

## Efterbehandling då och nu – varför efterbehandling ?

Kjell Färnkvist  
Enheten för förorenade områden  
Naturvårdsverket

### I början...

- Miljöskyddslagen 1 juli 1969
- SNV (inrättat 1967) (remissinstans, PM, rapporter om miljöproblem och lösningar)
- Koncessionsnämnden tillståndsprövar
- Länsstyrelsen tillståndsprövning och tillsyn
- Statsbidrag till miljöinvesteringar
- Lst resurser ?
- Kontrollprogram, egenkontroll, periodiska besiktningar

## Innan dess...

- Vattenlagen
- Hälsovårdsstadgan
- Statens Vatteninspektion
  
- 1962 Rachel Carson: Tyst vår
- Miljödebatten tog fart....
  
- Förbud mot DDT (1975), pentaklorfenol, HCB (1980)  
PCB (1971, 1994)

## Snabb avveckling av processindustrier på 1960- och 1970-talet

Måndagen den 26 april 1976

**BAKOM OLÄSTA OCH OBEVAKADE DÖRRAR**

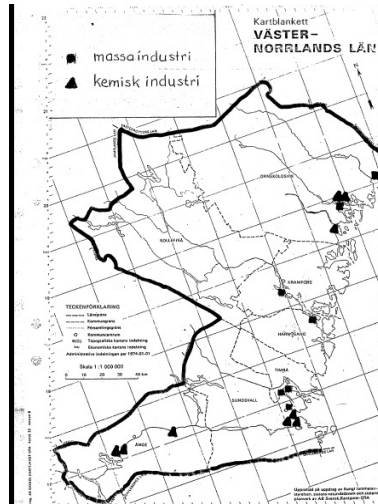
**HÄR FÖRVARAS DÖDLIGT GIFT**

*som skulle kunna avliva Sundsvalls alla innevanare*

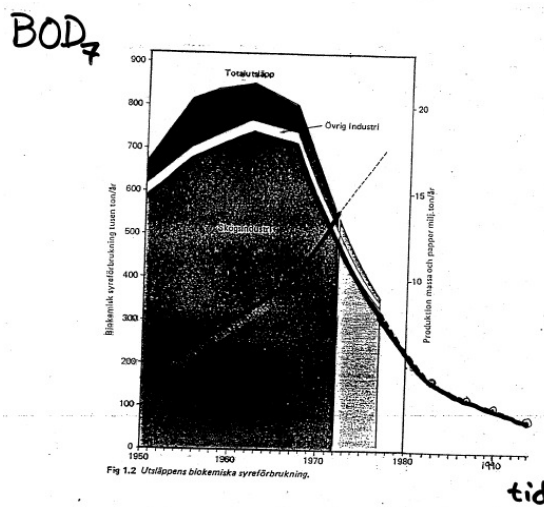
**POPULÄRT**  
**UPPTÄKTA**

**JÄG TROR SÅ  
HAR ANSVARET**

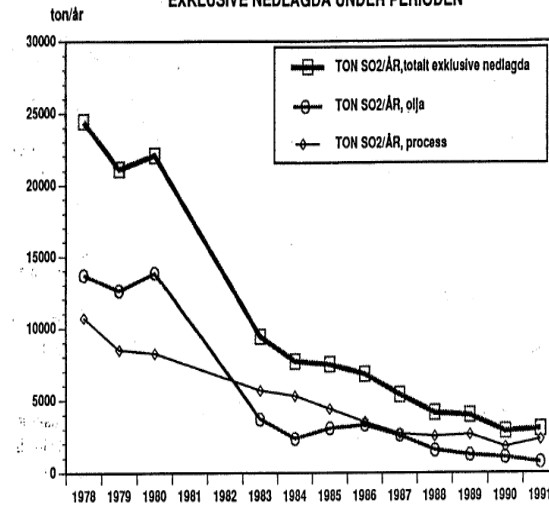
## Västernorrlands län cellulosa- och kemiindustri 1990



## Utsläpp av syreförbrukande ämnen i Sverige 1950-1995



**Figur 4** UTSLÄPP AV SVAVELDIOXID TILL LUFT FRÅN 12 STÖRRE  
INDUSTRIER I VÄSTERNORRLANDS LÅN 1978 - 1991,  
EXKLUSIVE NEDLAGDA UNDER PERIODEN

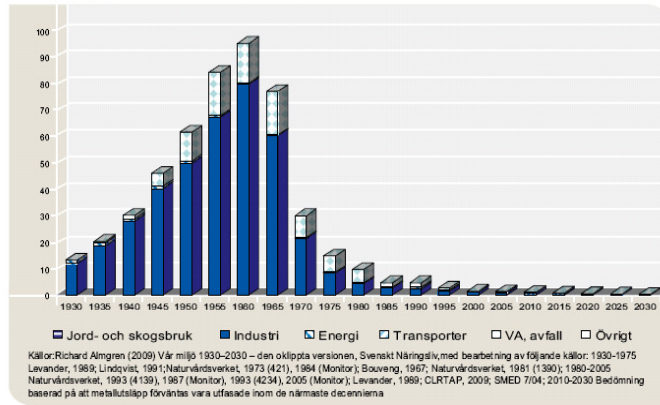


## Kvicksilveranvändningen

- Klorfabrikerna (totalt >30 ton/år under 50- och 60-talet) minskar till 4 ton/år 1970-72. Totalt 1920-72: 1000 ton
- Fenylkvicksilveracetat. Totalt 650 ton, varav 250 ton (= 150 ton Hg) med avlopp till egna recipienten
- Betningsmedel. 10 ton Hg 1967.
- Elapparater, termometrar. 10 ton Hg 1967.
- Amalgam. 15-20 ton Hg 1967.

