

# Källsamarbetet – Kildesamarbejdet

- samarbejde om reduktion af kilder til udledning af miljø- og sundhedsskadelige stoffer

## Overblik over projektaktiviteter

Maj 2008

Ulf Nielsen - [uln@dhigroup.com](mailto:uln@dhigroup.com)

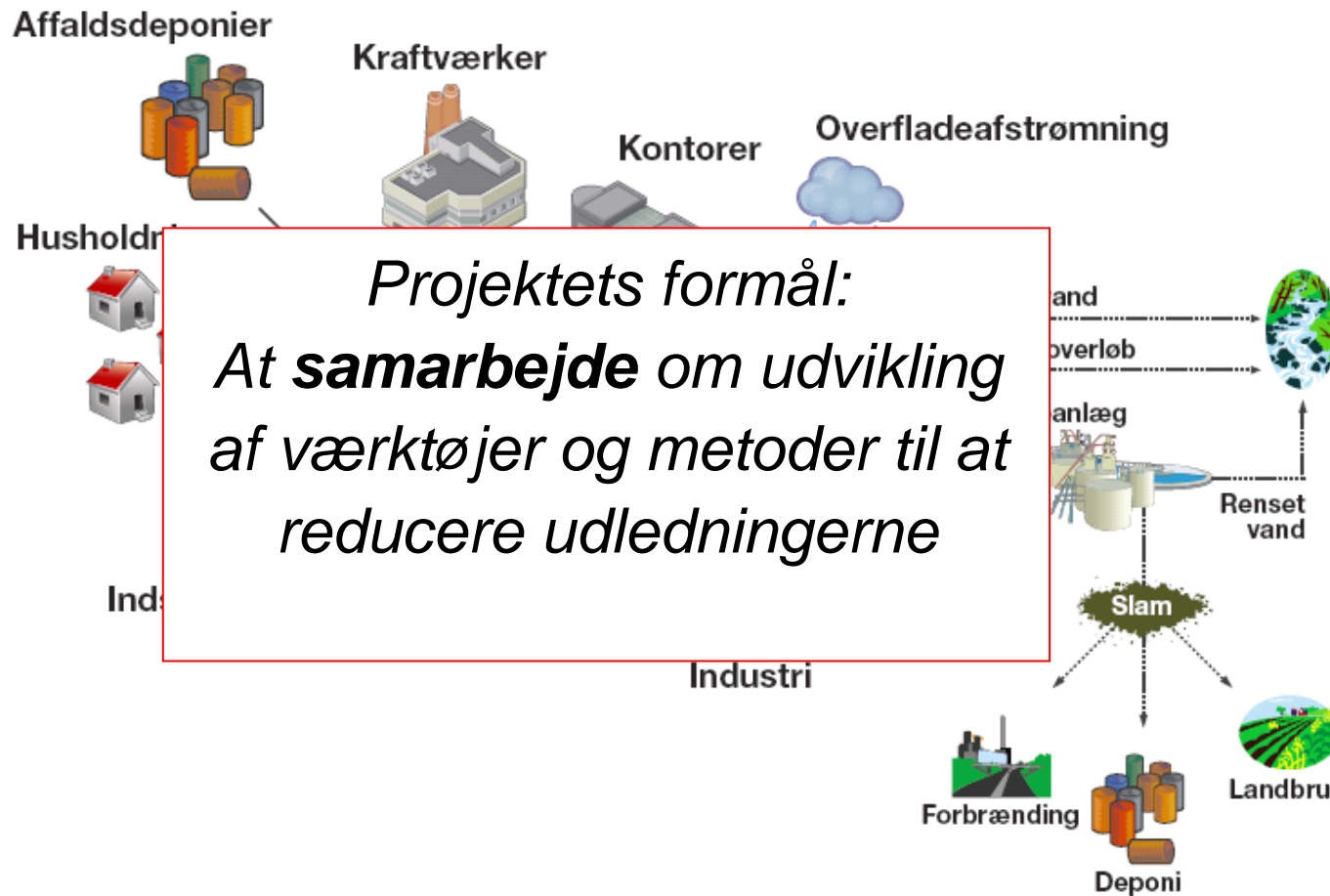


Miljøstyrelsen



The project is partly financed by Interreg IIIA Øresund Region

# Prioriterede stoffer og urbane kilder

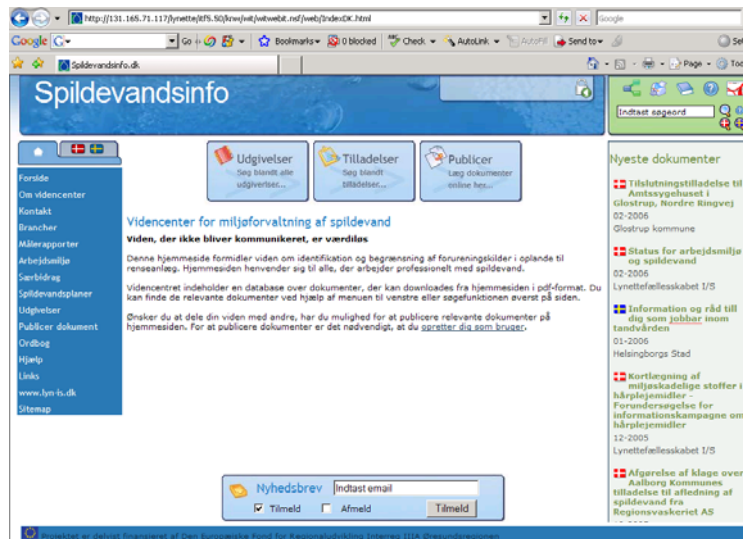


*Projektets formål:  
At **samarbejde** om udvikling  
af værktøjer og metoder til at  
reducere udledningerne*



