

E-PRTR analyse emissies naar water en riool

N. van Duijnhoven

1202131-002

Titel

E-PRTR analyse emissies naar water en riool

Opdrachtgever	Project	Kenmerk	Pagina's
Waterdienst	1202131-002	1202131-002-ZWS-0001	50

Trefwoorden

E-PRTR, EmissieRegistratie, bedrijfsemissies, Kaderrichtlijn water

Referenties

EmissieRegistratie2009

Samenvatting

Sinds februari 2006 is de *European Pollutant Release and Transfer Register-verordening (E-PRTR)* van kracht. Bedrijven die onder deze verordening vallen, moeten jaarlijks de emissies rapporteren aan het bevoegde gezag. Dit gebeurt in Nederland in het elektronisch Milieujaarverslag (eMJV). Met de komst van de E-PRTR verordening lijkt de enquête individuele bedrijfsemissies, die jaarlijks onder de waterkwaliteitsbeheerders werd uitgezet, overbodig te worden.

Als gevolg van het verdwijnen van de enquête individuele bedrijfsemissies bestaat het ERI-water, het deel van EmissieRegistratie met vrachten van individuele bedrijven, voor het jaar 2007 en 2008 uit de bedrijven en vrachten die rechtstreeks uit het eMJV jaarverslag worden overgenomen. Wat zijn de gevolgen van het gebruik van de E-PRTR dataset op de EmissieRegistratie en daaruit volgende rapportages?

Uit de analyse blijkt de invoer van de E-PRTR verordening minder verwerkingstijd kost dan de enquête, maar dat het totaal aantal bedrijven voor de directe en indirecte lozingen in de E-PRTR jaren lager is dan in de voorgaande jaren toen de enquête nog werd uitgezet. Vooral het aantal vrachten van indirect lozende bedrijven is sterk afgenomen. Het gevolg is dat er minder vrachten per stof gerapporteerd worden, wat weer in de trend terug te zien is. De meeste stoffen hebben een afnemende trend over de afgelopen vier jaar, die grotendeels veroorzaakt wordt doordat er "op papier" minder bedrijven rapporteren.

De gevolgen voor EmissieRegistratie zijn enorm groot wanneer er alleen boven de E-PRTR drempelwaarde zou worden gerapporteerd. Ruim één derde van de stoffen bij de directe lozingen en een kwart van de stoffen bij de indirect lozende bedrijven heeft geen vrachten boven de drempelwaarde. De gevolgen zijn het grootst voor PAK en overige microverontreinigingen. Deze stoffen vallen bijna geheel weg. Voor de nationale totalen zijn de gevolgen bij de nutriënten en de zware metalen minder groot. Een klein percentage van de bedrijven zorgt hier voor een groot percentage van de vrachten.

Wanneer bedrijven alleen nog boven de drempel zouden rapporteren, dan is de terugloop in bedrijven enorm groot. De dataset wordt in dat geval minder representatief voor onder meer de regionalisatie, omdat alleen de grootste directe lozers/lozingen in vooral Rijkswateren overblijven. Kleinere bedrijven met wellicht significante lozingen vallen dan buiten de dataset. De drempelwaarde heeft ook een grote invloed op de indirecte lozers. Bij hanteren van de drempelwaarde is er nog amper sprake van indirecte lozingen. Een bijschatting kan dan niet meer gemaakt worden. De industriële lozingen op het riool worden veel lager, waardoor ook de berekende effluenten veel lager zullen worden bij stoffen waar de industrie een belangrijke bijdrage levert.

Titel

E-PRTR analyse emissies naar water en riool

Opdrachtgever	Project	Kenmerk	Pagina's
Waterdienst	1202131-002	1202131-002-ZWS-0001	50

Niet alleen voor de Emissierapportage, maar ook voor andere belangrijke rapportages heeft de E-PRTR dataset gevolgen. De E-PRTR verordening heeft een heel ander uitgangspunt dan de Kaderrichtlijn Water, waardoor er een niet optimale aansluiting is met de KRW. De dataset is voor de KRW rapportage vooral interessant als zoveel mogelijk bedrijven rapporteren beneden de drempelwaarde en voor zoveel mogelijk relevante stoffen.

Rapportage voor OSPAR is mogelijk met de E-PRTR dataset, omdat het in deze rapportage vooral om de grotere lozers gaat.

De E-PRTR dataset lijkt voor de industriële jaarvrachten een aardig alternatief voor de EmissieRegistratie en rapportages vanuit de EmissieRegistratie. Op het moment dat bedrijven alleen nog boven de drempelwaarde zouden rapporteren is de E-PRTR dataset geen goed alternatief meer voor de enquête. Er gaan dan dusdanig veel bedrijven en vrachten verloren dat er geen sprake meer is van een representatieve dataset met industriële gegevens voor Nederland.

Versie	Datum	Auteur	Paraaf Review	Paraaf Goedkeuring	Paraaf
	juni 2010	N. van Duijnhoven	J. van den Roovaart	A.G. Segeren	

Status

definitief

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Probleemstelling	1
1.3	Doelstelling	1
1.4	Vraagstelling	1
1.5	Afbakening	2
2	E-PRTR data	3
2.1	E-PRTR	3
2.2	Data 2007 en 2008	4
2.2.1	Conclusies tabel E-PRTR stoffen	9
2.2.2	Conclusies tabel niet E-PRTR stoffen	11
2.3	Regionaal versus Rijkswateren	11
2.4	Hiaten in aanlevering	14
2.5	Validatie in eMJV	18
3	Gevolgen voor gebruik EmissieRegistratie	19
3.1	Regionalisatie	19
3.2	Bedrijfstakken	21
3.3	Bijschatting	22
3.4	Berekende effluënten Rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's)	23
3.5	Verdwijnen enquête individuele bedrijfsemissies	24
3.6	Conclusies	24
4	Gevolgen voor rapportages	27
4.1	Kaderrichtlijn Water	27
4.2	OSPAR input	28
4.3	Overige rapportages	28
5	Conclusies en aanbevelingen	29
5.1	Conclusies	29
5.1.1	Dataset	29
5.1.2	Gevolgen voor EmissieRegistratie	29
5.1.3	Rapportages	30
5.1.4	Overall conclusie	30
5.2	Aanbevelingen	30
	Bijlage(n)	
A	Bedrijfsactiviteiten uit de E-PRTR verordening	A-1
B	Wateremissies industrie 2007; knelpuntenanalyse	B-1

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Sinds februari 2006 is de *European Pollutant Release and Transfer Register-verordening (E-PRTR)* van kracht. Bedrijven die onder deze verordening vallen, moeten jaarlijks de emissies rapporteren aan het bevoegde gezag. In Nederland vullen met ingang van rapportagejaar 2007 de E-PRTR bedrijven zelf hun emissies in, in het elektronisch Milieujaarverslag (eMJV).

Voor de Nederlandse situatie geldt dat een groot deel van de grotere bedrijven onder de E-PRTR verordening valt, waardoor de emissies via het eMJV kunnen worden verzameld. Om die reden is er vanuit de Waterdienst voor gekozen om vanaf het rapportagejaar 2007 de jaarlijkse enquête individuele bedrijfsemissies niet meer uit te zetten onder de waterkwaliteitsbeheerders, maar alle jaarvrachten van de bedrijven uit het eMJV te halen.

1.2 Probleemstelling

Als gevolg van het verdwijnen van de enquête individuele bedrijfsemissies bestaat het ERI-water, het deel van EmissieRegistratie met vrachten van individuele bedrijven, voor het jaar 2007 en 2008 uit de bedrijven en vrachten die rechtstreeks uit het eMJV/E-PRTR jaarverslag worden overgenomen. Wat zijn de gevolgen van het gebruik van de E-PRTR dataset op de EmissieRegistratie en daaruit volgende rapportages? De indruk bestaat dat in de nieuwe situatie minder gegevens beschikbaar komen als input in de EmissieRegistratie en daardoor minder beschikbaar zijn voor regionale, nationale en internationale rapportages, evaluaties en prognoses.

1.3 Doelstelling

Een inschatting maken van de gevolgen en/of knelpunten die optreden door gebruikmaking van alleen de E-PRTR vrachten zonder aanvulling van een jaarlijkse enquête onder de waterkwaliteitsbeheerders.

1.4 Vraagstelling

Om de doelstelling te kunnen beantwoorden worden er een aantal onderzoeksvragen opgesteld.

- 1 Vergelijking van de nieuwe methodiek (data ingezameld via de E-PRTR verordening) versus de oude methodiek (enquête individuele bedrijfsemissies), waarbij de volgende vragen een rol spelen:
 - Wat is het verschil in methodiek?
 - Wat komt er binnen of juist niet meer binnen, waarbij gekeken wordt naar:
 - o Het aantal bedrijven;
 - o E-PRTR stoffen versus niet E-PRTR stoffen;
 - o Jaarvrachten.
 - Is er een trend waarneembaar in aangeleverde info tussen de oude en de nieuwe methodiek?
 - Wat is de invloed van de drempelwaarde, die in de nieuwe methodiek wordt gehanteerd?
 - Zijn er verschillen te zien in aanlevering bij de nieuwe methodiek voor de regionale wateren en de Rijkswateren?

- Zitten er hiaten in de aanlevering?:
 - o Rapporteert een bedrijf jaarlijks;
 - o Rapporteert een bedrijf jaarlijks dezelfde stoffen;
 - o Hoe is de validatie in het eMJV, worden alle vrachten geaccepteerd?
- 2 Afhankelijk van de uitkomsten uit onderzoeksvraag 1 wordt bekeken wat de gevolgen van de nieuwe methodiek zijn voor:
 - Het gebruik binnen EmissieRegistratie
 - o Wat zijn de gevolgen voor de regionalisatie?;
 - o Is er nog voldoende informatie beschikbaar voor specifieke bedrijfstakken?;
 - o Kan er nog een goede bijschatting worden uitgevoerd?;
 - o Andere gevolgen?
 - Kunnen verplichte rapportages nog goed gemaakt worden met de E-PRTR dataset? En wat zijn de eventuele gevolgen?

1.5 Afbakening

- De rioolwaterzuiveringinstallaties (RWZI's) worden niet meegenomen in de analyse. De jaarvrachten van de RWZI's worden door CBS aangeleverd aan EmissieRegistratie.
- In 2007 en 2008 zijn alleen de jaarvrachten uit het eMJV gebruikt om EmissieRegistratie te vullen. Er worden geen vrachten meer doorgekopieerd uit het jaar 2006, zoals in het verleden wel gebeurde. Om de vergelijking tussen de jaren zuiver te houden worden de kopievrachten uit 2005 en 2006 in deze analyse ook niet meegenomen.
- Er wordt niet ingezoomd op de grootte en de kwaliteit van de jaarvrachten van de bedrijven zelf.
- Bedrijven die lozen op een zuivering van een ander bedrijf, de samenzuiverende bedrijven, worden in dit rapport tot de indirecte lozers gerekend.
- Opgegeven jaarvrachten met waarde 0 worden niet meegenomen in de analyse.

Het rapport is volgens de in 1.4 gestelde vragen opgebouwd. Na een korte inleiding op de E-PRTR verordening wordt ingezoomd op de gestelde onderzoeksvragen.

2 E-PRTR data

In dit hoofdstuk worden de data voor de E-PRTR jaren 2007 en 2008 geanalyseerd: hoe is de vulling van de dataset in deze twee jaren ten opzichte van eerdere jaren? Zitten er verschillen in aanlevering tussen de Rijkswateren en de regionale wateren? Daarnaast wordt ook gekeken of de bedrijvenset consistent is. Levert een bedrijf jaarlijks vrachten aan en levert een bedrijf jaarlijks voor dezelfde stoffen vrachten aan? Als laatste wordt de validatie door het bevoegd gezag besproken.

2.1 E-PRTR

E-PRTR staat voor *European Pollutant Release and Transfer Register*. Het is een verordening die sinds februari 2006 van kracht is en in Nederland met ingang van 1 januari 2007 in werking is getreden. De verordening is een jaarlijkse verplichting voor bepaalde bedrijven om bij overschrijding van drempelwaarden hun emissies te rapporteren aan het bevoegde gezag. Een bedrijf valt onder de E-PRTR richtlijn indien een van de 65 E-PRTR activiteiten plaatsvindt en de bijbehorende capaciteitsdrempel wordt overschreden, zie bijlage I.

Met de komst van de E-PRTR verordening zijn vanaf 1 januari 2007 zo'n 2500 bedrijven verplicht gegevens te verzamelen over de emissies van circa 90 stoffen en over de afvoer van afvalstoffen. Daaronder vallen, exclusief de intensieve veehouderij, ruim 600 bedrijven met emissies naar water en/of riool. Bedrijven dienen met ingang van rapportagejaar 2007 hun bedrijfsemissies in te vullen in het elektronische Milieujaarverslag (eMJV). Rapportage van een emissie is verplicht wanneer de drempelwaarde in de verordening wordt overschreden. Het bevoegde gezag moet de kwaliteit van de gerapporteerde emissies beoordelen.

Aangezien de grootste en belangrijkste industriële lozers onder de E-PRTR verordening vallen is vanuit de Waterdienst besloten om vanaf rapportagejaar 2007 gebruik te gaan maken van de E-PRTR gegevens die bedrijven in het elektronisch milieujaarverslag invoeren. Tot en met rapportagejaar 2006 werd er voor de inzameling van de industriële jaarvrachten een enquête uitgezet onder de waterkwaliteitsbeheerder, de zogenaamde enquête individuele bedrijfsemissies. In die enquête werd er aan de beheerder gevraagd om de jaarvrachten van zoveel mogelijk bedrijven aan te leveren, waaronder in elk geval de belangrijkste en grootste industriële lozers uit het betreffende beheersgebied. Naast deze enquête werden ook de ingevoerde emissies gebruikt uit het eMJV die door de Milieujaarverslagplichtige bedrijven en bedrijven met milieu-intentieverklaringen (milieu-convenenanten) werden ingevoerd.

In voorgaande jaren werd getracht voor de EmissieRegistratie een zo consistent mogelijke tijdreeks te creëren. Middels interpolatie werden hiaten in de informatie van grotere bestaande bedrijven opgevuld. In 2003 is daarvoor een representatieve bedrijvenlijst samengesteld: de "vaste bedrijvenset", die vanaf rapportagejaar 2007 is komen te vervallen, omdat de E-PRTR bedrijvenset wordt aangehouden.

2.2 Data 2007 en 2008

De data voor 2007 en 2008 zijn in tabel 2.1 en 2.2 uitgewerkt. Tabel 2.1 bevat de E-PRTR stoffen, tabel 2.2 de niet E-PRTR stoffen. Naast de twee E-PRTR jaren staan ook 2005 en 2006 in de tabellen vermeld. Met behulp van deze twee jaren kan de trend over de laatste vier jaar bekeken worden.

In tabel 2.1 en 2.2 staat per stof het aantal direct of indirect lozende bedrijven dat E-PRTR en/of niet E-PRTR stoffen opgeeft. Met behulp van kleuren wordt een snel inzicht gegeven van opvallende zaken:

- lichtblauw; het aantal bedrijven t.o.v. 2006 is afgenomen met 25% - 50%;
- donkerblauw; het aantal bedrijven t.o.v. van 2006 is afgenomen met meer dan 50%;
- groen; het aantal bedrijven is t.o.v. 2006 toegenomen of voor het eerst gerapporteerd.

Om de af-/toename van het aantal bedrijven te bepalen is het jaar 2006 als referentiejaar gekozen. Dit was het laatste jaar waarin de jaarvrachten via de oude manier, de enquête individuele bedrijfsemissies, werden ingezameld.

Gerapporteerde vrachten

In de kolommen met vrachten staan de directe en indirecte vrachten in kg/jaar per stof gesommeerd voor het betreffende jaar. De jaren 2005 en 2006 worden ook hier vermeld voor een mogelijke trendbepaling. De gesommeerde vracht is afkomstig van het aantal bedrijven dat deze stof gerapporteerd heeft. In de tabel staat bij de jaren 2007 en 2008 een extra "E-PRTR" kolom. Bij de bedrijven gaat het om het aantal bedrijven dat voor de betreffende stof boven de E-PRTR drempel loost. Bij de vrachten gaat het om de totaalvracht van de gerapporteerde stoffen boven de E-PRTR drempelwaarde. In de tabel zijn met kleuren de opvallendste zaken weergegeven:

- rood: er is geen enkele vracht boven de drempelwaarde gerapporteerd;
- oranje: minder dan 50% van de gerapporteerde vrachten lag voor het betreffende jaar boven de drempelwaarde;
- geel: tussen de 50 en 75% van de gerapporteerde vrachten lag voor het betreffende jaar boven de drempelwaarde.

