

# **BESTRIJDINGSMIDDELEN**

## **in oppervlaktewateren**

## **in zuidelijk Limburg**

## **in de periode 1990-2005**

### **BIJLAGEN**

---

	Pagina
Bijlage 1 <b>De onderzochte stoffen</b>	2
Bijlage 2 <b>Toelating van de onderzochte stoffen</b>	5
Bijlage 3 <b>De onderzochte locaties</b>	10
Bijlage 4 <b>Kaart met de (meeste) onderzoekslocaties</b>	16
Bijlage 5 <b>Korte beschrijving van de belangrijkste beken</b>	17
Bijlage 6 <b>Grafieken van de jaargemiddelde gehalten op 19 hoofdlocaties tezamen van een aantal bestrijdingsmiddelen</b>	21
Bijlage 7 <b>Normen NW4 en KRW</b>	23
Bijlage 8 <b>Toetsingsresultaat NW4</b>	25
Bijlage 9 <b>Bestrijdingsmiddelengehalten in beken voor en na een RWZI</b>	27

## Bijlage 1. De onderzochte stoffen

- # monsters = aantal monsters waarin het middel is onderzocht,  
 # aangetoond = aantal monsters waarin het middel is aangetoond (gehalte hoger dan de detectiegrens),  
 % aangetoond = percentage van de onderzochte monsters waarin het middel is aangetroffen,  
 Hoogste gehalte = het hoogste gehalte waarin het middel in de periode 1990-2005 is aangetroffen.

Bestrijdingsmiddel	# monsters	# aangetoond	% aangetoond	Hoogste gehalte (in µg/L)
2,4,5-trichloorfenoxyzijnzuur (2,4,5-T)	30	0	0,00 %	
2,4-DDD	43	0	0,00 %	
2,4-DDE	43	0	0,00 %	
2,4-DDT	1.149	2	0,17 %	0,011
2,4-dichloorfenoxyzijnzuur (2,4-D)	27	3	11,11 %	0,35
4,4-DDD	1.148	1	0,09 %	0,024
4,4-DDE	1.149	2	0,17 %	0,018
4,4-DDT	1.149	9	0,78 %	0,15
a-fosfamidon	197	2	1,02 %	0,12
Aldicarb	851	29	3,41 %	6
Aldrin	1.149	1	0,09 %	0,01
Alfa-endosulfan	2.416	135	5,59 %	4,6
Alfa-HCH	1.148	0	0,00 %	
Ametryn	185	0	0,00 %	
AMPA	95	60	63,16 %	17
Atrazine	2.530	654	25,85 %	24
Bentazon	105	2	1,90 %	0,44
Beta-endosulfan	2.341	112	4,78 %	2,4
Beta-HCH	1.148	2	0,17 %	0,007
b-fosfamidon	717	3	0,42 %	0,28
Bifenox	199	0	0,00 %	
Bromacil	265	1	0,38 %	0,14
Bromofos-ethyl	6	0	0,00 %	
Bromofos-methyl	6	0	0,00 %	
Buturon	67	0	0,00 %	
Captan	832	1	0,12 %	0,14
Carbetamide	284	0	0,00 %	
Carbofuran	155	0	0,00 %	
Chloorbromuron	1.564	6	0,38 %	0,25
Chlooroxuron	1.768	28	1,58 %	1
Chloorprofam	220	0	0,00 %	
Chloorthalonil	1.361	6	0,44 %	0,16
Chloortoluron	2.136	156	7,30 %	9
Chloridazon	2.529	140	5,54 %	14
Cis-chloordaan	10	0	0,00 %	
Cis-heptachloorepoxide	31	2	6,45 %	0,016
Cis-permethrin	1.360	5	0,37 %	0,73
Crimidine	273	0	0,00 %	
Cyanazine	1.519	5	0,33 %	0,28
Delta-HCH	1.147	0	0,00 %	
Demeton	6	0	0,00 %	

Bestrijdingsmiddel	# monsters	# aangetoond	% aangetoond	Hoogste gehalte (in µg/L)
Desethylatrazine	422	17	4,03 %	0,5
Desethylterbutylazine	279	1	0,36 %	0,076
Desisopropylatrazine	315	4	1,27 %	0,3
Diazinon	2.182	102	4,67 %	16
Dichlobenil	1.361	144	10,58 %	0,4
Dichloorprop	27	7	25,93 %	0,65
Dichloorvos	2.199	45	2,05 %	0,4
Dieldrin	80	0	0,00 %	
Dimefuron	280	0	0,00 %	
Dimethoat	838	1	0,12 %	0,2
Dinoseb	2.194	3	0,14 %	0,6
Dinoterb	1.353	1	0,07 %	0,14
Disulfoton	6	0	0,00 %	
Diuron	2.199	1.375	62,53 %	60
DNOC	832	1	0,12 %	0,7
Endosulfansulfaat	2.379	97	4,08 %	0,21
Endrin	1.149	0	0,00 %	
Ethofumesaat	1.516	240	15,83 %	4
Ethoprofos	1.367	3	0,22 %	0,19
Fenoprop	20	0	0,00 %	
Fenuron	58	0	0,00 %	
Fluorchloridone	155	0	0,00 %	
Fluroxypyr	76	0	0,00 %	
Gamma-HCH (lindaan)	2.417	1.020	42,20 %	3,3
Glyfosaat	95	45	47,37 %	8
Heptachloor	1.143	1	0,09 %	0,009
Heptachloorepoxide	1.112	0	0,00 %	
Hexazinon	6	0	0,00 %	
Isodrin	42	0	0,00 %	
Isoproturon	2.153	499	23,18 %	19
Karbutilaat	191	0	0,00 %	
Linuron	2.015	177	8,78 %	1,5
Malathion	2.126	10	0,47 %	0,24
MCPA	28	5	17,86 %	4,5
Mecoprop (MCPP)	20	3	15,00 %	0,47
Metamitron	256	29	11,33 %	3,6
Metazachloor	321	1	0,31 %	0,16
Methabenzthiazuron	2.138	78	3,65 %	8,8
Methoprotryn	31	0	0,00 %	
Methoxychloor	42	0	0,00 %	
Methylazinfos	838	2	0,24 %	5
Metobromuron	1.964	93	4,74 %	1,1
Metolachloor	1.061	57	5,37 %	22
Metoxuron	2.108	59	2,80 %	5,5
Metribuzine	1.651	42	2,54 %	2
Mevinfos	2.199	3	0,14 %	0,37
Mirex	36	0	0,00 %	
Monolinuron	1.790	22	1,23 %	1,5
Norflurazon	265	0	0,00 %	
Oxamyl	782	16	2,05 %	4

Bestrijdingsmiddel	# monsters	# aangetoond	% aangetoond	Hoogste gehalte (in µg/L)
Oxy-chloordaan	10	0	0,00 %	
Parathion-ethyl	2.346	10	0,43 %	0,24
Parathion-methyl	2.199	2	0,09 %	0,14
Pencycuron	191	0	0,00 %	
Pendimethalin	220	0	0,00 %	
Pirimicarb	1.330	49	3,68 %	0,44
Prometryne	58	0	0,00 %	
Propachloor	1.294	7	0,54 %	1
Propazine	291	0	0,00 %	
Sebutylazine	61	0	0,00 %	
Simazine	2.542	464	18,25 %	6,8
Telodrin	6	0	0,00 %	
Terbutryne	315	3	0,95 %	0,12
Terbutylazine	320	16	5,00 %	2,7
Thiram	76	0	0,00 %	
Trans-chloordaan	25	1	4,00 %	0,02
Trans-heptachloorepoxide	10	0	0,00 %	
Trans-permethrin	70	0	0,00 %	
Trifluraline	6	0	0,00 %	
<b>Aantal middelen</b>	<b>110</b>	<b>67</b>		

## Bijlage 2. Toelating van de onderzochte stoffen

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de toelating van de onderzochte bestrijdingsmiddelen (eigenlijk 'werkzame stoffen' uit bestrijdingsmiddelen) in Nederland in 2006 en de (verwachte) jaren van beëindiging van de toelating. De belangrijkste informatiebron is (de website van) het College voor de Toelating van Bestrijdingsmiddelen (CTB) [lit. 1]. Over een flink aantal stoffen is hier of in de *Gewasbeschermingsgids 2006* [lit. 2], waarin alle in Nederland in 2006 toegelaten middelen staan, echter geen informatie te vinden. Afgezien van de gevallen waarin een stof onder een andere (bij de schrijver niet bekende) naam is toegelaten moet dat inhouden dat het middel niet is toegelaten.

De letter 'r' in de kolom 'Beëindiging toelating' betreft een 'van rechtswege toelating' waarvan de duur wordt bepaald door besluitvorming in de EU.

Stof	CAS-nr.	Aange-toond	Soort middel	Toegelaten in 2006	Beëindiging toelating	[lit.]	Opmerking
2,4,5-trichloorfenoxo-azijnzuur (2,4,5-T)	93-76-5	nee	herbicide	nee	1978?	5	volgens EU-richtlijn 91/414/EEG moet de toelating voor gewasbeschermingsmiddelen die deze stof bevatten uiterlijk op 25 juli 2003 zijn ingetrokken.
2,4-DDD	53-19-0	nee	insecticide	nvt			metaboliet van 2,4-DDT
2,4-DDE	3424-82-6	nee	afbraakproduct van insecticide (DDT)	nvt			metaboliet van 2,4-DDT
2,4-DDT	789-02-6	ja	insecticide	nee		4	productieverbod op grond van verdrag van Stockholm (2001)
2,4-dichloorfenoxoazijnzuur (2,4-D)	94-75-7	ja	herbicide	ja	r	1	
4,4-DDD	72-54-8	ja	insecticide	nvt			metaboliet van 4,4-DDT
4,4-DDE	72-55-9	ja	insecticide (DDT)	nvt			metaboliet van 4,4-DDT
4,4-DDT	50-29-3	ja	insecticide	nee			productieverbod op grond van verdrag van Stockholm (2001)
a-fosfamidon	13171-21-6?	ja	insecticide	nee	1998	1	
Aldicarb	116-06-3	ja	insecticide, nematicide	ja	2007	1	toelating per 29-06-2007 beëindigd
Aldrin	309-00-2	ja	insecticide	nee	1982	3	richtlijn 79/117/EEG / productieverbod op grond van verdrag van Stockholm (2001)
Alfa-endosulfan	959-98-8	ja	insecticide, acaricide	nee	1998		
Alfa-HCH	319-84-6	nee	insecticide	nvt			niet-werkzaam bijproduct van lindaanproductie
Ametryn	834-12-8	nee	herbicide				
AMPA	1066-51-9	ja	afbraakproduct van herbicide (glyfosaat)	nvt			metaboliet van glyfosaat
Atrazine	1912-24-9	ja	herbicide	nee	1999	1	
Bentazon	25057-89-0	ja	herbicide	ja	2011	1	
Beta-endosulfan	33213-65-9	ja	insecticide, acaricide	nee	1988		
Beta-HCH	319-85-7	ja	insecticide	nvt			niet-werkzaam bijproduct van lindaanproductie
b-fosfamidon	13171-21-6?	ja	insecticide	nee	1998	1	

