



Search Milieu B.V.

Search

## BIJLAGE VI : TOEGEPASTE METHODEN BIJ VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK



05/01/2016 09:30

Rapportage Verkennend Bodemonderzoek  
Locatie: Boogaerdtstraat 5 te Dordrecht  
Opdrachtgever: ALTERA Vastgoed N.V.  
Projectnummer: 255238.1





Het veld- en laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de in de NEN 5740 van toepassing verklaarde:

- Nederlandse Normen (NEN);
- Nederlandse Voorlopige Normen (NVN);
- Nederlandse Praktijkrichtlijnen (NPR).

Voor zover de bovenstaande normen en richtlijnen nog niet zijn ontwikkeld, is uitgegaan van de daaraan voorafgaande ontwerp-normen en de "Voorlopige Praktijkrichtlijnen voor bemonstering en analyse bij bodemverontreinigingsonderzoek" (VPR; zie deel 55B van de reeks Bodembescherming, Ministerie van VROM, juli 1986).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de in tabel 1 genoemde normen.

Tabel 1: Methoden veldonderzoek

Werkzaamheden	Methode
Boorsystemen en monsterneming van grondwater	NPR5741
Plaatsing van peilbuizen en de verzadigde zone	NEN 5766
Monsterneming van grondwater	NEN 5742 en NEN 5743
Monsterneming van grondwater	NEN 5744 en NEN 5745
Classificatie van onverhard	NEN 5104

De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd in een milieulaboratorium. Dit laboratorium heeft de RvA-testen erkend en zijn de toegepaste analysemethoden vermeld voor respectievelijk bodemonmonsters.

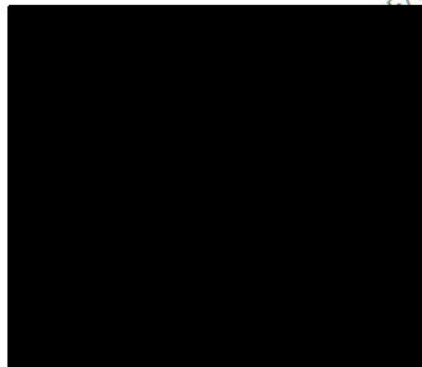
Tabel 2: Analysemethoden grondmonsters

Parameter	Analysemethode gebaseerd op:	Detectielimiet (mg/kg ds)
droge stof	NEN 5747	
organische stof	NEN 5754	
lutum (minerale delen < 2 µm)	NEN 5753	
arseen	ontsluiting: ontwerp NEN 5770 analyse: AES/ICP, afgeleid van NEN 6426	5
zware metalen m.u.v. kwik	ontsluiting: ontwerp NEN 5770 analyse: AES/ICP, afgeleid van NEN 6426	cadmium: 0,2 chromium, lood en zink: 10 koper en nikkel: 5
kwik	ontsluiting: ontwerp NEN 5770 analyse: m.b.v. koude damp techniek, afgeleid van ontwerp NEN 5779	0,1
PAK (10 van VROM)	2° ontwerp NEN 5731	0,2
EOX	ontwerp NEN 5735	0,1
minerale olie	afgeleid van 2° ontwerp NEN 5733	50



Tabel 3: Analysemethoden grondwatermonsters

Parameter	Analysemethode gebaseerd op:	
arseen	AES/CP	10
zware metalen m.u.v. kwik	AES/CP	cadmium: 0,4 chrom: 1,0 koper, lood en nikkel: 5,0 zink: 50
kwik	ontsluiting: NEN 6445 analyse: m.b.v. koude damp techniek	0,05
vluchtige aromaten, inclusief naftaleen	gelijkwaardig met o-NEN 6407	0,2
vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen	VPR C85-12 en C85-12	0,1
minerale olie (GC)	afgeleid van NEN 6678	50

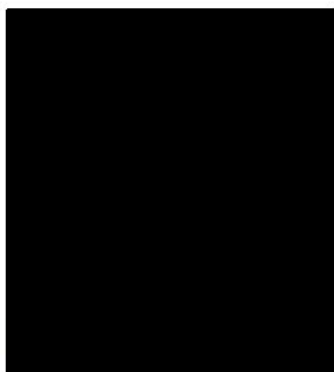




Search Milieu B.V.



