 2009 een nader bodemonderzoek op de locatie uitgevoerd (rapport 'verkennd bodemonderzoek Broekboomstraat 44, 46 en 50 te Lichtenvoorde', kenmerk 09035271 OGR.PRO.NEN en rapport 'Nader bodemonderzoek Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde', kenmerk 09045356 OGR.PRO.NAD).

Door Econsultancy is in maart 2010 een saneringsplan opgesteld voor de sanering van de Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde (kenmerk 09065607 OGR.PRO.SAN).

De provincie Gelderland heeft d.d. 12 mei 2010 ingestemd met het saneringsplan (zaaknummer 2010-005590).

Op de locatie waren twee bronnen aanwezig die hebben geleid tot een bodemverontreiniging met aromaten en minerale olie in de grond en het grondwater. De verontreiniging met aromaten en minerale olie op het oostelijk terreindeel (voormalig pompeiland, vak A) is hoogstwaarschijnlijk veroorzaakt door het gebruik als pompeiland. De verontreiniging met aromaten en minerale olie op het westelijk terreindeel (vak B) is hoogstwaarschijnlijk te relateren aan een lekkage van brandstof of morsen nabij de ondergrondse brandstoftank.

2.3 Saneringsdoelstelling

Het geval betreft een mobiele verontreiniging in voornamelijk de ondergrond waardoor de volgende saneringsdoelstelling van toepassing is:

'Het saneren van de verontreinigde bodem waarbij risico's en beperkingen voor het huidige of het beoogde gebruik, zowel binnen als buiten de brongebieden, tot een minimum worden beperkt en binnen 30 jaar geen verspreiding van de verontreiniging meer plaatsvindt buiten de nu vastgestelde contouren.'

Het bereiken van een stabiele eindsituatie binnen 30 jaar wordt als maatgevend gezien. Er is sprake van een stabiele eindsituatie als de omvang van de verontreiniging binnen 30 jaar een duidelijk afnemende trend vertoont, die wijst na een terugkeer naar nagenoeg de oorspronkelijke omvang. Daarbij mogen zich nu en in de toekomst geen ontoelaatbare risico's voordoen voor mens en milieu.

2.4 Sanering fase 1

De eerste fase van de saneringswerkzaamheden is uitgevoerd in de periode van 4 oktober 2010 tot en met 12 oktober 2010 door A&G Milieutechniek B.V. De sanering is uitgevoerd conform het door Econsultancy opgestelde saneringsplan (projectnummer 09065607, d.d. 11 maart 2010) en de wijziging op het saneringsplan waarmee de provincie d.d. 21 oktober 2010 heeft ingestemd. Op 24 november 2010 is het evaluatieverslag van fase 1 ingediend (Tussenevaluatie bodemsanering (fase 1) Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde, Verhoeve Milieu bv, projectnr. 180081, d.d. 09-11-2010) bij de Provincie Gelderland. De provincie heeft op 6 januari 2011 ingestemd met het evaluatieverslag.

2.5 Sanering fase 2

De tweede fase van de saneringswerkzaamheden is uitgevoerd op 22 en 23 maart 2011 door A&G Milieutechniek B.V. De sanering is uitgevoerd conform het door Econsultancy opgestelde saneringsplan (projectnummer 09065607, d.d. 11 maart 2010) en de wijziging op het saneringsplan waarmee de provincie d.d. 21 oktober 2010 heeft ingestemd. Op 13 april 2011 is het evaluatieverslag van fase 1 en 2 ingediend (Tussenevaluatieverslag bodemsanering fase 1 en fase 2 Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde, Verhoeve Milieu bv, 180081-2, d.d. 3-04-2011) bij de Provincie Gelderland. De provincie heeft op 26 augustus 2011 ingestemd met het evaluatieverslag.

2.6 Sanering fase 3 (monitoring grondwater)

Na afloop van de grondsanering is een restverontreiniging in de grond en het grondwater achtergebleven. Ter hoogte van vak A zijn in de putbodem (putbodem 2 en 3) matig tot sterk verhoogde gehalten vluchtige aromaten op een diepte van circa 3,2 m-mv achtergebleven. Deze restverontreiniging werd op basis van het saneringsplan ook verwacht en wordt naar verwachting veroorzaakt door de verontreiniging met deze parameters in het grondwater. Technisch was het met de toegepaste bemaling, niet mogelijk de grondverontreiniging dieper te ontgraven. Om eventueel in de toekomst een grondwatersanering uit te kunnen voeren ter hoogte van vak A, is, tijdens de uitvoering van fase 1 op de putbodem een drain gelegd en aangesloten op een pompput.

Verwacht wordt dat na de grondsanering de omvang van de pluim in de toekomst niet zal toenemen waardoor sprake zal zijn van een stationaire situatie.

Naar verwachting zullen de concentraties in de pluim dalen als gevolg van natuurlijke afbraak (natuurlijke verdwijning). Vanuit de bron zal de pluim in stroomafwaartse richting 'vervagen'. Om dit aan te tonen wordt de pluim gedurende vijf jaar gemonitord. In deze periode zal de verontreiniging waarschijnlijk een dalende trend te zien geven en zal naar verwachting een stabiele eindsituatie worden aangetoond.

De uitgevoerde werkzaamheden en resultaten zijn verderop in onderhavige rapportage beschreven.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

In het saneringsplan (Econsultancy, maart 2010, kenmerk 09065607 OGR.PRO.SAN) en het "Besluit instemming saneringsplan" van de provincie Gelderland(d.d. 12 mei 2010), zijn de voorwaarden voor de monitoring opgenomen.

