



Overordnede betragtninger vedr. erfaringsopsamlingerne

Projektchef Anders Riiber Høj
Oliebranchens Miljøpulje



- Status - forsikringsordningens første tiår
- Hvorfor erfaringsopsamling ?
- Hvad har vi lært ?
- Hvordan skal erfaringerne inddrages i det praktiske arbejde med kommende olieskader?
- Perspektiver

Status – forsikringsordningens første tiår



1.515 påbudssager håndteret af OM (1/3 '00 - 8/3 '10)

Oprensningsgrad

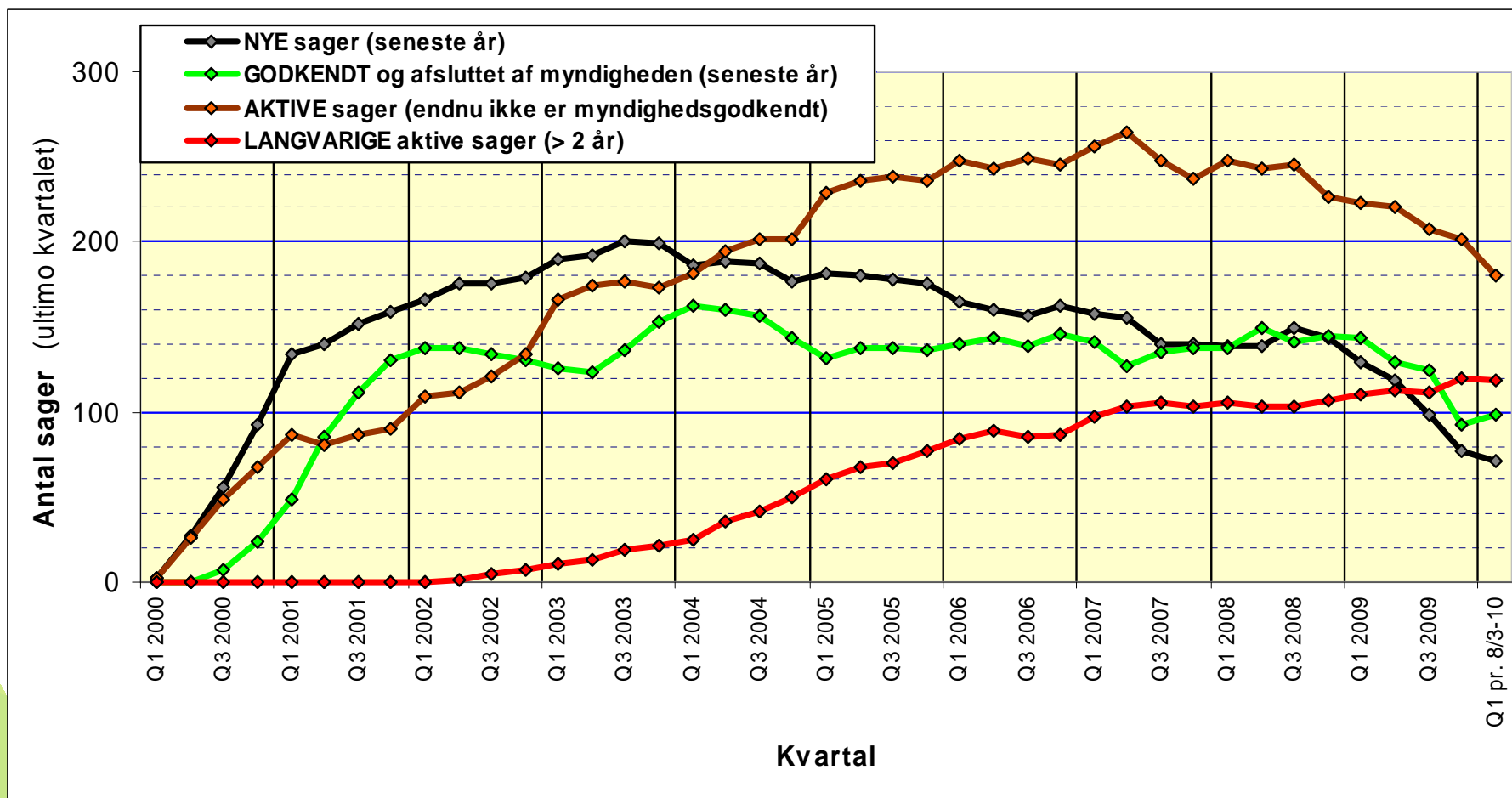
- Ca. 70 % rensset fuldstændigt op
- Ca. 25 % rensset op til et niveau, hvor der ikke sker kortlægning
- Ca. 5 % med restforurening, der har medført kortlægning

Hvor lang tid går der, inden myndigheden afslutter påbudssagen?

