

**Emissieschattingen Overige emissies
Emissieregistratie**

Aanvoer rivieren buitenland

Versie juni 2026

De gepresenteerde methode voor emissieberekening van de genoemde emissieoorzaken in deze factsheet is actueel, maar vanaf 2017 worden de nieuwe emissiecijfers niet meer toegevoegd. Ga voor de meest recente emissiecijfers naar de website van EmissieRegistratie (www.emissieregistratie.nl).

In opdracht van RIJKSWATERSTAAT – WVL
Uitgevoerd door DELTARES

Aanvoer rivieren buitenland

1 Omschrijving emissiebron

Het betreft hier de vrachten per jaar die via de drie grote rivieren Rijn, Maas en Schelde Nederland binnenkomen. Deze vrachten zijn geen werkelijke emissies binnen Nederlands grondgebied en worden daarom niet meegeteld bij overzichten van emissies of belasting van oppervlaktewater. De gegevens zijn wel opgenomen in de Emissieregistratie als vergelijkingsmateriaal voor de binnenlandse emissies. Factoren die bepalend zijn voor de vrachten in rivieren zijn onder andere neerslag, afvoer karakteristiek en belasting van het oppervlaktewater in het buitenland. In tabel 1 zijn de verschillende emissieoorzaken weergegeven.

Tabel 1: Emissieoorzaken aanvoer rivieren buitenland

emissieoorzaak	EO code	doelgroep
Aanvoer buitenland, Maas	T623100	Overig
Aanvoer buitenland, Rijn	T613100	Overig
Aanvoer buitenland, Schelde	T643100	Overig

2 Toelichting berekeningswijze

Voor het MWTL programma (*Monitoring van de Waterstaatkundige Toestand des Lands*) worden op locaties waar de Rijn, Maas en Schelde Nederland binnenkomen (respectievelijk de locaties Lobith, Eijsden en Schaar van Ouden Doel) watermonsters genomen en geanalyseerd op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. Het aantal waarnemingen verschilt per stof, en varieert van 6 tot 52 keer per jaar. De resultaten (concentraties) worden opgeslagen in de DONAR-database van Rijkswaterstaat. De data uit deze database wordt gebruikt voor de berekening van de jaarvrachten. De DONAR-database bevat ook de gemeten afvoeren.

Rapportagegrenzen

In voorgaande jaren zijn deze vrachten berekend met de vrachtenmodule uit iBEVER [1]. Bij die berekeningen werden concentraties gemeten onder de rapportagegrens in de berekening meegenomen door de halve waarde van de rapportagegrens te nemen. In 2015 is een nieuwe database applicatie ontwikkeld "VrachtenApp" [2]. De gehele tijdreeks voor de riviervrachten is met deze applicatie opnieuw berekend. In plaats van rekenen met de halve waarde van de rapportagegrens is gebruik gemaakt van de Volkert-Bakker methode. Hierbij wordt voor een meetwaarde onder de rapportagegrens een nieuwe meetwaarde berekend volgens de volgende formule:

$$CONC_{VB} = \frac{(n - x)}{n} * RG$$

Waarbij:

CONC_{VB} = de berekende meetwaarde op basis van de Volkert Bakker methode
n = aantal metingen
x = aantal metingen onder de Rapportagegrens
RG = rapportagegrens

Vrachtberekeningsmethodiek

Voor het berekenen van jaarvrachten worden twee verschillende vrachtberekeningsmethodes gebruikt, de directe en de gewogen methode, zie bijlage 1. Op grond van [3] wordt geadviseerd om gebruik te maken van de directe en gewogen concentratiemethode bij het berekenen van de riviervrachten. Voor stoffen gemeten in oppervlaktewater en die niet onderhevig zijn aan chemische en/of biologische processen wordt in oppervlaktewater de directe methodiek toegepast. De gewogen methode wordt toegepast voor opgelosten nutriënten (fostaat, nitraat en nitriet) en zwevend stof.

Met behulp van de VrachtenApp [2] worden de jaarvrachten berekend. De concentratiebepaling die gebruikt wordt voor het bepalen van jaarvrachten kan in twee verschillende compartimenten plaatsvinden, oppervlaktewater en zwevend stof.

- Voor oppervlaktewater: de directe methode
Voor die dagen waarop een concentratiemeting beschikbaar is, wordt een dagvracht bepaald als concentratie maal bijbehorend dagdebiet. De resulterende dagvrachten worden vervolgens gesommeerd en omgerekend naar een jaarvracht door vermenigvuldiging met het aantal dagen in het jaar, gedeeld door het aantal concentratiemetingen.
Voor de nutriënten totaal stikstof en totaal fosfor wordt niet de directe, maar de gewogen-concentratie gebruikt.
- Voor zwevend stof: de gewogen-concentratiemethode
Voor die dagen waarop een concentratiemeting beschikbaar is, wordt de debietgewogen concentratie bepaald. Deze concentratie wordt vervolgens vermenigvuldigd met het jaardebiet, bepaald als som van de dagdebieten voor alle dagen van het jaar.