De totale monitoringsperiode heeft 5 jaar in beslag genomen. Op 31 mei en 1 april 2011 zijn de monitoringsfilters geplaatst. De monitoringsrondes zijn op 20 juni 2011, 29 mei 2012, 21 mei 2013, 26 mei 2014 en 20 januari 2016 uitgevoerd.

3.2 Monitoringsronde 1 t/m 4

De werkzaamheden en resultaten van de eerste 4 monitoringsrondes zijn weergegeven in onderstaande rapporten:

1. Aanleg monitoringssysteem en bepalen nulsituatie Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde, Buro Antares, projectnummer 180081, d.d. 12 juli 2011;
2. Monitoring 2012 Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde, Buro Antares, projectnummer 180081, d.d. 27-06-2012;
3. Monitoring 2013 Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde, projectnummer 180081, Buro Antares, d.d. 10-06-2013;
4. Monitoring 2014 Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde, projectnummer 180081, Buro Antares, d.d. 24-07-2014.

De rapportages zijn jaarlijks aan de provincie Gelderland verstrekt. De resultaten van deze monitoringsrondes zijn samengevat in tabel 4.1.

3.2 Monitoringsronde 5 (eindbemonstering)

Op 20 januari 2016 zijn, conform het saneringsplan, door de heer A. Zweers van Buro Antares, 11 peilbuizen bemonsterd (R1, P1, B1, B2, L1, L2, L3, L4, M1, M2 en M3). De locaties van de peilbuizen staan weergegeven op de situatietekening (bijlage 2). De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op minerale olie en aromaten.

Het veldwerk is uitgevoerd op basis van de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek". De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens door de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytisco B.V. in Barneveld. De analyses zijn uitgevoerd onder AS3000 regime.

Afwijkingen op BRL SIKB 2000

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet of niet noemenswaardig afgeweken van de BRL SIKB 2000 c.q. protocol 2002.

4 RESULTATEN

In onderstaande tabel zijn de geïnterpreteerde analyseresultaten van alle uitgevoerde monitoringsronden weergegeven. De originele analysecertificaten en de getoetste analyseresultaten van 2016 (vijfde monitoringsronde) zijn opgenomen als bijlage 3 en 4.

Tabel 4.1: Interpretatie grondwatermonster met concentratie in µg/l

Peilbuis R1 (2,0-3,0 m-mv), Referentie peilbuis, actiewaarde = tussenwaarde										
	Grw-stand (m-mv)	pH	EC	Troebelheid	MO	B	T	E	X	N
Nulsituatie	1,60	7,27	1010	-	<100	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,05
2012	1,35	7,04	261	-	<100	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,05
2013	1,26	7,30	282	126	<100	<0,2	<0,3	<0,3	0,21 ^a	<0,05
2014	1,27	7,98	517	90,7	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,02
2016	0,90	7,10	459	33,5	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,02
Peilbuis B1 (2,0-3,0 m-mv), Bron peilbuis, actiewaarde = overschrijding factor 2 t.o.v.uitgangssituatie										
	Grw-stand (m-mv)	pH	EC	Troebelheid	MO	B	T	E	X	N
Nulsituatie	1,55	7,13	1250	-	<100	<0,2	<0,2	0,49	0,83*	0,69*
2012	1,30	6,84	503	-	<100	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,05
2013	1,20	7,20	341	53,1	<100	<0,2	<0,3	<0,3	0,21 ^a	<0,05
2014	1,22	8,48	578	5,23	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,02
2016	0,85	7,09	584	23,8	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,02
Peilbuis B2 (6,0-7,0 m-mv), Bron peilbuis, actiewaarde = tussenwaarde										
	Grw-stand (m-mv)	pH	EC	Troebelheid	MO	B	T	E	X	N
Nulsituatie	1,55	7,1	1320	-	<100	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,05
2012	1,30	6,97	468	-	<100	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,05
2013	1,20	7,2	451	3,5	<100	11*	<0,3	<0,3	0,21 ^a	<0,05
2014	1,23	8,15	1003	8,77	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,02
2016	0,85	7,11	949	3,75	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,02
Peilbuis P1 (2,0-3,0 m-mv), Pluim peilbuis, actiewaarde = overschrijding factor 2 t.o.v.uitgangssituatie										
	Grw-stand (m-mv)	pH	EC	Troebelheid	MO	B	T	E	X	N
Nulsituatie	1,60	6,99	1220	-	<100	6,2*	1,4	1,6	27*	3,3*
2012	1,35	6,81	489	-	<100	0,37*	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,05
2013	1,24	7,00	389	1,32	<100	<0,2	<0,3	<0,3	0,21 ^a	<0,05
2014	1,29	8,15	604	3,95	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,02
2016	0,90	7,06	666	1,52	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,02
Peilbuis L1 (2,0-3,0 m-mv), Laterale peilbuis, actiewaarde = tussenwaarde										
	Grw-stand (m-mv)	pH	EC	Troebelheid	MO	B	T	E	X	N
Nulsituatie	1,65	7,10	839	-	<100	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,05
2012	1,40	6,88	442	-	<100	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,05
2013	1,25	7,10	346	12,8	<100	<0,2	<0,3	<0,3	0,21 ^a	<0,05
2014	1,30	8,40	599	48,1	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,02
2016	0,90	7,10	628	42,4	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,02
Peilbuis L2 (2,0-3,0 m-mv), Laterale peilbuis, actiewaarde = tussenwaarde										
	Grw-stand (m-mv)	pH	EC	Troebelheid	MO	B	T	E	X	N
Nulsituatie	1,65	7,04	1780	-	<100	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,05
2012	1,40	6,81	680	-	<100	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,05
2013	1,24	7,00	581	21	<100	<0,2	<0,3	<0,3	0,21 ^a	<0,05
2014	1,35	7,09	1218	6,35	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,02
2016	0,90	7,01	1029	11,2	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,02