De belangrijkste conclusies uit de tabel worden eerst gegeven en indien nodig wordt er nog per stofgroep op de tabel ingegaan.

10 juni 2010, definitief

Tabel 1: Aantal bedrijven met bijbehorende vrachten voor de E-PRTR stoffen voor de jaren 2005 t/m 2008.

E-PRTR stoffen	Directe lozingen (bedrijven)						directe lozingen (kg/jaar)						Indirecte lozingen (bedrijven)						indirecte lozingen (kg/jaar)						
	2005	2006	2007	2007	2008	2008	2005	2006	2007		2008		2005	2006	2007	2007	2008	2008	2005	2006	2007		2008		
	n	n	n	E-PRTR	n	E-PRTR	totaal	totaal	totaal	E-PRTR	totaal	E-PRTR	n	n	n	E-PRTR	n	E-PRTR	totaal	totaal	totaal	E-PRTR	totaal	E-PRTR	
totaal aantal bedrijven	313	292	232		250								644	570	341		298								
stikstof (ton/jaar)	243	240	201	13	196	13	3 826	3 246	3 659	2 697	3 331	2 548	510	411	224	16	241	20	5 687	5 662	5 229	3 492	4 409	2 727	
fosfor (ton/jaar)	147	144	123	15	121	14	362	343	273	192	356	269	186	160	118	30	123	30	1 559	1 318	1 265	1 188	1 267	1 175	
arsenen	60	60	55	23	59	19	811	735	932	887	956	903	78	57	41	6	56	9	221	140	127	87	193	142	
cadmium	50	51	38	7	38	5	178	158	334	311	319	293	69	49	28	0	34	1	46	28	13		65	52	
Chroom	86	89	63	10	66	7	4 033	4 367	3 183	2 811	2 619	2 273	217	147	69	2	89	2	1 547	1 074	483	193	519	250	
koper	107	104	85	13	94	11	4 439	3 855	2 171	1 539	2 186	1 400	294	206	100	9	122	11	5 353	4 914	3 378	2 856	3 298	2 715	
kwik	45	46	32	6	37	6	42	33	28	22	22	16	56	39	22	2	31	2	51	39	12	9,3	10	6,2	
lood	68	66	53	9	54	4	1 997	1 760	1 797	1 627	2 315	2 103	138	110	51	2	65	6	799	693	507	362	425	320	
nikkel	90	86	72	25	74	19	4 056	4 784	4 092	3 890	3 627	3 379	223	145	74	11	95	11	1 847	1 439	667	523	936	698	
Organo-Tin	1	1	1		1		5,9	5,8	10		0,20														
Zink	127	129	99	24	101	21	22 968	19 748	15 114	13 275	15 981	14 315	348	261	113	12	143	17	12 263	10 576	4 170	2 415	7 673	5 750	
Naftaleen	1	3	2	0	4	1	0,04	2,7	0,02		12	11	13	6	5	0	6	0	1,5	1,7	2,2		2,4		
Anthraceen			2		4				0,001		1,1	1,1	6	2	2		3		0,13	0,01	0,60		0,51		
Fluorantheen	2	1	4	0	5	1	7,6	0,90	0,7		5,3	4,3	8	5	3	1	5	1	6,5	2,1	15	13	5,5	4,0	
Benzo(ghi)Peryleen	2		1	0	3	0	0,11		2,00E-06		0,41		2	2	2	0	3	0	0,01	0,01	0,05		0,01		
PAK4	2	1	2	0	4	0	41	0,20	0,01		1,5		3	2	2	0	3	0	0,08	0,03	0,40		0,06		
Methyleenchloride (diCl-Meth.)	12	11	8	1	4	1	32 029	35	30	22	43	39	11	7	5	2	5	2	131	122	175	164	172	156	
Chloroform (trichloormethaan)	11	12	8	1	13	6	18	34	27	11	1 889	1 871	5	4	1	1	2	1	22	36	32	32	112	112	
Tetrachloormethaan (tetra)	5	5	4	0	3	1	3,0	3,0	1,3		2,1	2,0					1	0					0,20		
Vinylchloride (Chlooretheen)	1	1	1	0	1	0	0,15	0,04	0,01		0,36		1	1	1	1	1	1	90	93	124	124	115	115	
Dichloorethaan,1,2-	3	5	5	2	5	1	930	491	494	488	626	614	5	4	3	2	2	1	20	63	51	50	171	170	
Trichlooretheen (tri)	3	2	3	1	3	0	17	0,59	11	11	0,45		4	3	1	1	2	1	140	152	204	204	220	220	
Tetrachlooretheen (per)	5	4	3	0	1	0	15	10	0,7		0,08														
Hexachloorbutadieen	1	2	2	0	1	0	0,01	0,02	0,04		0,01														
Hexachloorcyclohexaan, alfa-															1	0					0,00				

E-PRTR stoffen	Directe lozingen (bedrijven)						directe lozingen (kg/jaar)						Indirecte lozingen (bedrijven)						indirecte lozingen (kg/jaar)						
	2005	2006	2007	2007	2008	2008	2005	2006	2007		2008		2005	2006	2007	2007	2008	2008	2005	2006	2007		2008		
	n	n	n	E-PRTR	n	E-PRTR	totaal	totaal	totaal	E-PRTR	totaal	E-PRTR	n	n	n	E-PRTR	n	E-PRTR	totaal	totaal	totaal	E-PRTR	totaal	E-PRTR	
Hexachloorcyclohexaan					1	0					0,01				1	1						3,9	3,9		
Chlooralkanen, C10-C13			1	1	1	1			2,5	2,5	2,7	2,7													
Hexabroombiphenyl															1	0					0				
Ethyleenoxyde															1	1	1	1			8 700	8 700	4 620	4 620	
Hexachloorbenzeen	1	1	1	0	1	0	0,01	0,00	0,01		0,01														
Pentachloorfenol	1						0,09																		
Di(2-Ethylhexyl)Ftalaat														1	1	1					0,05	5,2	5,2		
Fenol/Fenolaten	12	14	12	6	10	5	3 497	4 049	2 013	1 980	2 818	2 760	22	21	20	11	22	13	8 494	5 654	7 328	7 281	4 933	4 917	
Nonylfenol															1	1					331	331			
Broomfenylfenylether,4-															1	0					0,02				
Teq van PCDD - PCDF	5	3	7	0	7	0	< 0,001	< 0,001	< 0,001		< 0,001		2	1	2	0	2	0	0,01	< 0,001	< 0,001		< 0,001		
PCB			1	0	2	0			0,00		0,10	0,10													
BTEX		3						16						9						12					
Organ. halogeenverbind., totaal			2	0	3	0			409		985				2	1	1	1			12 185	12 099	5 595	5 595	
Al-/diel-/iso-/endrin mengsel					1	0					0,00		1	1	1	0	1	0	16	0,25	0,04		0,02		
Diuron															1	0					0,04				
Fluor (ton/jaar)	19	17	19		19		1 135	1 570	1 569	1 565	885	881	8	7	8		13		32	30	23	20	30	26	
Chloor (kton/jaar)	144	144	101	18	105	19	794	809	774	757	900	883	217	163	102	10	105	10	148	155	150	132	146	126	
Cyaniden (ton/jaar)	8	8	8		9		15	16	12	12	18	18	13	15	8		9		0	0	0	0	1	1	
Totaal organisch koolstof (ton/jaar)	250	255	171	7	173	8	2 403	2 083	1 533	702	1 514	792	555	500	274	36	201	35	11 698	11 261	8 125	6 032	7 124	5 431	

10 juni 2010, definitief

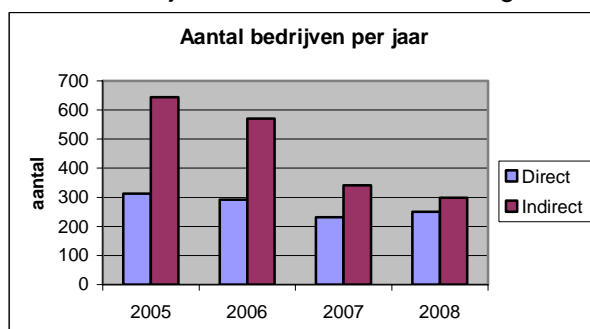
Tabel 2: Aantal bedrijven met bijbehorende vrachten voor de niet E-PRTR stoffen voor de jaren 2005 t/m 2008.

niet E-PRTR stoffen	Directe lozingen (bedrijven)				directe lozingen (kg/jaar)				Indirecte lozingen (bedrijven)				indirecte lozingen (kg/jaar)			
	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008
	n	n	n	n	totaal	totaal	totaal	totaal	n	n	n	n	totaal	totaal	totaal	totaal
Miner.olie.zonder Benz,Tolueen	53	51	36	40	49 597	69 693	69 157	38 409	61	56	41	49	118 474	362 662	56 976	42 079
Dichloorethaan,1,1,-	1		1	1	1,4		0,8	1,0								
Trichloorethaan,1,1,1,-	2	1	1	1	1,0			1,0								
Trichloorethaan,1,1,2,-	1	2	1	1	0,6	11	0,6	1,0								
Hexachloorethaan			1													
Dichlooretheen,1,2,-	3	1	2	1	0,6	107	1,0		1			1				19
Methyl-T-Butylether	4	4	1	1	2 775	166	799	1 112			1					1 776
Styreen	1	3	2	2	95	19	3,8		5	5	6	7	1 440	2 153	1 382	388
Isopropylbenzeen (Cumeen)	2	1	2	1	5,1			1,0	4	4	4	3	36	60	42	78
Monocycl.arom.KWSt, n.n.b.	6	3	2	2	174	11	38	430	13	3	3	2	122 119	108 908	5,9	3,0
Chloorbenzenen, n.n.b.	2		2	1	4,4		7,7	12								
Chloorfenolen, n.n.b.	1			1				247	3	1	2	2	2 145	1 784	1 912	958
Di(4-Hydroxyfenyl)Propan,2,2-			1				17									
Ftalaten, n.n.b.									1				2,7			
Fenanthreen			2	4				6,4	7	5	1	2				
Chryseen			1	3				1,0	7	4		2				
Benzo(a)Anthraceen	1		1	3				0,6	6	4		2				
Dibenzo(A,H)Anthraceen												1				
PAK, samenstelling onbekend	2	1	2	3	3,4		3,8	9,0	4		4	4	17		14	15
Polycycl.arom.KWSt(16 van Epa)	2	2	1	1	6,0		2,0	4,3	5	1	1	1	582		402	414
Polycycl.arom.KWSt(6 Borneff)	4	6	4	9	21	35	19	32	11	10	11	16	9,4	690	38	33
Polycycl.arom.KWS(10 van VROM)	1								6	1			3,0	6,4		
Fluoreen			1	2				4,4			1	2				
Sulfaten als SO4	76	74	52	50	121 418 288	113 852 008	96 947 737	88 458 700	134	100	60	58	14 239 920	14 117 236	11 015 624	11 782 914
Aluminiumverbind. als Al	15	11	9	9	18 599	11 487	5 113	14 468	10	10	10	11	29 042	44 345	49 470	35 511

niet E-PRTR stoffen	Directe lozingen (bedrijven)				directe lozingen (kg/jaar)				Indirecte lozingen (bedrijven)				indirecte lozingen (kg/jaar)			
	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008
	n	n	n	n	totaal	totaal	totaal	totaal	n	n	n	n	totaal	totaal	totaal	totaal
Antimoonverb. anorg. als Sb	5	5	4	7	38	42	34	163	5	6	4	2	236	448	342	291
Bariumverb. anorg. als Ba	2	1	1	1	19	4,2	5,1	4,2	4	2	1	1	106	276	32	3,0
Boorverbindingen als B			3	3			38 967	39 903			1	1			1,0	3,0
Kobaltverbind. als Co	9	5	3	7	386	494	454	402	3	3	1	3	34	37	24	75
Molybdeenverbind. als Mo	14	8	11	9	2 527	1 271	3 463	2 861	11	7	6	7	639	610	604	614
Seleenverbind. berek. als Se			2	1			1,9									
Thalliumverbind. als Tl			1	3			0,2	3,3								
Tin/-verbind. anorg. als Sn	5	5	5	7	28	92	11	261	6	7	9	8	69	24	43	46
Vanadium/-verbind. als V			3	7			345	475			4	5			139	200
Zilververbind. als Ag			2				0,1		18	13	8	7	74	98	40	14
Thiocarbamaten	1				11											
Dioxinen + Furanen (I-Teq)		4								1						
Extraheerbaar org.halog.V(EOX)			4	5			6,5	29			7	9			115	55
Extraheerbaar org.Chloor(EOCI)	27	31	19	18	1 111	2 245	1 234	1 102	49	39	23	28	4 346	8 495	3 723	2 467

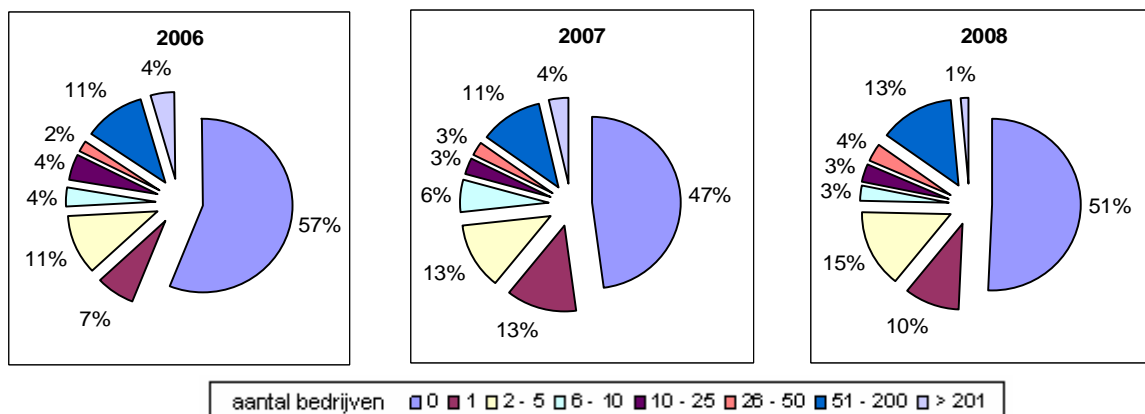
2.2.1 Conclusies tabel E-PRTR stoffen Bedrijven/vrachten

- Het totaal aantal bedrijven voor de directe en indirecte lozingen in de E-PRTR jaren is lager dan in de voorgaande jaren, zie onderstaande grafiek. Het aantal indirect lozende bedrijven dat rapporteert is met bijna 50% afgenomen. Bij de direct lozende bedrijven is het verschil minder groot, ca 15%.



Figuur 2.1: totaal aantal bedrijven dat is opgenomen in de dataset.

- In de tabel staan alleen de E-PRTR stoffen waarvoor minimaal één bedrijf vrachten heeft gerapporteerd. Voor 2007 en 2008 zijn dit 45 stoffen. Voor de overige 22 E-PRTR¹ stoffen zijn geen vrachten binnengekomen.
- Het percentage stoffen dat door een X aantal bedrijven geloosd wordt staat uitgewerkt in onderstaande figuren. Wat vooral opvalt, is dat ongeveer 50% van de stoffen niet gerapporteerd wordt en ca 25% van de stoffen door 1-5 bedrijven. Slechts 15% van de stoffen wordt door meer dan 50 bedrijven gerapporteerd.



Figuur 2.2: percentage stoffen dat door bepaalde hoeveelheid bedrijven geloosd wordt.

- In 2007 en 2008 worden er meer E-PRTR stoffen gerapporteerd dan in 2006.
- In de E-PRTR jaren wordt een groot aantal stoffen door minder bedrijven gerapporteerd vergeleken met 2006. Grote verschillen, waarbij het aantal rapporterende bedrijven per stof afneemt met meer dan 25% t.o.v. 2006, gebeurt bij de directe lozers bij 25% van de stoffen. Indirect ligt het percentage stoffen waarvoor

1. In totaal zijn er 71 E-PRTR stoffen met een drempelwaarde voor water. Vier van deze stoffen zijn de individuele BTEX stoffen. In deze rapportage wordt alleen BTEX meegenomen en niet de individuele stoffen onder BTEX. Het totaal aantal stoffen is dan 67 ipv 71.

veel minder bedrijven vrachten hebben aangeleverd op 50%. Het betreft vooral de nutriënten en de zware metalen. In 2007 is het aantal indirecte stofvrachten voor chroom, koper, lood en zink, gehalveerd t.o.v. 2006.