Jaarlijks worden de vrachten voor de beschikbare stoffen berekend op basis van concentratiemetingen uit DONAR voor oppervlaktewater (totaal water), oppervlaktewater na filtratie (totaal water - *nf*) en zwevend stof (ZS). Hiervoor worden gegevens gebruikt van de meetlocaties Eijsden (Maas), Lobith ponton (Rijn) en Schaar van Ouden Doel (Schelde). De basis zijn de steekmonsters uit het MWTL-meetnet. Een jaarvracht wordt alleen berekend wanneer in het betreffende jaar minimaal twee metingen boven de detectiegrens beschikbaar zijn voor een parameter en locatie. Indien minder dan twee valide metingen beschikbaar zijn, wordt geen jaarvracht bepaald. In dat geval wordt in de spreadsheet met een grijze kleur aangegeven dat er wel metingen zijn uitgevoerd, maar dat deze onvoldoende zijn om een betrouwbare jaarvracht vast te stellen. De output van de VrachtenApp wordt verder bewerkt voor gebruik binnen de Emissieregistratie.

3 Emissieverklarende variabele

Niet van toepassing.

4 Emissiefactoren

Niet van toepassing.

5 Maatregelen en effecten

Maatregelen voor de vermindering van de aanvoer van riviervrachten moeten vooral gezocht worden in het internationale beleid, zoals de Kaderrichtlijn Water, beleid in de betreffende landen en de Internationale comités voor Rijn (ICBR), Maas (ICBM) en Schelde (ICBS).

6 Tijdreeks emissiefactoren

Niet van toepassing.

7 Emissies

Op de [website](#) van Emissieregistratie, is onder export, exports belasting naar water een spreadsheet verkrijgbaar waarin alle zijn alle stoffen terug te vinden.

8 Verdeling compartimenten

Niet van toepassing.

9 Emissieroutes via riool naar water

Aanvoer van rivieren wordt niet naar oppervlaktewater weggeschreven. Binnen de Emissieregistratie heeft deze bron de aparte aanduiding "overige emissies" gekregen, zodat deze bron niet bij de Nederlandse belasting van oppervlaktewater wordt opgeteld. Deze bron is een "voorbelaasting" van Nederlands oppervlaktewater.

10 Regionalisatie

De riviervrachten worden niet geregionaliseerd. Het gaat om drie bekende puntlocaties.

11 Opmerkingen en wijzigingen ten opzichte van voorgaande jaren

Voor 2023 zijn de historische vrachten opnieuw berekend. Dit kan ervoor zorgen dat de berekende vrachten niet meer overeenkomen met de eerdere cijfers, maar wel consistent zijn in de periode 1990-2023. Ook zijn de drie beschikbare compartimenten apart weergegeven.

Originele factsheet:
Duijnhoven, N. van (RWS RIZA); Aanvoer rivieren; augustus 2007

12 Betrouwbaarheid en verbeterpunten

Aan elk onderdeel van de emissieberekening is een betrouwbaarheid toegekend. De volgende betrouwbaarheidspercentages zijn hierbij gehanteerd: 1%, 5%, 10%, 25%, 50%, 100%, 200% en 400%. Een betrouwbaarheid van 1% wil zeggen dat het desbetreffende onderdeel zeer betrouwbaar is; een betrouwbaarheid van 400% betekend een grote onzekerheid in het desbetreffende onderdeel. Alle percentages ertussen geven van laag naar hoog een steeds kleinere betrouwbaarheid en een grotere onzekerheid. Voor elk van de onderdelen is de betrouwbaarheid ingeschat door een groep experts. Hierbij zijn onder andere de volgende punten in overweging genomen:

- Metingen: zijn er metingen beschikbaar? Om hoeveel metingen gaat het? Zijn ze recent, realistisch en representatief? Hoe groot is de variatie?
- Als er geen metingen voorhanden zijn: is er veel literatuur of zijn er andere informatiebronnen beschikbaar?
- Als de emissie d.m.v. een model wordt verkregen: wat is de schaal van het model en is het model gevalideerd?
- Aannames: moeten er veel aannames gedaan worden en hoe groot zijn die?
- Regionalisatie: geeft de EVV een goed beeld van de ruimtelijke verdeling van de bron? Hoe groot is de variatie van de emissie in de ruimte en kan deze variatie door de EVV wel goed over Nederland verdeeld worden?

Onderdeel emissieberekening	Betrouwbaarheidspercentage (%)
Emissieverklarende variabele	-
Emissiefactor	-
Verdeling compartimenten	1
Emissieroutes via riool naar water	-
Berekende jaarvrachten:	
- >= 1x per week	25
- 1x per week – 1x per maand	50
- <= 1x per maand	100
Regionalisatie	1

Voor de bron aanvoer rivieren buitenland staat de betrouwbaarheidsclassificatie van de verschillende onderdelen van de berekening in bovenstaande tabel weergegeven. Voor de berekening wordt geen emissieverklarende variabele of emissiefactor gebruikt. De verdeling naar compartimenten speelt zich geheel af in oppervlaktewater en heeft daarom een betrouwbaarheidspercentage van 1% gekregen. De berekende jaarvrachten in iBEVER zijn afhankelijk van het aantal metingen per jaar. Wordt er vaker of gelijk aan 1x per week gemeten dan wordt een betrouwbaarheidspercentage van 25% aangehouden, tussen 1x per week en 1x per maand 50% en bij minder dan 1x per maand een betrouwbaarheidspercentage van 100%. De locaties waarop de metingen worden uitgevoerd zijn bekend en krijgen een percentage van 1%.