Vervolg tabel 4.1: Interpretatie grondwatermonster met concentratie in µg/l

Peilbuis L3 (2,0-3,0 m-mv), Laterale peilbuis, actiewaarde = tussenwaarde										
	Grw-stand (m-mv)	pH	EC	Troebelheid	MO	B	T	E	X	N
Nulsituatie	1,35	6,87	846	-	<100	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,05
2012	1,35	6,68	421	-	<100	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,05
2013	1,23	6,80	373	21,4	<100	<0,2	<0,3	<0,3	0,21 ^a	<0,05
2014	1,30	8,36	597	9,26	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,02
2016	0,90	6,93	678	6,23	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,02
Peilbuis L4 (2,0-3,0 m-mv), Laterale peilbuis, actiewaarde = tussenwaarde										
	Grw-stand (m-mv)	pH	EC	Troebelheid	MO	B	T	E	X	N
Nulsituatie	1,60	6,69	1260	-	<100	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,05
2012	1,35	6,58	452	-	<100	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,05
2013	1,23	6,80	357	2,5	<100	<0,2	<0,3	<0,3	0,21 ^a	<0,05
2014	1,28	8,30	690	11,4	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,02
2016	0,90	6,86	711	5,51	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,02
Peilbuis M1 (2,0-3,0 m-mv), Monitoringspeilbuis, actiewaarde = tussenwaarde										
	Grw-stand (m-mv)	pH	EC	Troebelheid	MO	B	T	E	X	N
Nulsituatie	1,65	7,23	831	-	<100	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,8*# b
2012	1,40	6,53	430	-	<100	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,05
2013	1,28	6,5	467	5,08	<100	<0,2	<0,3	<0,3	0,21 ^a	<0,05
2014	1,33	8,45	787	4,15	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,02
2016	0,95	6,82	849	44,6	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,02
Peilbuis M2 (2,0-3,0 m-mv), Monitoringspeilbuis, actiewaarde = tussenwaarde										
	Grw-stand (m-mv)	pH	EC	Troebelheid	MO	B	T	E	X	N
Nulsituatie	1,60	7,19	904	-	<100	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,05
2012	1,35	6,81	460	-	<100	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,05
2013	1,25	6,9	468	3,45	<100	<0,2	<0,3	<0,3	0,21 ^a	<0,05
2014	1,30	8,25	957	2,79	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,02
2016	0,95	6,98	997	2,97	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,02
Peilbuis M3 (2,0-3,0 m-mv), Monitoringspeilbuis, actiewaarde = tussenwaarde										
	Grw-stand (m-mv)	pH	EC	Troebelheid	MO	B	T	E	X	N
Nulsituatie	1,55	7,31	950	-	<100	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,05
2012	1,35	7,34	267	-	<100	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,05
2013	1,20	7,60	288	2,66	<100	<0,2	<0,3	<0,3	0,21 ^a	<0,05
2014	1,26	8,47	563	2,76	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,02
2016	0,90	7,34	571	1,40	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21 ^a	<0,02

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:



- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- niet geanalyseerd
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

Interpretatie resultaten monitoringsronde 5 (2016)

Uit de uitgevoerde monitoring blijkt dat de concentraties in het grondwater uit alle peilbuizen R1, B1, B2, P1, L1, L2, L3, L4, M1, M2 en M3, wederom geen verhoogde concentraties minerale olie en/of aromaten bevatten ten opzichte van de streefwaarde en derhalve ook niet ten opzichte van de voor deze peilbuizen geldende actiewaarde (=tussenwaarde, en voor B1 en P1 de factor 2 ten opzichte van de nulsituatie).

De licht verhoogde concentraties xyleen en naftaleen welke tijdens het vaststellen van de nulsituatie in peilbuis B1 zijn gemeten, zijn tijdens onderhavige monitoringsronde, net als in 2012, 2013 en 2014, niet meer verhoogd aangetoond. Alle concentraties bevinden zich beneden de streefwaarde, de actiewaarde (overschrijding factor 2 ten opzichte van de nulsituatie) wordt niet overschreden.

Ook de licht verhoogde concentraties benzeen, xyleen en naftaleen welke tijdens het vaststellen van de nulsituatie zijn aangetoond in peilbuis P1 zijn tijdens onderhavige monitoring net als in 2013 en 2014 niet meer verhoogd aangetoond. Alle concentraties bevinden zich beneden de streefwaarde, de actiewaarde (overschrijding factor 2 ten opzichte van de nulsituatie) wordt niet overschreden.

De licht verhoogde concentratie benzeen welke in 2013 is aangetoond in peilbuis B2 is in 2014 en tijdens onderhavige monitoring niet meer verhoogd aangetoond.