## BIJLAGE VII: ANALYSECERTIFICATEN



05/01/2016 09:31:57

Rapportage Verkennend Bodemonderzoek  
Locatie: Boogaertstraat 5 te Dordrecht  
Opdrachtgever: ALTERA Vastgoed N.V.  
Projectnummer: 255238.1







# ENVIROCONTROL

Search Milieu BV  
Meerstraat 7  
5473 ZH Heeswijk

ter attentie van [redacted]

Projectgegevens

project 255238.1 Boogaardtstraat 5 te Dordrecht  
opdracht 1652

Opdrachtgegevens

opdracht 037487 08-Jul-2005  
rapport ZA50700384 12-Jul-2005 Pagina 1 van 4

105/01/2016 09:30:42

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse [redacted] pcontrol uitgevoerde laboratorium-  
onderzoek. De gerapporteerde ana [redacted] ing op door u aangeleverde monsters en  
voorzien van uw referenties.

Het analyse rapport mag niet aan [redacted] gereproduceerd tensij met  
uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses gemerkt met een Q behoren tot de scope van de RvA-accreditatie en uitgevoerd zoals  
vermeld op het analyserapport, op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met  
een beschrijving van de meetonzekerheid.

Alle grondwatermonsters zijn aangeleverd conform de criteria van protocol SIKB-3001, tenzij uitdrukkelijk  
anders vermeld op het analyserapport.

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA





# ENVIROCONTROL

Search Milieu BV  
ter attentie van [REDACTED]

project 255238.1 Hoogaardtstraat 5 te Dordrecht  
opdracht 037487 08-Jul-2005  
rapport ZA50700384 12-Jul-2005 Pagina 2 van 4 pagina 1 betreft een algemeen voorblad

overdracht / acceptatie 08-Jul-2005 monsternome opgegeven door opdrachtgever 08/07/05

37487/001	grond	MNI	27 (20-50)+26 (50-70)			
37487/002	grond	MNI2	25 (10-50) 3 (0-30) +5 (0-50) +22 (30-50) +24 (30-50) +4 (0-20)			
37487/003	grond	MNI3	21 (30-50) +20 (50-70) +13 (0-50) +10 (0-50) +2 (0-40) +8 (0-50)			
37487/004	grond	MNI4	6+28+12+7+17+11+1(0-50)			
37487/005	grond	MNI5	6 [REDACTED] 0-100) +8 (50-100)			
37487/006	grond	MNI6	1 [REDACTED]			
37487/007	grond	MNI7	2 [REDACTED] 0 (70-100)			
37487/008	grond	MNI8	5 [REDACTED]			
		MNI9	2 [REDACTED]			
				37487/002	37487/003	37487/004

## algemene parameters

droge stof	Q cfr			87.2	86.1	87.3
<b>metalen</b>						
arsen	Q cfr NVN7322	mg/kgds	<10	<10	<10	<10
cadmium	Q cfr NVN7322	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	Q cfr NVN7322	mg/kgds	12	17	19	18
koper	Q cfr NVN7322	mg/kgds	<5.0	<5.0	<5.0	6.9
kwik	Q cfr NEN 5779-1994	mg/kgds	<0.05	0.07	<0.05	<0.05
lood	Q cfr NVN7322	mg/kgds	8.0	8.5	9.1	12
nikkel	Q cfr NVN7322	mg/kgds	9.1	8.4	8.8	12
zink	Q cfr NVN7322	mg/kgds	28	44	35	35

## PAK's

naftaleen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.03	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteca	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.06	<0.02	<0.02	0.09
antraceen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	0.03
fluoranteen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.16	0.04	0.05	0.21
pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.13	0.03	0.04	0.17
benzo (a) antraceen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.09	0.03	0.04	0.13
chryseen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.10	0.03	0.04	0.14
benzo (b) fluoranteen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.14	0.05	0.06	0.21
benzo (k) fluoranteen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.05	<0.02	<0.02	0.07
benzo (a) pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.10	0.03	0.04	0.15
indeno (123cd) pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.05	<0.02	0.02	0.08
dibenzo (ah) antraceen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	0.03
benzo (ghi) peryleem	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.06	0.02	0.02	0.08
som 16 EPA	Q eigen GCMS	mg/kgds	1.0	<0.50	<0.50	1.4
som 10 VROM	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.71	0.22	0.25	0.99