Als belangrijkste (mogelijk) verbeterpunt kan worden genoemd:

- Opnemen van riviervrachten vanuit de Eems.

13 Reacties

Voor vragen naar aanleiding van dit werkdokument of opmerkingen kan contact worden opgenomen met emissieregistratie@deltares.nl.

14 Referenties

- [1] RWS RIZA. iBEVER. Gebruikershandleiding Vrachten. versie 1.7.2 van 18 augustus 2007
- [2] Cleij, Peter, Gebruikershandleiding VrachtenApp, versie 1.0, Deltares, 2015
- [3] Klavers, H. en A. de Vries, Vrachtberekeningsmethoden – een casestudy voor Maas en Rijn, 1993.

Bijlage 1: Vrachtberekenings methode

De gebruikte methoden voor vrachtberekeningen [1].

De directe methode

$$vracht = K \left(\sum_{i=1}^n c_i Q_i \right) \Delta t$$

Waarbij:

Δt tijdsinterval [dagen]

= aantal dagen in het jaar / aantal concentratiemetingen

Bij de directe methode worden op die dagen waarop een concentratie beschikbaar is een dagvracht bepaald door deze concentraties te vermenigvuldigen met het bijbehorende gemiddeld dagdebiet. Hierbij worden dus alleen daggemiddelde debietgegevens gebruikt van de dagen waarop ook een concentratiemeting heeft plaatsgevonden. Deze methode komt overeen met de sommatie van deelvrachten volgens (B.1.3) als benadering van de integraal (B.1.2). Van de hier beschreven methoden is dit de minst ingewikkelde, wat waarschijnlijk de reden is voor de naam.

De gewogen concentratie methode

$$vracht = K \left(\frac{\sum_{i=1}^n c_i Q_i}{\sum_{i=1}^n Q_i} \right) \left(\frac{1}{m} \sum_{j=1}^m Q_j \right) m$$

Waarbij:

m het aantal daggemiddelden debieten;

voor een zinvolle toepassing van deze methode dient m gelijk te zijn aan het aantal dagen in het betreffende jaar.

Deze schatting is het produkt van het gemiddelde jaardebiet en de debietgewogen gemiddelde concentratie. De kwaliteit van de schatting hangt geheel af van de representativiteit van de debiet-gewogen gemiddelde concentratie.

Bijlage 2: Stoffenlijst

Per jaar kan het aantal stoffen waarvoor jaarvrachten berekend wordt verschillen. Ook het aantal metingen en de daarmee samenhangende betrouwbaarheidsclassificatie kan verschillen. In onderstaande tabel is uitgegaan van de stoffen waarvoor in het laatste jaar van deze factsheet, 2025, vrachten berekend zijn. In deze stoffenlijst wordt per stof aangegeven:

- voor welk compartiment de jaarvracht berekend is, oppervlaktewater of zwevend stof
- de hoedanigheid, waarbij:
 - oppervlaktewater met hoedanigheid NVT is gemeten in totaal water
 - zwevend stof met hoedanigheid dg is gemeten op basis van drooggewicht.
- het aantal waterkwaliteitsmetingen per grenslocatie in de Maas, Rijn en Schelde tussen 1990 en 2024
- de betrouwbaarheidsclassificatie, waarbij de classificatie bepaald wordt aan de hand van het aantal metingen. Daarbij is rekening gehouden met de betrouwbaarheidsclassificatie van paragraaf 12, waarbij de volgende indeling wordt aangehouden:
 - 25% = vaker of gelijk aan 1x per week
 - 50% = tussen 1x per maand en 1x per week
 - 100% = minder of gelijk aan 1x per maand