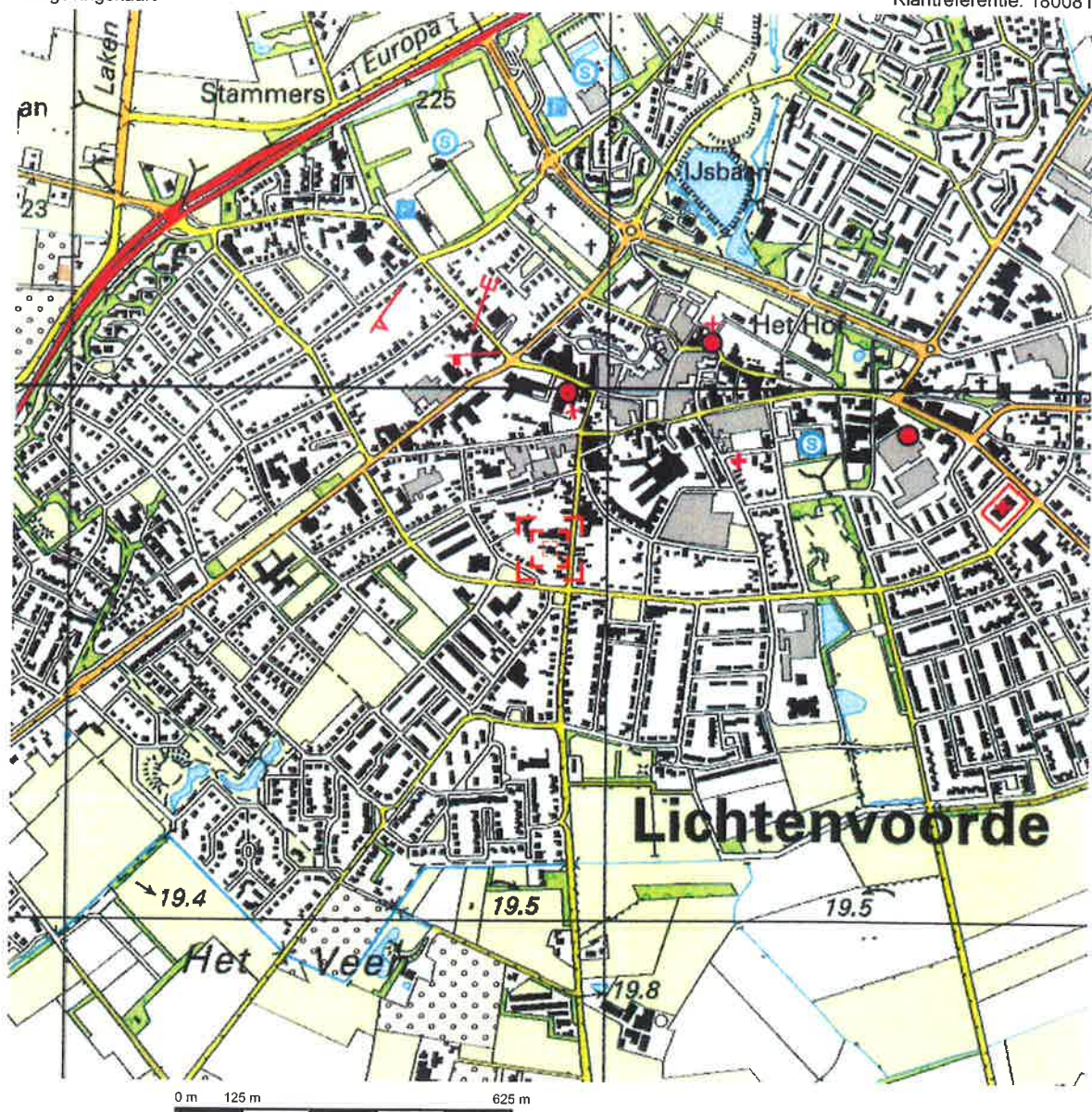
5 CONCLUSIES EN ADVIES BEPALING STABIELE EINDSITUATIE

Op basis van de resultaten van alle uitgevoerde monitoringsronden is vastgesteld dat er sprake is van een stabiele eindsituatie. Uit de resultaten kan worden geconcludeerd dat er geen sprake meer is van een grondwaterverontreiniging met mineale olie en/of aromaten. Gezien het feit dat er geen sprake meer is van een grondwaterverontreiniging is geen nazorg van toepassing voor het grondwater. Een nazorgplan is derhalve niet opgenomen.

Project: Eind-evaluatierapport fase 3 (grondwatermonitoring), Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde
Kenmerk: MTE/ADV/BAZ/2016007/08-02-2016

BIJLAGE 1

Topografische ligging



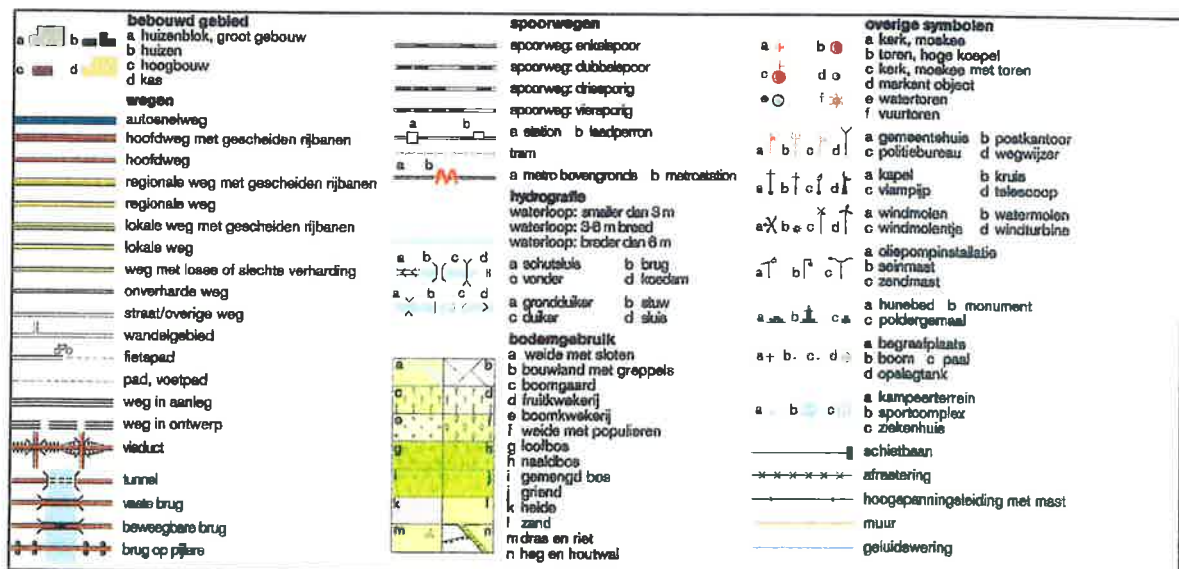
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object LICHTENVOORDE I 224