Stof	CAS-nr.	Aange- toond	Soort middel	Toegelaten in 2006	Beëindiging toelating	[lit.]	Opmerking
Bifenox	42576-02-3	nee	herbicide	ja	2008	1	
Bromacil	314-40-9	ja	herbicide				
Bromofos-ethyl	4824-78-6	nee	insecticide, acaricide				
Bromofos-methyl	2104-96-3	nee	insecticide, acaricide				
Buturon	3766-60-7	nee	herbicide				
Captan	133-06-2	ja	fungicide	ja	r	1	
Carbetamide	16118-49-3	nee	herbicide	ja	r	1	
Carbofuran	1563-66-2	nee	acariciden, insecticides, nematiciden	ja	r	1	
Chloorbromuron	13360-45-7	ja	herbicide	nee	1998	1	
Chlooroxuron	1982-47-4	ja	herbicide				
Chloorprofam	101-21-3	nee	herbicide	ja	r	1	
Chloorthalonil	1897-45-6	ja	fungicide	ja	2007	1	
Chloortoluron	15545-48-9	ja	herbicide	nee	2000	1	
Chloridazon	1698-60-8	ja	herbicide	ja	2008	1	
Cis-chloordaan	5103-71-9	nee	insecticide	nee			productieverbod op grond van verdrag van Stockholm (2001)
Cis-heptachloorepoxide	28044-83-9	ja	afbraakproduct van insecti- cide (heptachloor)	nvt			
Cis-permethrin	61949-76-6	ja	insecticide, acaricide	ja	2014 / r	1	geldt voor 'permethrin'
Crimidine	535-89-7	nee	rodenticide				
Cyanazine	21725-46-2	ja	herbicide	nee	1998	1	
Delta-HCH	319-86-8	nee	insecticide	nvt			niet-werkzaam bijproduct van linaanproductie
Demeton	8065-48-3	nee	insecticide, acaricide				
Desethylatrazine	6190-65-4	ja	afbraakproduct van herbici- de (atrazine)	nvt			zie atrazine
Desethylterbutylazine	30125-63-4	ja	afbraakproduct van herbici- de (atrazine)	nvt			zie atrazine
Desisopropylatrazine	1007-28-9	ja	afbraakproduct van herbici- de (atrazine)	nvt			zie atrazine
Diazinon	333-41-5	ja	insecticide	nee	1998	1	
Dichlobenil	1194-65-6	ja	herbicide	ja	2008	1	
Dichloorprop	120-36-5	ja	herbicide	nee	1999	1	geldt voor 'dichloorpeop-p'
Dichloorvos	62-73-7	ja	insecticide	ja	2010 / r	1	
Dieldrin	60-57-1	nee	insecticide	nee	1980	3	richtlijn 79/117/EEG / productieverbod op grond van verdrag van Stockholm (2001)

Stof	CAS-nr.	Aange- toond	Soort middel	Toegelaten in 2006	Beëindiging toelating	[lit.]	Opmerking
Dimefuron	34205-21-5	nee	herbicide				
Dimethoaat	60-51-5	ja	insecticide, acaricide	ja	r	1	
Dinoseb	88-85-7	ja	herbicide	nee	1990	1	
Dinoterb	1420-07-1	ja	herbicide	nee	1998	1	
Disulfoton	298-04-4	nee	insecticide, acaricide				
Diuron	330-54-1	ja	herbicide	nee	2005	1	de belangrijkste toepassing (onkruidbestrijding op verhardignen) is sinds 1999 verboden
DNOC	534-52-1	ja	insecticide, acaricide, herbicide, fungicide	nee	1999	1	
Endosulfansulfaat	1031-07-8	ja	afbraakproduct van insecti- cide, acaricide (endosulfan)	nvt			zie endosulfan
Endrin	72-20-6	nee	insecticide, acaricide, rodenticide, avicide	nee	1988	3	richtlijn 79/117/EEG / productieverbod op grond van verdrag van Stockholm (2001)
Ethofumesaat	26225-79-6	ja	herbicide	ja	r	1	
Ethoprofos	13194-48-4	ja	insecticide	ja	2008	1	
Fenoprop	93-72-1	nee	herbicide				
Fenuron	101-42-8	nee	herbicide				
Fluorchloridone	61213-25-0	nee	herbicide				
Fluroxypyr	69337-81-7	nee	herbicide	ja	2010	1	
Gamma-HCH (lindaan)	58-89-9	ja	insecticide	nee	1999	1	
Glyfosaat	1071-83-6	ja	herbicide	ja	2012	1	
Heptachloor	76-44-8	ja	insecticide	nee		4	productieverbod op grond van verdrag van Stockholm (2001)
Heptachloorepoxide	1024-57-3	nee	afbraakproduct van insecti- cide (heptachloor)				
Hexazinon	51235-04-2	nee	herbicide				
Isodrin	465-73-6	nee	insecticiden				
Isoproturon	34123-59-6	ja	herbicide	ja	r	1	
Karbutilaat	4849-32-5	nee	herbicide				
Linuron	330-55-2	ja	herbicide	ja	r	1	
Malathion	121-75-5	ja	insecticide	ja	r	1	
MCPA	94-74-6	ja	herbicide	ja	r	1	
Mecoprop (MCPP)	93-65-2 7085-19-0	ja	herbicide	ja	2008	1	Mecoprop-p is toegelaten
Metamitron	41394-05-2	ja	herbicide	ja	2007	1	

Stof	CAS-nr.	Aange- toond	Soort middel	Toegelaten in 2006	Beëindiging toelating	[lit.]	Opmerking
Metazachloor	67129-08-2	ja	herbicide	ja	2008	1	
Methabenzthiazuron	18691-97-9	ja	herbicide	nee	1997	1	
Methoprotryn	841-06-5	nee	herbicide				
Methoxychloor	72-43-5	nee	insecticide				
Methylazinfos	86-50-0	ja	acaricide	nee	1999	1	
Metobromuron	3060-89-7	ja	herbicide	nee	2000	1	
Metolachloor	51218-45-2	ja	herbicide	nee	1999	1	
Metoxuron	19937-59-8	ja	herbicide	ja	2007	1	
Metribuzine	21087-64-9	ja	herbicide	ja	r	1	
Mevinfos	26718-65-0	ja	insecticide, acaricide	nee	1999	1	
Mirex	2385-85-5	nee	insecticide	nee		4	productieverbod op grond van verdrag van Stockholm (2001)
Monolinuron	1746-81-2	ja	herbicide	nee	2000	1	
Norflurazon	27314-13-2	nee	herbicide				
Oxamyl	23135-22-0	ja	insecticide, nematocide	ja	2008	1	
Oxy-chloordaan	27304-13-8	nee	metabolite van indecticide (chloordaan)	Nvt			
Parathion-ethyl	56-38-2	ja	insecticide, acaricide	nee	2002	1	
Parathion-methyl	298-00-0	ja	insecticide	nee	2003	1	
Pencycuron	66063-05-6	nee	fungicide	ja	2008	1	
Pendimethalin	40487-42-1	nee	herbicide	ja	r	1	
Pirimicarb	23103-98-2	ja	insecticide	ja	2008	1	
Prometryne	7287-19-6	nee	herbicide	nee	1999	1	
Propachloor	1918-16-7	ja	herbicide	nee	2000	1	
Propazine	139-40-2	nee	herbicide				
Sebutylazine	7286-69-3	nee	herbicide				
Simazine	122-34-9	ja	herbicide, algicide	nee	1999	1	
Telodrin	297-78-9	nee	insecticide				
Terbutryne	886-50-0	ja	herbicide	nee	1999	1	
Terbutylazine	5915-41-3	ja	herbicide	ja	2007	1	
Thiram	137-26-8	nee	fungicide	ja	r	1	
Trans-chloordaan	57-74-9	ja	insecticide	nee			productieverbod op grond van verdrag van Stockholm (2001)
Trans-heptachloorepoxide	1024-57-3	nee	afbraakproduct van insecti- cide (heptachloor)	nvt			



Stof	CAS-nr.	Aange- toond	Soort middel	Toegelaten in 2006	Beëindiging toelating	[lit.]	Opmerking
Trans-permethrin	52341-32-9	nee	insecticide, acaricide	ja?	2014?		Permethrin is toegelaten
Trifluraline	1582-09-8	nee	herbicide		< 2000	6	

### Literatuur:

Lit. 1 Website: <http://www.ctb-wageningen.nl/>

Lit. 2 **Drijver, C., M. Duindam, G. Ferrari, K. Schoon-van der Krabben, E. Mol & P. Oostelbos (red.) 2006.** Gewasbeschermingsgids 2006. Gids voor de gewasbescherming in de land- en tuinbouw en het openbaar en particulier groen. *Wageningen Academic Publishers / Ministerie van LNV / Plantenziektenkundige Dienst*. 560 pp. ISBN 90-76998-99-X.

Lit. 3 Website: [http://www.rivm.nl/rvs/Images/Drins %204\\_tcm35-36435.pdf](http://www.rivm.nl/rvs/Images/Drins%204_tcm35-36435.pdf)

Lit. 4 Website: <http://europa.eu/scadplus/leg/nl/lvb/l21279.htm>

Lit. 5 Website: [http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/nl/oj/2003/l\\_174/l\\_17420030712nl00100039.pdf](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/nl/oj/2003/l_174/l_17420030712nl00100039.pdf)

Lit. 6 Website: [http://www.iksr.org/fileadmin/user\\_upload/Dokumente\\_nl/apr\\_iksr\\_nl.pdf](http://www.iksr.org/fileadmin/user_upload/Dokumente_nl/apr_iksr_nl.pdf)

### Bijlage 3. De onderzochte locaties

Mp-code	= meetpuntcode
Meetpuntomschrijving	= omschrijving van het meetpunt
X-coörd.	= X-coördinaat van het meetpunt
Y-coörd.	= Y-coördinaat van het meetpunt
# monsters	= aantal onderzochte monsters
# metingen	= aantal metingen
# metingen > DG	= aantal metingen boven de detectiegrens
% metingen > DG	= percentage metingen boven de detectiegrens
# middelen	= aantal onderzochte middelen
# middelen > DG	= aantal onderzochte middelen boven de detectiegrens
% middelen > DG	= percentage onderzochte middelen boven de detectiegrens