Met opmerkingen [SK1]: Update

Tabel 1

#	stofnaam	stofcode	compartiment	Betrouwbaarheidsclassificatie		
				Maas	Rijn	Schelde
1	1,2,3-benzotriazool	123benztzl	oppervlaktewater		100	
2	1,2,4,5-tetrachloorbenzeen	1245T4ClBen	zwevende stof		100	
3	1,2,4-trimethylbenzeen	124TC1yBen	oppervlaktewater	100		
4	1,2,4-trichloorbenzeen	124TC1Ben	zwevende stof		100	100
5	1,2-dichloorbenzeen	12DC1Ben	zwevende stof		100	100
6	1,2-dichloorethaan	12DC1C2a	oppervlaktewater	100		
7	1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine	135Tazn246TA	oppervlaktewater	100	100	
8	1,3,5-trichloorbenzeen	135TC1Ben	zwevende stof		100	
9	1,3-dichloorbenzeen	13DC1Ben	zwevende stof		100	100
10	1,4-dichloorbenzeen	14DC1Ben	zwevende stof		100	100
11	1,4-dioxaan	14DOxan	oppervlaktewater		100	
12	2,4-dinitrofenol	24DNO2FoI	oppervlaktewater			100
13	2,5,8,11-tetraoxadodecaan	25811T4OaC12	oppervlaktewater		100	
14	2-hydroxyibuprofen	2HOxibpfn	oppervlaktewater	100		
15	2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	2PFC6yC2a1sf	oppervlaktewater			100
16	4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	44DDD	zwevende stof		50	100
17	4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	44DDE	oppervlaktewater			100
18	4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	44DDE	zwevende stof	50	50	100
19	4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	44DDT	zwevende stof		50	
20	acenaftteen	AcNe	zwevende stof		50	
21	acenaftyleen	AcNy	zwevende stof		50	100
22	acesulfaam	acsfrn	oppervlaktewater	100	100	
23	zilver	Ag	oppervlaktewater	25	50	50
24	zilver	Ag	zwevende stof	25	50	100
25	alfa-hexachloorcyclohexaan	aHCH	oppervlaktewater		100	
26	aluminium	Al	oppervlaktewater	25	50	50
27	aluminium	Al	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	
28	aluminium	Al	zwevende stof	25	50	100
29	amidotrizoïnezuur	amdTzinzr	oppervlaktewater		100	
30	aminomethylfosfonzuur	AMPA	oppervlaktewater	100		
31	amisulpride	amspde	oppervlaktewater		100	
32	antraceen	Ant	oppervlaktewater			100
33	antraceen	Ant	zwevende stof		50	100
34	arseen	As	oppervlaktewater	25	50	50
35	arseen	As	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
36	arseen	As	zwevende stof	25	50	100
37	atenolol	atnll	oppervlaktewater		100	
38	atrazine	atzne	oppervlaktewater	100	100	100
39	boor	B	oppervlaktewater	25	50	50
40	boor	B	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
41	barium	Ba	oppervlaktewater	25	50	50

42	barium	Ba	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
43	barium	Ba	zwevende stof	25	50	100
44	benzo(a)antraceen	BaA	oppervlaktewater		100	100
45	benzo(a)antraceen	BaA	zwevende stof	50	50	100
46	benzo(a)pyreen	BaP	oppervlaktewater	100	100	100
47	benzo(a)pyreen	BaP	zwevende stof	50	50	100
48	benzo(b)fluorantheen	BbF	zwevende stof	50	50	100
49	beryllium	Be	oppervlaktewater	25	50	50
50	beryllium	Be	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
51	beryllium	Be	zwevende stof	25	50	100
52	benzeen	Ben	oppervlaktewater	100		
53	bentazon	bentzn	oppervlaktewater			100
54	benzo(ghi)peryleen	BghiPe	oppervlaktewater	100	100	100
55	benzo(ghi)peryleen	BghiPe	zwevende stof	50	50	100
56	beta-hexachloorcyclohexaan	bHCH	oppervlaktewater		100	100
57	bis(2-methoxyethyl)ether	bis2C1oxC2yE	oppervlaktewater		100	
58	bisoprolol	bispll	oppervlaktewater		100	
59	benzo(k)fluorantheen	BkF	oppervlaktewater	100	100	100
60	benzo(k)fluorantheen	BkF	zwevende stof	50	50	100
61	bromide	Br	oppervlaktewater	100	100	
62	Biochemisch zuurstofverbruik met allylthiourem	BZV5a	oppervlaktewater	100	100	100
63	cis-1,2-dichlooretheen	c12DCIC2e	oppervlaktewater	100		
64	methyldipirimifos	C1ypmfs	oppervlaktewater			100
65	methyl-tertiar-butylether	C1yttC4yEtr	oppervlaktewater	100	100	100
66	ethylchloorpyrifos	C2yClprfs	oppervlaktewater	100		
67	calcium	Ca	oppervlaktewater	50	50	50
68	calcium	Ca	zwevende stof	25	50	100
69	candesartan	candstn	oppervlaktewater		100	
70	carbamazepine	carbmzpne	oppervlaktewater		100	
71	cadmium	Cd	oppervlaktewater	25	50	50
72	cadmium	Cd	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
73	cadmium	Cd	zwevende stof	25	50	100
74	cerium	Ce	oppervlaktewater	25	50	50
75	cerium	Ce	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
76	cerium	Ce	zwevende stof	25	50	100
77	gamma-hexachloorcyclohexaan	cHCH	oppervlaktewater	100	100	100
78	chlorofyl-a	CHLfa	oppervlaktewater	25	50	50
79	cis-heptachloorepoxide	cHpClepO	oppervlaktewater			100
80	chryseen	Chr	oppervlaktewater	100	100	100
81	chryseen	Chr	zwevende stof	50	50	100
82	citalopram	citlpm	oppervlaktewater		100	
83	chloride	Cl	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
84	chloridazon	Clidzn	oppervlaktewater		100	100
85	chloortoluron	Cltlrn	oppervlaktewater	100	100	100
86	cyaanguanidine	CNgandne	oppervlaktewater		100	
87	cyanuursuur	CNuzr	oppervlaktewater	100		
88	kobalt	Co	oppervlaktewater	25	50	50
89	kobalt	Co	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
90	kobalt	Co	zwevende stof	25	50	100
91	koolstof organisch	Corg	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
92	Carboxymethyldimethyl-	CoxC1yTC8yOH	oppervlaktewater	100	100	100
93	chroom	Cr	oppervlaktewater	25	50	50
94	chroom	Cr	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
95	chroom	Cr	zwevende stof	25	50	100
96	cesium	Cs	oppervlaktewater	25	50	50
97	cesium	Cs	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
98	cesium	Cs	zwevende stof	25	50	100
99	koper	Cu	oppervlaktewater	25	50	50
100	koper	Cu	oppervlaktewater - na filtratie	50	50	50
101	koper	Cu	zwevende stof	25	50	100
102	cyclamaat	cycmt	oppervlaktewater	100	100	
103	cypermethrin	cypmtn	oppervlaktewater	100		
104	Chemisch zuurstofverbruik	CZV	oppervlaktewater	100	100	100
105	diazinon	Daznn	oppervlaktewater			100
106	dibenzo(a,h)antraceen	DBahAnt	oppervlaktewater			100
107	dibenzo(a,h)antraceen	DBahAnt	zwevende stof	50	50	100
108	dibroommethaan	DBrC1a	oppervlaktewater			100
109	dibroomchloormethaan	DBrClC1a	oppervlaktewater			100