Broekboomstraat 46, 7131 DX LICHTENVOORDE

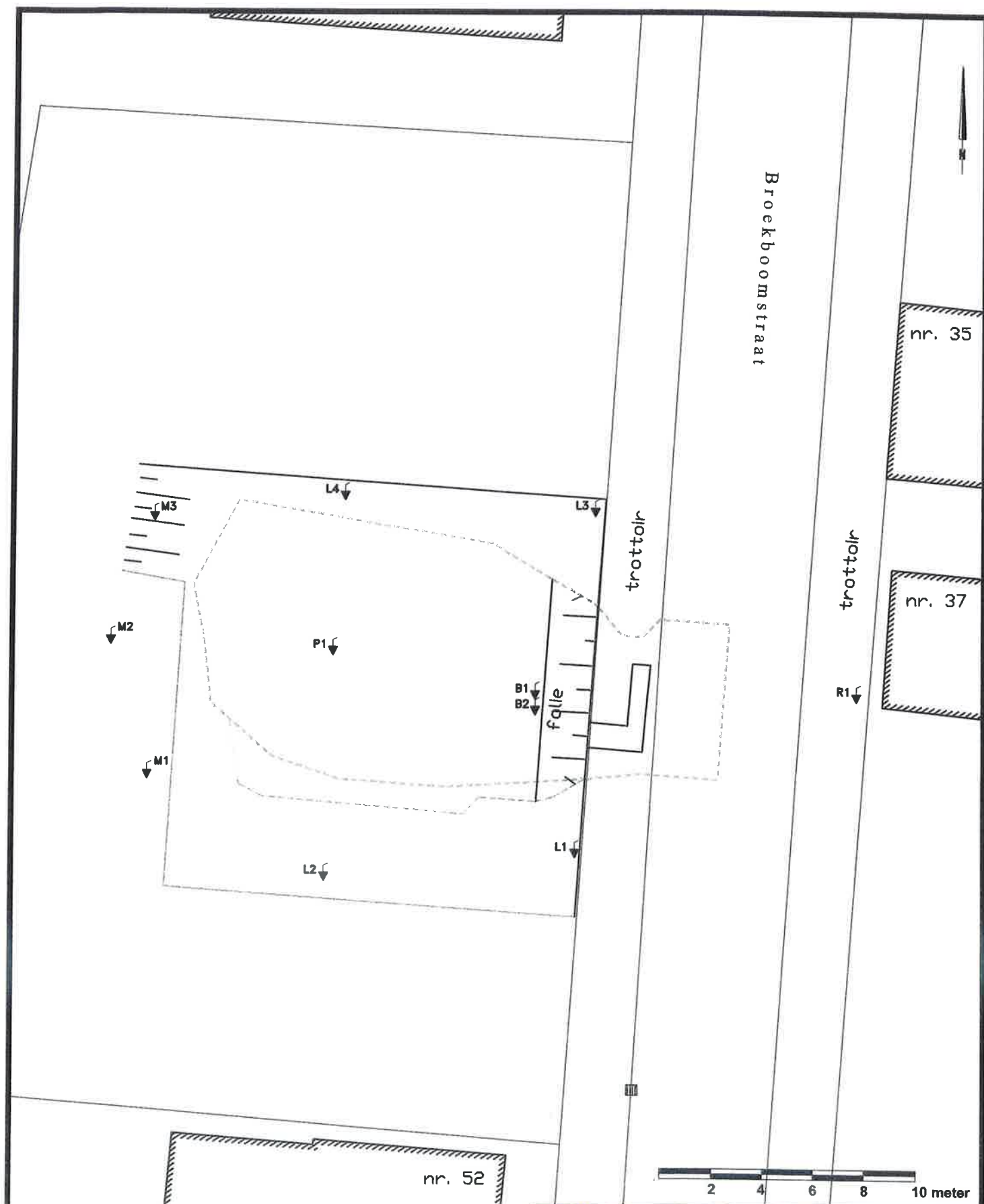
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



Project: Eind-evaluatierapport fase 3 (grondwatermonitoring), Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde
Kenmerk: MTE/ADV/BAZ/2016007/08-02-2016


BIJLAGE 2

Situatietekening



LEGENDA

- ▼ Monitoringspeilbuis
- - - Grens ontgraving grondsanering

 Verhoeve Milieu bv		Wijzigingen					
		Gewijz.	Datum	Gesl.	Contr.		
Project : Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde							
Onderwerp : monitoringspeilbuizen							
Opdrachtgever: ProWonen		Status: definitief					
Schaal: 1 : 200	Formaat: A4	Get.: AZw	Controle: DHe	Datum: 01-06-2011	Filenr.: 180081mon	Tek.nr.: 1	Project nr.: 180081
Verhoeve Milieu bv, Postbus 31 NL-7020 AA Zelhem Telefoon: +31(0)314 627700 Fax: +31(0)314 627726							

Project: Eind-evaluatierapport fase 3 (grondwatermonitoring), Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde
Kenmerk: MTE/ADV/BAZ/2016007/08-02-2016