Mp-code	Meetpuntomschrijving	X-coörd.	Y-coörd.	# monsters	# metingen	# metingen > DG	% metingen > DG	# middelen	# middelen > DG	% middelen > DG
OARD001	Sloot dwars op Boekhorstweg uitstroming Putbeek	195.450	346.200	7	300	0	0 %	43	7	16 %
OARD003	Sloot dwars op Torenweg St. Theodorushof	194.330	345.580	11	460	7	2 %	43	5	12 %
OANSE300	Anselderbeek Bleijerheide	201.970	318.900	9	189	18	10 %	53	9	17 %
OANSE600	Anselderbeek uitstroming Craneweyer	201.720	322.030	11	142	12	8 %	31	4	13 %
OANSE800	Anselderbeek voor overkluizing	202.470	322.700	100	3.440	353	10 %	62	26	42 %
OANSE850	Anselderbeek bij gemaal Eygelshoven	202.780	322.910	39	1.075	55	5 %	29	6	21 %
OBBME250	Bosbeek IBN Meinweg	204.200	353.700	2	58	2	3 %	29	1	3 %
OBBME300	Bosbeek Venhof	203.950	353.450	5	98	2	2 %	36	2	6 %
OBOCH700	Bocholtzerbeek	198.120	315.320	4	148	20	14 %	37	13	35 %
OCAUM900	Caumerbeek na RWZI Hoensbroek	192.120	325.000	6	146	7	5 %	29	2	7 %
OCOTT700	Cottesserbeek uitmonding Geul	193.620	307.750	7	161	2	1 %	29	1	3 %
OCROM500	Crombacherbeek Bleijerheide	201.970	318.800	8	160	10	6 %	53	8	15 %
ODRN7028	Drainagewater Luiperbeek	190.920	322.560	2	58	0	0 %	29	0	0 %
OEFFBSS1	Effluent RWZI Bosscherveld	175.850	319.450	3	38	4	11 %	13	2	15 %
OEFFHGM1	Effluent RWZI Heugem	178.100	314.200	3	38	4	11 %	13	2	15 %
OEFFHNS1	Effluent RWZI Hoensbroek	192.100	324.900	10	68	14	21 %	15	3	20 %
OEFFHRL1	Effluent RWZI Heerlen	195.100	322.200	5	58	6	10 %	13	2	15 %
OEFFKFF1	Effluent RWZI Kaffeberg	201.550	321.700	8	49	9	18 %	15	3	20 %
OEFFLMM1	Effluent RWZI Limmel	177.250	320.200	3	38	6	16 %	13	4	31 %
OEFFRMB1	Effluent RWZI Rimborg	204.600	325.700	3	39	5	13 %	13	2	15 %
OEFFRRM1	Effluent RWZI Roermond	197.000	359.100	8	49	12	24 %	15	6	40 %
OEFFSMP1	Effluent RWZI Simpelveld	196.000	316.000	6	68	9	13 %	13	4	31 %
OEFFSST1	Effluent RWZI Susteren	186.250	341.600	9	58	11	19 %	15	7	47 %

Mp-code	Meetpuntomschrijving	X-coörd.	Y-coörd.	# monsters	# metingen	# metingen > DG	% metingen > DG	# middelen	# middelen > DG	% middelen > DG
OEFFSTN1	Effluent RWZI Stein	180.700	332.100	5	58	6	10 %	13	2	15 %
OEFFWLR1	Effluent RWZI Wijre	190.950	315.350	11	77	17	22 %	15	5	33 %
OEIJS170	Eyserbeek/Bocholtzerbeek klooster	197.620	316.040	4	148	15	10 %	37	10	27 %
OEIJS300	Eyserbeek voor RWZI Simpelveld	196.230	316.060	4	148	6	4 %	37	3	8 %
OEIJS350	Eyserbeek vlak voor RWZI Simpelveld	196.028	316.022	6	210	4	2 %	35	3	9 %
OEIJS400	Eyserbeek na RWZI Simpelveld	195.976	315.870	6	185	15	8 %	35	7	20 %
OEIJS500	Eyserbeek na RWZI Simpelveld	195.420	315.480	10	280	26	9 %	52	10	19 %
OEIJS820	Bron Eyserbeek Roodborn I	192.250	315.290	2	74	0	0 %	37	0	0 %
OEIJS830	Bron Eyserbeek Roodborn II	192.290	315.290	1	37	0	0 %	37	0	0 %
OEIJS890	Eyserbeek Cartils voor zijtak	191.390	314.710	4	148	15	10 %	37	9	24 %
OEIJS900	Eyserbeek Cartils na zijtak	191.160	314.620	31	968	39	4 %	54	9	17 %
OEIJS990	Opgepompt kwelwater Eys (de Bie)			1	29	0	0 %	29	0	0 %
OEIJVY90	Overloop vijver naar Eyserbeek			1	29	0	0 %	29	0	0 %
OESBR300	Esbroeklossing perc. 11 en 12 (bovenstrooms)	197.600	346.320	2	55	1	2 %	32	1	3 %
OESBR700	Esbroeklossing perc. 19 (benedenstrooms)	197.900	346.480	3	85	1	1 %	32	1	3 %
OFLUS900	Flussgraben gp353	201.630	346.310	12	444	55	12 %	38	13	34 %
OGELE100	Geleenbeek Welten	196.120	320.480	5	195	13	7 %	39	8	21 %
OGELE250	Geleenbeek voor RWZI Heerlen	195.100	322.100	11	404	7	2 %	39	4	10 %
OGELE280	Geleenbeek na effluent RWZI Heerlen	194.899	322.265	6	210	16	8 %	35	6	17 %
OGELE300	Geleenbeek na RWZI Heerlen	194.640	322.280	11	341	21	6 %	54	9	17 %
OGELE400	Geleenbeek Brommelen	191.870	324.960	11	195	22	11 %	37	8	22 %
OGELE450	Geleenbeek na RWZI Hoensbroek	191.766	325.087	12	312	41	13 %	49	11	22 %
OGELE500	Geleenbeek Hoensbroek	191.680	325.200	7	189	10	5 %	29	3	10 %
OGELE700	Geleenbeek Munstergeleen	187.840	331.860	6	146	6	4 %	29	1	3 %
OGELE800	Geleenbeek Millen	188.940	337.140	8	204	9	4 %	29	2	7 %
OGELE900	Geleenbeek Oud-Roosteren	186.160	343.330	190	5.579	595	11 %	62	28	45 %
OGEUL100	Geul Grens	193.530	307.770	100	2.644	149	6 %	60	9	15 %
OGEUL500	Geul voor RWZI Wijre	190.567	315.343	10	113	3	3 %	31	2	6 %
OGEUL540	Geul na RWZI Wijre	190.640	315.690	6	102	12	12 %	48	7	15 %
OGEUL750	Geul Valkenburg	185.040	319.800	7	161	6	4 %	29	2	7 %
OGEUL900	Geul Bunde	178.820	322.430	188	5.552	290	5 %	62	21	34 %
OGULP105	Gulp Grens	188.550	309.000	33	1.047	40	4 %	55	6	11 %
OGULP900	Gulp Gulpen	190.790	314.450	39	1.186	39	3 %	54	7	13 %
OGWSCH01	Schrieversheide grondwater ven 1	196.900	326.500	1	25	0	0 %	25	0	0 %
OGWVB10A	Vloedgraaf grondwater B10A	186.127	342.437	5	148	4	3 %	35	2	6 %
OGWVB10B	Vloedgraaf grondwater B10B	186.127	342.437	3	97	3	3 %	35	2	6 %
OGWVB10C	Vloedgraaf grondwater B10C - 15 m	186.127	342.437	2	68	0	0 %	34	0	0 %
OGWVB11A	Vloedgraaf grondwater B11A	186.130	342.430	6	182	2	1 %	35	2	6 %
OGWVB11B	Vloedgraaf grondwater B11B	186.130	342.430	2	63	0	0 %	35	0	0 %
OGWVB11C	Vloedgraaf grondwater B11C - 15 m	186.130	342.430	2	68	0	0 %	34	0	0 %
OGWVB12A	Vloedgraaf grondwater B12A	186.523	341.426	6	182	8	4 %	35	3	9 %

Mp-code	Meetpuntomschrijving	X-coörd.	Y-coörd.	# monsters	# metingen	# metingen > DG	% metingen > DG	# middelen	# middelen > DG	% middelen > DG
OGWVB12B	Vloedgraaf grondwater B12B	186.523	341.426	2	63	0	0 %	35	0	0 %
OGWVLB1A	Vloedgraaf grondwater B1A	186.844	341.138	6	182	0	0 %	35	0	0 %
OGWVLB1B	Vloedgraaf grondwater B1B	186.844	341.138	5	153	1	1 %	35	1	3 %
OGWVLB2A	Vloedgraaf grondwater B2A	186.802	341.061	6	182	0	0 %	35	0	0 %
OGWVLB2B	Vloedgraaf grondwater B2B	186.802	341.061	4	119	0	0 %	35	0	0 %
OGWVLB3A	Vloedgraaf grondwater B3A	186.788	341.039	6	182	0	0 %	35	0	0 %
OGWVLB3B	Vloedgraaf grondwater B3B	186.788	341.039	5	153	0	0 %	35	0	0 %
OGWVLB4A	Vloedgraaf grondwater B4A	186.775	341.014	6	182	0	0 %	35	0	0 %
OGWVLB4B	Vloedgraaf grondwater B4B	186.775	341.014	5	153	0	0 %	35	0	0 %
OGWVLB5A	Vloedgraaf grondwater B5A	186.463	341.398	6	182	5	3 %	35	1	3 %
OGWVLB5B	Vloedgraaf grondwater B5B	186.463	341.398	3	91	0	0 %	35	0	0 %
OGWVLB6A	Vloedgraaf grondwater B6A	186.463	341.376	6	182	2	1 %	35	1	3 %
OGWVLB6B	Vloedgraaf grondwater B6B	186.463	341.376	3	91	2	2 %	35	1	3 %
OGWVLB7A	Vloedgraaf grondwater B7A	186.397	341.336	6	182	1	1 %	35	1	3 %
OGWVLB7B	Vloedgraaf grondwater B7B	186.397	341.336	4	120	0	0 %	35	0	0 %
OGWVLB8A	Vloedgraaf grondwater B8A	186.247	342.468	6	182	6	3 %	35	2	6 %
OGWVLB8B	Vloedgraaf grondwater B8B	186.247	342.468	2	63	0	0 %	35	0	0 %
OGWVLB9A	Vloedgraaf grondwater B9A	186.207	342.430	5	148	13	9 %	35	6	17 %
OGWVLB9B	Vloedgraaf grondwater B9B	186.207	342.430	3	97	7	7 %	35	3	9 %
OHFHUL10	Helofytenfilter Hulsbergerbeek influent	189.480	323.260	3	111	1	1 %	38	1	3 %
OHFHUL20	Helofytenfilter Hulsbergerbeek effluent SVF 1 t/m 5	189.520	323.270	2	76	0	0 %	38	0	0 %
OHFHUL30	Helofytenfilter Hulsbergerbeek effluent SVF 6t/m 10	189.540	323.270	3	111	3	3 %	38	3	8 %
OHFHUL40	Helofytenfilter Hulsbergerbeek vloeiveld voor defosfatering	189.530	323.260	3	111	2	2 %	38	2	5 %
OHFHUL50	Helofytenfilter Hulsbergerbeek vloeiveld na defosfatering	189.550	323.250	3	86	0	0 %	38	0	0 %
OHFMEC01	Helofytenfilter 1 Mechelderbeek			1	29	0	0 %	29	0	0 %
OHFMEC02	Helofytenfilter 2 Mechelderbeek			1	29	0	0 %	29	0	0 %
OHFMEC03	Helofytenfilter 1-in (Leca) Mechelderbeek juli 99	194.000	312.050	6	223	0	0 %	39	0	0 %
OHFMEC04	Helofytenfilter 1-uit (Leca) Mechelderbeek juli99	193.910	312.060	6	223	0	0 %	39	0	0 %
OHFMEC05	Helofytenfilter 2-in Mechelderbeek juli 99	193.990	312.040	8	279	0	0 %	39	0	0 %
OHFMEC06	Helofytenfilter 2-uit Mechelderbeek juli 99	193.900	312.060	8	292	0	0 %	39	0	0 %
OHFPEP10	Helofytenfilter Pepinusbeek influent	192.410	343.630	5	173	1	1 %	38	1	3 %
OHFPEP20	Helofytenfilter Pepinusbeek effluent SVF 1 t/m 5	192.420	343.680	5	173	0	0 %	38	0	0 %
OHFPEP30	Helofytenfilter Pepinusbeek effluent SVF 6 t/m 10	192.450	343.720	4	139	0	0 %	38	0	0 %
OHFPEP40	Helofytenfilter Pepinusbeek effluent vloeiveld voor defosfatering	192.480	343.810	2	71	0	0 %	38	0	0 %
OHFPEP50	Helofytenfilter Pepinusbeek effluent vloeiveld na defosfatering	192.470	343.790	2	71	0	0 %	38	0	0 %
OHOMME10	Recreatiepark Hommelheide Susteren	190.120	342.120	1	29	1	3 %	29	1	3 %
OHULS900	Hulsbergerbeek Brommelen	191.620	324.490	6	146	2	1 %	29	1	3 %
OJEKE100	Jeker Grens	174.830	314.280	96	2.562	494	19 %	79	30	38 %
OJEKE900	Jeker Maastricht	176.750	317.330	190	5.590	926	17 %	62	35	56 %