## oliën

minerale olie CC	Q NEN 5733	mg/kgds	29	<10	<10	<10
fractie C10-C12	Q NEN 5733	%	0.8	<1.0	<1.0	<1.0
fractie C12-C16	Q NEN 5733	%	3.4	<1.0	<1.0	<1.0
fractie C16-C20	Q NEN 5733	%	7.9	<1.0	<1.0	<1.0
fractie C20-C24	Q NEN 5733	%	9.0	<1.0	<1.0	<1.0
fractie C24-C28	Q NEN 5733	%	15.6	<1.0	<1.0	<1.0





# ENVIROCONTROL

Search Milieu BV  
ter attentie van

project 255230.1 Boogaerdtstraat 5 te Dordrecht  
opdracht 037407 08-Jul-2005  
rapport ZA50700384 12-Jul-2005 Pagina 3 van 4 pagina 1 betreft een algemeen voorblad

		Eenheid	37487/001	37487/002	37487/003	37487/004
<b>oliën</b>						
fractie C28-C36	Q NEN 5733	%	43.0	<1.0	<1.0	<1.0
fractie C36-C40	Q NEN 5733	%	20.4	<1.0	<1.0	<1.0
<b>organisch halogeen</b>						
EOK	Q cfr NEN 5735	mg/kgds	0.08	<0.05	<0.05	<0.05
<b>voorbepaling</b>						
cryogeen vsmalen	Q NEN 5735			uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
extractie	Q eigen			uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
<b>algemene parameters</b>						
droge stof	Q cfr NEN			81.9	71.7	75.9
<b>metalen</b>						
arsen	Q cfr NEN			<10	<10	
cadmium	Q cfr NEN			<0.4	<0.4	
chrom	Q cfr NEN			20	25	
koper	Q cfr NEN			7.8	10	
kwik	Q cfr NEN 5719-1994	mg/kgds	0.07	0.14	0.07	
lood	Q cfr NEN 7322	mg/kgds	11	25	28	
nikkel	Q cfr NEN 7322	mg/kgds	12	11	18	
zink	Q cfr NEN 7322	mg/kgds	37	65	55	
<b>PAK'S</b>						
naftaleen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	
acenaftyleen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	
acenafteen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.07	<0.02	<0.02	
fluoreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.10	<0.02	<0.02	
fenantreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.96	0.13	0.04	
antraceen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.26	0.03	<0.02	
fluorantreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	1.9	0.28	0.10	
pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	1.2	0.23	0.08	
benzo(a)antraceen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.57	0.16	0.06	
chryseen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.57	0.18	0.07	
benzo(b)fluorantreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.56	0.22	0.10	
benzo(k)fluorantreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.19	0.08	0.03	
benzo(a)pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.39	0.15	0.07	
indeno(1,2,3cd)pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.18	0.08	0.03	
dibenzo(ab)antraceen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.06	0.03	<0.02	
benzo(ghi)peryleen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.17	0.10	0.04	
som 16 SPA	Q eigen GCMS	mg/kgds	7.2	1.7	0.67	
som 10 VROM	Q eigen GCMS	mg/kgds	5.3	1.2	0.47	
<b>oliën</b>						
minerale olie GC	Q NEN 5733	mg/kgds	22	40	17	<10
fractie C10-C12	Q NEN 5733	%	1.0	0.6	1.2	<1
fractie C12-C16	Q NEN 5733	%	5.5	2.9	5.6	<1
fractie C16-C20	Q NEN 5733	%	16.9	7.7	9.1	<1
fractie C20-C24	Q NEN 5733	%	19.6	8.7	8.2	<1
fractie C24-C28	Q NEN 5733	%	21.1	15.9	16.4	<1
fractie C28-C36	Q NEN 5733	%	30.3	44.8	46.8	<1
fractie C36-C40	Q NEN 5733	%	5.7	19.4	12.8	<1
<b>vluchtige aromaten</b>						
benzeen	Q eigen GCMS P&T	mg/kgds				<0.05
tolueen	Q eigen GCMS P&T	mg/kgds				<0.05



# ENVIROCONTROL

Search Milieu BV  
ter attentie van [REDACTED]

project 255238.1 Boogaerdstraat 5 te Dordrecht  
opdracht 037487 08-Jul-2005  
rapport ZA50700384 12-Jul-2005 Pagina 4 van 4 pagina 1 betreft een algemeen voorblad