BIJLAGE 3

Originele analysecertificaten

Buro Antares B.V.
T.a.v. M. Teusink
Postbus 31
7020 AA ZELHEM

Analysecertificaat

Datum: 22-Jan-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016007024/1
Uw project/verslagnummer	2016007
Uw projectnaam	Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Jan-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	2016007	Certificaatnummer/Versie	2016007024/1
Uw projectnaam	Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde	Startdatum	20-Jan-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Jan-2016/14:32
Monsternemer	A. Zweers	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<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	B1-1-1 B1 (200-300)	20-Jan-2016	8874877
2	B2-1-1 B2 (600-700)	20-Jan-2016	8874878
3	L1-1-1 L2 (200-300)	20-Jan-2016	8874879
4	L1-1-2 L1 (200-300)	20-Jan-2016	8874880
5	L3-1-1 L3 (200-300)	20-Jan-2016	8874881

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL 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: BNPA NL2A

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	2016007	Certificaatnummer/Versie	2016007024/1
Uw projectnaam	Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde	Startdatum	20-Jan-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Jan-2016/14:32
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	A. Zweers	Pagina	2/3
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
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
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<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.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	L4-1-1 L4 (200-300)	20-Jan-2016	8874882
7	M1-1-1 M1 (200-300)	20-Jan-2016	8874883
8	M2-1-1 M2 (200-300)	20-Jan-2016	8874884
9	M3-1-1 M3 (200-300)	20-Jan-2016	8874885
10	P1-1-1 P1 (200-300)	20-Jan-2016	8874886

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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: BNPARL2A

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).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2016007	Certificaatnummer/Versie	2016007024/1
Uw projectnaam	Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde	Startdatum	20-Jan-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Jan-2016/14:32
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	A. Zweers	Pagina	3/3
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	11
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
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	Datum monstername	Monster nr.
11 R1-1-1 R1 (70-270)	20-Jan-2016	8874887

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



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

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.

VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016007024/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8874877	B1	1	200	300	0680185295	B1-1-1 B1 (200-300)
8874877	B1	2	200	300	0680185296	
8874878	B2	1	600	700	0680185297	B2-1-1 B2 (600-700)
8874878	B2	2	600	700	0680185298	
8874879	L2	1	200	300	0680185293	L1-1-1 L2 (200-300)
8874879	L2	2	200	300	0680185294	
8874880	L1	1	200	300	0680185299	L1-1-2 L1 (200-300)
8874880	L1	2	200	300	0680185300	
8874881	L3	1	200	300	0680185303	L3-1-1 L3 (200-300)
8874881	L3	2	200	300	0680185304	
8874882	L4	1	200	300	0680185289	L4-1-1 L4 (200-300)
8874882	L4	2	200	300	0680185290	
8874883	M1	1	200	300	0680184134	M1-1-1 M1 (200-300)
8874883	M1	2	200	300	0680184135	
8874884	M2	1	200	300	0680185285	M2-1-1 M2 (200-300)
8874884	M2	2	200	300	0680185286	
8874885	M3	1	200	300	0680185287	M3-1-1 M3 (200-300)
8874885	M3	2	200	300	0680185288	
8874886	P1	1	200	300	0680185291	P1-1-1 P1 (200-300)
8874886	P1	2	200	300	0680185292	
8874887	R1	1	70	270	0680185301	R1-1-1 R1 (70-270)
8874887	R1	2	70	270	0680185302	

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 2016007024/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
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 9249 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 2016007024/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

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: BNPA NL2A

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).

Project: Eind-evaluatierapport fase 3 (grondwatermonitoring), Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde
Kenmerk: MTE/ADV/BAZ/2016007/08-02-2016

BIJLAGE 4

Getoetste analysewaarden

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 2016007
 Projectnaam Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde
 Ordernummer
 Datum monstername 20-01-2016
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2016007024
 Startdatum 20-01-2016
 Rapportagedatum 22-01-2016

Analyse	Eenheid	1	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	<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						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 8874877 01-1-1 B1 (200-300)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 2016007
Projectnaam Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde
Ordernummer
Datum monstername 20-01-2016
Monsternemer A. Zweers
Certificaatnummer 2016007024
Startdatum 20-01-2016
Rapportagedatum 22-01-2016

Analyse	Eenheid	2	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	<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						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr. Monster
2 8874878 B2-1-1 B2 (600-700)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 2016007
 Projectnaam Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde
 Ordernummer
 Datum monstername 20-01-2016
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2016007024
 Startdatum 20-01-2016
 Rapportagedatum 22-01-2016

Analyse	Eenheid	3	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	<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						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	+	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 8874879 L1-1-1 L2 (200-300)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 2016007
 Projectnaam Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde
 Ordernummer
 Datum monsternamen 20-01-2016
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2016007024
 Startdatum 20-01-2016
 Rapportagedatum 22-01-2016

Analyse	Eenheid	4	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	<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						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	±	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr. Monster
 4 8874880 L1-1-2 L1 (200-300)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

±	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
±	groter dan Streefwaarde
±±	groter dan Tussenwaarde
±±±	groter dan Interventiewaarde

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 2016007
 Projectnaam Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde
 Ordernummer
 Datum monstername 20-01-2016
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2016007024
 Startdatum 20-01-2016
 Rapportagedatum 22-01-2016

Analyse	Eenheid	S	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	<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						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 8874881 L3-1-1 L3 (200-300)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 2016007
 Projectnaam Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde
 Ordernummer
 Datum monstername 20-01-2016
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2016007024
 Startdatum 20-01-2016
 Rapportagedatum 22-01-2016

Analyse	Eenheid	6	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	<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						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	☐	50	50	325	600

