



Hur viktig är efterbehandlingen av förorenad mark för miljömålet Giftfri miljö?

Gudrun Bremle

Miljökemist

Länsstyrelsen

i Jönköpings län



Målet är en giftfri miljö!!

- Inom en generations tid ska miljön vara fri från ämnen som skapats i eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa och den biologiska mångfalden



Efterbehandlingen är det pedagogiskt goda exemplet!!

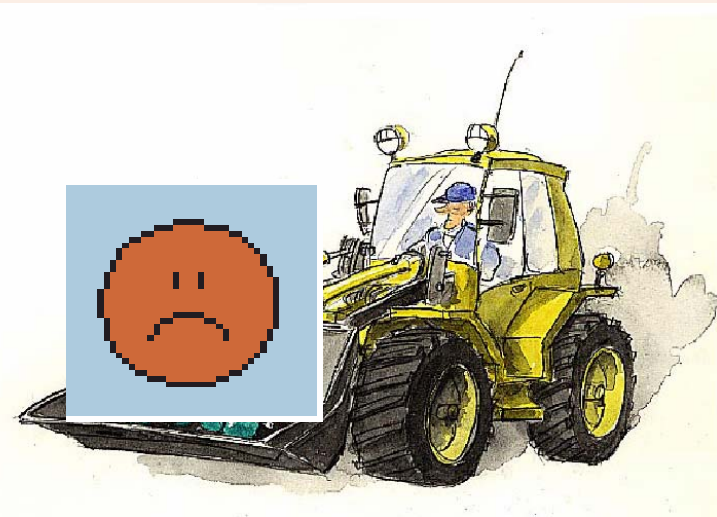


- Vi gör något konkret för en renare miljö
- Det är något positivt som går att berätta om för allmänheten
- Vi får en prislapp på vad förorening kostar
- Det finns avsatta pengar och en apparat att hantera frågorna, inklusive vägledning

MEN



Mellan 2000-2004 har vi spenderat 1,3 miljarder och vi har inte lyckats göra gubben glad!

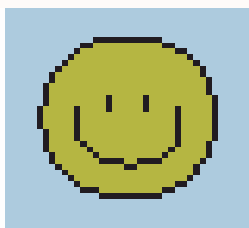
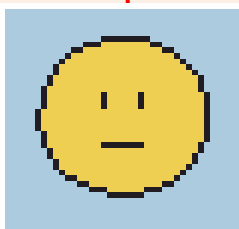
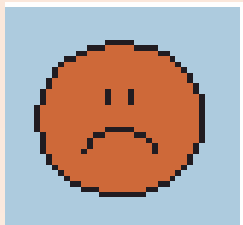


De flesta län bedömer att identifieringen är klar vid 2005 års utgång.



När det gäller sanering och efterbehandling bedöms att drygt hälften av områdena enligt delmålet kommer att ha åtgärdats.

Ur De facto 2005



Gubben borde i alla fall le och vi med den!

- OK, målet ambitiöst – men det går att se vad som ska göras
- och mycket är gjort och på gång!
 - Många värstingar som slukat mycket resurser!
- Åtgärd genomförd \neq Administrativt slutdatum
 - **Vilken fantastisk operativ organisation som byggts upp så snabbt!**

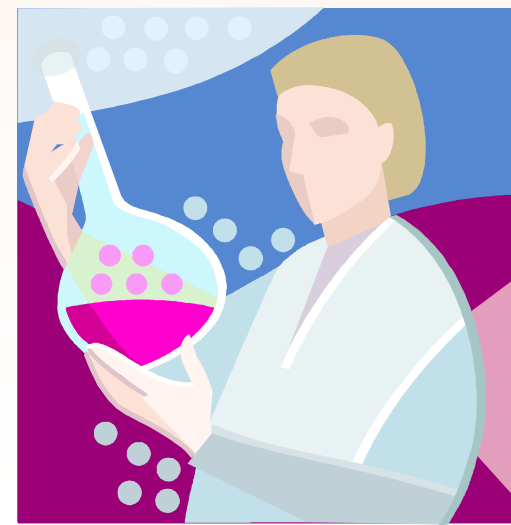


**Kemikalieanvändningen
i världen 1959 jämfört
med idag**



20 miljoner kemiska ämnen

- Men bara ca 100 000 som används
- 30 000 "every-day chemicals"
- Varje år tillkommer 30 000 nya ämnen varav 100 tas i bruk
- För bara 400 av de 100 000 ämnena känner vi till dess giftighet någorlunda bra
- **90% har ingen eller mycket lite allmänt tillgänglig data om egenskaper**
- Mycket få ämnen är reglerade i lag





Samhället har koll på & reglerar ett ytterst litet antal ämnen

- Vet relativt mycket om halter
- “ “ effekter
- reglerar användningen
- förhindrar förorening och sanerar

PCB

DDT

olja

PAH

Metaller



Men i princip fullt fritt att ösa ut alla möjliga andra ämnen genom varor och utsläpp

- Dålig kunskap om var de finns
- Saknas ofta analysmetoder
- Få ämnen reglerade, lagarna komplicerade men utgår från ett frihandelsperspektiv