# Projektstruktur

## Styregruppe



## Kildesporingsmetoder og -strategier

## Miljøforvaltning af kilder

## 3: Rensningsmetoder



Status for lovgivning og praksis

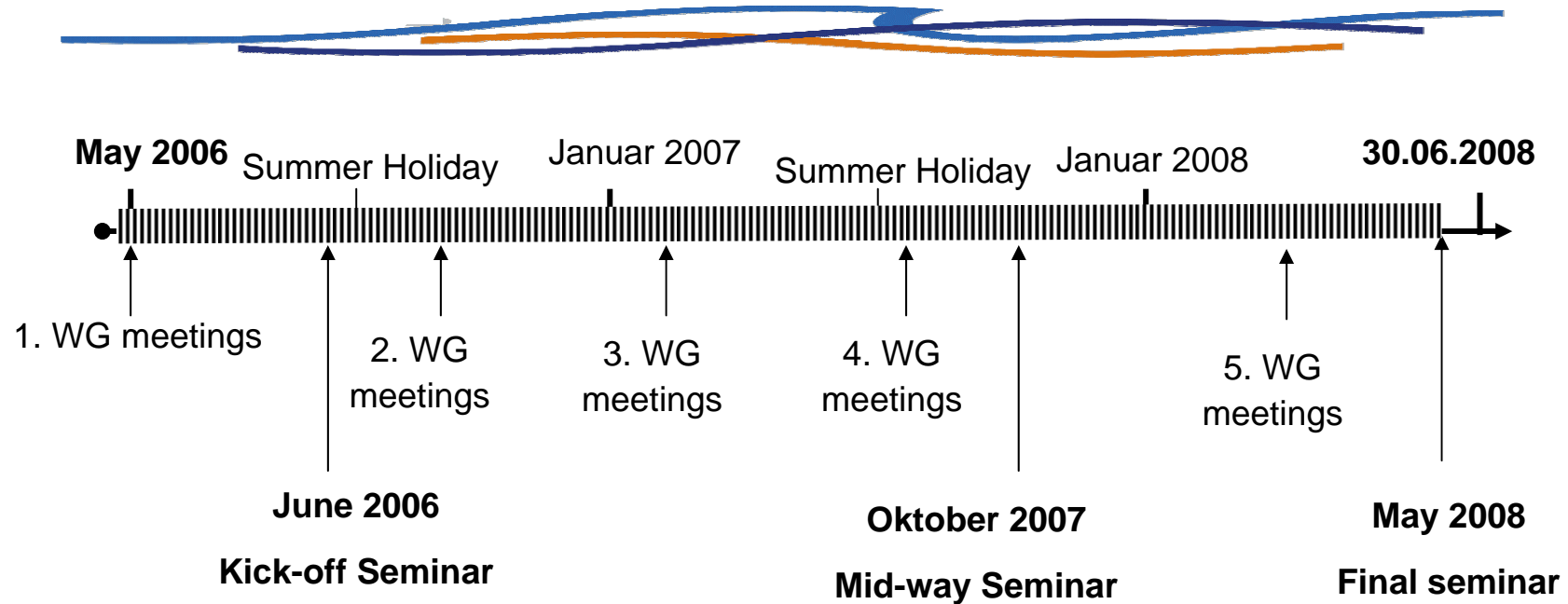
Partnernes afprøvninger


Videncenter

Formidling og håndbog



# Tidsplan



 The project is partly financed by Interreg IIIA Øresund Region

# Kildehåndbogen

## *Formål:*

- Formidle resultater via overblik og eksempler
- Sammenfatte måleresultaterne fra alle partnere

*Sprog:* Dansk – Oversættelse til engelsk på vej

*Målgruppen er Øresundsregionens:*

- Kommunale/regionale miljømyndigheder
- Renseanlæg

## *Distribution*

- Udsendes til spildevandsnetværk i S og DK
- [Kildesamarbejdet.org](http://Kildesamarbejdet.org) og [spillvatteninfo.se](http://spillvatteninfo.se) og [.dk](http://.dk)

