



Ministerie van Infrastructuur en Milieu



Symposium Sturen op schoon water

Nutriënten en de Kaderrichtlijn Water

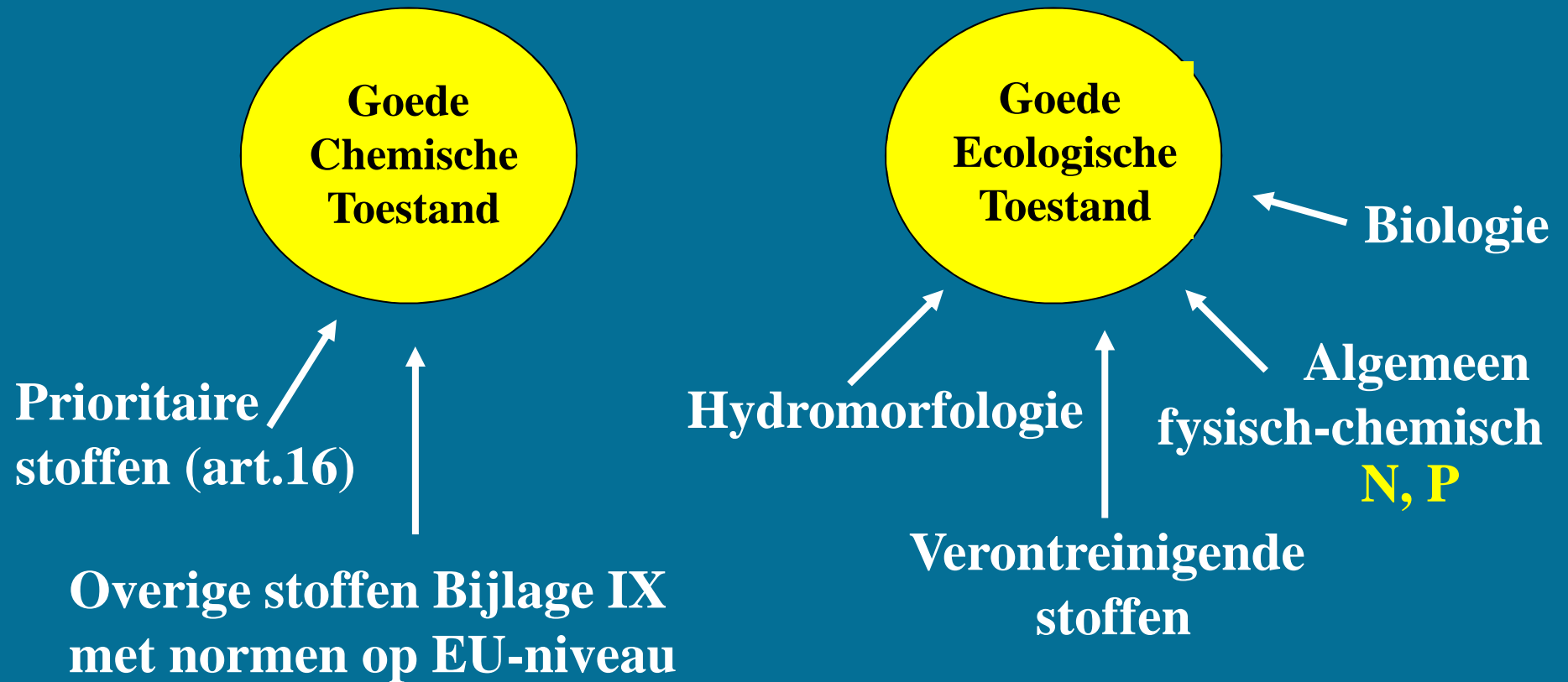
Douwe Jonkers

DG Ruimte en Water

15 november 2011








Kwaliteitsdoelstellingen KRW oppervlaktewater



Tabel 1: Overschrijdingfactoren per stroomgebieddistrict voor de prioritaire stoffen (KRW) en stoffen met een EU-norm.

prioritaire stoffen KRW voor de Goede Chemische Toestand	KRW nr	prioritair gevaarlijk	Stofnaam	Bijlage X Prioritaire stoffen						
				Eems-Dollard	Maas	Rijn-Midden	Rijn-Noord	Rijn-Oost	Rijn-West	Schelde
	1		Alachloor		0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
	2	v	Anthraceen		0,2	0,4		0,1	0,2	0,2
	3		Atrazine	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3
	4		Benzeen		0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
	5	v	Pentabroomdifenylether		15,0	6,0		6,0	15,0	15,0
	6	v	Cadmium	0,1	4,4	0,3	0,1	0,3	0,6	2,2
	7		C ₁₀₋₁₃ -chloroalkanen							
	8		Chloorfenvinfos	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1
	9		Chloorpyrifos		0,4	0,3		0,3	0,3	0,3
	10	v	1,2-dichloorethaan		0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
	11		Dichloormethaan ¹⁾						0,0	
	12	v	DEHP		0,8	0,8		0,8	0,8	0,8
	13		Diuron	0,2	0,7	0,2	0,1	0,4	0,6	1,8
	14	v	Endosulfan		2,0	0,2		0,2	2,0	2,0
	15		Fluorantheen		0,3	0,3		0,4	0,5	0,5
	16	v	Hexachloorbenzeen		1,0	0,1		0,1	1,0	0,1
	17	v	Hexachloorbutadieen		0,0	0,0		0,0	0,1	0,0
	18	v	Gamma-hexachloorcyclohexaan		0,6	0,1	0,3	0,2	0,5	0,8
	19		Isoproturon	0,1	0,2	0,1	0,0	0,7	0,2	0,4
	20		Lood	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
	21	v	Kwik		0,2	0,1		0,1	0,5	0,1
	22		Naftaleen		0,1	0,0		0,1	0,1	0,0
	23		Nikkel	0,0	0,2	0,1	0,0	0,2	0,2	0,3
	24	v	Nonyl-fenol		1,1	0,0		0,0	0,0	0,0
	25		Octylfenol		5,1	0,6		0,5	5,0	5,3
	26	v	Pentachloorbenzeen		1,4	0,1		0,1	1,4	1,4
	27		Pentachloorfenol		0,1	0,1		0,1	0,1	0,1
	28a	v	Benzo(a)pyreen		2,2	2,6		1,1	1,1	0,7
	28b	v	som BbF en BkF		3,0	1,4		1,6	2,6	2,5
	28c	v	som BghiPe en InP		5,4	28,6		49,5	1,7	3,3
	29		Simazine	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
	30	v	Tributyltin		9,9	2,0		5,0	13,8	14,5
	31		Som 1,2,3- en 1,2,4- en 1,3,5-trichloorbenzeen		0,1	0,1		0,1	0,1	0,1
	32		Trichloormethaan		0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
	33		Trifluraline		0,3	0,3		0,3	0,3	0,3
	1a		para-para DDT (4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan)		1,0	0,3		0,1	1,0	0,1
	1b		Som DDT (24DDT, 44DDT, 44DDD en 44DDE)		0,0			0,2	0,2	
	2,3,4,5		Som aldrin, dieldrin, endrin en isodrin		0,8	0,4		0,4	0,9	0,8
	6		Tetra chloormethaan		0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
	7		Tetra chlooretheen		0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
	8		Trichlooretheen		0,0	0,0		0,0	0,0	0,0

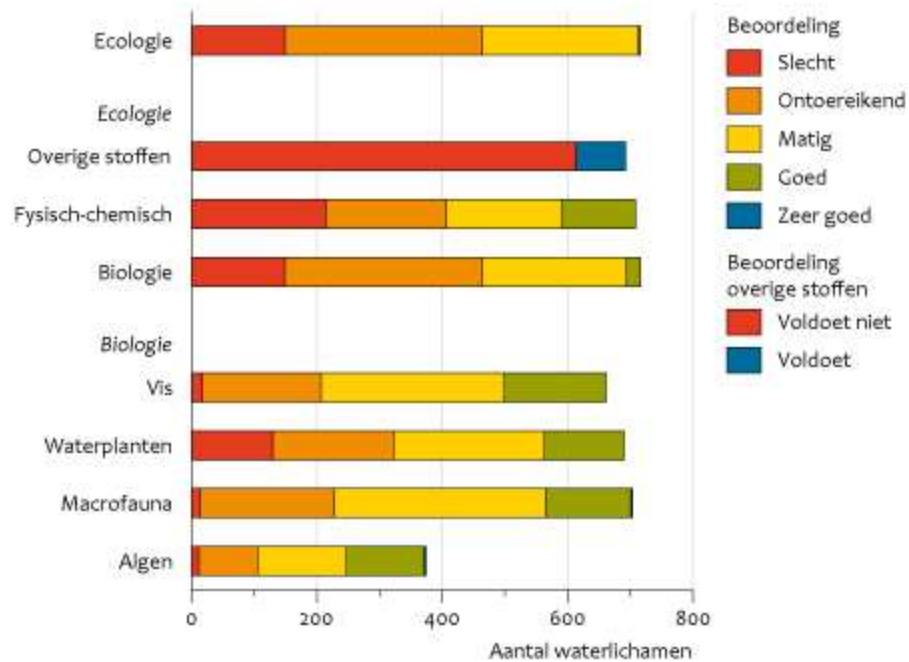
Legenda

	niet gemeten
	toetswaarde < 0,75 norm
	norm > toetswaarde > 0,75 norm (geen normoverschrijding)
	normoverschrijding bepaald door rapportagegrens
	normoverschrijding

PBL, Ex ante KRW 2008



Ecologische kwaliteit oppervlaktewater, 2009



Bron: Rijkswaterstaat.

PBL/mrt10/1438
www.compendiumvoordeleefomgeving.nl

Oorzaken:

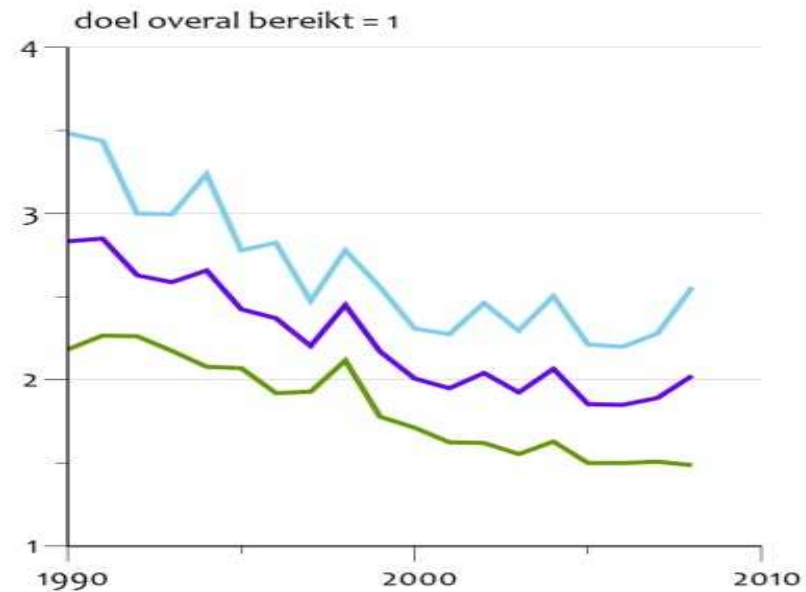
1. onnatuurlijk inrichting (oevers, barrières)
2. peilbeheer, drainage
3. gebiedsvreemd water
4. nutriëntenbelasting



Overschrijding N- & P-doelen regionale wateren

Vermesting zoet water

Gemiddelde van alle watertypen

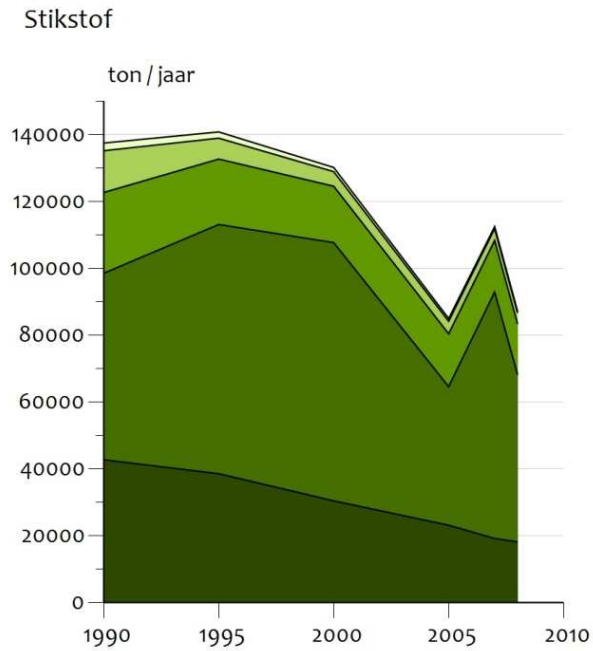


- Stikstof
- Fosfor
- Gemiddeld



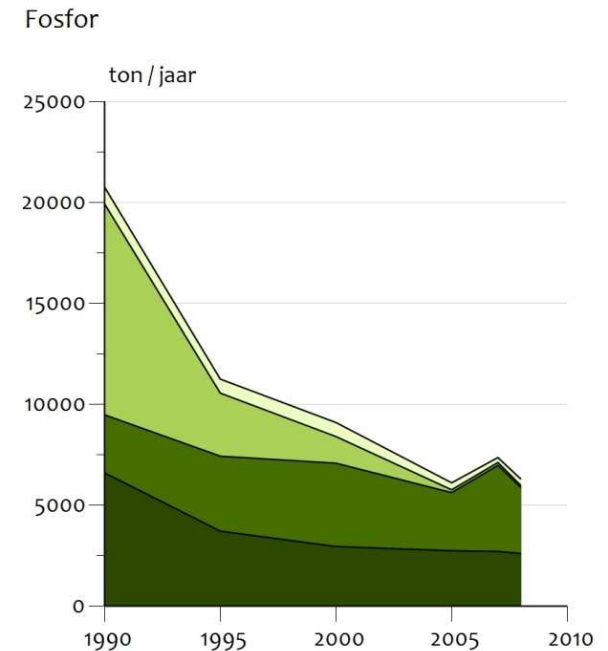
Relevante bronnen

Emissies naar oppervlaktewater



- Overige bronnen
- Industrie
- Depositie op water
- Uit- en afspoeling landbouwgronden
- Rioolwaterzuiveringsinstallaties