		Eenheid	37487/005	37487/006	37487/007	37487/008
<u>vluchtige aromaten</u>						
ethylbenzeen	Q eigen GCMS P&T	ng/kgds				<0.05
xylanen, som	Q eigen GCMS P&T	ng/kgds				<0.05
nafteleen	Q eigen GCMS P&T	ng/kgds				<0.05
aromaten, som	Q eigen GCMS P&T	ng/kgds				<0.05
<u>organisch halogeen</u>						
EOK	Q cfr NEN 5735	ng/kgds	<0.05	0.27	0.08	
<u>voorbehandeling</u>						
cryogeen versalen	Q NVL		erd	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
extractie	Q eig		erd	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

authorisatie hoofd laborat [REDACTED]





# ENVIROCONTROL

Search Milieu BV  
Meerstraat 7  
5473 ZH Heeswijk

ter attentie van 

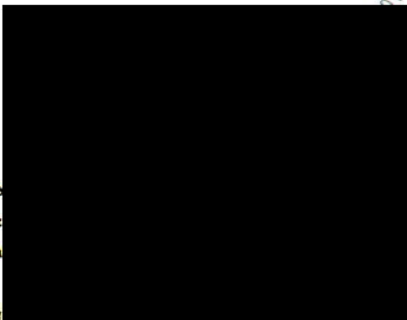
Projectgegevens

project 255238.1 Boogaerdstraat 5 te Dordrecht  
opdracht 1651

Opdrachtgegevens

opdracht 037486 08-Jul-2005  
rapport ZA50700376 12-Jul-2005 Pagina 1 van 2

Geachte,

Hierbij zenden wij u de  Envirocontrol uitgevoerde laboratorium-  
onderzoek. De gerapporteerde resultaten zijn gebaseerd op door u aangeleverde monsters en  
voorzien van uw referentie.

Het analyse rapport mag  gereproduceerd tenzij met  
uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses gemerkt met een Q behoren tot de scope van de RVA-accreditatie en uitgevoerd zoals  
vermeld op het analyserapport. op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethoden met  
een beschrijving van de meetonzekerheid.

Alle grondwatermonsters zijn aangeleverd conform de criteria van protocol SIKB-3001, tenzij uitdrukkelijk  
anders vermeld op het analyserapport.

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA



# ENVIROCONTROL

Search Milieu BV  
ter attentie van

project 255238.1 Boegaerdstraat 5 te Dordrecht  
opdracht 037486 08-Jul-2005  
rapport ZAS0700376 12-Jul-2005 Pagina 2 van 2 pagina 1 betreft een algemeen voorblad

overdracht / acceptatie 08-Jul-2005 monsternamen opgegeven door opdrachtgever 08/07/05  
37486/001 grondwater 3-1-1  
37486/002 grondwater 2-1-1  
37486/003 grondwater 1-1-1

		eenheid	37486/001	37486/002	37486/003
<b>monsteracceptatie</b>					
overdrachtsdatum	SIXB-3001		2100080705	2100080705	2100080705
conservering	SIXB-3001		CFR	CFR	CFR
verpakking	SIXB-3001		CFR	CFR	CFR
<b>metalen</b>					
arsen	Q cfr		<10	<10	
calcium	Q cfr		<0.4	<0.4	
chrom	Q cfr		<3.0	<3.0	
koper	Q cfr		<5.0	<5.0	
kwik	Q cfr		<0.05	<0.05	
lood	Q cfr		<5.0	<5.0	
nikkel	Q cfr		<5.0	11	
zink	Q cfr		<5.0	10	
<b>olie</b>					
minerale olie CC	Q NEN		<50	<50	
fractie C10-C12	Q NEN		<1	<1	
fractie C12-C16	Q NEN		<1	<1	
fractie C16-C20	Q NEN-EN-ISO 9377.2	%	<1	<1	<1
fractie C20-C24	Q NEN-EN-ISO 9377.2	%	<1	<1	<1
fractie C24-C28	Q NEN-EN-ISO 9377.2	%	<1	<1	<1
fractie C28-C32	Q NEN-EN-ISO 9377.2	%	<1	<1	<1
fractie C32-C40	Q NEN-EN-ISO 9377.2	%	<1	<1	<1
methode	Q NEN-EN-ISO 9377.2	-	conform	conform	conform
<b>vluchtige aromaten</b>					
benzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20	<0.20	<0.20
tolueen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20	<0.20	0.26
ethylbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20	<0.20	0.41
xyleen, som	Q eigen GCMS	ug/l	0.90	<0.50	3.7
naftaleen	Q eigen GCMS	ug/l	0.52	<0.50	2.6
aromaten, som	Q eigen GCMS	ug/l	0.90	<0.5	4.4
<b>VOC1</b>					
dichloormethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50	<0.50	<0.50
trichloormethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20	<0.20	<0.20
tetrachloormethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20	<0.20	<0.20
1,1-dichloorethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50	<0.50	<0.50
1,2-dichloorethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20	<0.20	<0.20
111-trichloorethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50	<0.50	3.6
112-trichloorethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20	<0.20	<0.20
o 12-dichlooretheen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20	<0.20	<0.20
t 12-dichlooretheen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20	<0.20	<0.20
trichlooretheen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20	<0.20	<0.20
tetrachlooretheen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20	<0.20	<0.20
1,2-dichloopropan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50	<0.50	<0.50
monochloorbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20	<0.20	<0.20
1,2-dichloorbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20	<0.20	<0.20
1,3-dichloorbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20	<0.20	<0.20
1,4-dichloorbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20	<0.20	<0.20