110	dimethyldisulfide	DC1yDS	oppervlaktewater			100
111	dibutyltin (kation)	DC4ySn	oppervlaktewater	100	100	100
112	dibutyltin (kation)	DC4ySn	zwevende stof	100	100	100
113	dicofol	Dcfl	oppervlaktewater		100	100
114	diethyltoluamide	DEET	oppervlaktewater		100	
115	desethylatrazine	desC2yatzne	oppervlaktewater	100	100	100
116	desvenlafaxine	desvlfxne	oppervlaktewater		100	
117	diisopropylether	DiC3yEtr	oppervlaktewater	100		100
118	opgelost anorganisch stikstof	DIN	oppervlaktewater	25	50	50
119	dimethenamid-P	DmtnmdP	oppervlaktewater	100	100	100
120	diuron	Durn	oppervlaktewater	100	100	100
121	dysprosium	Dy	oppervlaktewater	25	50	50
122	dysprosium	Dy	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
123	dysprosium	Dy	zwevende stof	25	50	100
124	ethyleendiaminetetraethaanzuur	EDTA	oppervlaktewater	100	100	
125	erbium	Er	oppervlaktewater	25	50	50
126	erbium	Er	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
127	erbium	Er	zwevende stof	25	50	100
128	perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	EtFOSAA	oppervlaktewater			100
129	europium	Eu	oppervlaktewater	25	50	50
130	europium	Eu	oppervlaktewater - na filtratie	25		
131	europium	Eu	zwevende stof	25	50	100
132	fluoride	F	oppervlaktewater	50	100	100
133	ijzer	Fe	oppervlaktewater	25	50	50
134	ijzer	Fe	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
135	ijzer	Fe	zwevende stof	25	50	100
136	fenanthreen	Fen	oppervlaktewater	100	100	100
137	fenanthreen	Fen	zwevende stof	50	50	100
138	fenazon (antipyrine)	fenzn	oppervlaktewater		100	
139	fluoreen	Fle	zwevende stof		50	100
140	fluorantheen	Flu	oppervlaktewater	100	100	100
141	fluorantheen	Flu	zwevende stof	50	50	100
142	gallium	Ga	oppervlaktewater	25	50	50
143	gallium	Ga	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	
144	gallium	Ga	zwevende stof	25	50	100
145	gadolinium	Gd	oppervlaktewater	25	50	50
146	gadolinium	Gd	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
147	gadolinium	Gd	zwevende stof	25	50	100
148	guanyleureum	guanurum	oppervlaktewater	100	100	
149	hexachloorbenzeen	HCB	zwevende stof		50	
150	hydrochloorthiazide	HCl tazde	oppervlaktewater		100	
151	bicarbonaat	HCO3	oppervlaktewater	100	100	100
152	waterstoffluoride	Hf	oppervlaktewater		50	50
153	kwik	Hg	oppervlaktewater	25	50	50
154	kwik	Hg	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
155	kwik	Hg	zwevende stof	25	50	100
156	holmium	Ho	oppervlaktewater	25	50	50
157	holmium	Ho	oppervlaktewater - na filtratie	25		
158	holmium	Ho	zwevende stof	25	50	100
159	1H,1H,2H,2H-	H-PFC10asfzr	oppervlaktewater			100
160	hexamethyleentetramine	HxC1yeT4Ae	oppervlaktewater	100	100	
161	hexachloorbutadien	HxC1btDen	oppervlaktewater	100	100	
162	hexachloorbutadien	HxC1btDen	zwevende stof		50	
163	imidacloprid	imdcpd	oppervlaktewater	100	100	100
164	indium	In	oppervlaktewater			50
165	indeno(1,2,3-cd)pyreen	InP	oppervlaktewater	100	100	100
166	indeno(1,2,3-cd)pyreen	InP	zwevende stof	50	50	100
167	isoproturon	iptn	oppervlaktewater	100	100	100
168	irbesartan	irbstan	oppervlaktewater		100	
169	irgarol	irgrl	oppervlaktewater			100
170	johexol	johxl	oppervlaktewater	100	100	
171	jomeprol	jompl	oppervlaktewater	100	100	
172	jopromide	jopmde	oppervlaktewater	100	100	
173	jopamidol	jopmdl	oppervlaktewater		100	
174	kalium	K	oppervlaktewater	50	50	50
175	kalium	K	zwevende stof	25	50	100
176	perfluor-1-butaansulfonaat	L PFBS	oppervlaktewater	100	100	100
177	perfluor-1-heptaansulfonaat	L PFHpS	oppervlaktewater			100
178	perfluor-1-hexaansulfonaat	L PFHxS	oppervlaktewater	100	100	100