- In 2008 is het aantal indirect lozende bedrijven minder dan in 2007. Voor de meeste stoffen zijn er wel meer stofvrachten gerapporteerd.
- Er zijn een 10-tal stoffen waar juist meer bedrijven hebben gerapporteerd of die voor het eerst worden gerapporteerd. Dit zijn vooral de PAK en overige microverontreinigingen. Het gaat in de meeste gevallen om 1 à 2 bedrijven per stof.
- Voor de meeste stoffen wordt de dalende trend in de totaalvracht per stof van de afgelopen jaren voortgezet. Aangezien er ook minder bedrijven rapporteren lijkt dat een logisch gevolg. Opvallend is dat er bij de directe lozingen voor cadmium, arseen, lood en chloor een toenemende trend is, terwijl er minder bedrijven gerapporteerd hebben. Bij de indirecte lozingen speelt dit voor arseen en dichloormethaan.

E-PRTR

- Ruim één derde van de stoffen bij de directe lozingen en een kwart van de stoffen bij de indirect lozende bedrijven heeft geen vrachten boven de drempelwaarde. Indien de drempelwaarde gehanteerd wordt vallen deze vrachten weg. Vooral de PAK en de overige microverontreinigingen worden onder de drempelwaarde gerapporteerd.
- Er worden door bedrijven in 2007 en 2008 nog vrij veel vrachten onder de drempelwaarde gerapporteerd, maar gekeken naar het totaal aantal bedrijven loost slechts een klein percentage van de bedrijven boven de drempelwaarde.
- De invloed van de E-PRTR drempelwaarde voor zware metalen en nutriënten staat voor de jaren 2007 en 2008 samengevat in onderstaande tabel (tabel 2.3). In de tabel staat het percentage van de bedrijven dat loost boven de drempelwaarde en het percentage van de totaalvracht dat door deze bedrijven wordt geloosd. Uit de tabel blijkt dat een klein percentage van de bedrijven voor een groot percentage van de vrachten zorgt.
- Alleen bij cadmium en chroom komen de indirecte vrachten boven de drempelwaarde niet boven de 50% van de totaalvracht uit.

Tabel 2.1: Percentage bedrijven en vracht boven E-PRTR drempel t.o.v. totaal aantal bedrijven en totaalvracht.

stof	direct lozend		indirect lozend	
	bedrijven	vrachten boven drempel	bedrijven	vrachten boven drempel
stikstof	7%	75%	8%	64%
fosfor	12%	73%	25%	93%
arseen	37%	95%	15%	71%
cadmium	16%	92%	1%	40%
chroom	13%	88%	3%	44%
koper	13%	67%	9%	83%
kwik	17%	76%	8%	71%
lood	12%	91%	7%	73%
nikkel	30%	94%	13%	76%
zink	23%	89%	11%	66%

2.2.2 Conclusies tabel niet E-PRTR stoffen

- De niet E-PRTR stoffen volgen hetzelfde beeld als de E-PRTR stoffen. Minder bedrijven rapporteren deze stoffen in vergelijking met voorgaande jaren.
- Veel stoffen worden door hooguit 10 bedrijven gerapporteerd.
- Voor de gesommeerde PAK die niet onder E-PRTR vallen, PAK6, PAK10 en PAK waarvan de samenstelling onbekend is, neemt in 2007 en 2008 zowel het aantal bedrijven als de vracht toe. Een aantal individuele PAK uit de E-PRTR richtlijn, die vallen onder deze som PAK worden hierdoor niet gerapporteerd.

2.3 Regionaal versus Rijkswateren

In tabel 2.4 en 2.5 zijn de resultaten voor de waterschappen en de regionale RWS directies naast elkaar gezet. Tabel 2.4 bevat de resultaten voor de directe lozingen, tabel 2.5 de resultaten voor de indirecte lozingen.

De trend wordt in deze paragraaf niet bekeken. Er wordt vooral ingezoomd op de verdeling van het aantal bedrijven en de vrachten over de type wateren, regionale wateren of Rijkswateren en de invloed van de E-PRTR drempelwaarde.

In de tabellen wordt met kleuren gewerkt voor een snel inzicht in de opvallendste zaken.

Aantal bedrijven/E-PRTR bedrijven

In tabel 2.4 en 2.5 staat per stof het aantal direct of indirect lozende bedrijven dat een vracht voor de betreffende stof heeft opgegeven:

- rood; geen enkel bedrijf loost boven E-PRTR drempel;
- oranje; minder dan 25% van de bedrijven loost boven drempel;
- geel; 25% - 50% van de bedrijven loost boven drempel

Gerapporteerde vrachten

In de kolommen met vrachten staan de directe en indirecte vrachten in kg/jaar per stof gesommeerd voor het betreffende jaar. De gesommeerde vracht is afkomstig van het aantal bedrijven dat deze stof gerapporteerd heeft.

E-PRTR

In de tabel staat bij de jaren 2007 en 2008 een extra "E-PRTR" kolom. Bij de bedrijven gaat het om het aantal bedrijven dat voor de betreffende stof boven de E-PRTR drempel loost. Bij de vrachten gaat het om de totaalvracht van de gerapporteerde stoffen boven de E-PRTR drempelwaarde. In de tabel zijn met kleuren de opvallendste zaken weergegeven:

- rood: er is geen enkele vracht boven de drempelwaarde gerapporteerd
- oranje: minder dan 50% van de gerapporteerde vrachten ligt boven de drempelwaarde
- geel: 50% - 75% van de gerapporteerde vrachten ligt boven de drempelwaarde.

Tabel 2.2: direct lozende bedrijven in de Rijks- en regionale wateren, totaalvracht en de vracht bij hanteren van de E-PRTR drempelwaarde.

NAAM	aantal bedrijven								vrachten (kg/jaar)							
	Regionale wateren				rijkswateren				Regionale wateren				rijkswateren			
	2007	2007	2008	2008	2007	2007	2008	2008	2007	2007	2008	2008	2007	2007	2008	2008
	totaal	E-PRTR	totaal	E-PRTR	totaal	E-PRTR	totaal	E-PRTR	totaal	E-PRTR	totaal	E-PRTR	totaal	E-PRTR	totaal	E-PRTR
Stikstof (ton/jaar)	62	1	63	1	135	12	133	12	1 058	801	920	680	2 590	1 896	2 411	1 868
Fosfor (ton/jaar)	40	3	41	3	81	12	80	11	50	23	135	107	222	169	220	162
arsen	9	1	9	1	45	21	50	19	46	39	31	20	879	842	925	883
cadmium	8		5		30	7	33	5	6,7		5,4		328	311	314	293
chromium	12	1	11	1	49	8	55	6	98	68	63	53	2 734	2 396	2 555	2 220
koper	19		20		64	12	74	11	149		141		1 886	1 433	2 044	1 400
kwik	7		8		25	6	29	6	1,6		1,7		26	22	21	16
lood	13		9		39	8	45	4	48		21		1 716	1 594	2 294	2 103
nikkel	10	1	11	1	60	22	63	19	287	273	392	363	3 577	3 389	3 235	3 016
zink	23	4	22	4	74	20	79	18	2 447	2 131	2 246	1 988	12 592	11 144	13 736	12 327
Naftaleen	1				1		4	1	1,00E-05				0,02		12	11
Anthraceen/Anthraceenolie	1		1		1		3	1	2,00E-06		2,00E-06		0,001		1,1	1,1
Fluorantheen	1		1		3		4	1	2,00E-06		2,00E-06		0,7		5,3	4,3
Benzo(ghi)Peryleen	1		1				2		2,00E-06		2,00E-06				0	
PAK4	1		1		1		3		4,00E-06		4,00E-06		0,01		1	
Methyleenchloride (diCI-Meth.)	1				7	1	4	1	0,11				30	22	43	39
Chloroform (trichloormethaan)	1		1		7	1	12	6	0,31		0,03		27	11	1 889	1 871
Tetrachloormethaan (tetra)	1		1		3		2	1	0,10		0,01		1,2		2,1	2,0
Vinylchloride (Chlooretheen)	1		1						0,01		0,36					
Dichloorethaan,1,2-					5	2	5	1					494	488	626	614
Trichlooretheen (tri)	1		1		2	1	2		0,26		0,32		11	11	0,13	
Tetrachlooretheen (per)	1				2		1		0,6				0,12		0,08	
Hexachloorbutadieen	1				1		1		0,03				0,01		0,01	
Hexachloorcyclohexaan, alfa-																
Hexachloorcyclohexaan							1								0,01	
Hexabroombiphenyl																
Di(2-Ethylhexyl)Ftalaat																
Fenol/Fenolaten	2		2		10	6	8	5	4,0		17		2 009	1 980	2 801	2 760
Nonylfenol																
Broomfenylfenylether,4-																
Teq van PCDD - PCDF					7		7						1,69E-05		1,36E-04	
PCB	1		1				1	1	3,00E-06		3,00E-06				0,10	0,10
Organ. halogeenverbind.,totaal					2		3						409		985	
Diuron																
Fluor (ton/jaar)	2	1	3	2	16	12	16	12	18	18	22	21	775	771	864	860
Chloor (ton/jaar)	40	3	38	3	61	16	67	18	11 921	8 026	12 008	8 312	762 380	749 361	888 212	874 827
Cyaniden (ton/jaar)	1	1	1	1	7	4	8	4	0,1	0,1	0,2	0,2	12	12	18	18
Totaal organisch koolstof (ton/jaar)	53	1	52	1	114	6	121	7	302	108	263	94	1 202	594	1 251	698

10 juni 2010, definitief

Tabel 2.3: indirect lozende bedrijven in de Rijkswateren en regionale wateren, totaalvracht en de vracht bij hanteren van de E-PRTR drempelwaarde.

NAAM	aantal bedrijven								vrachten (kg/jaar)							
	regionale wateren				rijkswateren				regionale wateren				rijkswateren			
	2007	2007	2008	2008	2007	2007	2008	2008	2007	2007	2008	2008	2007	2007	2008	2008
	totaal	E-PRTR	totaal	E-PRTR	totaal	E-PRTR	totaal	E-PRTR	totaal	E-PRTR	totaal	E-PRTR	totaal	E-PRTR	totaal	E-PRTR
stikstof (ton/jaar)	177	16	197	20	22	1	26	1	4 500	3 018	3 800	2 373	662	474	560	353
fosfor (ton/jaar)	97	30	102	30	11	3	12	3	772	708	847	765	489	480	417	410
arsen	39	6	50	9	2		6	1	125	87	169	126	1,8		24	16
cadmium	24		30		4		4	1	9,4		10		3,9		54	52
chromium	61	1	84	3	4	1	3		365	128	463	250	98	65	53	
koper	87	6	112	9	8	2	8	3	1 127	676	1 223	711	2 101	2 037	2 034	2 004
kwik	20	2	28	2	2		3		12	9,3	10	6,2	0,01		0,02	
lood	46	1	61	3	4	1	4	3	161	41	192	88	341	321	233	232
nikkel	66	9	87	11	6	2	7	1	593	464	850	635	73	59	87	63
zink	99	9	132	16	8	3	9	3	3 296	1 830	5 245	3 573	795	585	2 412	2 177
Naftaleen	4		6						1		2					
anthraceen	2		3						1		0,5					
Fluorantheen	3	1	5	1					15	13	5,5	4,0				
Benzo(ghi)Peryleen	2		3						0,05		0,01					
PAK4	2		3						0,40		0,06					
Methyleenchloride (diCl-Meth.)	5	2	5	2					175	164	172	156				
Chloroform (trichloormethaan)					1	1	2	1					32	32	112	112
Tetrachloormethaan (tetra)							1								0,20	
Vinylchloride (Chlooretheen)					1	1	1	1					124	124	115	115
Dichloorethaan,1,2-	1	1			2	1	2	1	29	29			22	21	171	170
Trichlooretheen (tri)	1	1	2	1					204	204	220	220				
Hexachloorcyclohexaan, alfa-	1								0,00							
Hexachloorcyclohexaan	1	1							3,9	3,9						
Hexabroombiphenyl	1								0,00							
Di(2-Ethylhexyl)Ftalaat	1	1							5,2	5,2						
Fenol/Fenolaten	14	7	17	9	3	3	3	3	3 699	3 654	3 483	3 467	3 518	3 518	1 309	1 309
Nonylfenol	1	1							331	331						
Broomfenylfenylether,4-	1								0,02							
Teg van PCDD - PCDF	1				1		2		3,60E-07				1,00E-04		1,00E-04	
Organ. halogeenverbind., totaal	1				1	1	1	1	86				12 099	12 099	5 595	5 595
Diuron	1								0,04							
Fluor (ton/jaar)	6	2	11	1	2	1	2	1	13	11	6	3	10	9	24	23
Chloor (ton/jaar)	86	8	90	7	6	3	7	3	41 062	24 067	41 599	23 090	108 216	107 672	103 852	102 571
Cyaniden	5		7	1	2		2	1	44		100	61	52		728	717
Totaal organisch koolstof (ton/jaar)	230	33	161	29	22	7	24	6	5 084	3 287	4 390	2 964	2 866	2 689	2 656	2 467

Conclusies:

Directe lozingen:

- De directe lozingen vinden vooral plaats in de Rijkswateren.
- Bij de directe lozers loost bijna geen enkel bedrijf boven de drempelwaarde in de regionale wateren. Alleen voor de nutriënten, chroom, nikkel, zink, chloor en TOC wordt er door een paar bedrijven boven de drempel geloosd.
- In de Rijkswateren wordt er ook voor veel stoffen niet boven de drempelwaarde geloosd. Dit geldt met name voor de PAK en de overige microverontreinigingen. Bij de nutriënten en zware metalen loost minder dan de helft van de bedrijven boven de drempelwaarde.
- Bijna alle E-PRTR vrachten worden geloosd op Rijkswateren. Meer dan 75% van de vrachten in de Rijkswateren blijft bestaan als de drempelwaarde wordt gehandhaafd. Dit percentage wordt door hooguit de helft van de bedrijven geloosd boven de drempelwaarde. In de regionale wateren vallen bijna alle vrachten weg.

Indirecte lozingen:

- De indirecte lozingen vinden vooral plaats in het beheersgebied van de waterschappen.
- PAK en overige microverontreinigingen worden bijna niet boven de drempelwaarde geloosd, deze vrachten vallen weg bij hanteren van de drempelwaarde.
- Alleen de nutriënten, zware metalen, Fluor, chloor, cyaniden en TOC worden boven de drempel geloosd door hooguit 25% van de bedrijven. Tussen de 50%-75% van de vrachten ligt boven de drempelwaarde.

2.4 Hiaten in aanlevering

Er is door het bevoegd gezag in 2008 een lijst opgesteld waarin ruim 600 E-PRTR bedrijven staan die direct of indirect op water lozen. Dat de bedrijven op de lijst staan hoeft niet automatisch te betekenen dat ze ook elk jaar hun vrachten rapporteren. Als er niet jaarlijks gerapporteerd wordt ontstaan er hiaten in de dataset. Er worden twee verschillende hiaten onderscheiden, jaarhiaten en stofhiaten. Deze analyse is alleen voor de E-PRTR jaren 2007 en 2008 uitgevoerd. Eerdere jaren erbij betrekken geeft een vertekend beeld, omdat een deel van de bedrijven die in eerdere jaren rapporteerden niet E-PRTR plichtig zijn en dus ook geen jaarvrachten hebben aangeleverd of hoefden aan te leveren in 2007 en 2008.

Jaarhiaten

Bij een jaarhaat levert een bedrijf het ene jaar wel vrachten en het daaropvolgende jaar niet, of andersom. Hierdoor ontstaan zogenaamde hiaten in de dataset, wat resulteert in een sterk wisselende bedrijvenset. Tabel 2.6 bevat de informatie voor de E-PRTR jaren 2007 en 2008.

Tabel 2.4: Overzicht van het aantal bedrijven in de E-PRTR jaren.

bedrijven	direct lozende bedrijven		indirect lozende bedrijven	
	2007	2008	2007	2008
aantal	232	250	341	298
in beide EPRTR jaren	210	210	212	212
niet in ander E-PRTR jaar	22	40	129	86

In 2007 en 2008 zijn er voor de direct lozende bedrijven 210 bedrijven die in beide jaren gerapporteerd hebben. Bij de directe lozers zijn het 22 bedrijven in 2007 en 40 bedrijven in 2008 die in het betreffende jaar niet gerapporteerd hebben, waardoor een jaarhiaat ontstaat. Bij de indirecte lozers gaat het om veel meer bedrijven, 129 in 2007 en 86 in 2008.

Er kunnen verschillende redenen zijn waarom bedrijven niet gerapporteerd hebben. Een aantal redenen kunnen zijn:

- De E-PRTR verordening heeft voor een flink aantal activiteiten capaciteitsdrempels ingesteld. Een ferrometaalgieterij hoeft bijvoorbeeld alleen te rapporteren vanaf een productiecapaciteit van 20 ton per dag. Valt een bedrijf onder de capaciteitsdrempel dan hoeft er niet gerapporteerd te worden.
- Het bedrijf heeft ten onrechte niet gerapporteerd.
- Het bedrijf loost geen enkele stof boven de E-PRTR drempelwaarde en heeft geen rapportage ingediend.
- Een bedrijf heeft wel gerapporteerd, maar het rapport is niet gevalideerd (zie paragraaf 2.5).