authorisat

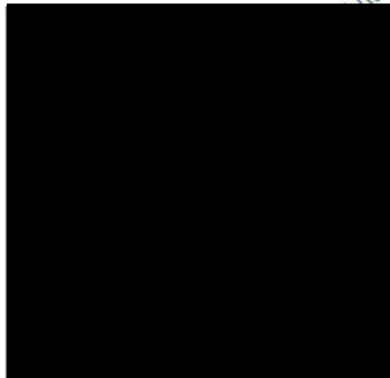


Search Milieu B.V.



## BIJLAGE VIII: FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE

05/01/2016 09:30:00



Rapportage Verkennd Bodemonderzoek  
Locatie: Boogaertstraat 5 te Dordrecht  
Opdrachtgever: ALTERA Vastgoed N.V.  
Projectnummer: 255238.1







Search Milieu B.V.

Search



magazijn



overzicht kantoor

Rapportage Verkennd Bodemonderzoek  
Locatie: Boogerdstraat 5 te Dordrecht  
Opdrachtgever: ALTERA Vastgoed N.V.  
Projectnummer: 255238.1



environment  
inspires...





locatie



overzicht onverhard terreindeel

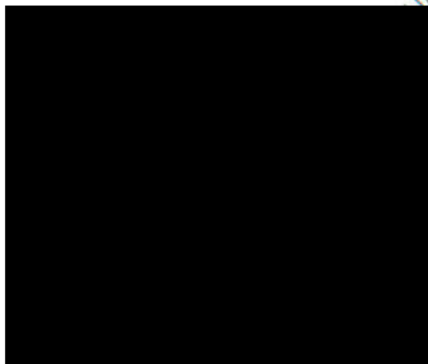
Rapportage Verkennend Bodemonderzoek  
Locatie: Boogerdstraat 5 te Dordrecht  
Opdrachtgever: ALTERA Vastgoed N.V.  
Projectnummer: 255238.1



# Search

Landelijke 24-uurservice  
**0413 29 29 82**

05/01/2016 09:30:17



**Heeswijk** (hoofdkantoor)

Meerstraat 7, Postbus 83, 5473 ZH Heeswijk (N.Br.),  
Tel. (0413) 29 29 82, Fax (0413) 29 29 83,  
search@searchbv.nl www.searchbv.nl

**Search Milieu B.V.**

Meerstraat 2, 5473 AA Heeswijk (N.Br.),  
Tel. (0413) 24 16 66, Fax (0413) 24 16 67,  
milieu@searchbv.nl www.searchbv.nl

**Amsterdam**

Petroleumhavenweg 8, 1041 AC Amsterdam,  
Tel. (020) 506 16 16, Fax (020) 506 16 17,  
search@searchbv.nl www.searchbv.nl

**Groningen**

Stavangerweg 21-23, 9723 JC Groningen,  
Tel. (050) 571 24 90, Fax (050) 311 66 46,  
search@searchbv.nl www.searchbv.nl

[www.searchbv.nl](http://www.searchbv.nl)