Justeringer/rettelser modtages gerne 😊

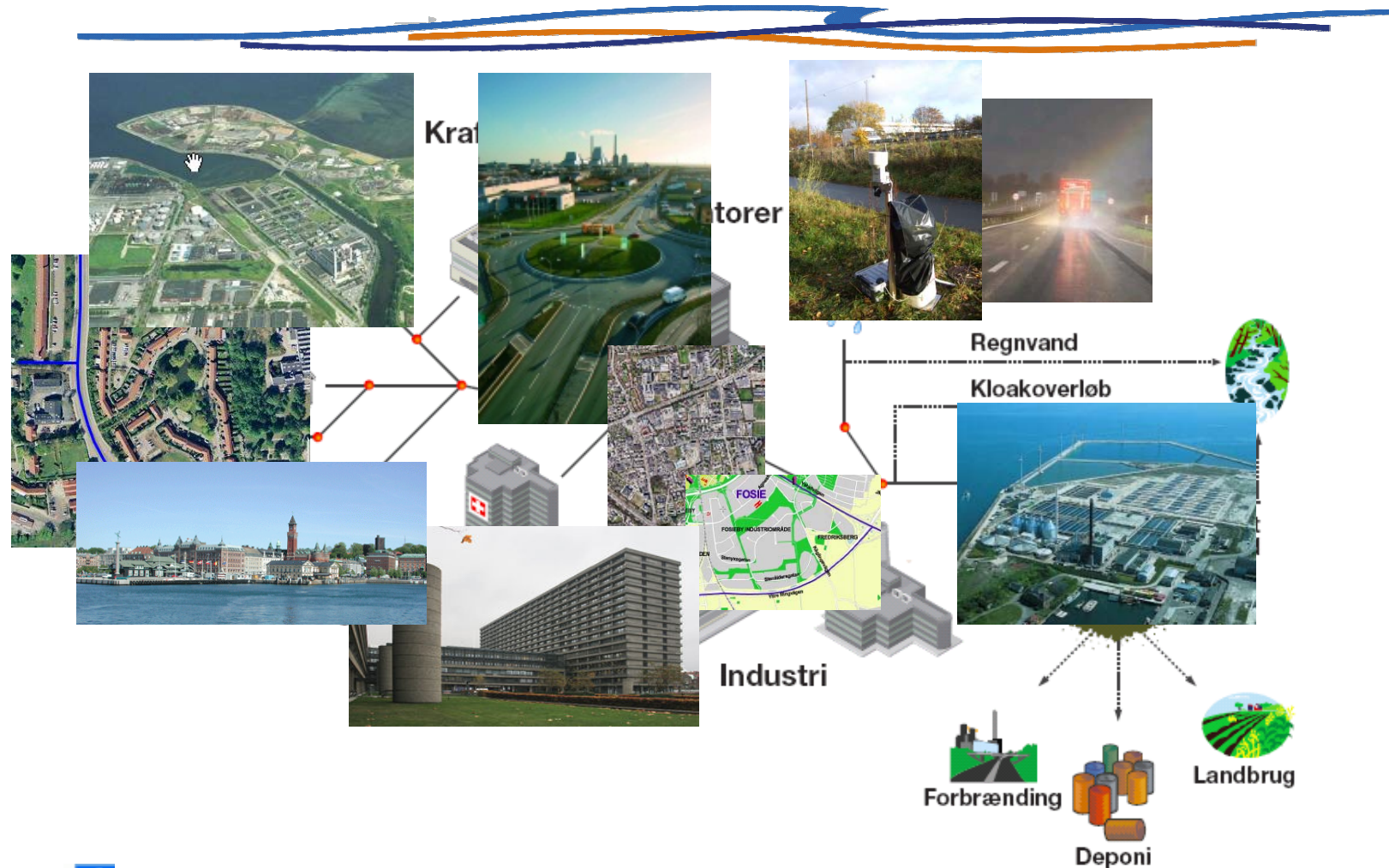


**SYSAV** Miljøstyrelsen



The project is partly financed by Interreg IIIA Øresund Region

# Kildehåndbogen - Opbygning



# Kildehåndbogen - måleresultater

---

- Fokusstoffer som er centrale i europæisk og dansk/svensk miljøforvaltning

## Princip:

- Er koncentrationerne ved kildetyperne over/under middelkoncentrationen i tilknyttet renseanlæg?
- Det handler om at udpege potentielle kilder
- Ingen sammenholdelse med vandkvalitetskrav



Miljøstyrelsen



The project is partly financed by Interreg IIIA Øresund Region

# Målinger ved kildetyper

Fokusstoffer	Eksampler på produkter og kilder	Kildetyper				
		Industri- og råder	Perkolat depoter	Husholdninger	Hospitalet	Overfladeafstrømning
Nonylphenol (WFD) plus NPE med 1 og 2 ethoxylater	Maling, rengøringsmidler, tekstiler, bilplejemidler, lak, shampoo/balsam, lim	■	■			■
Octylphenol (WFD) plus OPE med 1 og 2 ethoxylater		■	■	■		■
Bisphenol A (P-WFD)	Polycarbonat, PVC, polyester resin, epoxyresiner, termopapir	■	■	■		