179	perfluor-1-octaansulfonaat	L PFOS	oppervlaktewater	100	100	100
180	lanthaan	La	oppervlaktewater	25	50	50
181	lanthaan	La	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
182	lanthaan	La	zwevende stof	25	50	100
183	lithium	Li	oppervlaktewater	25	50	50
184	lithium	Li	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
185	lithium	Li	zwevende stof	25	50	100
186	lidocaine	lidcine	oppervlaktewater		100	
187	linuron	linrn	oppervlaktewater			100
188	losartan	lostan	oppervlaktewater		100	
189	lutetium	Lu	oppervlaktewater	25	50	50
190	lutetium	Lu	oppervlaktewater - na filtratie			50
191	lutetium	Lu	zwevende stof	25	50	100
192	2-methyl-4-chloorfenoxyzijnzuur	MCPA	oppervlaktewater			100
193	2-methyl-4-	MCPA	oppervlaktewater			100
194	metabenzthiazuron	metbtazrn	oppervlaktewater			100
195	metformine	metfmne	oppervlaktewater	100		
196	metolachloor	metlCl	oppervlaktewater	100	100	100
197	metoprolol	metpll	oppervlaktewater		100	
198	magnesium	Mg	oppervlaktewater	50	50	50
199	magnesium	Mg	zwevende stof	25	50	100
200	minerale olie	minrtole	zwevende stof	50	50	100
201	monolinuron	MIlnrn	oppervlaktewater		100	
202	mangaan	Mn	oppervlaktewater	25	50	50
203	mangaan	Mn	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
204	mangaan	Mn	zwevende stof	25	50	100
205	molybdeen	Mo	oppervlaktewater	25	50	50
206	molybdeen	Mo	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
207	molybdeen	Mo	zwevende stof	25	50	100
208	metazachloor	mzCl	oppervlaktewater	100	100	100
209	natrium	Na	oppervlaktewater	50	50	50
210	natrium	Na	zwevende stof	25	50	100
211	naftaleen	Naf	zwevende stof		50	100
212	niobium	Nb	oppervlaktewater	25	50	50
213	niobium	Nb	zwevende stof	25	50	100
214	N-methylperfluorbutaansulfonamide	NC1yPFC4asfA	oppervlaktewater			100
215	neodymium	Nd	oppervlaktewater	25	50	50
216	neodymium	Nd	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
217	neodymium	Nd	zwevende stof	25	50	100
218	ammonium	NH4	oppervlaktewater	25	50	50
219	nikkel	Ni	oppervlaktewater	25	50	50
220	nikkel	Ni	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
221	nikkel	Ni	zwevende stof	25	50	100
222	stikstof Kjeldahl	NKj	zwevende stof	50	50	100
223	N-methylperfluorocetaan	N-MeFOSAA	oppervlaktewater			100
224	nitriet	NO2	oppervlaktewater	25	50	50
225	nitraat	NO3	oppervlaktewater	25	50	50
226	nitriolotriazijnzuur (NTA)	NTA	oppervlaktewater	100	100	
227	stikstof totaal	Ntot	oppervlaktewater	25	50	50
228	stikstof totaal	Ntot	zwevende stof	100		
229	zuurstof	O2	oppervlaktewater	25	50	50
230	osmium	OS	oppervlaktewater	25	25	50
231	oxazepam	oxzpm	oppervlaktewater		100	
232	lood	Pb	oppervlaktewater	25	50	50
233	lood	Pb	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
234	lood	Pb	zwevende stof	25	50	100
235	2,2',4,4',6-pentabroomdifenylether	PBDE100	zwevende stof		100	100
236	2,2',4,4',5,5'-	PBDE153	zwevende stof		100	
237	2,2',4,4',5,6'-	PBDE154	zwevende stof		100	
238	2,2',3,4,4',5,6'-	PBDE183	zwevende stof		100	100
239	2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-	PBDE209	oppervlaktewater			100
240	2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-	PBDE209	zwevende stof	100	100	100
241	2,2',4,4'-tetrabroomdifenylether	PBDE47	zwevende stof	100	100	100
242	2,2',4,4',5-pentabroomdifenylether	PBDE99	zwevende stof	100	100	100
243	2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyl	PCB101	oppervlaktewater	100	100	100
244	2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyl	PCB101	zwevende stof	50	50	100
245	2,3',4,4',5-pentachloorbifenyl	PCB118	oppervlaktewater	100	100	100
246	2,3',4,4',5-pentachloorbifenyl	PCB118	zwevende stof	50	50	100
247	2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl	PCB138	oppervlaktewater	100	100	100