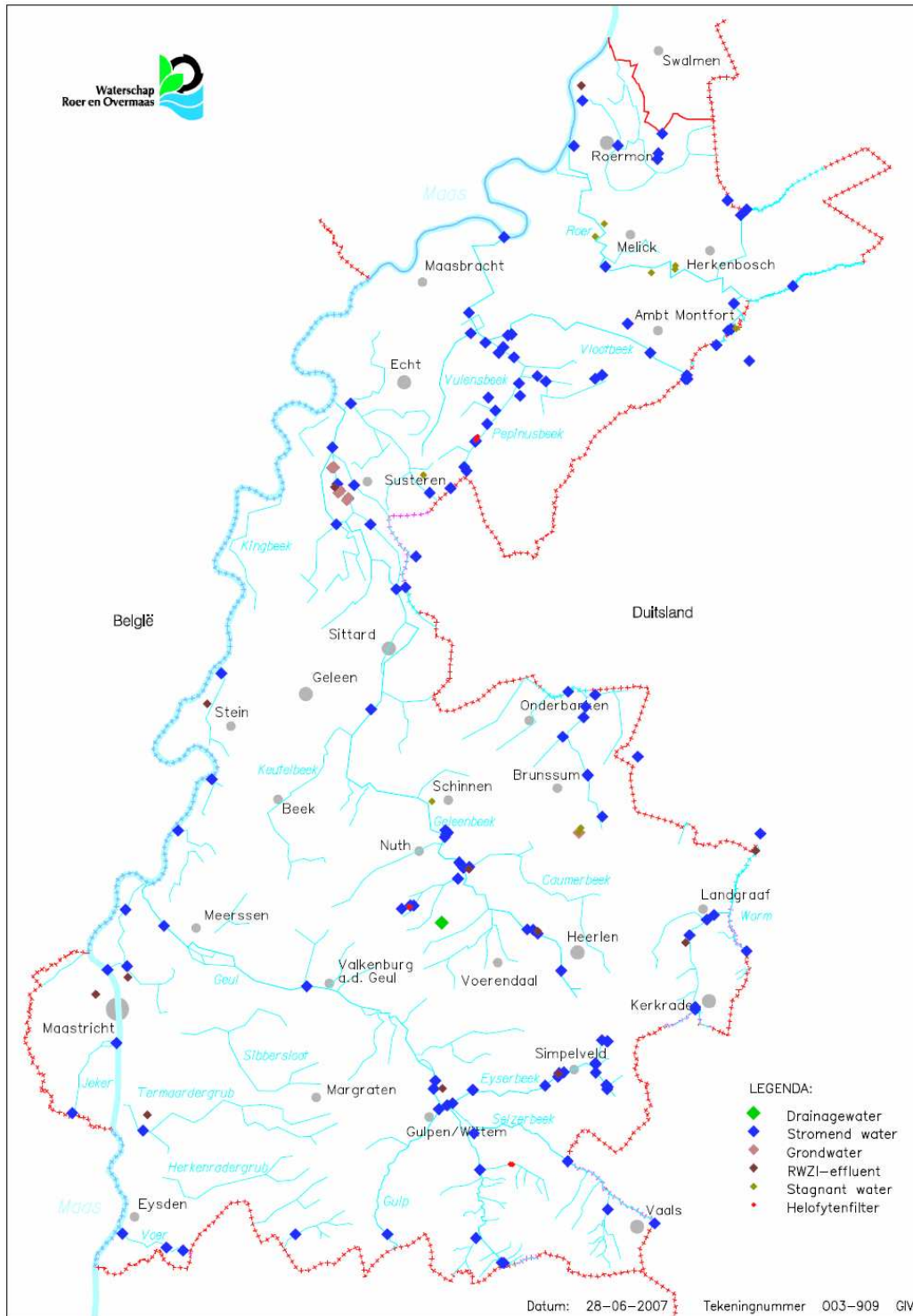
Mp-code	Meetpuntomschrijving	X-coörd.	Y-coörd.	# monsters	# metingen	# metingen > DG	% metingen > DG	# middelen	# middelen > DG	% middelen > DG
OKANJ500	Kanjel Kanaal bovenstrooms Julianakanaal	177.210	320.680	2	58	5	9 %	29	4	14 %
OKATH100	Bron Kathagerbemden 1	191.050	326.300	1	15	0	0 %	15	0	0 %
OKATH110	Bron Kathagerbemden 2	191.100	326.410	1	15	0	0 %	15	0	0 %
OKATH120	Bron Kathagerbemden 3	191.180	326.500	1	15	0	0 %	15	0	0 %
OKATH130	Bron Kathagerbemden 4	191.080	326.600	1	15	0	0 %	15	0	0 %
OKITS400	Kitschbach bovenstrooms Flussgraben	201.550	346.310	12	443	75	17 %	37	16	43 %
OKITS500	Kitschbach gp. 353	201.600	346.470	11	346	57	16 %	43	11	26 %
OKRUM600	Krümmelbach Katharinenhof	199.460	329.800	31	940	18	2 %	84	8	10 %
OLIND300	Lindbeek gracht Nedcar			1	29	4	14 %	29	4	14 %
OLIND700	Lindbeek voor stuw Wolfrath	186.330	339.970	1	14	1	7 %	14	1	7 %
OMAIS001	Sloot dwars op weg langs het broek	192.820	347.900	8	344	6	2 %	43	4	9 %
OMAIS002	Sloot uitstroming Pepinusbeek Pepinusbrug na stuw	192.900	344.350	7	300	2	1 %	44	1	2 %
OMAIS003	Sloot dwars op Hommelweg 50 m grens Duitsland	191.300	341.550	7	300	2	1 %	43	1	2 %
OMAIS004	Sloot parallel aan weg langs het broek	193.400	347.450	8	304	4	1 %	43	3	7 %
OMAIS005	Beek Hazelaarbroek referentie mais/aardappelen	192.000	342.300	11	472	0	0 %	43	0	0 %
OMECH905	Mechelderbeek Mechelen	192.580	311.810	7	161	4	2 %	29	2	7 %
OMELS900	Melickerven - sloot benedenstrooms poel	203.380	354.100	2	74	1	1 %	38	1	3 %
OMERK700	Merkelbekerbeek lokatie 8	196.190	330.660	1	24	2	8 %	24	2	8 %
OMIDD050	Middelsgraaf 10 m na grens			1	29	0	0 %	29	0	0 %
OMIDD300	Middelsgraaf 500 m na grens	190.390	341.350	10	218	2	1 %	53	2	4 %
OMIDD800	Middelsgraaf Ophoven	186.960	345.240	8	204	3	1 %	29	1	3 %
OMRIS300	Marissenlossing randweg (bovenstrooms)	192.950	345.500	2	55	3	5 %	32	2	6 %
OMRIS700	Marissenlossing randweg (benedenstrooms)	193.250	344.930	2	55	1	2 %	32	1	3 %
OMSNL550	Maasnielderbeek Eiermarkt	198.590	356.490	5	10	6	60 %	2	2	100 %
OMSNL900	Maasnielderbeek na RWZI Roermond	197.050	358.450	27	782	61	8 %	52	18	35 %
OMUHL800	Mühlenbach Wolfhagenermühle	202.890	347.790	84	2.736	316	12 %	95	34	36 %
OMUHL950	Mühlenbach instroming Roer	203.390	348.420	2	30	2	7 %	15	1	7 %
ONKAN700	Nieuwe Kanjel Borgharen	176.360	320.520	9	231	16	7 %	29	6	21 %
ONOOR500	Noor Grens	184.550	309.000	30	955	9	1 %	55	3	5 %
OOBRO500	Oude Broekgraaf aan de Maas	179.430	326.580	8	204	4	2 %	29	1	3 %
OOKAN500	Oude Kanjel Itteren	177.150	323.140	10	262	15	6 %	29	4	14 %
OONLG800	Onderste Leigraaf Aerwinkel	199.020	348.720	2	58	4	7 %	29	3	10 %
OPEPI100	Pepinusbeek Haeselaarsweg	191.900	342.480	2	58	2	3 %	29	1	3 %
OPEPI350	Pepinusbeek bovenstrooms IBA Abdij Lilbosch	192.380	343.580	1	37	0	0 %	37	0	0 %
OPEPI400	Pepinusbeek thv Abdij Lilbosch	192.410	343.610	1	37	0	0 %	37	0	0 %
OPEPI900	Pepinusbeek	194.280	346.120	4	116	4	3 %	29	1	3 %
OPUTB400	Putbeek Eerselenweg	193.600	347.700	2	58	2	3 %	29	1	3 %
OPUTB500	Putbeek Echterbroek	195.080	346.440	2	58	2	3 %	29	1	3 %
OPUTB900	Putbeek Heerdstraat	194.060	347.250	6	194	3	2 %	49	2	4 %
ORBRO500	Rodebeek Rothenbach	206.220	350.360	18	486	13	3 %	68	6	9 %
ORODE100	Rodebeek bovenstrooms manege	197.910	327.190	1	24	0	0 %	24	0	0 %