Cadmium (WFD)	Pigmenter, legeringer, maling, batterier, teak, urenhed i metaller, kunststoffer	■	■			
Kviksølv (WFD)	Tandfyldning, batterier, lysstofrør, ledlygte, termometre, kraftværker	■			■	
Kobolt	Stållegeringer, katalysator i kemisk industri, maling, pigmenter	■	■			
DEHP (WFD)	PVC-plast, maling, antiskummidler, kosmetik, desinfektionsmidler	■	■	■	■	■
Sum af PFAS (P-WFD)	Impregneringsmidler, skumdæmper, brandslukning, smøremidler	■	■			■
Triclosan	Tandpasta, sæbe, deodoranter, rengøringsmidler, maling, tekstiler, plast	■		■		
Chlorparaffiner (WFD)	Køle- og smøremidler, skæreolier, lim- og fugemasser, flammehæmmer	■				

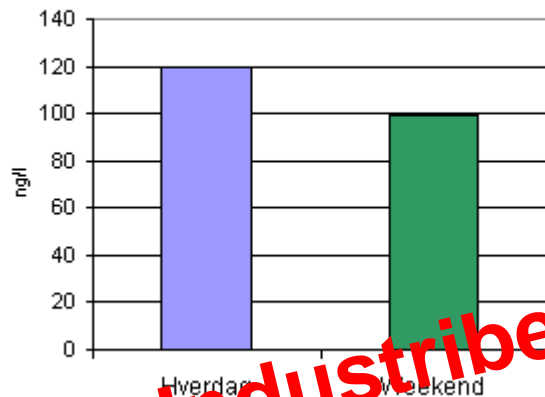
Industrien udgør væsentlige punktkilder

■ Der er målt overskridelser i forhold til middelkoncentrationen i indløb til nationale renseanlæg  
 ■ Der er målt mere end en faktor 10 over middelkoncentrationen i indløbet til renseanlæg  
 WFD: Prioriteret stof i henhold til Vandrammedirektivet  
 P-WFD: Foreslået som prioriteret stof af Europa Parlamentet