- 25 % er afsluttet efter 98 dage
- 50 % er afsluttet efter 185 dage (1/2 år)
- 75 % er afsluttet efter 356 dage (1 år)

Men nogle sager trækker ud: 118 af de 179 aktive sager er fyldt 2 år

Status – forsikringsordningens første tiår



Hvorfor erfaringsopsamling ?

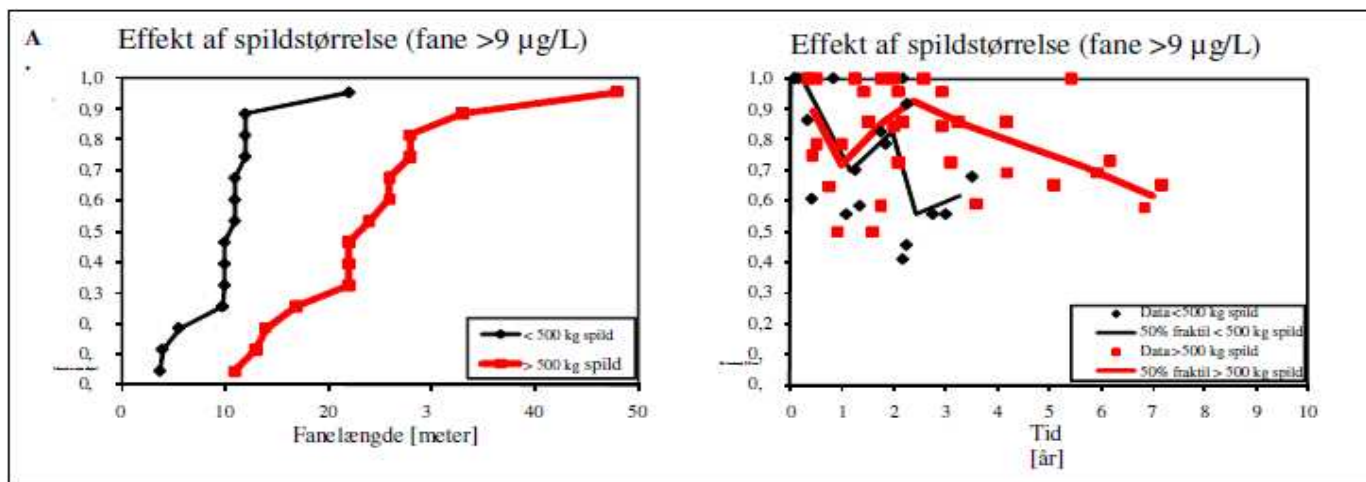


- Udgangspunktet for enhver skade er, at der - om muligt - skal renses fuldstændigt op - eller til et niveau, hvor kortlægning undgås
- Forurening under huse fjernes, hvis den udgør en risiko om nødvendigt rives huset ned. Men:
 - Hvornår er nok nok?
 - "Baglæns" beregning i JAGG trin 1 fører til, at "jordforurening" under påvisningsgrænsen udgør en risiko for grundvandet
 - Teoretisk vil alt kunne udgøre en risiko
 - Åbenlyst misforhold mellem de praktiske erfaringer fra virkelige 1.400 sager og de teoretiske risikoscreeningsværktøjer.
 - Der træffes meget indgribende beslutninger på et tvivlsomt grundlag!
- Behov for at lære fra erfaringerne!
 - Beslutningerne baseres på mere retvisende grundlag
 - Objektivitet og et stort repræsentativt datagrundlag er forudsætningen

Hvad har vi lært - grundvand



Erfaringer fra de første >1.400 sager:



Fanelængder, alle data	Median [meter]	Maksimum [meter]
>9 µg/l TVOC	13	48
Fanelængder, sidste monitoring	Median [meter]	Maksimum [meter]
>9 µg/l TVOC	12	28
Fanelængder, <500 kg, alle data	Median [meter]	Maksimum [meter]
>9 µg/l TVOC	11	22