248	2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl	PCB138	zwevende stof	50	50	100
249	2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl	PCB153	oppervlaktewater	100	100	100
250	2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl	PCB153	zwevende stof	50	50	100
251	2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyl	PCB180	oppervlaktewater	100	100	100
252	2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyl	PCB180	zwevende stof	50	50	100
253	2,4,4'-trichloorbifenyl	PCB28	zwevende stof	50	50	100
254	2,2',5,5'-tetrachloorbifenyl	PCB52	oppervlaktewater	100	100	100
255	2,2',5,5'-tetrachloorbifenyl	PCB52	zwevende stof	50	50	100
256	pentachloorbenzeen	PeClBen	oppervlaktewater		100	100
257	pentachloorbenzeen	PeClBen	zwevende stof		50	
258	perfluorbutaan	PFBA	oppervlaktewater	100	100	100
259	perfluorbutaansulfonamide	PFC4asfAd	oppervlaktewater	100	100	100
260	perfluor-1-pentaansulfonzuur	PFC5asfzr	oppervlaktewater	100	100	100
261	perfluordecaan	PFDA	oppervlaktewater	100	100	100
262	perfluordodecaan	PFDoA	oppervlaktewater			100
263	perfluorheptaan	PFHpA	oppervlaktewater	100	100	100
264	perfluorhexaan	PFHxA	oppervlaktewater	100	100	100
265	perfluorhexaansulfonamide	PFHxSA	oppervlaktewater		100	100
266	perfluornonaan	PFNA	oppervlaktewater	100	100	100
267	perfluoroctaan	PFOA	oppervlaktewater	100	100	100
268	perfluoroctaansulfonamide	PFOSA	oppervlaktewater			100
269	perfluorpentaan	PFPA	oppervlaktewater	100	100	100
270	perfluorundecaan	PFUdA	oppervlaktewater			100
271	pirimicarb	pirmcb	oppervlaktewater			100
272	fosfaat	PO4	oppervlaktewater	25	50	50
273	praseodymium	Pr	oppervlaktewater	25	50	50
274	praseodymium	Pr	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
275	praseodymium	Pr	zwevende stof	25	50	100
276	primidon	primdn	oppervlaktewater		100	
277	propiconazol	propcnzl	oppervlaktewater	100	100	100
278	propazine	propzne	oppervlaktewater	100	100	100
279	fosfor totaal	Ptot	oppervlaktewater	25	50	50
280	fosfor totaal	Ptot	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
281	fosfor totaal	Ptot	zwevende stof	50	50	100
282	pyreen	Pyr	oppervlaktewater	100	100	100
283	pyreen	Pyr	zwevende stof	50	50	100
284	pyriproxyfen	pyrpxfn	oppervlaktewater	100		
285	rubidium	Rb	oppervlaktewater	25	50	50
286	rubidium	Rb	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
287	rubidium	Rb	zwevende stof	25	50	100
288	som 1,3- en 1,4-xyleen	s1314xylN	oppervlaktewater	100	100	100
289	saccharine	saccrne	oppervlaktewater	100		
290	som adsorbeerbare organische	sAOX	oppervlaktewater	50	50	100
291	antimoon	Sb	oppervlaktewater	25	50	50
292	antimoon	Sb	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
293	antimoon	Sb	zwevende stof	25	50	100
294	som benzo(b)fluorantheen en	sBbIF	oppervlaktewater	100	100	100
295	som benzo(b)fluorantheen en	sBbkF	zwevende stof	50	50	100
296	som benzo(g,h,i)peryleen en	sBghiPlnP	oppervlaktewater	100	100	100
297	som benzo(g,h,i)peryleen en	sBghiPlnP	zwevende stof	50	50	100
298	scandium	Sc	oppervlaktewater	25	50	50
299	som chloordaan (som cis- en	sClDn	zwevende stof	50	50	100
300	som 2,4'- en 4,4'-DDD	sDDD	zwevende stof		50	100
301	som 2,4'- en 4,4'-DDE	sDDE	zwevende stof	50	50	100
302	som 2,4'- en 4,4'-DDT	sDDT	zwevende stof		50	
303	som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD,	sDDX6	zwevende stof	50	50	100
304	som aldrin, dieldrin en endrin	sdriN3	zwevende stof	50	50	100
305	seleen	Se	oppervlaktewater	25	50	50
306	seleen	Se	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
307	som a-, b-, c- en d-HCH	sHCH4	oppervlaktewater	100	100	100
308	som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	sHpClepO	zwevende stof	50	50	100
309	simazine	simzne	oppervlaktewater	100	100	100
310	siliciumdioxide	SiO2	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
311	samarium	Sm	oppervlaktewater	25	50	50
312	samarium	Sm	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
313	samarium	Sm	zwevende stof	25	50	100
314	tin	Sn	oppervlaktewater		50	50
315	tin	Sn	zwevende stof	25	50	100
316	sulfaat	SO4	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50