# Industribelastning (hverdag/weekend)

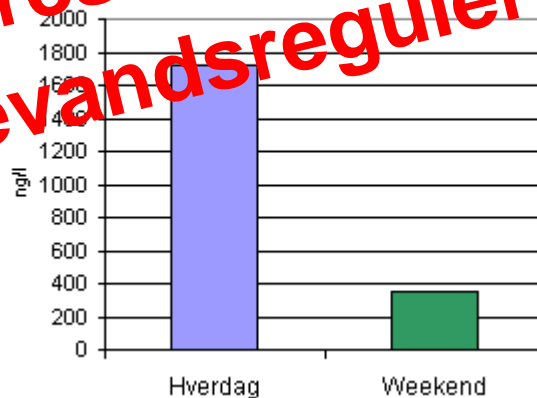
RL Indløb - Sum PFAS



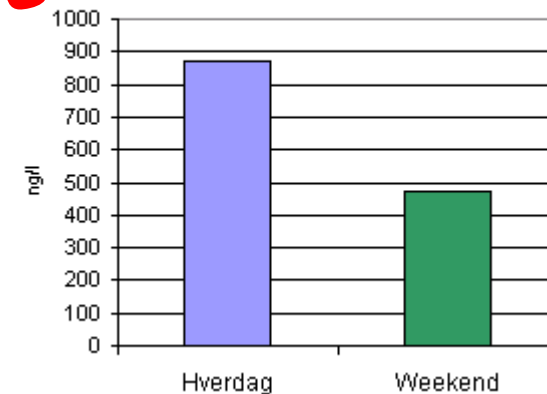
RD Indløb - Sum PFAS



Fosien Indløb - Sum PFAS



Sjölånda Reningsv. - Sum PFAS



Sum af PFAS

**Industribelastning som kan reguleres via punktkilde spildevandsregulering**



Miljøstyrelsen



# Målinger ved kildetyper

Lægemiddelrester  
og resistens er  
mere relevant

Fokusstoffer	Eksempler på produkter og kilder	Kildetyper				
		Industri opretter	Perkolat deponier	Hushold- ninger	Hospitalet	Overflade- strømning
Nonylphenol (WFD) plus NPE med 1 og 2 ethoxylater	Maling, rengøringsmidler, tekstiler, billejemidler, tekstiler, tekstiler	Red	Red	Red	Red	Red
Octylphenol (WFD) plus OPE med 1 og 2 ethoxylater		Red	Red	Red	Red	Red
Bisphenol A (P-WFD)	Polycarbonat, PVC, polyester resin, epoxyresiner, termopapir	Red	Red	Red	Red	Red
Cadmium (WFD)	Pigmenter, legeringer, maling, batterier, tobak, urenhed i metaller, kunstgødning	Red	Red	Red	Red	Red
Kviksølv (WFD)	Tandfyldninger, batterier, lysstofrør, billygter, termometre, kraftværker	Red	Red	Red	Red	Red
Kobolt	Stållegeringer, katalysator i kemisk industri, maling, pigmenter	Red	Red	Red	Red	Red
DEHP (WFD)	PVC-plast, maling, antiskummidler, kosmetik, desinfektionsmidler	Red	Red	Red	Red	Red
Sum af PFAS (P-WFD)	Imprægneringsmidler, skumdæmper, brandslukning, smøremidler	Red	Red	Red	Red	Red
Triclosan	Tandpasta, sæbe, deodoranter, rengøringsmidler, maling, tekstiler, plast	Red	Red	Red	Red	Red
Chlorparaffiner (WFD)	Køle- og smøremidler, skæreolier, lim- og fugemasser, flammehæmmer	Red	Red	Red	Red	Red