Legenda

Nr: Analytico-nr Monster
 6 8874882 L4-1-1 L4 (200-300)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 2016007
 Projectnaam Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde
 Ordernummer
 Datum monstername 20-01-2016
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2016007024
 Startdatum 20-01-2016
 Rapportagedatum 22-01-2016

Analyse	Eenheid	7	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	<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						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	+	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr. Monster
 7 8874883 M1-1-1 M1 (200-300)

Eindoordeel: **Voldoet aan Streefwaarde**

Gebruikte afkortingen

=	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
+	groter dan Streefwaarde
++	groter dan Tussenwaarde
+++	groter dan Interventiewaarde

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 2016007
 Projectnaam Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde
 Ordernummer
 Datum monstername 20-01-2016
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2016007024
 Startdatum 20-01-2016
 Rapportagedatum 22-01-2016

Analyse	Eenheid	g	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	<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						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	☐	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 8874884 M2-1-1 M2 (200-300)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

☐	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
☐	groter dan Streefwaarde
☐	groter dan Tussenwaarde
☐	groter dan Interventiewaarde

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 2016007
 Projectnaam Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde
 Ordernummer
 Datum monstername 20-01-2016
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2016007024
 Startdatum 20-01-2016
 Rapportagedatum 22-01-2016

Analyse	Eenheid	9	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	<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						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 8874885 M3-1-1 M3 (200-300)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 2016007
 Projectnaam Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde
 Ordernummer
 Datum monstername 20-01-2016
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2016007024
 Startdatum 20-01-2016
 Rapportagedatum 22-01-2016

Analyse	Eenheid	10	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	<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						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	+	50	50	325	600

Legenda

Nr Analytico-nr Monster
 10 8874886 P1-1-1 P1 (200-300)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

+	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
•	groter dan Streefwaarde
++	groter dan Tussenwaarde
+++	groter dan Interventiewaarde

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 2016007
 Projectnaam Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde
 Ordernummer
 Datum monstername 20-01-2016
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2016007024
 Startdatum 20-01-2016
 Rapportagedatum 22-01-2016

Analyse	Eenheid	11	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	<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						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 11 8874887 R1-1-1 R1 (70-270)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Project: Eind-evaluatierapport fase 3 (grondwatermonitoring), Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde
Kenmerk: MTE/ADV/BAZ/2016007/08-02-2016

BIJLAGE 5

Kadastrale gegevens



<p>12345 25</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>Voorlopige kadastrale grens</p> <p>Administratieve kadastrale grens</p> <p>Bebouwing</p> <p>Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 25 januari 2016</p> <p>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente</p> <p>Sectie</p> <p>Perceel</p>	<p>LICHTENVOORDE</p> <p>I</p> <p>224</p>	
---------------------	--	---	--	---

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: LICHTENVOORDE I 246 25-1-2016
Broekboomstraat LICHTENVOORDE 13:17:48
Uw referentie: 2016007
Toestandsdatum: 22-1-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: LICHTENVOORDE I 246
Grootte: 31 a 50 ca
Coördinaten: 235939-444768
Omschrijving kadastraal object: WEGEN
Locatie: Broekboomstraat
LICHTENVOORDE
Ontstaan op: 28-4-1989

Publiekrechtelijke beperkingen

KENNISGEVING, VORDERING, BEVEL OF BESCHIKKING, WET BODEMBESCHERMING
(ZIE TEKENING)
Zie ingeschreven tekening voor ligging
Betrokken bestuursorgaan: Provincie Gelderland
Ontleend aan: HYP4 58326/56 d.d. 25-5-2010

Gerechtigde

EIGENDOM

Gemeente Oost Gelre
Varsseveldseweg 2
7131 BJ LICHTENVOORDE
Postadres: Postbus: 17
7130 AA LICHTENVOORDE
Zetel: LICHTENVOORDE
KvK-nummer: 09212525 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: 84 LTV00/17133 d.d. 28-4-1989
Eerst genoemde object in LICHTENVOORDE I 246
brondocument:
Recht ontleend aan: HYP4 30687/39 reeks ARNHEM d.d. 6-1-2005
Eerst genoemde object in LICHTENVOORDE I 246
brondocument:
Brondocumenten mogelijk van HYP4 55407/111 d.d. 16-9-2008
belang: HYP4 30696/157 reeks ARNHEM
d.d. 27-1-2005

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 31065/1 reeks ARNHEM d.d. 19-5-2006
NAAMSWIJZIGING

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: LICHTENVOORDE I 225 25-1-2016
Broekboomstraat 50 7131 DX LICHTENVOORDE 13:16:05
Uw referentie: 2016007
Toestandsdatum: 22-1-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: LICHTENVOORDE I 225
Grootte: 9 a 50 ca
Coördinaten: 235899-444676
Omschrijving kadastraal object: WONEN
Locatie: Broekboomstraat 50
7131 DX LICHTENVOORDE
Koopsom: € 260.924 Jaar: 1997
Oorspronkelijke koopsom is NLG 575.000
Ontstaan op: 25-4-1989

Publiekrechtelijke beperkingen

KENNISGEVING, VORDERING, BEVEL OF BESCHIKKING, WET BODEMBESCHERMING
(ZIE TEKENING)
Zie ingeschreven tekening voor ligging
Betrokken bestuursorgaan: Provincie Gelderland
Ontleend aan: HYP4 58326/56 d.d. 25-5-2010