Conclusies:

Voor de direct lozende bedrijven ontstaat een consistentere bedrijvenset dan bij de indirect lozende bedrijven. In de twee E-PRTR jaren hebben veel indirecte bedrijven maar in één van beide jaren gerapporteerd.

Stofhiaten

Wanneer bedrijven wel jaarlijks rapporten, maar niet elk jaar dezelfde stoffen aanleveren, ontstaan er stofhiaten. In tabel 2.7 is dit uitgewerkt voor de E-PRTR jaren 2007 en 2008. Het jaar 2006 is er niet bij betrokken, omdat dat nog geen E-PRTR jaar was. Per jaar en per bedrijf is gekeken naar de aangeleverde stofvrachten. Is een vracht in 2007 wel aangeleverd en in 2008 niet, dan is er sprake van een stofhiaat. En andersom, heeft een bedrijf in 2008 een stof wel gerapporteerd en in 2007 niet, dan wordt er in deze analyse ook gesproken van een stofhiaat. In de kolom hiaat 2007/2008 staat het aantal bedrijven dat in dat jaar een hiaat heeft.

In de tabel is met kleuren aangegeven:

Lichtgeel/lichtblauw: 10% - 25% van de bedrijven/vrachten heeft een stofhiaat in het betreffende jaar;

Geel/blauw: 25% - 50% van de bedrijven/vrachten heeft een stofhiaat in het betreffende jaar;

Groen/donkerblauw: meer dan 50% van de bedrijven/vrachten heeft een stofhiaat in het betreffende jaar.

Bij deze analyse is aangenomen dat een bedrijf bij gelijkblijvende activiteiten ook dezelfde stoffen zal lozen. Eventuele aanpassingen in het productieproces of rapportage onder de drempelwaarde zijn niet meegenomen. Het is vooral bedoeld om een beeld te schetsen wat de invloed van stofhiaten kan zijn op de totaalvracht .

Tabel 7: Percentage bedrijven met stofhiaten en het percentage van de vracht wat daardoor gemist wordt.

stof	direct								indirect							
	hiaat 2007	vracht	% bedrijven	% vracht	hiaat 2008	vracht	% bedrijven	% vracht	hiaat 2007	vracht	% bedrijven	% vracht	hiaat 2008	vracht	% bedrijven	% vracht
stikstof	16	31 961	8%	1%	22	153 252	11%	5%	55	705 785	25%	13%	38	428 914	16%	10%
fosfor	13	97 594	11%	36%	16	9 906	13%	3%	22	113 938	19%	9%	16	25 515	13%	2%
arsen	10	48	18%	5%	7	48	12%	5%	20	62	49%	49%	6	10	11%	5%
cadmium	7	7	18%	2%	8	6	21%	2%	11	3	39%	21%	4	4	12%	6%
chrom	13	29	21%	1%	11	459	17%	18%	37	192	54%	40%	17	114	19%	22%
koper	13	347	15%	16%	6	191	6%	9%	39	344	39%	10%	16	110	13%	3%
kwik	8	1	25%	2%	4	0,13	11%	1%	13	6	59%	47%	4	0	13%	1%
lood	10	49	19%	3%	10	106	19%	5%	23	38	45%	8%	9	25	14%	6%
nikkel	10	104	14%	3%	9	287	12%	8%	39	215	53%	32%	18	90	19%	10%
Organo-Tin																
zink	11	954	11%	6%	10	537	10%	3%	44	2 035	39%	49%	13	107	9%	1%
Naftaleen	3	12	150%	>100%	1	1,00E-05	25%	0%	3	1	60%	45%	2	1	33%	38%
Anthraceen	2	1	100%	>100%					2	0,01	100%	1%	1	0,0008	33%	0%
Fluorantheen	1	4	25%	>100%					3	0,01	100%	0%	1	0,0016	20%	0%
Benzo(ghi)Peryleen	2	0,41	200%	>100%					2	0,001	100%	3%	1	0,0002	33%	2%
PAK4	2	1	100%	>100%					2	0,01	100%	2%	1	0,0003	33%	1%
Methyleenchloride (diCl-Meth.)					3	5	75%	12%								
Chloroform (trichloormethaan)	5	1 783	63%	>100%					1	0,30	100%	1%				
Tetrachloormethaan (tetra)					1	0,32	33%	15%	1	0,20						
Vinylchloride (Chlooretheen)																
Dichloorethaan, 1,2-													1	29	50%	17%
Trichlooretheen (tri)									1	0,10	100%	0%			0%	0%
Tetrachlooretheen (per)					1	0,04	100%	50%								
Hexachloorbutadieen																
Hexachloorcyclohexaan, alfa-													1	0,003		
Hexachloorcyclohexaan	1	0,01											1	4		
Chlooralkanen, C10-C13																

10 juni 2010, definitief

stof	direct								indirect							
	hiaat 2007	vracht	% bedrijven	% vracht	hiaat 2008	vracht	% bedrijven	% vracht	hiaat 2007	vracht	% bedrijven	% vracht	hiaat 2008	vracht	% bedrijven	% vracht
Hexabroombiphenyl													1	0,0003		
Ethyleenoxyde																
Hexachloorbenzeen																
Pentachloorfenol																
Di(2-Ethylhexyl)Ftalaat													1	5		
Fenol/Fenolaten					2	66	20%	2%	5	98	25%	1%	3	453	14%	9%
Nonylfenol													1	331		
Broomfenylfenylether,4-													1	0,02		
Teq van PCDD - PCDF									1	1,00E-07	50%	0%	1	3,60E-07	50%	0%
PCB	1	0,10	100%	>100%												
BTEX																
Organ. halogeenverbind.,totaal	1	613	50%	>100%									1	86	100%	2%
Al-/diel-/iso-/endrin mengsel	1	0,004														
Diuron													1	0,04		
fluor	1	3 093	5%	0%	1	776 611	5%	88%	5	374	63%	2%				
chloor	9	120 072 785	9%	16%	6	1 050 490	6%	0%	17	3 139 374	17%	2%	14	2 141 104	13%	1%
Cyaniden	1	37	13%	0%					3	23	38%	11%	2	120	22%	15%
Totaal organisch koolstof	14	32 653	8%	2%	13	70 722	8%	5%	37	633 632	14%	8%	111	1 231 992	55%	17%

Conclusies:

- Bij zowel de directe als de indirecte lozingen trad bij 10%-20% van de bedrijven in 2007 of 2008 een stofhiat op bij de nutriënten en/of de zware metalen.
- De ontstane stofhiaten hebben gemiddeld een kleine invloed op de totaalvracht, 2% - 8%.
- De indirecte lozingen in 2007 zijn afwijkend t.o.v. de andere jaren. Bij 40% - 50% van de bedrijven waren stofhiaten, met een invloed van 8% - 50% op de totaalvracht.
- Bij veel overige microverontreinigingen zijn geen hiaten. Waarschijnlijk worden deze stoffen jaarlijks door hetzelfde bedrijf gerapporteerd.
- Deze analyse is alleen geschikt voor stoffen die door meerdere bedrijven zijn aangeleverd. Bij de PAK en de overige microverontreinigingen staan soms erg hoge percentages, die veroorzaakt worden doordat 1 of 2 bedrijven met relatief hoge vrachten niet elk jaar gerapporteerd hebben.
- Voor de niet E-PRTR stoffen is de analyse niet gemaakt. Er zijn minder bedrijven die deze stoffen rapporteren, waardoor er net als bij de PAK en overige microverontreinigingen geen uitspraak over gedaan kan worden.
- De jaarhiaten en de stofhiaten hebben op de totaalvracht niet zo heel veel invloed. De consequentie van de hiaten ligt met name in het ontstaan van een sterk wisselende bedrijvenset, wat met name de bijschatting (par. 3.3) lastig maakt.

2.5 Validatie in eMJV

In deze paragraaf wordt kort gekeken naar de status van de rapportage in het eMJV. De jaarvrachten van bedrijven worden alleen in EmissieRegistratie opgenomen als het bevoegd gezag de rapportage geaccepteerd heeft voor 1 november² van het rapportagejaar. Jaarverslagen die dan nog niet geaccepteerd zijn worden niet meegenomen. In principe dient het bevoegd gezag de validatie voor 30 juni gereed te hebben. In de onderstaande tabel staat aangegeven hoeveel bedrijven per soort beoordeling niet worden meegenomen.

Tabel 2.5: Validatie van bedrijven in eMJV (aantal bedrijven).

	2007		2008	
	directe lozende bedrijven	indirecte lozende bedrijven	directe lozende bedrijven	Indirecte lozende bedrijven
niet beoordeeld*	10	53	10	36
aanvulling gevraagd*	1			3
niet geaccepteerd*		1		2
geaccepteerd	241	341	259	297

* situatie op 1 november 2009.

Bij de direct lozende bedrijven wordt er door het bevoegde gezag 4% van de rapportages niet op tijd behandeld of beoordeeld, waardoor de jaarvrachten van de bedrijven niet voor EmissieRegistratie kunnen worden meegenomen. Voor indirecte lozers ligt dit percentage op ongeveer 13%.

Conclusies:

Met name bij de indirecte lozers is er nog een fors aantal bedrijven dat niet beoordeeld is. Het gaat wel de goede kant op, want in 2008 zijn het er minder dan in 2007.

2. 1 november is de uiterste datum voor verwerking voor EmissieRegistratie.

3 Gevolgen voor gebruik EmissieRegistratie

In dit hoofdstuk wordt met behulp van de resultaten uit hoofdstuk 2 geschetst wat de gevolgen voor EmissieRegistratie zijn door gebruik te maken van alleen de gegevens die bedrijven invoeren in het elektronisch milieujaarverslag. Achtereenvolgens komen de regionalisatie, de niet E-PRTR bedrijfstakken, de bijschatting, berekende effluenten van rioolwaterzuiveringsinstallaties en het verdwijnen van de enquête individuele bedrijfsemissies aan bod.

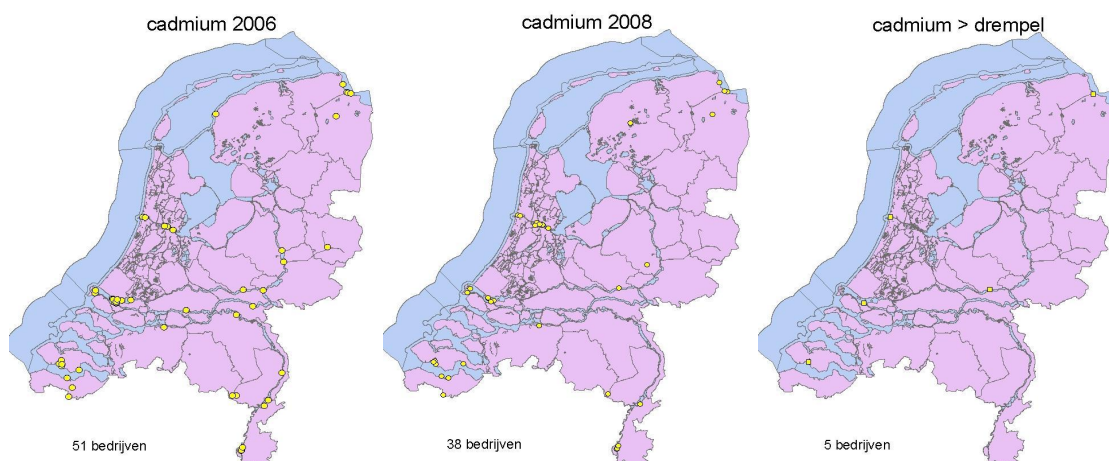
3.1 Regionalisatie

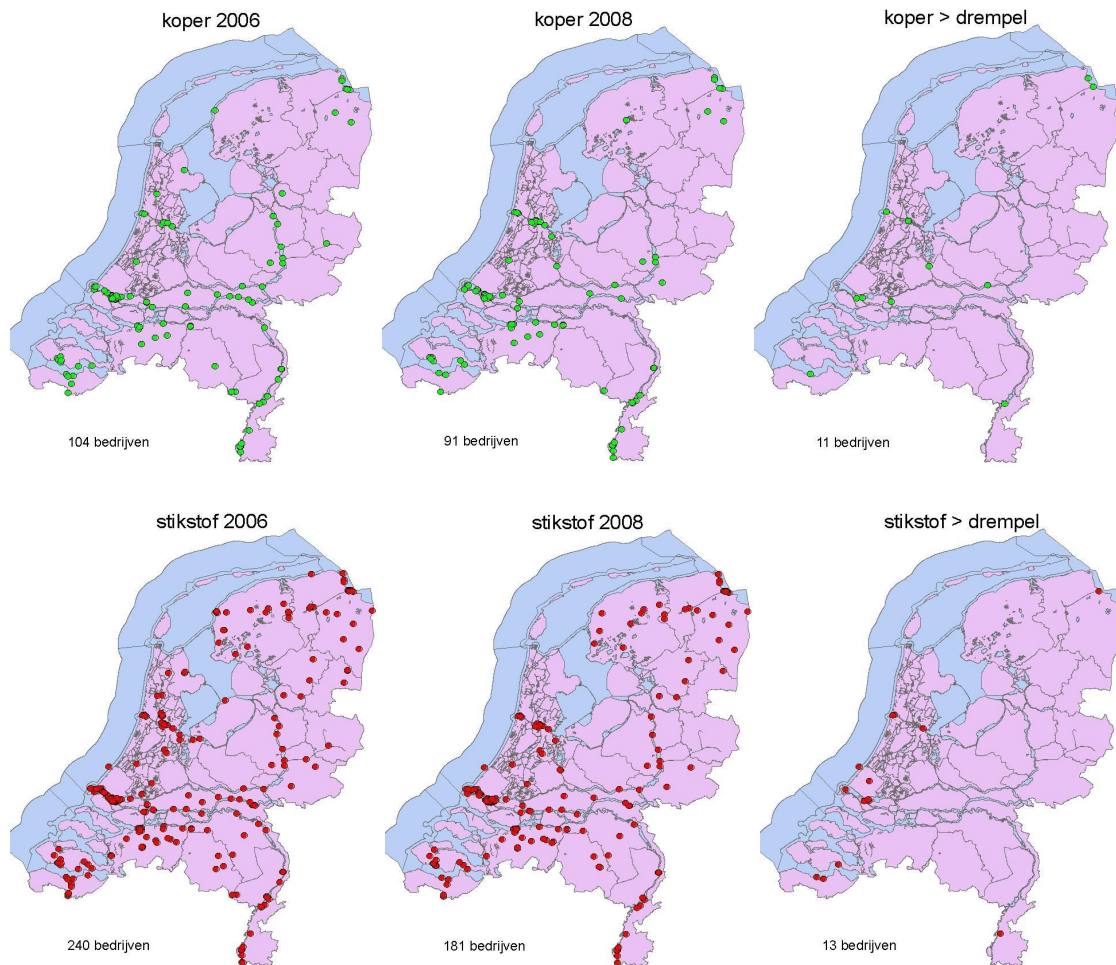
Voor de regionalisatie zijn vooral de direct lozende bedrijven van belang. Op basis van de x,y coördinaten van het lozingspunt worden de bedrijven geregionaliseerd. Ten opzichte van eerdere jaren wordt er in de E-PRTR jaren door 15% minder bedrijven gerapporteerd, zie tabellen 2.1 en 2.2. Deze afname heeft als direct gevolg dat er minder lozingspunten in EmissieRegistratie worden opgenomen.

De grootste invloed op de regionalisatie zal echter de E-PRTR drempelwaarde hebben. Indien bedrijven vrachten onder de drempelwaarde niet meer zouden gaan rapporteren, gaat er veel informatie verloren voor de EmissieRegistratie. Voorlopig lijkt dat nog mee te vallen.

In figuur 3.1 staan voor drie stoffen, cadmium, koper en stikstof, kaartjes van Nederland voor de directe lozers weergegeven, met van links naar rechts 1) de situatie in 2006, 2) de situatie in 2008 en 3) de directe lozers in 2008 die lozen boven de drempelwaarde. In de kaartjes staat tevens vermeld om hoeveel bedrijven het gaat.

In de kaartjes staan de waterschapsgrenzen en de Rijkswateren weergegeven. Alleen bedrijven die een daadwerkelijke lozing hebben zijn meegenomen.





Figuur 3.1: lozingspunten voor cadmium, koper en stikstof in 2006, E-PRTR jaren en boven de drempelwaarde.