## Utsläpp av kvicksilver i Sverige 1930-2030

Utsläpp av kvicksilver  
(ton Hg/år)

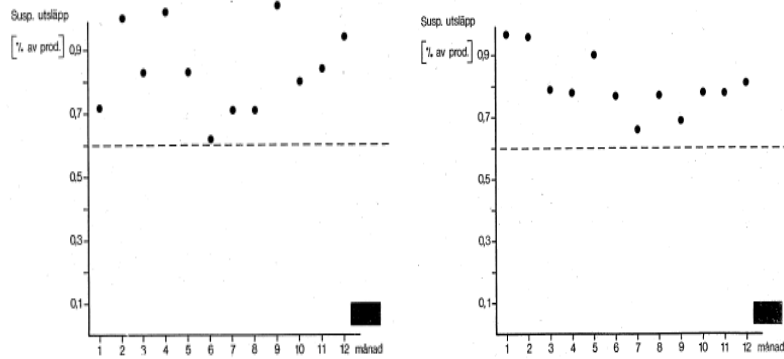


Figur 31: Utsläpp av kvicksilver i Sverige 1930-2030

## Vår miljö 1930-2030 (Rickard Almgren)



## Utsläpp från Utansjö Bruk 1983-84



## ”Aktuella” miljöproblem 1970-1990

”Aktuella” miljöproblem

1970 ----- 1980 ----- 1990--

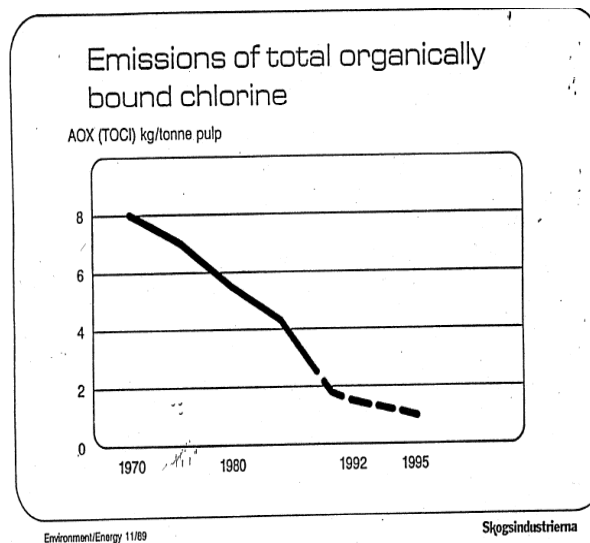
L stoff -----  
 U illa lukt -----  
 F SO<sub>2</sub> -----  
 T Hg -----  
           PAH -----  
           Dioxiner -----  
           Kolväten -----  
           NO<sub>x</sub> -----

V BOD<sub>5</sub> -----  
 A COD -----  
 T Susp -----  
 T Hg -----  
 E P<sub>tot</sub> / (N<sub>tot</sub>) -----  
 N AOX -----  
       Klorat -----

## Miljöfrågor under 1970-1980 talen

- Livlig miljödebatt
- Oljekris, alternativa bränslen, (Kol, hälsa, miljö)
- Flygbesprutningar – Hormoslyr
- Kärnkraften – Harrisburg
- Fysisk planering, (hitta lämpliga industriområden)
- Farligt gods, risker med kemikalielager
- Utredningar, utredningar och utredningar

## Utsläpp av organiskt bunden klor



## Miljöproblem på 1990-talet

$SO_2, SO_3$   $NO$   $NO_2$   $N_2O$  stoff (bestående av...  
 $CO_2$  CFC kolväten (lösningsmedel)  
 illalukt klorerade -u-  
 fluorider klor svavelväte PAH POM  
 $NH_3$  Hg  
 produkter Buller  
 olyckshändelse Avfall  
 $BOD_7$   $BOD_5$   $BOD_{20}$  COD  
 TOC suspenderade ämnen susp<sub>GFA</sub> susp<sub>70</sub>  
 AOX TOC sura / basiska ämnen  
 P N klorat hypoklorit  
 EOCe Cd Hg Ag Cu Ni Cr  
 Pb olja

## BT Kemi-området 2004

Svalövs kommun



Flygbild 2004 över BT Kemi-området, Teckomatorp Svalövs kommun  
Foto: Perry Nordeng





Tack för mig,  
och lycka till i fortsättningen med ebh-arbetet !!!

följ nyheterna på NV:s hemsida:

[www.naturvardsverket.se/ebh](http://www.naturvardsverket.se/ebh)