Mp-code	Meetpuntomschrijving	X-coörd.	Y-coörd.	# monsters	# metingen	# metingen > DG	% metingen > DG	# middelen	# middelen > DG	% middelen > DG
ORODE300	Rodebeek voor RWZI Schinveld	197.090	331.510	2	58	2	3 %	29	1	3 %
ORODE400	Rodebeek Schinveld	197.180	331.980	6	155	6	4 %	39	2	5 %
ORODE500	Rodebeek Mindergangelt	196.420	332.630	84	2.709	109	4 %	95	20	21 %
ORODE800	Rodebeek Millen	189.340	337.230	68	2.165	122	6 %	88	18	20 %
OROER100	Roer Effeld/Steinkirchen Duitsland	204.320	347.100	12	696	4	1 %	62	3	5 %
OROER180	Roer Grens	203.520	348.480	2	30	2	7 %	15	1	7 %
OROER200	Roer Vlodrop	203.650	349.600	132	3.395	202	6 %	88	20	23 %
OROER500	Roer St.-Odiliënberg	198.050	351.210	3	45	3	7 %	15	1	7 %
OROER905	Roer Roermond	196.670	356.470	193	5.601	309	6 %	62	27	44 %
ORPUT800	Rodeputserbeek Rodeput	197.620	316.410	4	148	1	1 %	37	1	3 %
ORRA0110	Roerarm 01 GP 366 - zuidzijde	203.750	348.500	1	33	0	0 %	33	0	0 %
ORRA2210	Roerarm 22	201.100	351.250	1	33	0	0 %	33	0	0 %
ORRA2810	Roerarm 28	200.040	350.950	1	34	0	0 %	34	0	0 %
ORRA5710	Roerarm 57	197.600	352.520	1	33	0	0 %	33	0	0 %
ORRA6210	Roerarm 62 Zwarte Berg	198.000	353.080	1	33	0	0 %	33	0	0 %
ORRMIN10	Roerarm 21 Mintespool	201.090	351.100	1	33	0	0 %	33	0	0 %
ORUIS900	Ruischerbeekje Leiffenderhof	197.600	332.490	3	111	1	1 %	37	1	3 %
OSAEF800	Saeffelerbeek Isenbruch	189.790	338.570	42	1.201	107	9 %	75	16	21 %
OSCHRI10	Schrierversheide ven 1 (zuid)	196.900	326.500	2	50	0	0 %	25	0	0 %
OSCHRI20	Schrierversheide ven 2 (noord)	196.980	326.700	2	46	0	0 %	25	0	0 %
OSELZ100	Selzerbeek Grens	200.190	309.480	10	218	5	2 %	53	5	9 %
OSELZ500	Selzerbeek Mamelis	196.400	312.180	30	917	26	3 %	84	11	13 %
OSELZ900	Selzerbeek Partij	192.320	313.400	30	939	19	2 %	54	4	7 %
OSLAK800	Slakbeek Elsloo	180.900	328.820	32	1.011	21	2 %	54	5	9 %
OSOUR100	Sourethbeek Nijverheidsweg	198.150	317.400	4	148	15	10 %	37	12	32 %
OSOUR101	Sourethbeek lozingspunt De Beitel	198.110	317.400	4	148	12	8 %	37	7	19 %
OSOUR250	Sourethbeek bronvijver	197.900	317.450	2	74	3	4 %	37	3	8 %
OSOUR900	Sourethbeek Rodeput	197.610	316.450	4	148	17	11 %	37	12	32 %
OSPIC300	Spickerbroeklossing Maalbroek	200.520	357.010	8	300	2	1 %	38	2	5 %
OSPIC900	Spickerbroeklossing zijtak vanaf stort	200.350	356.150	1	26	0	0 %	26	0	0 %
OSPIC901	Spickerbroeklossing ben.strooms storten	200.310	355.900	1	26	0	0 %	26	0	0 %
OSPIC921	Zijtak Spickerbroeklossing Spik			2	58	0	0 %	29	0	0 %
OSTEE900	Steenputterbeek Bronloopje 2	198.150	315.420	2	74	0	0 %	37	0	0 %
OSTR1110	Strijthagerbeek visvijver 3			1	29	0	0 %	29	0	0 %
OTERZ700	Terzieterbeek Plaat	192.410	308.840	10	271	6	2 %	50	4	8 %
OURUR900	Ur Urmond	181.320	333.430	40	1.201	75	6 %	54	13	24 %
OVGGR900	Vloedgraaf de Greeth Prickart	198.080	315.510	2	74	2	3 %	37	2	5 %
OVLGF650	Vloedgraaf Amelbergaweg	187.810	339.970	4	136	2	1 %	34	2	6 %
OVLGF700	Vloedgraaf fase III	187.100	341.680	6	174	6	3 %	29	1	3 %
OVLGF750	Vloedgraaf Keerbosstraat	186.850	341.100	3	75	0	0 %	25	0	0 %
OVLGF800	Vloedgraaf fase IV voor RWZI	186.420	341.510	18	453	11	2 %	37	6	16 %

Mp-code	Meetpuntomschrijving	X-coörd.	Y-coörd.	# monsters	# metingen	# metingen > DG	% metingen > DG	# middelen	# middelen > DG	% middelen > DG
OVLGF900	Vloedgraaf na RWZI Susteren	186.380	341.730	16	394	20	5 %	29	3	10 %
OVLGF905	Vloedgraaf na RWZI Susteren	186.210	342.450	9	177	16	9 %	49	6	12 %
OVLOO150	Vlootbeek Boomstraat	200.000	347.450	2	58	3	5 %	29	2	7 %
OVLOO500	Vlootbeek Sportlaan Montfort	193.960	348.260	4	116	5	4 %	29	2	7 %
OVLOO600	Vlootbeek Eerselerweg Montfort	193.800	348.210	4	136	12	9 %	34	5	15 %
OVLOO700	Vlootbeek Reigersbroek	192.100	349.200	2	58	2	3 %	29	1	3 %
OVLOO900	Vlootbeek Linne	193.630	352.490	180	5.240	174	3 %	62	34	55 %
OVOER100	Voer Grens	179.650	308.300	33	1.045	60	6 %	56	14	25 %
OVOER200	Voer vistrap Mesch	178.930	308.430	2	30	6	20 %	15	3	20 %
OVOER900	Voer Eijsden	177.010	309.030	181	5.332	295	6 %	62	22	35 %
OVULE900	Vulensbeek Hoofdbroekweg	192.180	348.300	4	116	4	3 %	29	1	3 %
OVVTHU10	Visvijver Thull Schinnen	190.490	327.850	2	41	1	2 %	37	1	3 %
OWORM100	Worm Haanrade	204.200	321.330	20	436	39	9 %	53	8	15 %
OWORM900	Worm Marienberg	204.800	326.450	83	2.673	173	6 %	88	25	28 %
OZEEL300	Zeep Heugem	177.910	313.520	12	292	20	7 %	29	6	21 %
OZIEV700	Zieversbeek Schuurmolen	198.150	310.090	6	132	2	2 %	29	1	3 %
OZTHU100	Zijtak Hulsbergerbeek bovenloop	189.170	323.180	1	37	0	0 %	37	0	0 %
OZTHU700	1e zijtak Hulsbergerbeek thv weg	189.550	323.320	1	37	0	0 %	37	0	0 %
OZTHU900	1e zijtak Hulsbergerbeek uitstroom	189.700	323.320	1	37	0	0 %	37	0	0 %
OZTRO900	Zijtak Rodebeek mijnsteenweg bovenstrooms brug	197.280	328.980	1	13	0	0 %	13	0	0 %
OZTRO901	Zijtak Rodebeek mijnsteenweg benedenstrooms brug	197.270	329.010	1	13	6	46 %	13	6	46 %
<b>Totaal</b>	<b>206 locaties</b>			<b>3.183</b>	<b>92.845</b>	<b>6.122</b>	<b>7 %</b>	<b>110</b>	<b>67</b>	<b>61 %</b>

## Bijlage 4. Kaart met de (meeste) onderzoekslocaties

Op de onderstaande kaart zijn alle onderzoekslocaties waarvan de ligging goed bekend is opgenomen. Enkele locaties ontbreken, omdat hun exacte ligging niet (meer) bekend is.





## Bijlage 5. Korte beschrijving van de belangrijkste beken

---

Hieronder staan korte beschrijvingen van de belangrijkste beken die in dit rapport ter sprake komen. Ze zijn gerangschikt in volgorde van uitmonding – direct of indirect – in de Maas.

De beschrijvingen zijn geactualiseerde versies van de beschrijvingen in het *Meerjarenrapport Waterkwaliteit Limburgse oppervlaktewateren 1992 – 1998* [ZL 2002].

**Voer:** De Voer ontspringt iets ten zuiden van Sint-Pieters-Voeren in de zuidoostelijke hoek van de Belgische Voerstreek. Bij Kasteel Sint-Pieters-Voeren stroomt de beek door de vijvers (forellenkwekerij). Bij Sint-Martens-Voeren stroomt de Veurs in de Voer en bij 's-Gravenvoeren de Noor. De beek komt bij Mesch Nederland binnen en mondt bij Kasteel Eijsden uit in de Maas (bij km-punt 4).

De beek stroomt voornamelijk door weidegebied en passeert onder andere het bebouwde gebied van 's-Gavenvoeren en Mesch. De beek heeft een hoge stroomsnelheid en is plaatselijk – voornamelijk in de bebouwde kom – met stenen vastgelegd. In de beek ligt een aantal watermolens met bijbehorende stuwen.

De Voerstreek is wel deels gerioleerd, maar heeft nog geen RWZI. Daardoor wordt ongezuiverd rioolwater op de beek geloosd. De waterkwaliteit is er daardoor de laatste jaren niet op vooruit gegaan.

**Noor:** De Noor ontspringt nabij Wesch (ten noordwesten van Noorbeek) en stroomt bij Vitsen (ten oosten van 's-Gravenvoeren) in de Voer. De beek stroomt door bos en door landbouwgebied. De hoge, variërende stroomsnelheid en de vele meanders geven de beek, vooral in de bovenloop, het aanzicht van een natuurlijk bronbeekje.