Het eerste wat duidelijk opvalt in de kaartjes is het minimale aantal lozingspunten van bedrijven die lozen boven de drempelwaarde. Alle lozingspunten boven de drempelwaarde liggen in de Rijkswateren. In de kaartjes van 2006 en 2008 liggen de meeste lozingspunten ook in de Rijkswateren, zie ook tabel 2.4.

Tussen de jaren 2006 en 2008 zitten ook verschillen. Voor de drie geselecteerde stoffen wordt er in 2008 door minder bedrijven geloosd dan in 2006. Voor cadmium is de afname 13%, voor koper 27% en voor stikstof 33%. Het grootste deel van de bedrijven dat wegvalt bij cadmium en koper loost op de Rijkswateren. Bij stikstof zijn het zowel bedrijven in de regionale wateren als in de Rijkswateren die wegvallen.

De overige stoffen zullen naar verwachting eenzelfde beeld laten zien als de 3 geselecteerde stoffen. Voor bijna alle stoffen zijn er minder bedrijven die vrachten rapporteren en vallen de meeste vrachten weg als de drempelwaarde wordt gehanteerd.

3.2 Bedrijfstakken

Niet alle bedrijfstakken zijn E-PRTR plichtig. In de E-PRTR verordening worden 65 activiteiten genoemd, zie bijlage A. De activiteiten worden gerangschikt in negen activiteitensectoren:

1. energie
2. productie en verwerking van metalen
3. minerale industrie
4. chemische industrie
5. afval- en afvalwaterbeheer
6. productie en verwerking van papier en hout
7. intensieve veeteelt en aquacultuur
8. dierlijke en plantaardige producten van de levensmiddelen- en drankensector en
9. overige activiteiten.

Een aantal bedrijfstakken die voorheen via de enquête werd ingezameld, valt niet onder de E-PRTR activiteiten. In tabel 3.1 staan deze bedrijfstakken genoemd. Per bedrijfstak wordt het aantal bedrijven vermeld waarvoor in de afgelopen jaren vrachten zijn verzameld. Bij een aantal bedrijfstakken wordt in de E-PRTR jaren nog door een aantal bedrijven gerapporteerd, maar dat zal in de loop der jaren naar verwachting steeds minder worden. De geel gearceerde bedrijven zijn bedrijfstakken waar een grote terugloop te zien is, van meer dan 10 bedrijven. In 2007 is al duidelijk dat het aantal bedrijven in deze bedrijfstakken afneemt, in 2008 zet deze trend zich door.

Tabel 3.1: Bedrijfstakken (met SBI-code) die niet onder E-PRTR vallen en tot nu toe wel werden ingezameld.

activiteit	SBI	2006	2007	2008
Bouwnijverheid	45	3		
Cultuur,sport,recreatie en overige dienstverlening	92/93	5		
Defensie	75.22	3		
Dienstverlening voor het vervoer	63	26	3	4
Laad-, los- en overslagactiviteiten en opslag	63.1	26	3	4
Landbouw, jacht en dienstverlening voor de landbouw en jacht	01	6	2	1
Logies-, maaltijden- en drankenverstrekking	55.5	1		
Onderwijs, gezondheids- en welzijnszorg	80/85	17		
Openbaar bestuur	75.1	1		
Overige financiële dienstverlening	65.2	1		
Particuliere dienstverlening w.o. wasserijen, kap- en schoonheidssalons, crematoria	93	4		
Transport, communicatie	64	43	8	6
Verhuur, handel en dienstverlening	70/74	22	3	4
Vervaardigen van elektrotechnische machines, apparaten en benodigdheden	31	19	15	3
Vervaardiging van diverse machines en (elektrische, elektronische) apparaten en onderdelen	29/30/31	27	23	5
Vervaardiging van fietsen, motor- en bromfietsen en invalidenwagens	35	1	1	
Vervaardiging van machines en apparaten	29	10	9	2
Vervaardiging van medische apparaten en instrumenten, orthopedische artikelen e.d.	33	1	1	
Vervaardiging van meubels; vervaardiging van overige goederen n.e.g.	36	7	1	
Vervoer over land	60	17	5	2
Verwerking van cacaobonen en vervaardiging van chocolade en suikerwerk	15.84	14	9	1
Verwerking van tabak	16	2		
Winning en distributie van water	41	2		

De bedrijfstakken uit tabel 3.1 zullen verdwijnen uit EmissieRegistratie als er geen maatregelen worden genomen.

3.3 Bijschatting

Door CBS wordt jaarlijks een bijschatting uitgevoerd op de jaarvrachten van de indirect lozende industrie. Het is een collectieve bijschatting van de wateremissies in een 30-tal bedrijfstakken. Voor de bedrijfstakken vindt een extrapolatie plaats naar het totaal van de bedrijfstak. De extrapolatie wordt uitgevoerd op basis van productiegegevens en/of gegevens over werknemers. De bijschatting zelf wordt als collectief cijfer aan EmissieRegistratie geleverd.

Om een bedrijfsgroep te kunnen bijschatten moet in het industriële basisbestand een voldoende hoog aantal indirect lozende bedrijven aanwezig zijn. Hoe groot die basis moet zijn, kan verschillen per bedrijfstak.

In 2008 is er een analyse uitgevoerd door CBS (bijlage B). Als gevolg van de kleinere populatie bedrijven zijn er drie effecten te verwachten:

- Er worden minder stoffen gerapporteerd;
- Er worden minder indirecte vrachten gerapporteerd;
- Er kunnen minder bedrijfsgroepen worden bijgeschat.

Uit de memo bleek dat voor de bijschatting de meeste problemen ontstaan in de sectoren voedingsmiddelen- en metaalelektro-industrie. Bij 4 van de 33 bedrijfsgroepen lijkt de bijschatting onmogelijk omdat er helemaal geen indirect lozende bedrijven meer worden aangeleverd: de visverwerkende industrie, (fris)drankenindustrie (excl. bier) de leerlooierijen en de fietsen, bromfietsen en motor industrie. Bij 5 andere bedrijfsgroepen is de bijschatting zeer moeilijk en bij 7 'twijfelachtig'.

Het niet kunnen bijschatten van een flink aantal bedrijfstakken betekent dat een substantieel deel van de emissie van metalen en nutriënten zal ontbreken. Voor nikkel, cadmium en lood lijken de effecten het sterkst (20-30% minder). Voor N-totaal ontbreekt 15 tot 25% van de emissies van de industrie.

Er zijn ook positieve gevolgen: bij een aantal bedrijfsgroepen is de dekking via het eMJV groter geworden en zal de bijschatting derhalve betrouwbaarder worden. Het betreft de anorganische basischemie, de rubberproducten industrie, de kunststofproducten industrie en de vervaardiging van non-ferrometalen.

Op basis van bovenstaande bevindingen is de bijschatting voor het jaar 2008 voor een aantal bedrijfstakken op een andere manier uitgevoerd. Voor bedrijfstakken waar, met de komst van de E-PRTR verordening, bijna geen bedrijven meer rapporteren, is het gemiddelde van de binnengekomen jaarvrachten van de afgelopen jaren genomen. Deze methode kan hooguit een paar jaar gebruikt worden. Dan is de informatie weer verouderd en zal er een andere methodiek toegepast moeten worden.

3.4 Berekende effluenten Rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's)

De verminderde aanlevering van indirecte lozers en het niet meer goed kunnen bijschatten van de industriële gegevens heeft directe gevolgen voor de Rioolwaterzuiveringsinstallaties in de EmissieRegistratie. Op basis van de emissies op het riool, o.a. industrie, bijschatting industrie en overige bronnen als huishoudens, afspoeling en verkeer, worden er voor zo'n 90 stoffen effluenten berekend.

In onderstaande tabel staan de stoffen waarbij vooral de industrie de grote bron is die deze stof op het riool loost, voor minimaal 25%. Voor de stoffen die voor 100% door de industrie geloosd worden zijn geen andere bronnen bekend in EmissieRegistratie.

Tabel 3.2: Aandeel van de industrie op de emissies naar het riool.

stof	Percentage industrie	stof	Percentage industrie
Aluminiumverb. (als Al)	100	Chemisch Zuurstof verbruik	100
Kobaltverb. (als Co)	100	Methyl-T-butylether	100
Molybdeenverb. (als Mo)	100	Totaal organisch koolstof	100
Tinverb. (als Sn)	100	Dichloorethaan, 1,2-	100
Zilververb. (als Ag)	100	Dioxinen (PCDD/PCDF, I-TEQ)	100
Chloriden	100	Trichlooretheen	25
Cyaniden	100	Vinylchloride	100
Fluorverb., anorg.(als F)	100	Chloorfenolen	84
Sulfaten (als SO4)	100	Diuron	100
BTEX	43	Dichlooretheen, 1,2-	90
Fenolen (als totaal C)	33	Extraheerbaar org. Chloor	100
Styreen	100	Hexabroombifenyyl	100

Hoe minder jaarvrachten er via E-PRTR binnen komen voor de industriële lozers, hoe moeilijker de bijschatting. Dit kan voor een aantal bedrijfstakken betekenen dat er niet meer kan worden bijgeschat of dat er veel minder kan worden bijgeschat. De emissies op het riool worden lager, waardoor ook het berekende effluent lager wordt. Stoffen die via het effluent of via overstorten in het oppervlaktewater terecht komen kunnen op deze manier behoorlijk onderschat worden.

De effluenten van nutriënten en acht zware metalen die in een CBS enquête jaarlijks bij waterbeheerders worden opgevraagd, komen als gemeten effluent in EmissieRegistratie terecht. Het onderschatten van effluenten heeft op deze stoffen geen invloed. De onderschatting speelt alleen bij de berekende effluenten en dan vooral bij stoffen die met name door de industrie geloosd worden een (grote) rol.

Aluminium is zo'n stof. Binnen EmissieRegistratie is industrie de enige bron die aluminium op het riool loost, zie tabel 3.2 en daardoor dus ook de enige bron die verantwoordelijk is voor aluminium in het effluent. Door een verminderde aanlevering van indirecte lozers via E-PRTR en een verminderde bijschatting wordt de emissie op het riool lager en wordt ook het berekende effluent van de RWZI's lager ofwel onderschat. Voor aluminium heeft dat een vrij grote impact omdat in de huidige situatie bijna 80% via effluenten in het oppervlaktewater terechtkomt.

3.5 Verdwijnen enquête individuele bedrijfsemissies

Tot 2007 werd er jaarlijks een enquête onder de waterbeheerders uitgezet, de enquête individuele bedrijfsemissies. Deze enquête was nog niet geautomatiseerd en elke beheerder leverde op eigen wijze de bedrijfsgegevens aan. Met de komst van de E-PRTR verordening is de verwachting dat de grootste lozers de jaarvrachten zelf invoeren in het elektronisch jaarverslag, waardoor de enquête kan komen te vervallen. Gebruik van de data die door E-PRTR bedrijven zelf in het elektronisch milieujaarverslag worden ingevoerd heeft zowel voor- als nadelen.

De belangrijkste voordelen van het niet meer laten uitvoeren van de enquête zijn:

- De tijdsintensieve enquête hoeft niet meer te worden uitgevoerd;
- De belangrijkste en grootste bedrijven leveren hun vrachten aan via het eMJV;
- Jaarvrachten van de bedrijven worden door de bedrijven ingevoerd en door het bevoegd gezag gevalideerd. De data uit het eMJV zijn gecontroleerd en gevalideerd;
- Bedrijfsgegevens zijn openbaar, voor publicatie hoeft geen extra toestemming gevraagd te worden aan bedrijf of bevoegd gezag;
- Databeheer vindt plaats bij RIVM.

De belangrijkste nadelen zijn:

- Er komen minder bedrijven en minder vrachten binnen. Vooral de kleinere bedrijven gaan verloren;
- Er kan door de samenwerkende instituten binnen de EmissieRegistratie minder invloed worden uitgeoefend op de hoeveelheid bedrijven en vrachten die worden aangeleverd, vergeleken met de voormalige enquête. De nadelige consequenties van alleen rapporteren boven de drempelwaarde kunnen daardoor niet eenvoudig worden opgelost.
- In de eerste twee E-PRTR jaren blijkt dat het om een sterk wisselende bedrijven- en dataset gaat. Van een consistente tijdreeks is (nog) geen sprake.

3.6 Conclusies

De E-PRTR dataset voor de jaren 2007 en 2008 lijkt op dit moment een redelijk alternatief voor de enquête individuele bedrijfsemissies. De bedrijvenset is weliswaar kleiner en minder consistent, maar het verkrijgen van de data, die al gevalideerd zijn door het bevoegd gezag, kost de EmissieRegistratie veel minder tijd en energie.

Op het moment dat bedrijven alleen zouden gaan rapporteren boven de drempelwaarde biedt deze data-inzameling geen goed alternatief meer voor de enquête individuele bedrijfsemissies. Er gaan dan dusdanig veel bedrijven en vrachten verloren dat er geen sprake meer is van een representatieve dataset met industriële gegevens voor Nederland.

De regionalisatie van de directe lozingen wordt minder goed verspreid over Nederland, omdat het aantal direct lozende bedrijven zo'n 15% kleiner is in de E-PRTR database en het om de grotere bedrijven gaat die vooral op Rijkswateren lozen. Bij hanteren van de drempelwaarde wordt de regionalisatie beperkt tot hooguit een tiental bedrijven in voornamelijk de Rijkswateren.

10 juni 2010, definitief

De jaarlijkse bijschatting van CBS loopt nu, zonder hanteren van de drempelwaarde, al gevaar. Tijdelijke noodoplossingen zijn voorhanden, maar die kunnen hooguit een paar jaar worden volgehouden. Voor de bijschattingen zal een alternatief gevonden moeten worden. Dit geldt ook voor een aantal bedrijfstakken die niet onder de E-PRTR verordening vallen.

Door de verminderde bijschatting wordt het aandeel van de industrie op het riool kleiner. De berekende effluënten van RWZI's en de emissies door overstorten zullen daardoor ook lager worden.

4 Gevolgen voor rapportages

De EmissieRegistratie wordt voor tal van rapportages gebruikt. In dit hoofdstuk wordt ingezoomd op de rapportages waarvoor de individuele bedrijven worden gebruikt. Wat zijn de gevolgen van de nieuwe manier van data inwinnen voor deze rapportages. Er wordt stilgestaan bij de Kaderrichtlijn water, OSPAR input en overige rapportages.

4.1 Kaderrichtlijn Water

In onderstaande tabel staan de belangrijkste verschillen aangegeven tussen de E-PRTR verordening en de Kaderrichtlijn Water. Geel gearceerd staan de verschillen die voor deze rapportage van belang zijn.

Tabel 4.1: Verschillen tussen E-PRTR verordening en Kader Richtlijn Water.

E-PRTR verordening	Kader Richtlijn Water
Controle op lozing en transport stoffen bij industrie en RWZI.	Monitoren en maatregelen voor gezond ecologisch watersysteem.
Openbaar	ruwe data afgeschermd van burgers
Lucht, oppervlaktewater en riool	Oppervlaktewater en grondwater
Rapportageplicht inrichting	Rapportageplicht lidstaat
Toepassing drempelwaarden	Significante belastingen (art. 5 SGBP)
Per inrichting	Per waterlichaam
65 activiteiten	Alle bedrijfstakken
90 stoffen (71 voor water)	Prioritair (gevaarlijke) stoffen 33+8 en overige relevante stoffen ~170

De belangrijkste verschillen worden hieronder wat verder uitgewerkt:

- *Bedrijven*; Bij de KRW gaat het om een gezond ecologisch watersysteem en zijn in potentie alle significante bronnen van belang. E-PRTR richt zich op de grotere lozers en veel van die lozingen vinden plaats op Rijkswateren. De middelgrote en kleine bedrijven, die vaker op regionale wateren lozen, zijn minder goed vertegenwoordigd. Juist deze bedrijven kunnen een significante invloed hebben op het niet halen van de KRW doelstellingen.
- *Drempelwaarde*; DE E-PRTR verordening richt zich op het toepassen van de drempelwaarde. Bij de KRW zijn de prioritair gevaarlijke stoffen aangewezen als groep stoffen waarvoor noodzakelijke maatregelen getroffen moeten worden met de bedoeling de lozingen stop te zetten of geleidelijk te beëindigen. Om dit te kunnen monitoren zijn ook de lozingen beneden de drempelwaarde van belang.
- *Bedrijfstakken*; Voor E-PRTR zijn er 65 bedrijfsactiviteiten aangewezen. Voor KRW zijn in principe alle bedrijfsactiviteiten met relevante lozingen van belang.
- *Stoffen*; Alle stoffen uit de KRW komen ook voor in de E-PRTR verordening. Sommige stoffen als de PAK4, komen in de KRW als individuele componenten terug. De overige relevante stoffen staan niet allemaal in de E-PRTR verordening.