Muskämnar

Bisfenol A

Arylfostater

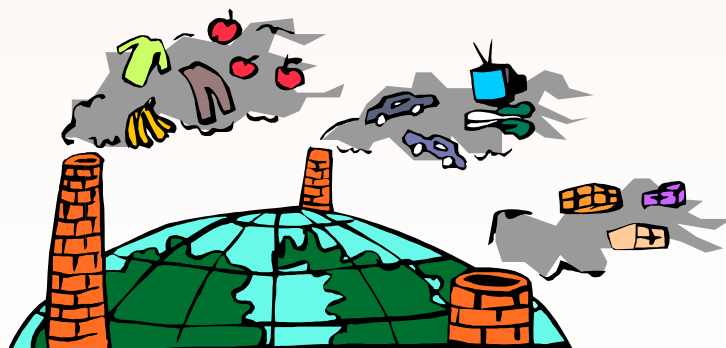
PEOS
PFOS



Punktutsläpp med hög exponering av enskilda ämnen



Vårt system
hanterar riskerna
någorlunda bra här



...men
inte här



Diffus spridning, låg exponering av många olika ämnen

Vi exponeras för kemikalier
från en mängd olika håll
samtidigt



Utspädning är inget bra sätt att riskhantera ämnen som:

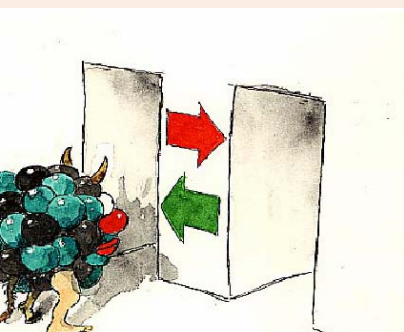
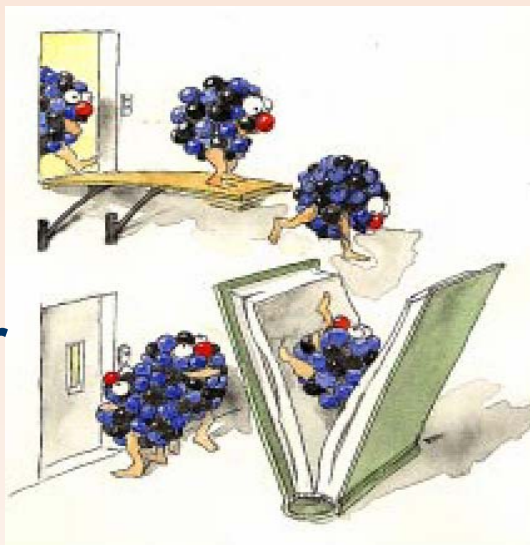
- ger cancer eller mutationer eller fortplantningsskador – *det kan räcka med att bli exponerad en gång för låga halter vid fel tillfälle*
- är hormonstörande och stör kroppens regler- och signalsystem – *effekter kan uppkomma vid oerhört låga koncentrationer och efter lång tid*
- är långlivade, giftiga och som ansamlas i organismer – *de försvinner inte utan kommer tillbaka senare, på annat ställe och ger effekt när de "uppkoncentrerat" sig*



Dessa särskilt farliga ämnen ska inte
användas alls!



1. Kunskap om kemiska ämnens miljö och hälsoegenskaper



3. Utfasning av särskilt farliga ämnen



4. Riskminskning



5. Riktvärden för miljökvalitet



2. Miljö- och hälsoinformation om varor



6. Sanering av förorenade områden





Lång väg att nå ett hållbart kemikaliesamhälle!

- Behövs mer kunskap och större medvetenhet om kemikalier överallt i samhället.
- Jämfört med efterbehandlingen saknas resurser (pengar, personal, know how och vägledningar) för att kunna jobba effektivt.
- Hoppas att ny ramlag om kemikalier inom EU (REACH) ska hjälpa till.



■ Kemikalieanvändningen förändras snabbt i en verksamhet idag liksom att verksamheten förändras. Många lite olika kemikalier används. Eventuell förorening – cocktail av ämnen!

■ Behövs bättre kemikalieförteckningar från vilka det går att utläsa vilka ämnen som ingår i produkterna

■ Att dessa insänds till tillsynsmyndigheten regelbundet så de arkiveras – finns tillgängliga vid konkurser, olyckor och för senare bruk vid eventuell efterbehandling.



Vad kommer att bli framtidens efterbehandlingsobjekt och när kommer den framtiden?



Kan efterbehandlingen jobba på som man hittills gjort?

- Hur hantera fler ämnen än de som vi lärt namnen på?
Mäta effekter – gör handbok för hur dessa tester kan användas och tolkas med bedömningsgrunder och riktvärden
- Hur väga in kemikaliesamhällets multiexponering i riskvärderingarna?
Filosofisk fråga – vilka effekter, från vilka ämnen, i vilka sammanhang, ska vi acceptera?
- Hur ska vi hantera förorenade områden från reningsverks recipienter och lakvattenreningsdammar?
Avsätta områden som förorenade? – sanera regelbundet så att de fungerar som fälla.