Tot voor kort werd er regelmatig overstortwater op de bovenloop geloosd. Sinds begin 2007 is dat probleem verholpen.

**Jeker:** De Jeker ontspringt zo'n 15 km ten zuiden van St. Truiden in België (waar zij in de Franstalige gebieden 'Geer' wordt genoemd), stroomt onder andere langs Tongeren, komt voorbij Kanne Nederland binnen en mondt in Maas-tricht uit in de Maas (bij km-punt 12,7). In Nederland stroomt de beek door het landelijk (akkerbouw en weiland) en stedelijke gebied van Maastricht. Vooral in het landelijk gebied heeft de beek nog het karakter van een vrij meanderende, grotendeels onbeschaduwde benedenloop. In het stedelijk gebied is de beek grotendeels genormaliseerd en beschoeid. In de bebouwde kom van Maastricht vertakt de beek zich in een noordelijke tak, die voor een groot deel overkluisd is en een zuidelijke tak, die door het stadspark stroomt. Vlak voor de monding in de Maas komen de twee takken weer samen.

Het overgrote deel van het Jekewater is afkomstig van neerslag in het Belgische stroomgebied.

In België wordt de waterkwaliteit beïnvloed door het effluent van de RWZI Tongeren, rioolwaterlozingen (een groot deel van het Belgische stroomgebied is niet op een RWZI aangesloten) en industriële lozingen onder andere van suikerfabrieken en een conservenfabriek.

Het landgebruik in het Jekerdal is overwegend gemengd agrarisch.

**Geul:** De Geul ontspringt in de gemeente Eynatten, in de noordoostelijke hoek van de Belgische Ardennen (waar zij Gueule wordt genoemd), stroomt bij Cottessen - enkele kilometers ten zuidoosten van Epen - Nederland binnen, stroomt door en langs diverse dorpen (onder andere Epen, Mechelen, Gulpen, Schin op Geul, Valkenburg, Houthem en Meerssen) en mondt bij Bunde uit in de Maas (bij km-punt 22,5).

De Geul heeft grotendeels een natuurlijk profiel en meandert sterk. De beek ligt in heuvelachtig gebied. Het landgebruik is voornamelijk landbouw. De waterkwaliteit van de Geul wordt onder andere beïnvloed door de vele overstorten die op de beek lozen en het effluent van de RWZI's van Plombières (midden jaren 1990 in gebruik genomen), Wijlre en Simpelveld (via de Eyserbeek) dat via de Geul wordt afgevoerd. Verder hebben industriële activiteiten in het Belgische deel van het stroomgebied invloed op de beek.

**Selzerbeek:** De Selzerbeek komt als Senserbach uit Duitsland, is tussen Vaals en Mamelis grensscheidend en mondt bij Partij uit in de Geul. De beek heeft een natuurlijk aanzicht met veel meandering, met stroomversnellingen en uitgeholde oevers. Zij stroomt voornamelijk door weidegebied.

Bij Partij gaat er een aftakking van de Selzerbeek naar de Eyserbeek.

Er loost een aantal overstorten op de beek en tot 1996 loosde de RWZI Aachen-Vaalserskwartier het effluent. Sinds de sluiting van deze RWZI is de waterkwaliteit van de beek duidelijk verbeterd.

**Eyserbeek:** De Eyserbeek ontspringt ten zuiden van Bocholtz en stroomt door het landelijk en het bebouwde gebied van Simpelveld, Eys, Overeys en Cartils, waar de beek via een zijtak van de Selzerbeek uitmondt in de Geul. Het bovenlopensysteem bestaat uit verschillende takken. Binnen de bebouwde kom (vooral in de bovenloop) is de beek grotendeels beschoeid en plaatselijk overkluisd. Buiten de bebouwde kom is er over grote trajecten sprake van een meanderende beekloop.

De waterkwaliteit van de beek wordt voor een groot deel bepaald door een flink aantal overstorten. Op de beek loost ook de RWZI Simpelveld.

**Gulp:** De Gulp ontspringt in de omgeving van Henri-Chapelle in het noorden van de Belgische Ardennen, komt bij Slenaken Nederland binnen en mondt bij Gulpen uit in de Geul. De beek wordt in Nederland gekarakteriseerd als een middenloop, heeft natuurlijk profiel en is op sommige plekken beschadwd.

De beek stroomt voor het grootste gedeelte door weidegebied, maar voert ook door en langs bosgebieden en door bebouwd gebied (Slenaken en Gulpen).

**Geleenbeek:** De Geleenbeek ontspringt in enkele bronnen en een vijver nabij het gehucht Benzenrade, ten zuiden van Heerlen. Daarna stroomt de beek door het stedelijk gebied van Heerlen, Geleen en Sittard. Tussen Roosteren en Echt duikt de beek onder het Julianakanaal door, waarna zij Oude Maas wordt genoemd. Enige kilometers verder mondt de beek via een grindgat bij km-punt 65 uit in de Maas.

De Geleenbeek ontvangt water van een groot aantal zijbeken, waaronder Retersbeek, Hulsbergerbeek, Caumerbeek, Platsbeek, Vloedgraaf, Rodebeek en Middelsgraaf. Grote delen van de beek zijn de afgelopen jaren meanderend heringericht.

Op de Geleenbeek lozen veel overstorten en – direct of indirect – een viertal RWZI's (Heerlen, Hoensbroek, Wehr en Susteren). Deze RWZI's zijn verantwoordelijk voor een groot deel van het debiet van de beek.

**Rode beek:** De Rode beek heeft twee bovenlopen, een Duitse en een Nederlandse, die bij Mindergangelt bij elkaar komen. De Duitse bovenloop ontspringt op de Teverener Heide ten westen van Geilenkirchen als Teverener Bach en ontvangt onder andere water van de Krümmelbach.

De Nederlandse bovenloop ontspringt bij Brunssum op de Brunsummerheide in een hoogveengebied met bronnen. Het water verzamelt zich in bronbeekjes, die ten zuiden van de zandvlakte samenvloeien. In dit gedeelte heeft de beek nog een natuurlijk profiel. Na de Brunsummerheide stroomt de beek – deels genormaliseerd, deels overkluisd en deels meanderend heringericht – via de bebouwde kom en het landelijk gebied van Brunssum, Schinveld en Jabeek naar Duitsland. Bij Sittard komt de Rode beek Nederland weer binnen. Bij Millen vertakt de beek zich. Via een verdeelwerk stroomt meestal al het water naar de Vloedgraaf. De andere tak, die de naam 'Rode beek' houdt, voert vrijwel geen water tot de monding van de Saeffelerbeek bij Nieuwstadt. De beek stroomt via het landelijk gebied en de bebouwde kom van Susteren naar Oud-Roosteren, waar zij alsnog uitmondt in de Vloedgraaf.

De waterkwaliteit wordt bovenstrooms beïnvloed door een aantal overstorten. In Duitsland werd de waterkwaliteit tot 1995 beïnvloed door het effluent van RWZI Wehr. Verder wordt de beek beïnvloed door verscheidene mijnsteenstorten, waaruit kwelwater met een hoog sulfaatgehalte uittreedt. Benedenstrooms van Nieuwstadt wordt de waterkwaliteit van de beek voornamelijk bepaald door het water van de Saeffelerbeek.

**Saeffelerbeek:** De Saeffelerbeek ontspringt enkele kilometers ten noordoosten van Gangelt, in Duitsland. De beek komt bij Isenbruch, op de Duits-Nederlandse grens, uit in een doorgaans droogstaande tak van de Rode beek en bepaalt daarna voornamelijk de kwaliteit van deze beek tot de uitmonding in de Vloedgraaf.

Begin jaren 1990 loosden nog 2 RWZI's (Havert en Birgen) het effluent op de beek. Deze installaties zijn in respectievelijk 1994 en 1995 buiten gebruik gesteld.

De beek is gelegen in bos- en landbouwgebied; sommige stukken zijn betegeld en enkele stukken zijn overkluisd.

**Vloedgraaf:** De Vloedgraaf is een in 1930 gegraven waterloop, die fungeert als waterlossing voor wateroverschotten van de Geleenbeek en de Rode beek. Zij is oorspronkelijk gegraven voor de afvoer voor water uit

de mijnen. De beek begint ten noorden van Sittard bij het dorpje Millen. Zij is daar door middel van 'zijtakken' verbonden met zowel de Rode beek als de Geleenbeek. Net voor Oud-Roosteren vloeien de drie beken weer samen in de Geleenbeek.

Naast het water van de Geleenbeek en de Rode beek ontvangt de Vloedgraaf ook het effluent van de RWZI-Susteren en overstortwater.

De beek is gelegen in landbouwgebied en is de afgelopen decennia in fasen voor een groot deel meanderend heringericht.

**Vlootbeek:** De Vlootbeek begint op de grens met Duitsland iets ten zuidoosten van Posterholt en stroomt via Posterholt en Montfort naar Linne, waar zij uitmondt in de Maas (bij km-punt 70,3).

De beek viel in de bovenloop tot aan Montfort vaak droog. Om de wateraanvoer naar de bovenloop van de beek te vergroten is in 1999-2000 een verbinding aangelegd tussen de Vlootbeek en de Duitse Kitschbach, een beek waarop RWZI-effluent wordt geloosd. De beek stroomt over grote delen door bosgebied dat is aangewezen als natuurontwikkelingsgebied. De overige beektrajecten liggen voornamelijk in landbouwgebied. Buiten het bosgebied - waar de Vlootbeek nog meandert - is de beek grotendeels genormaliseerd.

**Putbeek:** De Putbeek begint net ten noordoosten van het gehucht Putbroek (ongeveer 7 km ten oosten van Echt) en stroomt via de oorspronkelijk natte gebieden Putbroek en Echterbroek naar de Vlootbeek, waar zij iets ten westen van Montfort in uitmondt. De beek wordt voornamelijk gevoed door kwel, deels vanuit de Pepinusbeek.

De beek is de afgelopen jaren grotendeels meanderend heringericht en ligt geheel in landbouwgebied.

**Roer:** De Roer ontspringt in de Hoge Venen in de Belgische Ardennen en stroomt door de Duitse Rureifel (waarin de Rurstausee - een groot stuwmeer - ligt), door industriegebieden (omgeving Düren) en landbouwgebieden richting Nederland.

Bij Vlodrop komt de Roer Nederland binnen en stroomt via het landelijk gebied van Vlodrop, St. Odiliënberg en Melick naar Roermond. Net voordat de beek Roermond instroomt splits zij zich in twee delen. Een deel stroomt onder de naam Hambeek verder en mondt ten zuiden van Roermond uit in de Maas (bij km-punt 78) en het andere deel stroomt onder de naam Roer door de stad richting Maas (waarin het uitmondt bij km-punt 79).

De Roer ligt in Nederland bijna volledig in – extensief gebruikt – landbouwgebied. Hier heeft zij haar meanderend karakter behouden. De Roer wordt belast door het effluent van RWZI's en van AWZI's van bedrijven in het grote stroomgebied.