In paragraaf 3.1 is kort gekeken naar de regionale verdeling. In de kaartjes van Nederland is te zien dat er tussen 2006 en 2008 minder bedrijven voor de drie geselecteerde stoffen vrachten hebben opgegeven. Voor andere stoffen geldt hetzelfde, zie tabellen 2.1 en 2.2. De verdeling over Nederland wordt daardoor al minder betrouwbaar. Wordt de

drempelwaarde gehanteerd, dan gaan voor de drie uitgewerkte stoffen alle lozingspunten in de regionale wateren verloren. Voor andere stoffen worden ook vooral de regionale wateren getroffen, zie tabellen 2.4 en 2.5.

Niet alleen de directe lozers hebben invloed op de rapportage voor de KRW. De indirecte vrachten hebben een directe invloed op de effluenten van de RWZI's, zie paragraaf 3.4. Een verminderde aanlevering van indirecte lozers zorgt voor een lager berekend effluent van de RWZI's en lagere emissies door overstorten. Deze onderschatting speelt bij zowel Rijkswateren als regionale wateren een rol.

Ook de stoffen die gerapporteerd worden zijn belangrijk voor rapportage aan de KRW. Een aantal stoffen die in Nederland op sommige locaties de norm overschrijden komt niet op de E-PRTR lijst voor, zoals boor, kobalt, molybdeen en vanadium. De individuele PAK wordt vaak als som-parameter, PAK4, PAK6 of zelfs een onbekende PAK samenstelling gerapporteerd, terwijl de KRW in de individuele PAK geïnteresseerd is.

Conclusies:

De E-PRTR richtlijn heeft een heel ander uitgangspunt dan de Kaderrichtlijn Water, waardoor er een niet optimale aansluiting is met de KRW. Voor de KRW is het niet belangrijk of een bedrijf groot of klein is, het gaat om de significante lozingen op de KRW waterlichamen. De E-PRTR dataset is voor de KRW rapportage vooral interessant wanneer zoveel mogelijk bedrijven rapporteren boven de drempelwaarde en voor zoveel mogelijk relevante stoffen.

4.2 OSPAR input

Deze jaarlijkse rapportage richt zich op de grote lozers van nutriënten, zware metalen en PCB's die lozen op de zoute- en overgangswateren. Dit zijn veelal grotere lozers op Rijkswateren en die bedrijven zijn (bijna) allemaal E-PRTR plichtig. De stoffen die gerapporteerd moeten worden zijn op zwevend stof na allemaal E-PRTR stoffen. Voor deze rapportage gaat waarschijnlijk weinig informatie verloren.

Indien er alleen onder de drempel gerapporteerd wordt zal ook voor deze rapportage informatie verloren gaan. De hoeveelheid informatie die verloren zou kunnen gaan is terug te vinden in tabel 2.3 op pagina 11. Uit deze tabel blijkt dat zo'n 10% van de grotere lozers gemiddeld 80% van de emissies loost boven de drempelwaarde. Veel van deze grotere lozers lozen in voor OSPAR relevante Rijkswateren. Er kan een emissieverlies van gemiddeld 20% per stof verwacht worden.

4.3 Overige rapportages

In tal van rapportages worden de nationale totalen uit de EmissieRegistratie gebruikt. Indien er in die rapportages op doelgroepniveau wordt gerapporteerd dan kan dat tot gevolg hebben dat doelgroepen met industriële activiteiten een dalende trend laten zien, omdat er minder vrachten binnenkomen via de E-PRTR data.

Een voorbeeld van zo'n rapportage is de Voortgangsrapportage Milieubeleid voor Nederlandse Prioritaire stoffen. Als door E-PRTR (op papier) minder emissies naar water plaatsvinden, zal dit gevolgen hebben voor het beeld dat qua emissiereductie gevonden wordt. Dit is in eerste instantie relevant voor stoffen die het MTR of VR in 2006 overschreden.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

5.1.1 Dataset

- Een deel van de vrachten komt niet in de database terecht omdat de validatie door het bevoegd gezag niet voor 1 november gereed is. Voor de EmissieRegistratie is 1 november een peil datum.
- Het totaal aantal bedrijven voor de directe en indirecte lozingen in de E-PRTR jaren is lager dan in de voorgaande jaren. Vooral de indirect lozende bedrijven zijn sterk afgenomen. Dit resulteert in minder gerapporteerde vrachten per stof, wat weer in de trend terug te zien is. De meeste stoffen hebben een afnemende trend over de afgelopen vier jaar.
- Er is nog geen sprake van een consistente tijdreeks. Bedrijven rapporteren niet jaarlijks en bedrijven rapporteren vaak niet jaarlijks dezelfde stoffen. De indirect lozende tijdreeks is het minst consistent.

E-PRTR

- Van de 67 E-PRTR stoffen worden per jaar, voor ongeveer de helft van de stoffen, één of meer vrachten gerapporteerd. In 2007 en 2008 worden er meer E-PRTR stoffen gerapporteerd dan in 2006.
- Ruim één derde van de stoffen bij de directe lozingen en een kwart van de stoffen bij de indirect lozende bedrijven heeft geen vrachten boven de drempelwaarde. De gevolgen zijn het grootst voor PAK en overige microverontreinigingen. Deze stoffen vallen bijna geheel weg.
- Bij de nutriënten en de zware metalen zorgt een klein percentage van de bedrijven voor een groot percentage van de vrachten.
- De consequenties van hanteren van de drempelwaarde – het wegvallen van informatie - zijn voor zowel de directe als voor de indirecte lozers het grootst in het beheersgebied van de regionale waterbeheerders.

5.1.2 Gevolgen voor EmissieRegistratie

- Via de E-PRTR dataset komen er minder bedrijven binnen dan via de enquête.
- De bedrijvenset is kleiner, minder consistent en een aantal bedrijfstakken wordt niet meer aangeleverd.
- Het verkrijgen van de data, na validatie door het bevoegd gezag, kost veel minder tijd en energie voor de EmissieRegistratie.
- Vooral de grotere lozers op Rijkswateren rapporteren in de E-PRTR database. Het aantal directe lozers in de regionale wateren neemt af. Bij hanteren van de drempelwaarde resteert slechts een beperkt aantal bedrijven. In de regionale wateren vallen bijna alle bedrijven weg.
- Het aantal indirecte bedrijven is gehalveerd waardoor de CBS bijschatting voor een aantal bedrijfstakken bijna onmogelijk is geworden. Tijdelijke oplossingen kunnen hooguit een paar jaar worden volgehouden. Bij hanteren van de drempelwaarde is bijschatten op de huidige manier helemaal niet meer mogelijk.
- Berekende effluënten van RWZI's worden voor veel stoffen onderschat omdat er een lagere aanvoer is door industriële vrachten op het riool in de E-PRTR dataset en de bijschatting lager wordt of niet kan worden uitgevoerd. De berekende effluënten zullen nog lager worden als de drempelwaarde wordt gehanteerd voor stoffen die voornamelijk door industriële activiteiten op het riool worden geloosd.

5.1.3 Rapportages

- De E-PRTR richtlijn heeft een heel ander uitgangspunt dan de Kaderrichtlijn Water, waardoor er een niet optimale aansluiting is met de KRW.
- De E-PRTR dataset is voor de KRW rapportage vooral interessant als zoveel mogelijk bedrijven rapporteren boven de drempelwaarde en voor zoveel mogelijk relevante stoffen.
- Rapportage voor OSPAR is mogelijk met de E-PRTR dataset, omdat het vooral om de grotere lozers gaat. Hanteren van de drempelwaarde kan hier voor reducties van ca. 20% zorgen.

5.1.4 Overall conclusie

- Alhoewel de bedrijvenset kleiner is geworden lijkt de E-PRTR dataset een aardig alternatief voor de enquête omdat er nu nog beneden de drempelwaarde wordt gerapporteerd.
- Bij rapportages uit EmissieRegistratie is er voor de industrie voor veel stoffen een dalende trend te zien. Dit wordt grotendeels veroorzaakt doordat er “op papier “ minder bedrijven rapporteren. Deze reductie hoeft niet voort te komen uit beleidsdoelstellingen.
- Rapportages kunnen met deze dataset nog gemaakt worden. Op het moment dat bedrijven alleen nog boven de drempelwaarde zouden rapporteren, is de E-PRTR dataset geen goed alternatief meer voor de enquête. Er gaan dan dusdanig veel bedrijven en vrachten verloren dat er geen sprake meer is van een representatieve dataset met industriële gegevens voor Nederland.
- De regionalisatie van de directe lozers is gebaseerd op een kleinere bedrijvenset, waarin vooral de grotere bedrijven vertegenwoordigd zijn. Wanneer bedrijven alleen nog boven de drempel zouden rapporteren, dan is de terugloop in bedrijven enorm groot. De dataset wordt in dat geval minder interessant voor de Kaderrichtlijn Water, omdat alleen de grootste lozers/lozingen in vooral Rijkswateren overblijven. Kleinere bedrijven met wellicht significante lozingen vallen dan buiten de dataset.
- De verminderde aanlevering door de indirecte lozers zorgt voor een onderschatting van berekende RWZI effluenten. Bij hanteren van de drempelwaarde is er nog amper sprake van indirecte lozingen. Een bijschatting kan dan niet meer gemaakt worden. De berekende effluenten zullen veel lager worden bij stoffen waar de industrie een belangrijke bijdrage levert.

5.2 Aanbevelingen

Voor de landelijke totalen is de E-PRTR database op dit moment een redelijk alternatief. Er zal wel op een flink aantal punten actie genomen moeten worden wil het in de toekomst een alternatief blijven. Vooral voor de Kaderrichtlijn Water rapportage zal er wat moeten gebeuren. Onderstaande aanbevelingen voor de Waterdienst, zouden in samenspraak met de waterbeheerders, VROM, V&W, voor een betere en consistentere dataset kunnen zorgen, waarmee de toekomstige rapportages vanuit de EmissieRegistratie veilig worden gesteld.

- 1 Een van de aanbevelingen is dat de Waterdienst de waterbeheerders, bedrijven, VROM en V&W het nut en de noodzaak van rapporteren onder de drempelwaarde duidelijk maakt. Wordt er door bedrijven alleen nog gerapporteerd boven de drempelwaarde, dan zullen de toekomstige KRW rapportages niet goed vanuit EmissieRegistratie gemaakt kunnen worden. Voor overige (regionale) rapportages wordt nu ook vaak gebruikt gemaakt van EmissieRegistratie en dat kan dan ook niet goed meer. Hoe beter de E-PRTR database gevuld is, hoe bruikbaar deze ook weer is voor de waterbeheerders zelf.

Een andere mogelijkheid zou kunnen om in te zetten op het verlagen van de Nederlandse drempelwaarde.

- 2 Om een goede consistente tijdreeks te krijgen is het raadzaam dat het bevoegde gezag toeziet op het jaarlijks rapporteren van de bedrijven en op het jaarlijks rapporteren van dezelfde stoffen. Ook afstemming tussen de planning van de validatie en het gereedzetten voor EmissieRegistratie verdient de aandacht .
- 3 De Waterdienst zou kunnen laten onderzoeken of de mogelijkheid en de bereidheid bestaat onder de middelgrote en kleinere bedrijven om op vrijwillige basis vrachten te rapporteren in het eMJV. Deze bedrijven zijn nu niet goed vertegenwoordigd, maar wel erg belangrijk voor zowel regionalisatie, bijschattingen als berekening van effluenten.
- 4 De bijschatting die CBS jaarlijks uitvoert komt in de problemen omdat er veel minder indirecte bedrijven binnenkomen via de E-PRTR dataset. Het is daarom van belang dat de Waterdienst helpt met het uitzetten van een actieplan voor het vinden van een oplossing. Met noodmaatregelen kan er nog een bijschatting worden gemaakt, maar op korte termijn zal er een oplossing gevonden moeten worden. Dit geldt tevens voor de bijschatting van de niet E-PRTR bedrijfstakken. Terugvallen op de enquête is niet mogelijk voor de indirecte lozers. De indirecte vrachten kunnen niet meer via een enquête worden ingezameld omdat vanaf 1 januari 2010 de gemeenten/provincies aan de lat staan van de indirecte lozingen op het riool. De verwachting is niet dat gemeenten metingen gaan uitvoeren.
- 5 Voor overige rapportages (balansstudies, regionale rapportages etc.) zijn ook de niet E-PRTR stoffen van belang. Het is zaak dat de bedrijven ook de parameters uit de WVO-vergunning blijven rapporteren. Waterdienst en waterbeheerders zouden hier scherp op kunnen toezien.
- 6 PAK worden in het eMJV vaak als PAK4, PAK6 of PAK met een onbekende samenstelling gerapporteerd. Voor zowel E-PRTR als de KRW zijn de individuele PAK nodig. Bevoegd gezag zou hier kritisch naar kunnen kijken.

A Bedrijfsactiviteiten uit de E-PRTR verordening

Tabel A.1: E-PRTR Activiteiten uit "Document met richtsnoeren voor de totstandbrenging van het Europees PRTR 31 mei 2006".

Nr.	Activiteit	Capaciteitsdrempel
1.	Energiesector	
a)	Aardolie- en gasraffinaderijen	
b)	Installaties voor vergassing en vloeibaar maken van steenkool	*
c)	Thermische krachtcentrales en andere stookinstallaties	Met een warmte-input van 50 megawatt (MW)
d)	Cokesovens	*
e)	Steenkoolwalsen	Met een capaciteit van 1 ton per uur
f)	Installaties voor de fabricage van steenkoolproducten en vaste rookvrije brandstof	*
2.	Productie en verwerking van metalen	
a)	Installaties voor het roosten of sinteren van erts, met inbegrip van zwavelhoudend erts	*
b)	Installaties voor de productie van rawijzer of staal (primaire of secundaire smelting) met inbegrip van installaties voor continugieten	Met een capaciteit van 2,5 ton per uur
c)	Installaties voor de verwerking van ferrometalen: i) warmwalsen ii) smederijen met hamers iii) installaties voor het aanbrengen van deklagen van gesmolten metaal	Met een capaciteit van 20 ton rawstaal per uur Met een energie van 50 kilojoule per hamer, als het calorisch vermogen 20 MW overtreft Met een verwerkingscapaciteit van 2 ton rawstaal per uur
d)	Ferrometaalgieterijen	Met een productiecapaciteit van 20 ton per dag
e)	Installaties: i) voor de winning van ruwe non-ferrometalen uit erts, concentraat of secundaire grondstoffen met metallurgische, chemische of elektrolytische procedés ii) voor het smelten van non-ferrometalen, met inbegrip van het vervaardigen van legeringen, inclusief terugwinningproducten (affineren, vormgieten, enz.)	* Met een smeltcapaciteit van 4 ton per dag voor lood en cadmium of 20 ton per dag voor alle andere metalen
f)	Installaties voor oppervlaktebehandeling van metalen en kunststoffen door middel van een elektrolytisch of chemisch procedé	Als de inhoud van de gebruikte behandelingsbaden 30 m ³ bedraagt
3.	Minerale industrie	
a)	Ondergrondse mijnbouw en aanverwante activiteiten	*
b)	Dagbouw en steenwinning	Bij een effectief productieareaal van 25 hectare
c)	Installaties voor de productie van: i) cementklinkers in draaiovens ii) ongebluste kalk in draaiovens iii) cementklinkers of ongebluste kalk in andere ovens	Met een productiecapaciteit van 500 ton per dag Met een productiecapaciteit van 50 ton per dag Met een productiecapaciteit van 50 ton per dag
d)	Installaties voor de winning van asbest en de fabricage van asbestproducten	*