Bis A og NPE  
kan reduceres  
via testet  
forrensning

Overraskende

- Der er målt overskridelser i forhold til middelkoncentrationen i indløb til nationale renseanlæg
- Der er målt mere end en faktor 10 over middelkoncentrationen i indløbet til renseanlæg
- WFD: Prioriteret stof i henhold til Vandrammedirektivet
- P-WFD: Foreslået som prioriteret stof af Europa Parlamentet



# Overfladeafstrømning

## Høje Gladsaxe Industriområde Boligområde

Væsentlige forbrug  
af NPE/OPE:

Bilplejemidler,  
rengøringsmidler  
og maling/lak

EU-WQS:

NP: 0,3 µg/l

OP: 0,1 µg/l

NPE er også målt  
højt i tidligere  
undersøgelser

Fokusstoffer	Hvidovre Kommune Avedøre Holme	Gladsaxe Kommune Tre urbane områder	Helsingborgs Stad Ättekulla
Nonylphenol plus NPE med 1 og 2 ethoxylater	6,1	<0,2	<0,1-87
Octylphenol plus OPE med 1 og 2 ethoxylater	<0,02	<0,02-3,2	<0,01-112
Bisphenol A		0,02-0,22	0,03-0,3
Cadmium	0,072	0,034-0,074	-
Kviksølv	<0,1	<0,1	-
Kobolt	<0,4	<0,2	<1*
DEHP	12	4-19	0,7-1,1
Sum af PFAS	-	-	0,048-0,7
Triclosan	-	-	<0,02

Der er målt overskridelser i forhold til middelkoncentrationen i indløb til tilknyttet renseanlæg

Der er målt mere end en faktor 10 over middelkoncentrationen i indløbet til renseanlæg



Miljøstyrelsen



## Vigtig deadline

**31.05.2008**

- Alle fakturaer fra eksterne tjenesteydelser skal være fremsendt til Hvidovre
- Alle timeregistreringer skal være færdiggjort
- Ellers kan revision ikke nås

***Projektet er officielt slut 30.06.2008***



Miljøstyrelsen



The project is partly financed by Interreg IIIA Øresund Region

# [www.kildesamarbejdet.org](http://www.kildesamarbejdet.org)



FORSIDE KILDESAMARBEJDET NETVÆRK AKTIVITETER ARBEJDSGRUPPER SEMINARER DOKUMENTER KONTAKT

## Källsamarbetet - Kildesamarbejdet



### Samarbete kring reduktion av källor till utsläpp av miljö- och hälsofarliga ämnen

Kildesamarbejdet er et samarbejde mellem danske og svenske partnere i Øresundsregionen om reduktion af kilder til udledning af miljø- og sundhedsskadelige stoffer til Øresund. Deltagerne er myndigheder, renseanlæg, affaldsbehandlingsanlæg og vidensinstitutter på begge sider af Øresund.

Projektet er delvist finansieret af partnerne i projektet og delvist af INTERREG IIIA Øresundsregionen.



I forbindelse med projektet er Videncenter for miljøforvaltning af spildevand blevet opdateret og udvidet med en svensk del. På [Spildevandsinfo.dk/](http://Spildevandsinfo.dk/) [Spillvatteninfo.se](http://Spillvatteninfo.se) kan du finde en lang række danske og svenske dokumenter, der er relevante for forvaltningen af spildevand. Alle er velkomne til at sende en mail til [viden@lvn-is.dk](mailto:viden@lvn-is.dk), hvis man har kommentarer til det nye videncenter.

 [Project Presentation in English](#)

## Nyheder:

- [Kildesamarbejdets nyhedsbrev Nr. 2 April 2008](#)
- [Kildesamarbejdets afslutningsseminar d. 21. maj 2008](#)
- [Online måling af olie/PAH i spildevand fra Avedøre Holme](#)
- [Præsentationer fra Kildesamarbejdets Midtvejsseminar](#)
- [Nyhedsarkiv](#)



The project is partly financed by Interreg IIIA Øresund Region