**Worm:** De Worm ontspringt in het Aachener Hügelland ten zuiden van Aken en wordt door een aantal bronbeken gevoed. In de stad Aken is de beek overkluisd en wordt zij aangevuld met water uit diverse – eveneens overkluisde – beken. Daarnaast loost een groot aantal RWZI's (o.a. bij Aken, Kerkrade en Rimborg) direct of indirect op de beek.

De Worm komt bij Haanrade Nederland binnen, is vervolgens een aantal kilometers min of meer grensscheidend en stroomt tussen Rimborg en Marienberg Duitsland weer in. Ongeveer 20 km verder noordelijk – bij het Duitse dorp Kempen – mondt de Worm uit in de Roer.

In Nederland stroomt de Worm voornamelijk langs industrieterreinen, door landbouwgebied en door natuurgebied.

Het eerste deel van het traject in Nederland meandert de Worm nog sterk, maar stroomafwaarts - tussen Eygelshoven en Rimborg - heeft de beek een genormaliseerd karakter.

**Anselderbeek:** De Anselderbeek begint in Duitsland (waar zij Amstelbach wordt genoemd) ten noorden van Aken en komt bij Bleijerheide Nederland binnen. Nadat de Crombacherbeek zich bij de Anselderbeek heeft gevoegd stroomt de beek door een lange overkluizing richting het stuwmeer Cranenweyer. Aan de andere zijde van het stuwmeer vervolgt de beek haar weg en mondt zij, via een aantal overkluizingen, bij Eygelshoven uit in de Worm. Net na het stuwmeer wordt het effluent van RWZI Kaffeberg (Kerkrade) geloosd.

De Anselderbeek is grotendeels genormaliseerd en op sommige plaatsen zelfs betegeld. Onderweg passeert de beek een aantal stuwen, bodemvallen en overkluizingen. Bij regenval heeft de Anselderbeek te kampen met piekafvoeren. De toename van de afvoer wordt gedeeltelijk veroorzaakt door hoge afvoeren van de zijbeken en de riooloverstorten.

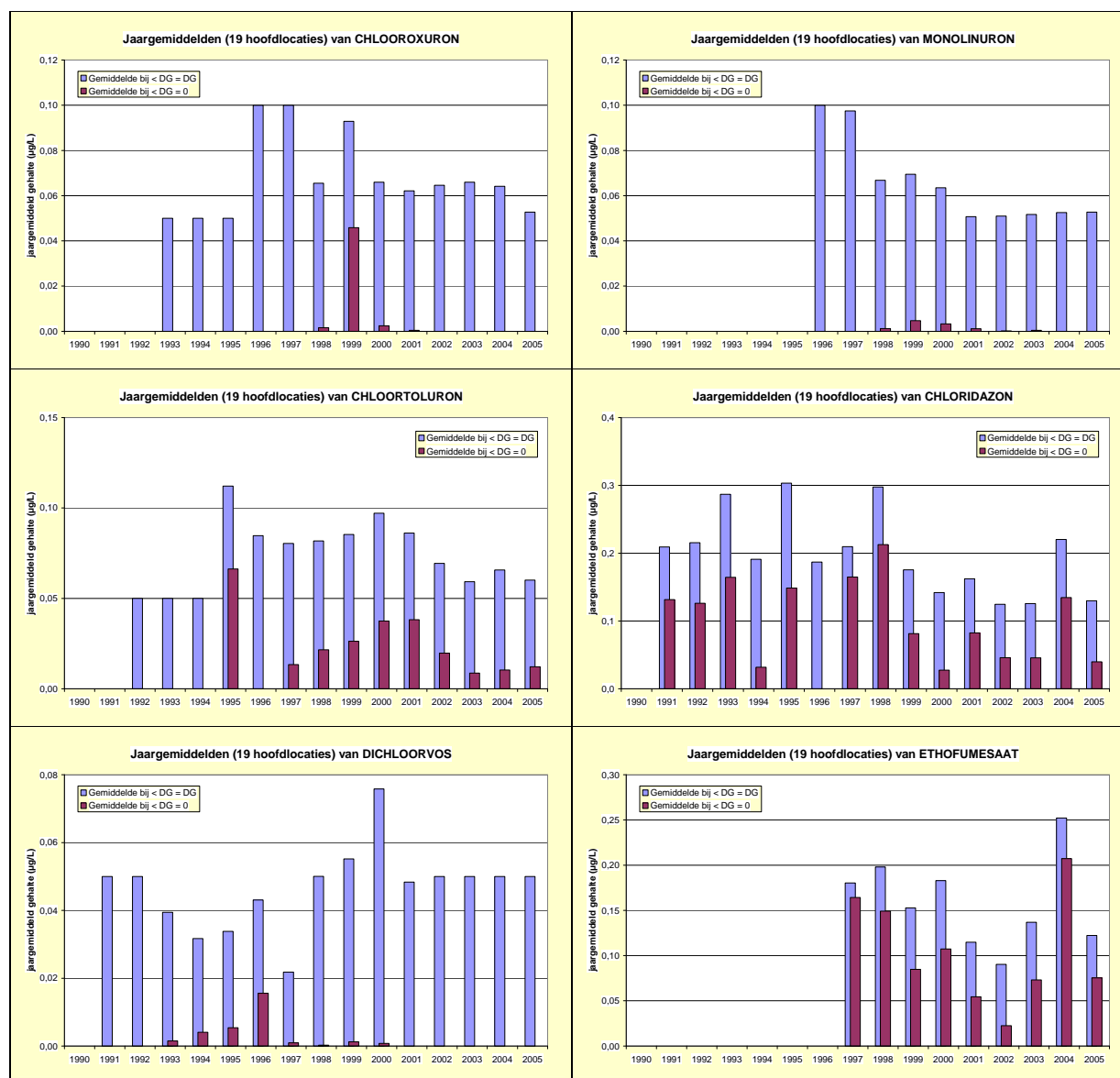
**Mühlenbach:** De Mühlenbach is een kunstmatige beek die de Junge Wurm bij Eckholderdriesch (Duitsland) verbindt met de Schaafbach bij Karken en vervolgens verder stroomt richting Nederland. De beek komt tussen Karken en Vlodrop Nederland binnen (waar zij Molenbeek wordt genoemd), is eerst een paar honderd meter grensscheidend en mondt stroomopwaarts van Vlodrop uit in de Roer. De beek ligt voor een groot deel in landbouwgebied en is grotendeels genormaliseerd. De beek ontvangt indirect effluent van de RWZI's Waldfeucht-Haaren en Heinsberg-Kirchhoven, die in de loop van de jaren 1990 zijn uitgebreid. De RWZI Karken, die direct op de Mühlenbach loosde, is in 1998 gesloten.

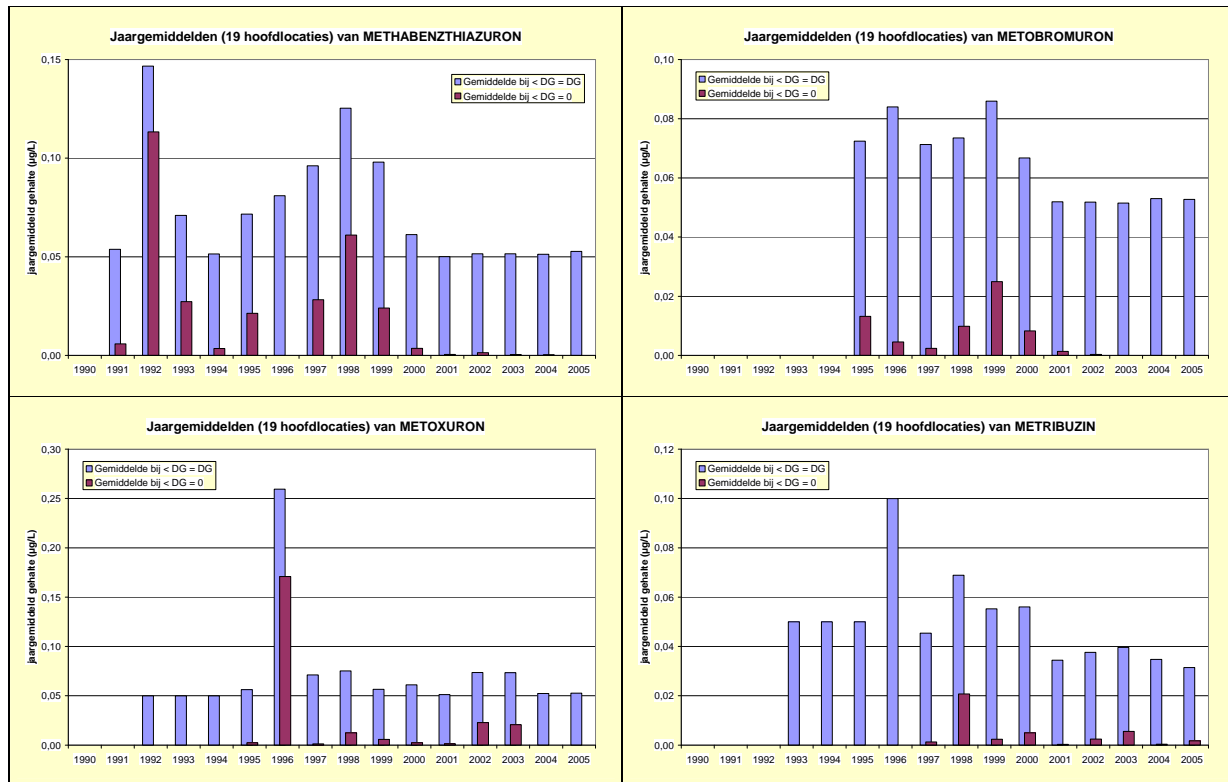
## Bijlage 6. Grafieken van de jaargemiddelde gehalten op 19 hoofdlocaties tezamen van een aantal bestrijdingsmiddelen

Per meetjaar bevatten de onderstaande grafieken twee kolommen:

- Gemiddelde bij <math>DG = DG</math>: hierbij is bij het berekenen van het gemiddelde voor gehalten onder de detectiegrens de detectiegrens genomen. Dit levert een overschatting op van het gemiddelde gehalte.
- Gemiddelde bij <math>DG = 0</math>: hierbij is bij het berekenen van het gemiddelde voor gehalten onder de detectiegrens nul genomen. Dit levert vaak een onderschatting op van het gemiddelde gehalte.

De beide berekende gemiddelden geven de grenzen waartussen het werkelijke gemiddelde zich zal bevinden.





## Bijlage 7. Normen NW4 en KRW

De onderstaande tabel bevat de normen voor het MTR (Maximaal Toelaatbaar Risico) en VR (Verwaarloosbaar Risico; streefwaarde) volgens de Vierde Nota waterhuishouding of de ad hoc normen van het RIZA (zoals ze zijn opgenomen in versie (2000)4.8.211 van Notove); en daarnaast de voorlopige normen voor prioritare stoffen en 'overige stoffen' voor de KRW.