Nr.	Activiteit	Capaciteitsdrempel
e)	Installaties voor de fabricage van glas, met inbegrip van installaties voor de fabricage van glasvezels	Met een smeltcapaciteit van 20 ton per dag
f)	Installaties voor het smelten van minerale stoffen, met inbegrip van installaties voor de fabricage van mineraalvezels	Met een smeltcapaciteit van 20 ton per dag
g)	Installaties voor de fabricage van keramische producten door middel van bakken, met name dakpannen, bakstenen, vuurvaste stenen, tegels, aardewerk of porselein	Met een productiecapaciteit van 75 ton per dag of met een ovencapaciteit van 4 m ³ en met een plaatsingsdichtheid per oven van 300 kg/m ³
4.	Chemische Industrie	
a)	<p>Chemische installaties voor de fabricage op industriële schaal van organische chemische basisproducten, zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) eenvoudige koolwaterstoffen (lineaire of cyclische, verzadigde of onverzadigde, alifatische of aromatische) ii) zuurstofhoudende koolwaterstoffen, zoals alcoholen, aldehyden, ketonen, carbonzuren, esters, acetaten, ethers, peroxiden, epoxyharsen iii) zwavelhoudende koolwaterstoffen iv) stikstofhoudende koolwaterstoffen, zoals aminen, amiden, nitroso-, nitro- en nitraatverbindingen, nitrilen, cyanaten, isocyanaten v) fosforhoudende koolwaterstoffen vi) gehalogeneerde koolwaterstoffen vii) organometaalverbindingen viii) kunststof-basisproducten (polymeren, kunstvezels, cellulosevezels) ix) synthetische rubber x) kleurstoffen en pigmenten xi) tensioactieve stoffen en tensiden 	
b)	<p>Chemische installaties voor de fabricage op industriële schaal van anorganische chemische basisproducten, zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) gassen, zoals ammoniak, chloor of chloorwaterstof, fluor of fluorwaterstof, kooloxiden, zwavelverbindingen, stikstofoxiden, waterstof, zwaveldioxide, carbonylchloride ii) zuren, zoals chroomzuur, fluorwaterstofzuur, fosforzuur, salpeterzuur, zoutzuur, zwavelzuur, oleum, zwavelig zuur iii) basen, zoals ammoniumhydroxide, kaliumhydroxide, natriumhydroxide iv) zouten, zoals ammoniumchloride, kaliumchloraat, kaliumcarbonaat, natriumcarbonaat, perboraat, zilvernitraat v) niet-metalen, metaaloxiden of andere anorganische verbindingen, zoals calciumcarbide, silicium, siliciumcarbide 	

10 juni 2010, definitief

Nr.	Activiteit	Capaciteitsdrempel
c)	Chemische installaties voor de fabricage op industriële schaal van fosfor-, stikstof- of kaliumhoudende meststoffen (enkelvoudige of samengestelde meststoffen)	*
d)	Chemische installaties voor de fabricage op industriële schaal van basisproducten voor gewasbescherming en van biociden	*
e)	Installaties voor de fabricage op industriële schaal van farmaceutische basisproducten met behulp van een chemisch of biologisch procedé	*
f)	Installaties voor de fabricage op industriële schaal van explosieven en pyrotechnische producten	*
5.	Afval- en afvalwaterbeheer	
a)	Installaties voor de nuttige toepassing of verwijdering van gevaarlijk afval	Die 10 ton per dag ontvangen
b)	Installaties voor de verbranding van niet-gevaarlijk afval in de zin van Richtlijn 2000/76/EG van het Europees Parlement en de Raad van 4 december 2000 betreffende de verbranding van afval ⁽²⁾	Met een capaciteit van 3 ton per uur
c)	Installaties voor de verwijdering van niet gevaarlijk afval	Met een capaciteit van 50 ton per dag
d)	Stortplaatsen (met uitzondering van stortplaatsen voor inert afval en stortplaatsen die voor 16 juli 2001 definitief zijn gesloten of waarvoor de nazorgfase zoals voorgeschreven door de bevoegde autoriteiten overeenkomstig artikel 13 van Richtlijn 1999/31/EG van de Raad van 26 april 1999 betreffende het storten van afvalstoffen ⁽³⁾ is afgesloten)	Die 10 ton per dag ontvangen of met een totale capaciteit van 25000 ton
e)	Installaties voor de verwijdering of terugwinning van kadavers en dierlijk afval	Met een verwerkingscapaciteit van 10 ton per dag
f)	Installaties voor de behandeling van stedelijk afvalwater	Met een capaciteit van 100000 inwonerequivalenten
g)	Onafhankelijk geëxploiteerde installaties voor de behandeling van industrieel afvalwater, ten dienste van een of meer activiteiten in deze bijlage	Met een capaciteit van 10000 m ³ per dag ⁽⁴⁾
6.	Productie en verwerking van papier en hout	
a)	Industriële installaties voor de fabricage van pulp uit hout of uit gelijkaardige vezelstoffen	*
b)	Industriële installaties voor de fabricage van papier en karton en andere primaire houtproducten (zoals spaanplaat, vezelplaat en multiplex)	Met een productiecapaciteit van 20 ton per dag
c)	Industriële installaties voor de conservering van hout en houtproducten met chemicaliën	Met een productiecapaciteit van 50 m ³ per dag
7.	Intensieve veeteelt en aquacultuur	
a)	Installaties voor intensieve pluimvee- of varkenshouderij	i) Met 40000 plaatsen voor pluimvee ii) Met 2000 plaatsen voor mestvarkens (van meer dan 30 kg) iii) Met 750 plaatsen voor zeugen
b)	Intensieve aquacultuur	Met een productiecapaciteit van 1000 ton vis of schelpdieren per jaar

Nr.	Activiteit	Capaciteitsdrempel
8.	Dierlijke en plantaardige producten van de levensmiddelen- en drankensector	
a)	Abattoirs	Met een productiecapaciteit van 50 ton karkassen per dag
b)	Bewerking en verwerking voor de fabricage van levensmiddelen en dranken op basis van: <ul style="list-style-type: none"> i) dierlijke grondstoffen (andere dan melk) ii) plantaardige grondstoffen 	Met een productiecapaciteit van 75 ton aan eindproducten per dag Met een productiecapaciteit van 300 ton eindproducten per dag (gemiddelde waarde op kwartaalbasis)
c)	Installaties voor de bewerking en verwerking van melk	Met een ontvangstcapaciteit van 200 ton melk per dag (gemiddelde op jaarbasis)
9.	Overige activiteiten	
a)	Installaties voor de voorbehandeling (handelingen zoals wassen, bleken, merceriseren) of het verven van vezels of textiel	Met een verwerkingscapaciteit van 10 ton per dag
b)	Installaties voor het looien van huiden	Met een verwerkingscapaciteit van 12 ton eindproducten per dag
c)	Installaties voor de oppervlaktebehandeling van stoffen, voorwerpen of producten waarbij organische oplosmiddelen worden gebruikt, in het bijzonder voor het appreteren, bedrukken, coaten, ontvetten, vocht dicht maken, lijmen, verven, reinigen of impregneren	Met een verbruikscapaciteit van 150 kg per uur of 200 ton per jaar
d)	Installaties voor de fabricage van koolstof (harde gebrande steenkool) of elektrografiet door verbranding of grafitisering	*
e)	Installaties voor het bouwen van, en het verven of de verwijdering van verf van schepen	Met een capaciteit voor schepen van 100 m lang

Een asterisk (*) betekent dat er geen capaciteitsdrempel van toepassing is (alle inrichtingen vallen onder de rapportageplicht).

PB L 332 van 28.12.2000, biz. 91.

PB L 182 van 16.7.1999, biz. 1. Richtlijn gewijzigd bij Verordening (EG) nr. 1882/2003.

De capaciteitsdrempel wordt uiterlijk in 2010 herzien aan de hand van de resultaten van de eerste rapportageronde.

B Wateremissies industrie 2007; knelpuntenanalyse

K. Baas, CBS en N. van Duijnhoven, Deltares, 12-11-2008

B.1 Inleiding

Sinds februari 2006 is de European Pollutant Release Transfer Register verordening (E-PRTR) van kracht. Bedrijven die onder deze verordening vallen, moeten jaarlijks de emissies rapporteren aan het bevoegde gezag. In Nederland vullen met ingang van rapportagejaar 2007 de E-PRTR bedrijven zelf hun emissies in, in het elektronische Milieujaarverslag (eMJV).

Voor de Nederlandse situatie geldt dat een groot deel van de bedrijven onder de E-PRTR verordening valt, waardoor de emissies via het eMJV kunnen worden verzameld. Om die reden is er vanuit de Waterdienst voor gekozen om vanaf het rapportagejaar 2007 de jaarlijkse enquête individuele bedrijfsemisies niet meer uit te zetten onder de waterkwaliteitsbeheerders, maar alle jaarvrachten van de bedrijven uit het eMJV te halen.

Als gevolg van het verdwijnen van de enquête individuele bedrijfsemisies bestaat het ERI-water voor het jaar 2007 uit de bedrijven en vrachten die rechtstreeks uit het eMJV/E-PRTR jaarverslag worden overgenomen. Een van de eerste zichtbare gevolgen is dat het aantal bedrijven, met name de indirect lozende bedrijven en het aantal gerapporteerde vrachten is afgenomen. De vraag is of deze kleinere ERI-dataset voldoende mogelijkheden biedt om een bijschatting te maken voor bedrijfspgroepen in de industrie.

In deze notitie is een korte analyse opgenomen over dit probleem. Bekeken is bij welke bedrijfspgroepen er onvoldoende bedrijven in de populatie zitten en welke vrachten daarmee gemoeid zijn. De notitie is vooral signalerend maar geeft ook alvast een aantal oplossingsrichtingen aan. Er wordt ook nog geen rekening gehouden met de E-PRTR drempelwaarden per stof. In de toekomst kan de situatie nog aanzienlijk verslechteren als besloten wordt dat bedrijven alleen boven de gestelde drempelwaarden gaan rapporteren.

In paragraaf 2 worden de aantallen bedrijven voor 2007 per bedrijfspgroep vergeleken met de aantallen voor 2006. Op basis daarvan is een indicatie gegeven bij welke bedrijfspgroepen een bijschatting 'zeer moeilijk' wordt en bij welke bedrijfspgroepen een bijschatting twijfelachtig is. In paragraaf 3 is op basis van de cijfers voor 2006 gekeken welke vracht per stof we zullen missen.

Paragraaf 4 kijkt naar de bedrijfstakken die niet worden bijgeschat, maar waarvan wel veel minder bedrijven emissies hebben aangeleverd vergeleken met 2006. De conclusies komen in paragraaf 5 aan bod en tot slot wordt in paragraaf 6 heel kort gekeken naar een mogelijke oplossingsrichting in "hoe nu verder".

B.2 Bijschatting - populatie 2007

Tabel B.1 geeft voor 2007 een overzicht van de aantallen eMJV/E-PRTR bedrijven voor alle bedrijfspgroepen in de industrie waar nu een bijschatting plaatsvindt. De optelling is gedaan op het niveau van de emissieoorzaak; dat is tevens het niveau waarop de bijschatting plaatsvindt. In het overzicht worden alleen de bedrijven die op riool lozen geteld omdat alleen deze van belang zijn voor de bijschatting. In de tabel zijn tevens de aantallen voor 2006 gegeven.

Om een bedrijfsgroep te kunnen bijschatten moet in het ERI een voldoende hoog aantal indirect lozende bedrijven aanwezig zijn. Onder indirecte bedrijven worden hier zowel de indirecte als de samenzuiverende bedrijven verstaan. Hoe groot die basis moet zijn, kan verschillen per bedrijfstak.

Op basis van kennis van de bedrijfsgroepen (omvang, aantal bedrijven) is via een kleurcode aangegeven bij welke bedrijfsgroepen er hoogstwaarschijnlijk problemen gaan optreden met de reguliere bijschatting. Daarbij is onderscheid gemaakt in 4 categorieën: bijschatting is onmogelijk, zeer moeilijk, twijfelachtig of mogelijk. Het oordeel 'twijfelachtig' is gegeven omdat nog niet duidelijk is welk aandeel de geregistreerde bedrijven hebben in de totale fysieke productie van de bedrijfsgroep. Dat moet later worden geanalyseerd.

Er zijn ook enkele bedrijfsgroepen waar in het verleden circa 100% van de bedrijven in het ERI zat, maar waar dat nu niet meer het geval is. Daar zal nu wél bijgeschat moeten worden, waar dat in het verleden niet nodig was.

Tabel B.1: Overzicht bedrijfsgroepen: aantallen indirect lozende bedrijven en mogelijkheden voor bijschatting.

bij te schatten SBI's		aantal bedrijven		Mogelijkheden voor reguliere bijschatting
		2006	2007	
SBI 151	SBI 15.1: Slachterijen en vleesverwerking	38	10	twijfelachtig
SBI 152	SBI 15.2: Visverwerking	4	0	onmogelijk
SBI 153	SBI 15.3: Groente en fruitverwerking	17	2	zeer moeilijk
SBI 154	SBI 15.4: Vervaardiging van plantaardige en dierlijke oliën en vetten	7	2	zeer moeilijk
SBI 155	SBI 15.5: Vervaardiging van zuivelproducten	55	40	mogelijk
SBI 158 overig	SBI 15.8: Vervaardiging van overige voedingsmiddelen	13	9	twijfelachtig
SBI 1584	SBI 15.84: Verwerking van cacao bonen en vervaardiging van chocolade en suikerwerk	11	1	zeer moeilijk
SBI 159 overig	SBI 15.9: Vervaardiging van dranken	9	0	onmogelijk
SBI 1596	SBI 15.96: Bierbrouwerijen	7	2	niet bijgeschat in 2006
SBI 17 overig	SBI 17: Vervaardigen van textiel	23	20	mogelijk
SBI 173	SBI 17.3: Textielveredeling	7	2	twijfelachtig
SBI 191	SBI 19.1: Looien en bewerken van leer	3	0	onmogelijk
SBI 212	SBI 21.2: Vervaardiging van papier- en kartonwaren	9	5	twijfelachtig
SBI 2412	SBI 24.12: Vervaardiging van kleur- en verfstoffen	3	3	mogelijk
SBI 2413	SBI 24.13: Vervaardiging van overige anorganische basischemicaliën	7	11	mogelijk
SBI 2416	SBI 24.16: Vervaardiging van kunststof in primaire vorm	25	23	mogelijk
SBI 242	SBI 24.2: Vervaardiging van landbouwchemicaliën	3	2	mogelijk
SBI 243	SBI 24.3: Vervaardiging van verf, lak, vernis, inkt en mastiek	7	5	mogelijk
SBI 2442	SBI 24.42: Vervaardiging van farmaceutische producten (excl. Grondstoffen)	12	5	niet bijgeschat in 2006
SBI 245	SBI 24.5: Vervaardiging van zeep-, was-, reinigings- en onderhoudsmiddelen, parfums en cosmetica	4	2	twijfelachtig
SBI 2462	SBI 24.62: Vervaardiging van lijm- en plakmiddelen	2	1	twijfelachtig
SBI 2466	SBI 24.66: Vervaardiging van overige chemische producten n.e.g.	10	6	mogelijk
SBI 251	SBI 25.1: Vervaardiging van producten van rubber	2	6	mogelijk
SBI 252	SBI 25.2: Vervaardiging van producten van kunststof	5	23	mogelijk
SBI 261	SBI 26.1: Vervaardiging van glas en glaswerk	7	7	mogelijk
SBI 274	SBI 27.4: Vervaardiging van non-ferrometalen	7	13	mogelijk

10 juni 2010, definitief

bij te schatten SBI's		aantal bedrijven		Mogelijkheden voor reguliere bijschatting
		2006	2007	
SBI 275	SBI 27.5: Gieten van ijzer en staal	6	6	mogelijk
SBI 28 overig	SBI 28, excl. 28.51: Vervaardiging van producten van metaal (geen machines en transportmiddelen)	19	6	zeer moeilijk
SBI 2851	SBI 28.51: Oppervlaktebehandeling metaalbewerking	36	12	mogelijk
SBI 29, 31, 32	SBI 29, 31, en 32: Vervaardiging van diverse machines en (elektrische, elektronische) apparaten en onderdelen	27	7	zeer moeilijk
SBI 34	SBI 34: Vervaardiging van auto's, aanhangwagens en opleggers	7	3	twijfelachtig
SBI 354	SBI 35.4: Vervaardiging van fietsen, motor- en bromfietsen en invalidenwagens	1	0	onmogelijk
SBI 9002	SBI 90022: Afvalbehandeling	41	42	mogelijk

Uit de tabel is af te leiden dat de meeste problemen ontstaan in de sectoren voedingsmiddelen- en metaalelektro industrie. Bij 4 van de 33 bedrijfsgroepen lijkt de bijschatting onmogelijk omdat er helemaal geen indirect lozende bedrijven meer in het ERI aanwezig zijn: de visverwerkende industrie, (fris)drankenindustrie (excl. bier), de leerlooierijen en de fietsen, bromfietsen en motor industrie.

Bij 5 andere bedrijfsgroepen is de populatie zo klein, dat bijschatting zeer moeilijk is. De indicatie 'twijfelachtig' is toegekend aan 7 bedrijfsgroepen. Afhankelijk van welke bedrijven er zijn waargenomen kan hier wellicht wel een bijschatting worden uitgevoerd maar dat is nu nog niet duidelijk.

Bij bijna de helft van de bedrijfsgroepen is een reguliere bijschatting zonder meer mogelijk. Tot slot zijn er 2 bedrijfsgroepen waar bijschatting in 2007 nu wel nodig is, waar dat voorheen niet hoefde.