Gerechtigde

EIGENDOM

Stichting ProWonen
Tedinkweide 2
7271 RD BORCULO
Postadres: Postbus: 18
7270 AA BORCULO
Zetel: BORCULO
KvK-nummer: 41041780 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 15790/47 reeks ARNHEM d.d. 10-7-1997
Eerst genoemde object in LICHTENVOORDE I 225
brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 67620/50 d.d. 20-1-2016
HYP4 67620/17 d.d. 20-1-2016

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: LICHTENVOORDE I 224 25-1-2016
Broekboomstraat 46 7131 DX LICHTENVOORDE 13:15:43
Uw referentie: 2016007
Toestandsdatum: 22-1-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: LICHTENVOORDE I 224
Grootte: 7 a 22 ca
Coördinaten: 235896-444694
Omschrijving kadastraal object: WONEN MET BEDRIJVGHEID
Locatie: Broekboomstraat 46
7131 DX LICHTENVOORDE
Koopsom: € 272.268 Jaar: 1998
Oorspronkelijke koopsom is NLG 600.000
(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 26-4-1989

Publiekrechtelijke beperkingen

KENNISGEVING, VORDERING, BEVEL OF BESCHIKKING, WET BODEMBESCHERMING
(ZIE TEKENING)
Zie ingeschreven tekening voor ligging
Betrokken bestuursorgaan: Provincie Gelderland
Ontleend aan: HYP4 58326/56 d.d. 25-5-2010

Gerechtigde

EIGENDOM

Stichting ProWonen
Tedinkweide 2
7271 RD BORCULO
Postadres: Postbus: 18
7270 AA BORCULO
Zetel: BORCULO
KvK-nummer: 41041780 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 17247/1 reeks ARNHEM d.d. 17-12-1998
Eerst genoemde object in LICHTENVOORDE I 224
brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 67620/50 d.d. 20-1-2016
HYP4 67620/17 d.d. 20-1-2016

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Project: Eind-evaluatierapport fase 3 (grondwatermonitoring), Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde
Kenmerk: MTE/ADV/BAZ/2016007/08-02-2016

BIJLAGE 5

Kwaliteitsborging

Bijlage rapportage BRL

Uitvoering van bodemonderzoek c.q. bodemsanering (en) gerelateerde activiteiten vindt plaats onder gecertificeerde processen. In de diverse aan certificatie ten grondslag liggende beoordelingsrichtlijnen zijn eisen gesteld aan het verslagleggings traject, daarvoor moeten bepaalde voorgeschreven items in rapportages opgenomen zijn. Deze zijn hieronder weergegeven, van toepassing zijn alleen die items die betrekking hebben op in de rapportage.

Algemeen:

Buro Antares is een onafhankelijk opererend adviesbureau welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever c.q. eigenaar van de onderzoekslocatie of de te keuren partij. Voor zover uitvoering is toegestaan binnen een overkoepelende organisatiestructuur wordt voldaan aan in het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer gestelde eisen voor interne functiescheiding.

BRL SIKB 1000 Monsterneming voor partijkeuringen:

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat (kenmerk: MB-047) op grond van BRL 1000 protocol 1001 Monsterneming grond voor Partijkeuringen, voor welke Buro Antares gecertificeerd is.

Het procescertificaat van Buro Antares en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever die in geval van monsters aan grond voor nuttige toepassing dan zelf in het kader van het Besluit bodemkwaliteit is erkend.

BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek:

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat (kenmerk VB-017) op grond van BRL 2000 protocol 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen en nemen van grondmonsters etc., c.q. protocol 2002 Het nemen van grondwatermonsters, c.q. protocol 2018 Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem, voor welke Buro Antares gecertificeerd is.

BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg:

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat (kenmerk BB-035) op grond van BRL 6000 protocol 6001 Mkb landbodemsanering met conventionele methoden, c.q. protocol 6002 Mkb van landbodemsanering met in-situ methoden, voor welke Buro Antares gecertificeerd is.

Keurmerken:

Het keurmerk is alleen van toepassing op de in de rapportage opgenomen voor de situatie relevante reikwijdte.



Onafhankelijkheidsverklaring:

Hierbij verklaart de monsternemer / milieukundig begeleider / projectleider op generlei wijze verbonden te zijn met de opdrachtgever c.q. eigenaar van de onderzoekslocatie / saneringslocatie of de te keuren partij. Voor zover uitvoering is toegestaan binnen een overkoepelende organisatiestructuur wordt voldaan aan in het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer gestelde eisen voor interne functiescheiding. Één en ander conform de onderstaande en voornoemde BRL's en de hierin genoemde voorwaarden ten aanzien van onafhankelijkheid.

Projectnummer: 2016007

Projectnaam: Eind-evaluatierapport fase 3 (grondwatermonitoring), Broekboomstraat 46 te Lichtenvoorde

De werkzaamheden in onderhavig rapport zijn uitgevoerd onder procescertificaat als genoemd volgens onderstaand protocol en met inachtneming van eventuele in de rapportage genoemde afwijkingen (aanvinken wat van toepassing is).

- | | |
|-----------------|---|
| ◇ SIKB BRL 1001 | <i>Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie</i> |
| ◇ SIKB BRL 2001 | <i>Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen,</i> |
| ◆ SIKB BRL 2002 | <i>Het nemen van grondwatermonsters</i> |
| ◇ SIKB BRL 2018 | <i>Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem</i> |
| ◇ SIKB BRL 6001 | <i>Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden</i> |
| ○ processturing | |
| ○ verificatie | |
| ◇ SIKB BRL 6002 | <i>Milieukundige begeleiding landbodemsanering met in-situ methoden</i> |
| ○ processturing | |
| ○ verificatie | |

Projectleider:

M. Teusink

paraaf:



Monsternemer / milieukundig begeleider:

A. Zweers

paraaf:

