



Workshop ICBR en CCR, Waterbescherming en scheepvaart

"Deel III, Welke stoffen verontreinigen de Rijn

11 april 2006

ing. L. Eibrink
Senior adviseur diffuse en communale bronnen
Rijkswaterstaat RIZA

Inhoud presentatie

- Scheepvaartemissies:
 - Machinekamerafval (deel A SAV)
 - Ladingafval (deel B SAV)
 - Overig scheepsafval (deel C SAV)
 - Overige emissies van schepen
- Conclusies/aandachtspunten

Machinekamerafval (deel A SAV)

- a. afgewerkte olie
- b. bilgewater
- c. overige olie- en vethoudend afval (afgewerkt gebruikte filters, gebruikte poetslappen, vaten en verpakkingsmateriaal van dit afval)

Belastende stoffen:

PGS	PS	RR
PAK	Pb, Ni	Cu, Zn PCB, Cr



Inzameling en verwijdering in SAV geregeld

Ladingafval –1 (deel B SAV)

Productgroep	PGS	PS	RR	vaarweg	riool	Bijz. beh.
0. Landbouw- en bosbouw-producten (CZV, Kj-N, Zn)			Zn, Cu	A	A	
1. Levens- en voedermiddelen (Oliezaden: P, CZV)				A	A	
2. Vaste minerale brandstoffen (steenkool)	Cd, Hg	Pb, Ni	As, Cu, Zn, Cr, PCB	A		S
3. Aardolie, minerale olie, -producten, gassen	PAK	Ni	Cr, Cu, PCB			S
4. Ertsen en metaalafval (schroot, metaalerts)	PAK, Hg	Pb, Ni	Cr, Zn, Cu, PCB	A	A	S

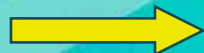
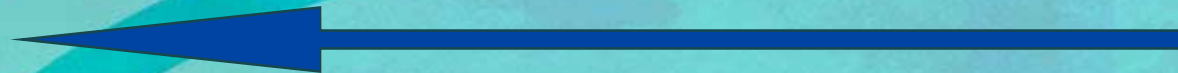
Ladingafval –2 (deel B SAV)

Productgroep	PG S	PS	RR	vaarweg	riool	Bijz. beh.
5. IJzer, staal en non-ferrometalen		Ni, Pb	Zn, Cu	A	A	S
6. Stenen en grondsoorten (inclusief bouwstoffen) (vlieg-as, ijzerslakken, zout, gips, afgegraven grond)				A-B		S
7. Meststoffen			NH	A/B	A/B	S
8. Chemische producten/ grondstoffen (uitgebreide lijst stoffen, benzeen, teren, teer-oliën, kunststoffen, verf-kleurstoffen, farmacie)	div.	div.	diverse			S
9. Voertuigen, machines e.d.						

Ladingafval-3 (deel B SAV)

- Bijna alle goederenstromen geven emissies waarvan beperking is gewenst!
 - Verschillende losstandaarden per goederensoort mogelijk
- Op grond van SAV is lozen op de vaarweg mogelijk terwijl volgens KRW emissiebeperkende maatregelen nodig zijn!

NL: "rechts naar links"/eisen vergunning



Hoe gaan andere verdragstaten hiermee om?



Opheffen lozing waswater op vaarweg als S of riool is aangegeven?

Overig scheepsafval (deel C SAV)

- Hieronder wordt verstaan:
 - huishoudelijk afvalwater
(hotel- en passagierschepen > 50 pers)
 - huisvuil
 - zuiveringsslib
 - klein chemisch afval



Inzameling en verwijdering in SAV geregeld

Overige emissies scheepvaart

Het SAV regelt niets voor:

Onderdelen	PGS	PS	Rijnrelevant
Koolteercoatings	PAK		
Anodes			Zn
Schroefas-/roerkoningvet	PAK	Ni	Cr, Cu, PCB

Conclusies/Aandachtspunten

- De implementatie van het SAV draagt bij aan de doelstelling van de KRW- en RR-stoffenlijst. Belangrijk hierbij is het lezen van de stoffenlijst van “rechts naar links”.
- Opheffen lozing waswater op vaarweg waar bijz. behandeling/afgifte riolering in stoffenlijst is aangegeven
- Eu-regelgeving voor PAK-coatings
- Aanpak vetemissies assen bestaande schepen

Punten van aandacht bij invoering SAV.

- Voorzieningenbeleid
- Voorlichting alle partijen
- Gedrag/mentaliteitsverandering schippers en verladers
- Controle op naleving

Bedankt

Dank voor uw aandacht

Rijkswaterstaat RIZA

Afdeling Waterkwaliteit, informatie en advisering

Cluster diffuse en communale bronnen

ing. L. Eibrink

l.eibrink@riza.rws.minvenw.nl

+31 320 298488

Goederenstromen, Lobith (2002)

Goederencategorie	Stroomopwaarts (in %)	Stroomafwaarts (in %)
Staalindustrie	31	14
Energie (kolen)	22	1
Energie (olieproducten)	21	3
Agrarische sector	9	19
Chemische sector	7	8
Bouw	5	37
Diversen	5	18

2002: 106 milj. ton stroomopwaarts, 51 milj. ton stroomafwaarts

Prognose 2015: 140 milj. ton stroomopwaarts, 59 milj. ton stroomafwaarts

Uit rapportage „Inventarisatie KRW, deel A.

Belangrijkste ladingsoorten en behandeling volgens stoffenlijst

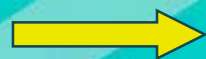
ladingsoort	Lozen op waterweg	Riool	Sproeien over opslag
Steenkool	X		X
Cokes	X		X
Turf	X		X
Slakken	X		X
IJzererts	X	X	X
Aluminiumerts	X	X	X
Mangaanerts	X	X	X
Schroot	X	X	X
Granen	X	X	

Lozingen waswater SAV

- lozing toegestaan: 55 ladingrestanten ca. 4400 ton. (vooral bouwmateriaal zoals zand en grind)
- lozing toegestaan: 134 ladingrestanten ca 6200 ton (voeding, landbouw e.d.) indien geen afgiftepunt aanwezig
- verplichte afgifte: chemicaliën, verf, teer, derivaten uit steenkool, asbesthoudende producten, asfalt, slib, afval, vliegias, hoogovenpuin en dergelijke.

Voorzieningenbeleid

- Voorzieningen:
 - om overslagresten te voorkomen
 - voor nalossen (vegen, zuigen, nalensen) van laadruimen en ladingtanks
 - voor wassen van laadruimen en ladingtanks
 - voor ontvangst waswaters (aan de wal/ lozing op riool/bijzondere behandeling)



Aanwezigheid voorzieningen/voorzieningen beleid