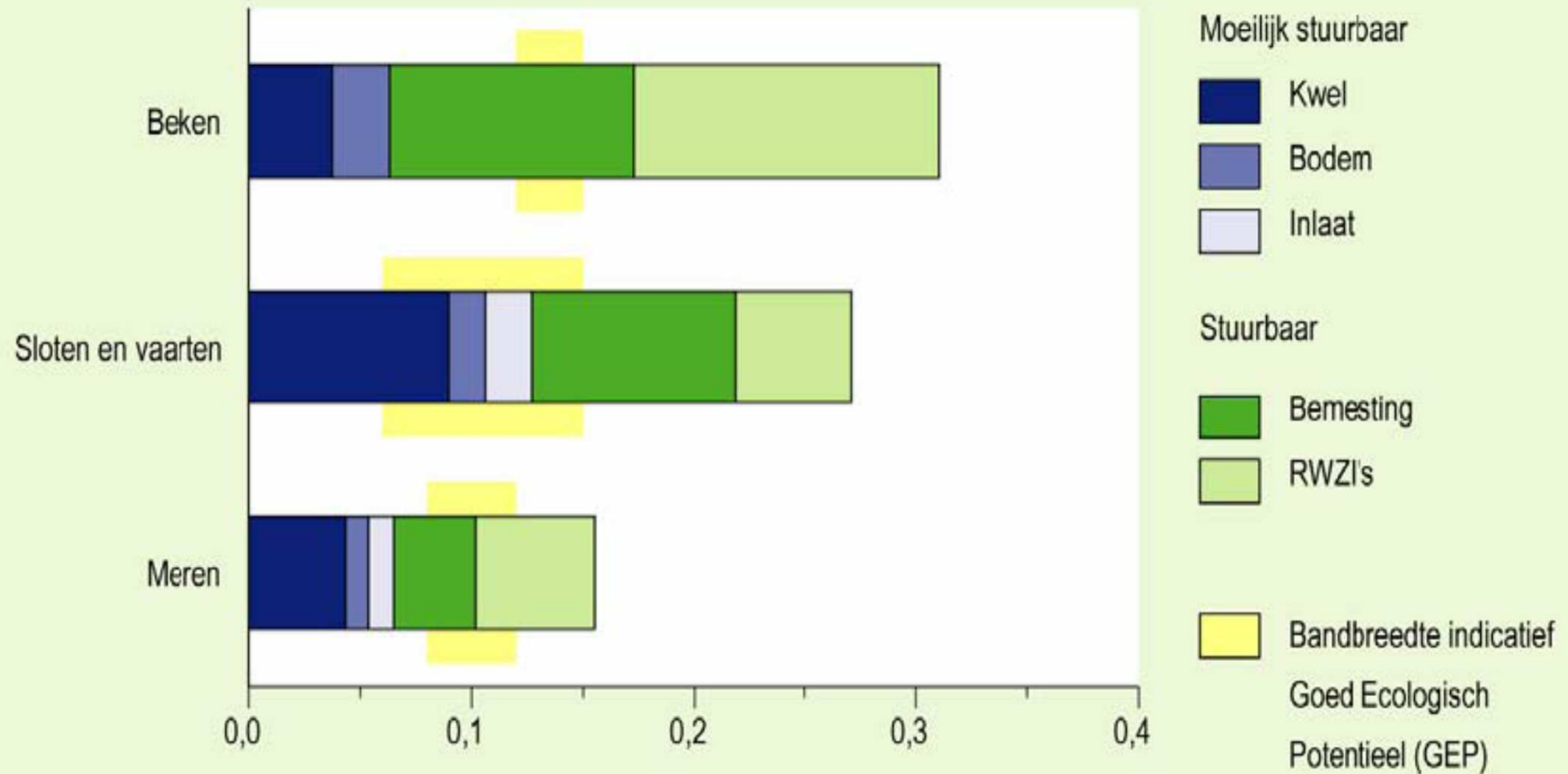
Emissies naar oppervlaktewater



- Overige bronnen
- Industrie
- Uit- en afspoeling landbouwgronden
- Rioolwaterzuiveringsinstallaties

Bron: PBL

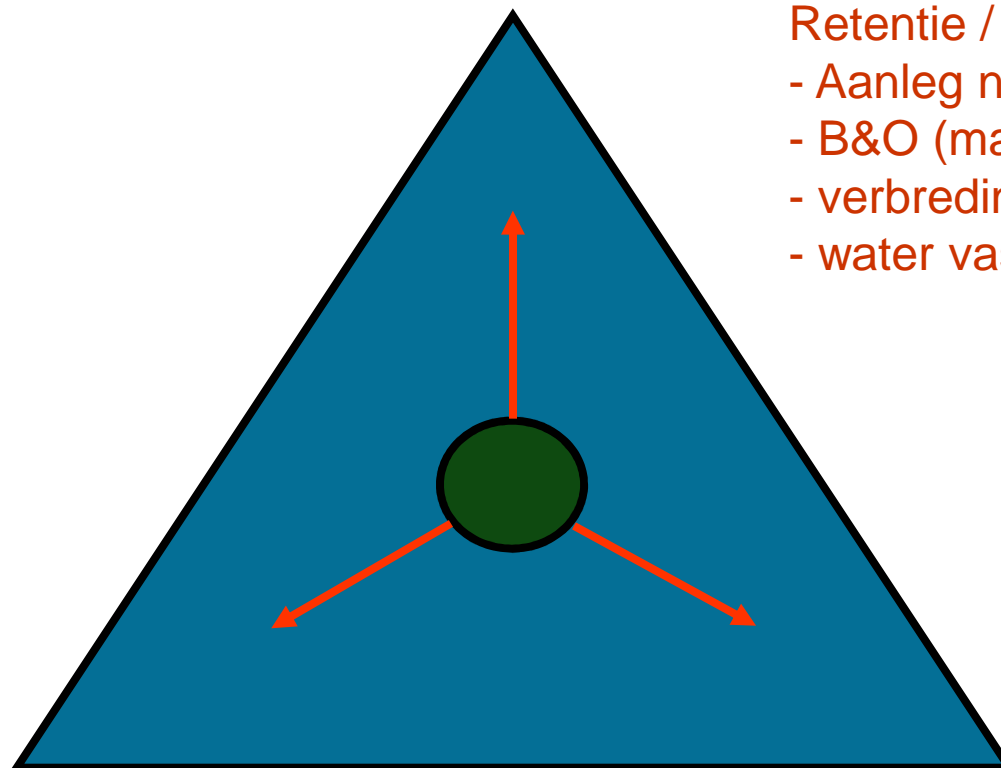
Fosforconcentratie regionale wateren 2030