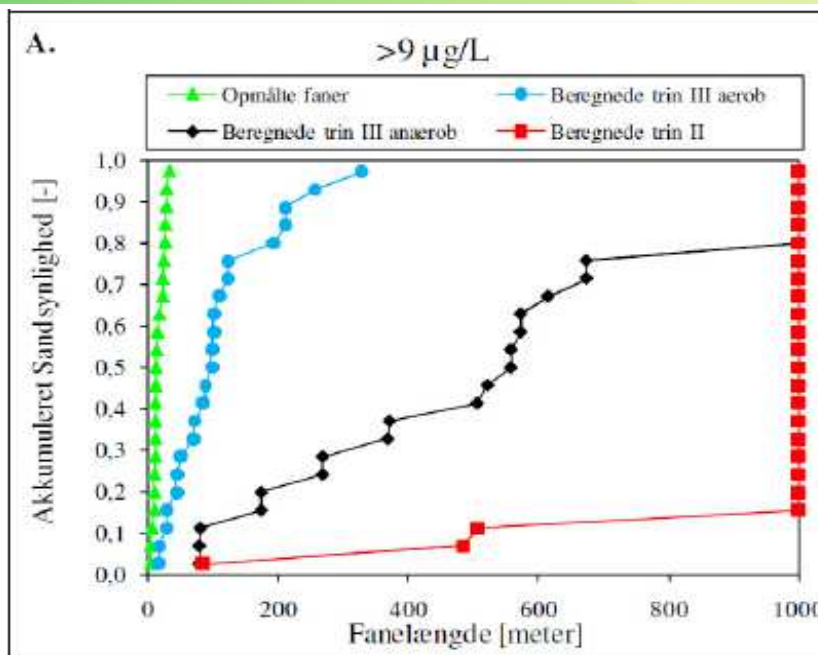
Figur: Absolut fanelængde (fordelingsplot) og udvikling i relativ fanelængde over tid, opdelt på monitoreret produktmængde.

Tabel: Opmålte fanelængder for TVOC: a) alle 14 sager der opfylder screeningskriterierne, b) stabiliserede fanelængder og c) sager med <500 kg olieprodukt

Hvad har vi lært - grundvand



Erfaringer fra de første >1.400 sager:



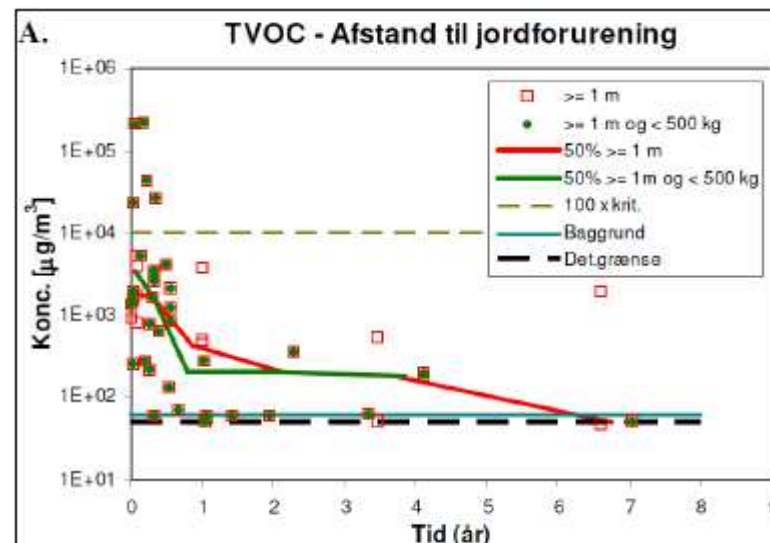
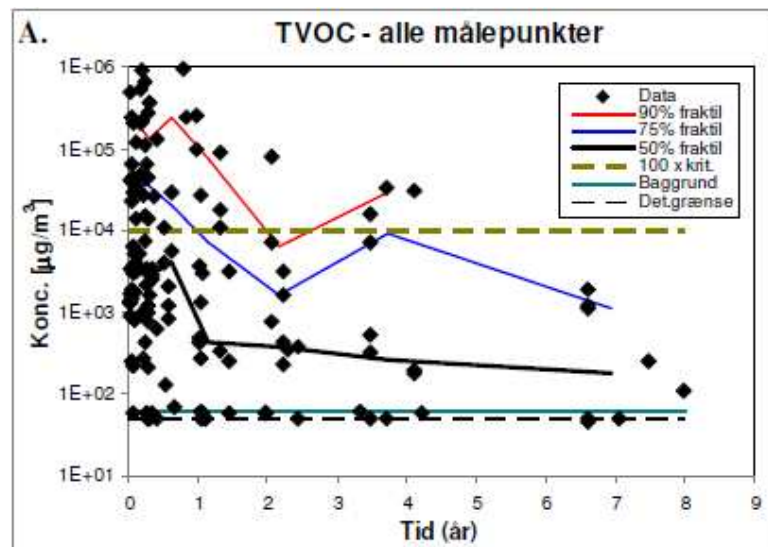
Opmålte + beregnede fanelængder	Median [meter]	Maksimum [meter]
Opmålte faner	13	48
JAGG trin II	>1.000	>1.000
JAGG trin III (anaerob)	558	>1.000
JAGG trin III (aerob)	98	328