317	som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.	sOCB21	zwevende stof	50	50	100
318	som 23 organochloorhoud. bestrijdingsm.	sOCB23	zwevende stof	50	50	100
319	sotalol	sotll	oppervlaktewater		100	
320	som PCB28 en PCB31	sPCB2831	oppervlaktewater	100	100	100
321	som 7 polychloorbifenylen PCB28,	sPCB7	zwevende stof	50	50	100
322	strontium	Sr	oppervlaktewater	25	50	50
323	strontium	Sr	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
324	strontium	Sr	zwevende stof	25	50	100
325	zwavel totaal	Stot	zwevende stof	25	50	100
326	sucralose	suclse	oppervlaktewater	100	100	
327	sulfamethoxazol	sulfmtoazl	oppervlaktewater		100	
328	sulfapyridine	sulfprdn	oppervlaktewater		100	
329	som vertakte	sverttPFHxS	oppervlaktewater	100	100	100
330	som vertakte	sverttPFOS	oppervlaktewater	100	100	100
331	som xyleen-isomeren	sxyln	oppervlaktewater	100	100	100
332	trans-10,11-dihydroxy-10,11-	t1011DHOx101	oppervlaktewater		100	
333	tetrachlooretheen (per)	T4ClC2e	oppervlaktewater	100		100
334	terbium	Tb	oppervlaktewater	25	50	50
335	terbium	Tb	zwevende stof	25	50	100
336	tribroommethaan	TBrC1a	oppervlaktewater			100
337	tributyltin (kation)	TC4ySn	oppervlaktewater		100	100
338	tributyltin (kation)	TC4ySn	zwevende stof		100	100
339	trichloorbenzeen	TCIBen	zwevende stof		100	100
340	trichloormethaan (chloroform)	TCIC1a	oppervlaktewater	100		100
341	trichlooretheen (tri)	TCIC2e	oppervlaktewater	100		
342	tellurium	Te	oppervlaktewater	25	50	50
343	tellurium	Te	oppervlaktewater - na filtratie			50
344	tellurium	Te	zwevende stof	25	50	100
345	tetraethyleenglycoldimethylether	TEGDME	oppervlaktewater		100	
346	terbutrin	terbtn	oppervlaktewater	100	100	100
347	terbutylazine	terC4yazne	oppervlaktewater	100	100	100
348	trifluorazijnzuur	TFHAc	oppervlaktewater	100	100	
349	thorium	Th	oppervlaktewater	25	50	50
350	thorium	Th	zwevende stof	25	50	100
351	thiacloprid	thiacpd	oppervlaktewater			100
352	titaan	Ti	oppervlaktewater	25	50	50
353	titaan	Ti	zwevende stof	25	50	100
354	thallium	Tl	oppervlaktewater	25	50	50
355	thallium	Tl	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
356	thallium	Tl	zwevende stof	25	50	100
357	thulium	Tm	oppervlaktewater	25	50	50
358	thulium	Tm	zwevende stof	25	50	100
359	trimethoprim	Tmtpm	oppervlaktewater		100	
360	totaal organisch koolstof	TOC	oppervlaktewater	25	50	50
361	tolueen	Tol	oppervlaktewater	100	100	100
362	uranium	U	oppervlaktewater	25	50	50
363	uranium	U	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
364	uranium	U	zwevende stof	25	50	100
365	vanadium	V	oppervlaktewater	25	50	50
366	vanadium	V	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
367	vanadium	V	zwevende stof	25	50	100
368	valsartan	valstan	oppervlaktewater		100	
369	venlafaxine	venlfxne	oppervlaktewater		100	
370	wolfraam	W	oppervlaktewater	25	50	50
371	wolfraam	W	oppervlaktewater - na filtratie	50	50	50
372	wolfraam	W	zwevende stof	25	50	100
373	yttrium	Y	oppervlaktewater	25	50	50
374	yttrium	Y	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
375	yttrium	Y	zwevende stof	25	50	100
376	ytterbium	Yb	oppervlaktewater	25	50	50
377	ytterbium	Yb	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
378	ytterbium	Yb	zwevende stof	25	50	100
379	zink	Zn	oppervlaktewater	25	50	50
380	zink	Zn	oppervlaktewater - na filtratie	25	50	50
381	zink	Zn	zwevende stof	25	50	100
382	zirkonium	Zr	oppervlaktewater	25	50	50
383	zirkonium	Zr	oppervlaktewater - na filtratie			50
384	zirkonium	Zr	zwevende stof	25	50	100