Aanpak resterende opgave voor ecologische kwaliteit

Inrichting/beheer

- Retentie / natuurlijke zuivering
- Aanleg natte natuurlijke oevers
- B&O (maaien, baggeren)
- verbreding waterlopen (WB21)
- water vasthouden (peilbeheer)



Landbouw

- minder gebruik
- betere benutting
- vasthouden water

RWZI's

Naar - 85%N, -95% P



Resultaten Monitoring stroomgebieden

Beter inzicht in regionale (zand, veen, klei) verschillen

1. Relatieve bijdrage bronnen
2. Huidige versus historische mestgift
3. Rol van de waterbodem (fosfaat)
4. Niet/slecht beïnvloedbare achtergrondgehalten
5. Invloed van gebiedsvreemd water
6. Trendanalyses (ook EMW2012): dalende concentraties N en P in 'landbouwwater'
→ Mestbeleid heeft effect!



Voorbeeld concrete tool

Fosfaat uitspoelingsmodel PLEASE

- Relatief eenvoudig, gebruiksvriendelijk
- Maakt gebruik van bodeminformatie agrarier (PAL, Pw)
- Welke emissiereductie is met landbouwmaatregelen haalbaar
- Geeft inzicht in 'onvermijdbare' achtergrondgehalten
- onderbouwing waterkwaliteitsdoelen

→ **instrument voor dialoog tussen boer en waterbeheerder**



Verder op weg naar realisatie doelen KRW

1. Inzetten op innovatieve technieken

- Precisiebemesting (rijbemesting, GPS, bladanalyses)
- Peilgestuurde drainage (samengesteld, klimaatadaptief)
- Zuiverende drains (Puridrain: >90% reductie emissie N en P)

2. Gebruik maken van herziening GLB

- Investeringsregelingen 1e pijler
- ecologische inrichting 7% landbouwareaal (1e pijler)
- groenblauwe diensten (2e pijler)
 - cofinanciering provincies en waterschappen



Verder op weg naar realisatie doelen KRW (2)

3. Effectiever mestbeleid (5e, 6e, 7e Actieprogramma's NRL)

- aanscherping gebruiksvoorschriften en gebruiksnormen (?)
- verplichte mestverwerking, effectiever gebruik mestproducten

Overweging:

- introductie van alternatief spoor (Bedrijfsmilieuscore/Kringloopwijzer)?
- Meer verantwoordelijkheid bij het bedrijfsleven
- Betrokkenheid markt- en ketenpartijen (borging)
- Boeren (meer) aanspreken op ondernemerschap
- Afrekenen op milieuprestatie (verlaging N- en P-overschotten)
- Belonen met meer ondernemersruimte



Verder op weg naar realisatie doelen KRW

4. Samenwerking tussen waterschap en boeren

- Gezamenlijk optrekken in gebiedsprocessen KRW (2013-2014)
- Gedeeld inzicht in bronnen, routes, achtergrondconcentraties
- Gericht inzetten op innovaties (bedrijf, watersysteem)
- Groenblauwe diensten / arrangementen voor inrichting, beheer en onderhoud
- Realistische doelen formuleren
- Rijk faciliteert (inzet landbouw-water kenniscoaches)

Vb: LTO-initiatief Deltaplan agrarisch waterbeheer

- Programmatische aanpak, gebiedsgericht, bottom-up
- Regie Unie, LTO, rijk (DGRW)?