Er zijn ook positieve gevolgen: bij een aantal bedrijfsgroepen is de dekking via het eMJV groter geworden en zal de bijschatting derhalve betrouwbaarder worden. Het betreft de anorganische basischemie, de rubberproducten industrie, de kunststofproducten industrie en de vervaardiging van non-ferrometalen.

B.3 Bijschatting - Gevolgen voor emissiecijfers

Als gevolg van de kleinere populatie bedrijven zijn er 3 effecten te verwachten:

1. Er worden minder stoffen gerapporteerd
2. Er worden minder indirecte vrachten gerapporteerd
3. Er kunnen minder bedrijfsgroepen worden bijgeschat.

Voor 2007 is een optelling gemaakt van de aangeleverde indirecte vrachten per stof via het eMJV. Dat is gedaan voor 2 scenario's:

1. Voor de bedrijfsgroepen waarvoor bijschatting 'onmogelijk' en 'zeer moeilijk' is.
2. Scenario 1 plus de bedrijfsgroepen waarvoor bijschatting 'twijfelachtig' is.

De aldus verkregen gesommeerde vrachten zijn vergeleken met cijfers van 2006 voor de ERI emissie naar het riool voor de betreffende selectie bedrijfsgroepen en de totale emissie naar riool (ERI+ bijschatting).

Deze vergelijking geeft een indicatie welk deel van de emissies we zullen missen indien de aangegeven groepen niet bijgeschat worden. Scenario 2 is daarbij het worstcase scenario.

Uit tabel B.2 (uitwerking scenario 1) blijkt dat voor de groep van bedrijven waar bijschatting onmogelijk dan wel zeer moeilijk is, een aantal stoffen niet meer zal voorkomen bij de riolemissies 2007 (afname=100%). Dit wordt veroorzaakt door het kleinere ERI-Water. Meest opmerkelijke stoffen zijn lood en arseen.

Voorts geldt dat met name de vrachten van de overige metalen zeer sterk zullen afnemen: er is een sterke afname ten opzichte van ERI 2006 en dus ook ten opzichte van ERI+bijschatting 2006. Voor de nutriënten geldt dat deze ook sterk afnemen, maar minder dan de metalen. Bij de overige stoffen is het beeld wisselend. In sommige gevallen geeft het ERI 2007 een hogere vracht dan het ERI van 2006.

Tabel B.2: Vrachten 2006 en 2007 en verschil, voor de gesommeerde vrachten van de bedrijfspgroepen waar bijschatting onmogelijk of zeer moeilijk is.

stof id	gepresenteerde stof	Riool, 2006	Riool, 2006	Riool, 2007	Vershil	Vershil
		ERI	ERI+BIJSCH	ERI	t.o.v. 2006	2006
					ERI, %	ERI+BIJSCH, %
101	Aluminiumverb. (als Al)	4494	37593,067		-100,0%	-100,0%
103	Arseenverb. (als As)	28,637	82,6010899		-100,0%	-100,0%
104	Cadmiumverb. (als Cd)	9,029	66,360373	0,252	-97,2%	-99,6%
105	Chroomverb. (als Cr)	262,957	909,043274	10,855	-95,9%	-98,8%
108	Kobaltverb. (als Co)	0,43	3,61445442		-100,0%	-100,0%
109	Koperverb. (als Cu)	523,397	1501,41481	38,7167	-92,6%	-97,4%
110	Kwikverb. (als Hg)	0,24406	0,52558199	0,0189	-92,3%	-96,4%
111	Loodverb. (als Pb)	171,294	605,769586		-100,0%	-100,0%
114	Nikkelverb. (als Ni)	304,769	3950,09662	3,323	-98,9%	-99,9%
116	Tinverb. (als Sn)	0,5	0,54597399		-100,0%	-100,0%
119	Zilververb. (als Ag)	21,81	30,9090866		-100,0%	-100,0%
120	Zinkverb. (als Zn)	3874,91	5585,87668	326,457	-91,6%	-94,2%
302	P - Totaal	189228,86	317806,008	101009,93	-46,6%	-68,2%
303	N - Totaal	820831,4	1876720,38	137076,02	-83,3%	-92,7%
307	Nitraten, Nitrieten (als N)	144740	171832,672	99494,01	-31,3%	-42,1%
308	Kjeldahl-Stikstof	676091,4	1704887,7	37582,01	-94,4%	-97,8%
403	Chloriden	3066164	9773279,3	362929	-88,2%	-96,3%
405	Fluorverb., anorg.(als F)	14798	16647,5733		-100,0%	-100,0%
410	Sulfaten (als SO4)	2735101	3869867,84	932368,4	-65,9%	-75,9%
507	BTEX	0,02	0,02989899		-100,0%	-100,0%
512	Ethylbenzeen	0,003	0,00448485	0,0131	336,7%	192,1%
515	Benzeen	0,013	0,01943434	0,271	1984,6%	1294,4%
526	Tolueen	0,004	0,0059798	0,0498	1145,0%	732,8%
527	PAK (6 van Borneff)		2,441219			-100,0%
529	xyleen			0,0043		
530	Minerale olien	3501,68	17603,5197	1580,601	-54,9%	-91,0%
546	CZV	9601813	33498116,1	209779	-97,8%	-99,4%
694	EOCL	0,21	0,39470531	0,23	9,5%	-41,7%

10 juni 2010, definitief

Tabel B.3 geeft hetzelfde overzicht als tabel B.2, maar dan voor de bedrijfsgroepen waar de bijschatting onmogelijk, zeer moeilijk of twijfelachtig is (alternatief 2). Ook hier vallen er nog stoffen tussenuit. Het beeld is over het algemeen hetzelfde als bij tabel B.1: voor de meeste stoffen is er een forse afname van de ERI-vrachten en is het informatieverlies zeer groot. Slechts enkele stoffen hebben in 2007 een hogere ERI vracht.

Tabel B.3: Vrachten 2006 en 2007 en verschil, voor de gesommeerde vrachten van de bedrijfsgroepen waar bijschatting onmogelijk, zeer moeilijk of twijfelachtig is.

stof id	gepresenteerde stof	Riool, 2006	Riool, 2006	Riool, 2007	Vershil t.o.v. 2006	Vershil t.o.v. 2006
		ERI	ERI+BIJSCH	ERI	ERI, %	ERI+BIJSCH, %
101	Aluminiumverb. (als Al)	4494	37593,067		-100%	-100%
103	Arsenverb. (als As)	30,577	86,456		-100%	-100%
104	Cadmiumverb. (als Cd)	11,824077	72,016	0,252	-98%	-100%
105	Chroomverb. (als Cr)	456,682	1277,852	27,045	-94%	-98%
108	Kobaltverb. (als Co)	0,43	3,614		-100%	-100%
109	Koperverb. (als Cu)	1167,377	3076,416	241,4167	-79%	-92%
110	Kwikverb. (als Hg)	0,26406	0,570	0,0189	-93%	-97%
111	Loodverb. (als Pb)	247,84199	749,545	13,62	-95%	-98%
114	Nikkelverb. (als Ni)	628,16522	4529,162	81,933	-87%	-98%
116	Tinverb. (als Sn)	0,5	0,546		-100%	-100%
119	Zilververb. (als Ag)	21,81	30,909		-100%	-100%
120	Zinkverb. (als Zn)	5944,6449	10201,661	1031,457	-83%	-90%
302	P - Totaal	220067,76	421548,343	118076,46	-46%	-72%
303	N - Totaal	1316025,9	3260904,637	408356,27	-69%	-87%
307	Nitraten, Nitrieten (als N)	167038,87	233155,793	111230,59	-33%	-52%
308	Kjeldahl-Stikstof	1148987	3027748,843	292062,68	-75%	-90%
403	Chloriden	5077638	16864700,222	1402925	-72%	-92%
404	Cyaniden	0,879	4,829		-100%	-100%
405	Fluorverb., anorg.(als F)	15124	17161,870	222	-99%	-99%
410	Sulfaten (als SO4)	3031723	5495946,117	1202136,4	-60%	-78%
507	BTEX	0,027057	0,044		-100%	-100%
512	Ethylbenzeen	0,003037	0,005	0,0131	331%	182%
515	Benzeen	0,013	0,019	0,469	3508%	2313%
518	Fenol en Fenolaten	0,009	0,038		-100%	-100%
526	Tolueen	0,0058	0,014	0,0498	759%	266%
527	PAK (6 van Borneff)		2,441	0,21		-91%
529	Xylenen (Totaal)	0,00022	0,001	0,0253	11400%	2618%
530	Minerale olien	37697,766	82581,342	7472,601	-80%	-91%
546	CZV	19512857	63625985,354	2675394,37	-86%	-96%
621	Trichlooretheen	104	175,655	204	96%	16%
694	EOCL	0,21039	0,396	0,41	95%	3%

Het verschil tussen 'Riool ERI+BIJSCH, 2006' en 'Riool, ERI 2007' geeft een indicatie van de emissies die we gaan missen als er niet wordt bijgeschat. In tabel B.4 is uitgewerkt wat dat betekent voor de totale emissies van de industrie en de totale emissies van de industrie naar riool. Dit is voor zowel scenario 1 als scenario 2 uitgewerkt.

Tabel B.4 laat zien dat we voor de metalen en nutriënten een substantieel deel van de emissies gaan missen. Voor nikkel, cadmium en lood lijken de effecten het sterkst (min 20 tot 30%). Voor N-totaal ontbreekt 16 tot 26% van de totale emissies van de industrie.

Tabel B.4: Mogelijke daling van de emissies van de industrie als gevolg van kleiner ERI en niet meer kunnen bijschatten.

stof id	gepresenteerde stof	Totale emissies industrie 2006 ¹⁾		% verschil 2007 tov 2006 ²⁾			
		naar riool	naar riool en opper- vlaktewater	scenario 1		scenario 2	
				Industrie, riool	Industrie, totaal	Industrie, riool	Industrie, totaal
101	Aluminiumverb. (als Al)	135153,0	148934,8	-28%	-25%	-28%	-25%
103	Arseenverb. (als As)	168,2	861,6	-49%	-10%	-51%	-10%
104	Cadmiumverb. (als Cd)	77,3	228,4	-86%	-29%	-93%	-31%
105	Chroomverb. (als Cr)	3054,9	22879,3	-29%	-4%	-41%	-5%
108	Kobaltverb. (als Co)	10,6	495,6	-34%	-1%	-34%	-1%
109	Koperverb. (als Cu)	6212,2	17390,4	-24%	-8%	-46%	-16%
110	Kwikverb. (als Hg)	5,0	35,2	-10%	-1%	-11%	-2%
111	Loodverb. (als Pb)	1160,3	2876,8	-52%	-21%	-63%	-26%
114	Nikkelverb. (als Ni)	5879,8	17510,1	-67%	-23%	-76%	-25%
116	Tinverb. (als Sn)	15,1	1538,7	-4%	0%	-4%	0%
119	Zilververb. (als Ag)	149,6	151,0	-21%	-20%	-21%	-20%
120	Zinkverb. (als Zn)	17092,1	34077,5	-31%	-15%	-54%	-27%
302	P - Totaal	1257964,2	1603290,2	-17%	-14%	-24%	-19%
303	N - Totaal	7752048,6	10909546,2	-22%	-16%	-37%	-26%
307	Nitraten, Nitrieten (als N)	2237044,1	3652944,7	-3%	-2%	-5%	-3%
308	Kjeldahl-Stikstof	5515004,6	7256474,7	-30%	-23%	-50%	-38%
403	Chloriden	80340163,3	614257534,7	-12%	-2%	-19%	-3%
404	Cyaniden	86,3	15807,5	0%	0%	-6%	0%
405	Fluorverb., anorg.(als F)	40689,5	1612720,9	-41%	-1%	-42%	-1%
1600	Sulfaten (als SO4)	16932777,5	102279143,5	-17%	-3%	-25%	-4%
507	BTEX	9027,5	9140,7	0%	0%	0%	0%
512	Ethylbenzeen	2927,3	2937,5	0%	0%	0%	0%
515	Benzeen	2707,6	2745,7	0%	0%	0%	0%
518	Fenol en Fenolaten	4868,8	8893,6	0%	0%	0%	0%
526	Tolueen	925,1	949,8	0%	0%	0%	0%
527	PAK (6 van Borneff)	46,3	84,4	-5%	-3%	-5%	-3%
529	Xylenen (Totaal)	2462,5	2486,3	0%	0%	0%	0%
530	Minerale olien	437737,9	503068,8	-4%	-3%	-17%	-15%
546	Chemisch Zuurstof verbruik	121805260,5	138265444,7	-27%	-24%	-50%	-44%
621	Trichlooretheen	223,7	224,2	0%	0%	13%	13%
694	Extraheerbaar org. Chloor	772,7	2854,1	0%	0%	0%	0%

1) De som van de doelgroepen Chemische industrie, Raffinaderijen en Overige industrie, ERI plus bijschatting

2) Als gevolg van kleiner ERI-water en het niet meer kunnen bijschatten van bedrijfstakken

B.4 Bedrijven die niet onder de E-PRTR richtlijn vallen

In tabel B.5 staan de SBI takken waarbij het aantal bedrijven in 2007 ten opzichte van 2006 gereduceerd is naar 0 (oranje gearceerd) en het aantal bedrijven dat t.o.v. 2006 meer dan gehalveerd is (geel gearceerd).

Met name de bedrijfspgroepen Goederenvervoer over de weg (o.a. truck- en tankercleaning), Op- en overslag en intramurale gezondheidszorg zijn sterk gereduceerd ten opzichte van 2006. Deze bedrijfspgroepen vallen niet onder de E-PRTR richtlijn.

Tabel B.5: Bedrijfspgroepen waarvan aantal 2007 veel minder zijn dan in 2006.

SBI code	SBI omschrijving	aantal bedrijven	
		2007	2006
1421	Zand- en grindwinning	1	3
1450	Overige delfstoffenwinning	1	3
1571	Vervaardiging van veevoeder	2	6
2222	Drukkerijen (excl. dagbladen)	2	4
3720	Vorbereiding tot recycling van afval (excl. metaalafval)	1	4
5155	Groothandel in chemische produkten	1	4
6024	Goederenvervoer over de weg	3	14
6312	Op- en overslag	3	13
7310	Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk		4
7415	Holdings (excl. financiële holdings)	1	3
8030	Hoger onderwijs		4
8511	Intramurale gezondheidszorg		12
9301	Reinigen van kleding en textiel		4

B.5 Conclusies

Voor de bijschatting ontstaan de meeste problemen in de sectoren voedingsmiddelen- en metaalelektro industrie. Bij 4 van de 33 bedrijfspgroepen lijkt de bijschatting onmogelijk omdat er helemaal geen indirect lozende bedrijven meer in het ERI aanwezig zijn: de visverwerkende industrie, (fris)drankenindustrie (excl. bier), de leerlooierijen en de fietsen, bromfietsen en motor industrie.

Bij 5 andere bedrijfspgroepen is de bijschatting zeer moeilijk is en bij 7 'twijfelachtig'.

Het niet kunnen bijschatten van een flink aantal bedrijfstakken betekent dat een substantieel deel van de emissie van metalen en nutriënten zal ontbreken. Voor nikkel, cadmium en lood lijken de effecten het sterkst (20-30% minder). Voor N-totaal ontbreekt 15 tot 25% van de emissies van de industrie.

Voor de niet E-PRTR bedrijfstakken komen er van minder bedrijven vrachten binnen in het goederenvervoer over de weg, opslag en intramurale gezondheidszorg.

B.6 Hoe nu verder

Voor de korte termijn (rapportagejaar 2007) is een reparatie nodig om zodoende toch een bijschatting te kunnen uitvoeren op de slecht vertegenwoordigde E-PRTR bedrijfstakken. Te denken valt aan:

- input uit enquête 2006 gebruiken: het doorkopiëren van bedrijven en/of vrachten uit ERI-2006.
- alsnog bij waterbeheerders de jaarvrachten van de belangrijkste bedrijven uit deze bedrijfstakken opvragen

Voor de volgende inventarisatierondes (rapportagejaar 2008 en verder) is het wenselijk om actief in te zetten op een degelijke vulling van het ERI-water:

- beheerder aanspreken op bedrijven in het betreffende beheersgebied
- bedrijven ook vrachten onder drempelwaarde laten rapporteren
- belangrijke ontbrekende bedrijven alsnog rechtstreeks bij de waterbeheerders opvragen.

Voor de niet E-PRTR bedrijfstakken zijn er in de toekomst weinig tot geen emissies uit het eMJV te verwachten. Aangezien het goederenvervoer over de weg, opslag en de gezondheidszorg sterk over Nederland verspreid zijn kan hier wellicht op basis van eerder gerapporteerde vrachten, literatuuronderzoek of een gerichte enquête een bijschatting worden gemaakt voor deze bedrijfstakken.