Stof	Normsoort Berekening norm	MTR (µg/L) 90 percentiel	VR (µg/L) 90 percentiel	KRW (µg/L) jaargemiddelde	KRW (µg/L) maximum
2,4,5-trichloorfenoxyzijnzuur (2,4,5-T)		9	0,09		
2,4-dichloorfenoxyzijnzuur (2,4-D)		10	0,1		
4,4-DDT				0,01	
Aldicarb		0,098	0,001		
Aldrin		0,001	0,00001		
Alfa-endosulfan		0,02	0,0002		
Alfa-HCH		3,3	0,033		
Atrazine		2,9	0,029	0,6	2,9
Bentazon		64	0,6		
Beta-HCH		0,86	0,009		
Captan		0,11	0,001		
Carbofuran		0,91	0,009		
Chloridazon		73	0,73		
Cis-permethrin		0,0003	0,000003		
Cyanazine		0,19	0,002		
Demeton		0,14	0,001		
Diazinon		0,037	0,0004		
Dieldrin		0,039	0,0004		
Dimethoat		23	0,23		
Dinoseb		0,03	0,0003		
Dinoterb		0,03	0,0003		
Disulfoton		0,082	0,0008		
Diuron		0,43	0,004	0,2	1,8
DNOC		21	0,2		
Endrin		0,004	0,00004	0,005	
Ethoprofos		0,063	0,0006		
Gamma-HCH (lindaan)		0,92	0,009	0,2	0,4
Heptachloor		0,0005	0,000005		
Heptachloorepoxide		0,0005	0,000005		
Isoproturon		0,32	0,003	0,3	1,3
Linuron		0,25	0,003		
Malathion		0,013	0,0001		
MCPA		2	0,02		
Mecoprop (MCP)		4	0,04		
Methabenzthiazuron		1,8	0,018		

Stof	Normsoort Berekening norm	MTR (µg/L) 90 percentiel	VR (µg/L) 90 percentiel	KRW (µg/L) jaargemiddelde	KRW (µg/L) maximum
Methylazinfos		0,012	0,0001		
Metobromuron		10	0,1		
Metolachloor		0,2	0,002		
Mevinfos		0,002	0,00002		
Oxamyl		1,8	0,018		
Parathion-ethyl		0,002	0,00002		
Parathion-methyl		0,011	0,0001		
Pirimicarb		0,09	0,0009		
Propachloor		1,3	0,013		
Simazine		0,14	0,001	0,7	3,4
Som 2,4-DDT en 4,4-DDT		0,0009	0,000009		
Som DDT's				0,025	
Som drins				0,03	
Trifluraline		0,038	0,0004	0,03	1



## Bijlage 8. Toetsingsresultaat NW4

Aantallen en percentages MTR-overschrijdingen voor alle volgens NW4 getoetste bestrijdingsmiddelen bij “< detectiegrens = detectiegrens” (reguliere toetsing bij versie (2000)4.8.211 van het toetsingsprogramma Notove) en bij “< detectiegrens = 0”.

Onder “toetsing” wordt hier verstaan: het vergelijken van de meetwaarden van één parameter op één locatie in één jaar met de daarvoor geldende normen (MTR of ad hoc MTR), gevolgd door een categorische waardering van de uitkomst van deze vergelijking (één parameter op één locatie in één jaar levert één toetsing).

Parameter	# toetsing	# toetsing > MTR bij < DG = DG	% toetsing > MTR bij < DG = DG	# toetsing > MTR bij < DG = 0	% toetsing > MTR bij < DG = 0
2,4,5-T	13	3	23,1 %	0	0,0 %
2,4-D	13	3	23,1 %	0	0,0 %
Aldicarb	121	121	100,0 %	13	10,7 %
Aldrin	366	361	98,6 %	1	0,3 %
Alfa-endosulfan	565	232	41,1 %	15	2,7 %
Alfa-HCH	366	0	0,0 %	0	0,0 %
Atrazine	518	3	0,6 %	3	0,6 %
Bentazon	28	0	0,0 %	0	0,0 %
Beta-HCH	366	0	0,0 %	0	0,0 %
Captan	243	12	4,9 %	0	0,0 %
Carbofuran	51	0	0,0 %	0	0,0 %
Chloridazon	519	0	0,0 %	0	0,0 %
Cyanazine	301	2	0,7 %	0	0,0 %
Demeton	1	0	0,0 %	0	0,0 %
Diazinon	491	383	78,0 %	41	8,4 %
Dichloorvos	491	27	5,5 %	27	5,5 %
Dieldrin	15	0	0,0 %	0	0,0 %
Dimethoat	244	0	0,0 %	0	0,0 %
Dinoseb	491	247	50,3 %	1	0,2 %
Dinoterb	248	3	1,2 %	0	0,0 %
Disulfoton	1	0	0,0 %	0	0,0 %
Diuron	339	130	38,3 %	130	38,3 %
DNOC	243	0	0,0 %	0	0,0 %
Endrin	366	197	53,8 %	0	0,0 %
Ethoprofos	248	2	0,8 %	0	0,0 %
Ethylparathion	509	509	100,0 %	4	0,8 %
Heptachloor	361	361	100,0 %	0	0,0 %
Heptachloorepoxide	340	340	100,0 %	0	0,0 %
Isoproturon	332	95	28,6 %	79	23,8 %
Lindaan (alfa-HCH)	565	1	0,2 %	1	0,2 %
Linuron	271	6	2,2 %	6	2,2 %
Malathion	491	491	100,0 %	6	1,2 %
MCPA	13	4	30,8 %	1	7,7 %
Mecoprop (MCP)	12	3	25,0 %	0	0,0 %
Methabenzthiazuron	330	1	0,3 %	1	0,3 %
Metobromuron	274	0	0,0 %	0	0,0 %
Methylazinfos	244	244	100,0 %	0	0,0 %
Methylparathion	491	491	100,0 %	0	0,0 %
Metolachloor	194	14	7,2 %	12	6,2 %
Mevinfos	491	491	100,0 %	1	0,2 %

Parameter	# toetsing	# toetsing > MTR bij < DG = DG	% toetsing > MTR bij < DG = DG	# toetsing > MTR bij < DG = 0	% toetsing > MTR bij < DG = 0
Oxamyl	118	1	0,8 %	1	0,8 %
Permethrin	248	248	100,0 %	1	0,4 %
Pirimicarb	243	8	3,3 %	5	2,1 %
Propachloor	248	0	0,0 %	0	0,0 %
Simazine	519	127	24,5 %	83	16,0 %
Som 2,4-DDT en 4,4-DDT	366	366	100,0 %	6	1,6 %
Trifluraline	1	0	0,0 %	0	0,0 %
<b>Totaal aantal</b>	<b>3.779</b>	<b>1.994</b>	<b>52,8 %</b>	<b>438</b>	<b>11,6 %</b>

## Bijlage 9. Bestrijdingsmiddelengehalten in beken voor en na een RWZI

---

### A Onderzocht locaties

Onderstaande tabel geeft de locaties waarvan gegevens gebruikt zijn voor het bepalen van de invloed van RWZI-effluent op de oppervlaktewaterkwaliteit.

Mp-code	Mp-omschrijving	x-coörd.	y-coörd.	Ligging
OGELE400	Geleenbeek Brommelen	191.870	324.960	voor RWZI Hoensbroek
OGELE450	Geleenbeek na RWZI Hoensbroek	191.766	325.087	na RWZI Hoensbroek
OGELE250	Geleenbeek voor RWZI Heerlen	195.100	322.100	voor RWZI Heerlen
OGELE280	Geleenbeek na effluent RWZI Heerlen	194.899	322.265	na RWZI Heerlen
OGELE300	Geleenbeek na RWZI Heerlen	194.640	322.280	na RWZI Heerlen
OEIJS300	Eyserbeek voor RWZI Simpelveld	196.230	316.060	voor RWZI Simpelveld
OEIJS400	Eyserbeek na RWZI Simpelveld	195.976	315.870	na RWZI Simpelveld
OEIJS500	Eyserbeek na RWZI Simpelveld	195.420	315.480	na RWZI Simpelveld

## B Gemiddelde gehalten

De onderstaande tabel geeft de gemiddelde gehalten van 39 bestrijdingsmiddelen die in het water van enkele beken voor en na het lozingspunt van een RWZI zijn onderzocht. Bij het berekenen van de gemiddelden zijn bepalingen onder de detectiegrens op 0 gesteld.

BM	Gemiddeld gehalte voor RWZI (µg/L)	Gemiddeld gehalte na RWZI (µg/L)	Na / voor	Werking
Isoproturon	0,0104	0,1274	12,29	herbicide
Ethofumesaat	0,0073	0,0738	10,11	herbicide
Atrazine	0,0035	0,0308	8,89	herbicide
Chloridazon	0,0050	0,0362	7,23	herbicide
Diuron	0,1226	0,4415	3,60	herbicide
Dichlobenil	0,0165	0,0535	3,23	herbicide
Linuron	0,0022	0,0041	1,83	herbicide
Simazine	0	0,0169	> 1	herbicide, algicide
Metobromuron	0	0,0144	> 1	herbicide
Chloortoluron	0	0,0089	> 1	herbicide
Metribuzine	0	0,0069	> 1	herbicide
Diazinon	0	0,0035	> 1	insecticide
Dichloorvos	0	0,0023	> 1	insecticide
Dinoseb	0	0,0015	> 1	herbicide
Lindaan	0,0008	0,0008	1,00	insecticide
Pirimicarb	0,0073	0,0058	0,79	insecticide
a-fosfamidon	0	0		insecticide
Aldicarb	0	0		insecticide, nematocide
Alfa-endosulfan	0	0		insecticide, acaricide
Beta-endosulfan	0	0		insecticide, acaricide
b-fosfamidon	0	0		insecticide / cholinesteraseremmer
Chloorbromuron	0	0		herbicide
Chlooroxuron	0	0		herbicide
Chloorthalonil	0	0		fungicide
Cis-permethrin	0	0		insecticide, acaricide
Cyanazine	0	0		herbicide
Dinoterb	0	0		herbicide
Endosulfansulfaat	0	0		afbraakproduct van insecticide, acaricide
Ethoprofos	0	0		insecticide
Malathion	0	0		insecticide
Methabenzthiazuron	0	0		herbicide
Metolachloor	0	0		herbicide
Metoxuron	0	0		herbicide
Mevinfos	0	0		insecticide, acaricide
Monolinuron	0	0		herbicide
Oxamyl	0	0		insecticide, nematocide
Parathion-ethyl	0	0		insecticide, acaricide
Parathion-methyl	0	0		insecticide
Propachloor	0	0		herbicide