Figur: Fordelingsplot for opmålte og JAGG-beregnete forureningsfaner med opløst fyringsolie i grundvandet.
 Tabel: Opmålte og JAGG-beregnete fanelængder for TVOC (9 µg/l).

Hvad har vi lært - poreluft



Erfaringer fra de 353 første sager på Fyn og i Nordjylland (53 målepunkter):



- Poreluftkoncentrationerne falder generelt markant over **tid**
- Faldet er mest markant de 2 første år
- Ved **<500 kg** (rest)forurening falder poreluftkoncentrationerne indenfor 1-2 år til et lavere niveau end for større forureninger
- Alle koncentrationerne er <100 gange afdampningskriteriet efter 6 måneder, hvis **afstand til (rest)forurening er mindst 1 m**

Hvordan skal erfaringerne inddrages ?



- Udgangspunktet er altid, at forureningen fjernes:
 - uanset om JAGG på trin 1 indikerer en mulig grundvandsrisiko eller ej
- Men hvis en fjernelse kan være uproportional skal man ifølge Miljøstyrelsens vejledning inddrage:
 - Erfaringsdata, understøttet af konkrete målinger og monitoring i en begrænset periode *eller*
 - andre risikovurderingsværktøjer, f.eks. JAGG på trin 2+3 understøttet af konkrete data
 - Vigtigheden af grundvandsressourcen, herunder OSD-interesser og aktuelle planer om lokale indvindinger
 - Oprensningsomkostninger ved relevante scenarier
- Hvis en fjernelse af forureningen er uproportional – og der derfor må **accepteres forurening af en begrænset del af en grundvandsressource** – skal der være en stor grad af sikkerhed for, at forureningen ikke vil sprede sig ud over det der er antaget.
 - Dvs: Erfaringsdataene kan ikke stå alene – de skal eftervises ved lokale målinger

Konkret inddragelse af erfaringerne!



Erfaringerne inddrages i kommunens proportionalitetsvurdering

Miljøstyrelsen vejleder kommunen i den konkrete afgørelse om oprensningssomfang:

F. eks. Miljøstyrelsens eksempel 8.5:

- *Forurening udenfor bygningen er fjernet*
- *Erfaringsopsamlingen og konkrete målinger viser en påvirkning af grundvandsressourcen højst 22 meter nedstrøms*
- *100 kg olie efterlades i mere end 1 meters dybde under betongulv*
- *Ulempe for grundejer ved eventuel senere ændring i boligen (kælder)*
- ***En merudgift på 1,5 mio. kr. til oprensning under bygningen vurderes ikke at være proportional: - Forureningen efterlades***
- *Forureningsfanens udstrækning eftervises ved monitoring i en begrænset periode*

- ***Eksempel 8.3: En merudgift på 600.000 kr. er ikke proportional***
- ***Eksempel 8.4: En merudgift på 1,25 mio. kr. er proportional***

Forventninger og perspektiver



Hurtigere og mere effektiv løsning af kommende villatanksager:

- I langt hovedparten af sagerne fjernes forureningen umiddelbart.
- Erfaringsdata inddrages konsekvent - i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning - i de øvrige sager!
- Undersøgelser skal dermed "blot" afklare, om også en ny sag svarer til det risikobillede, der er påvist mange gange før.
- Uændret oprensningssomfang – men lavere omkostninger!
- Lettere sagsforløb – til glæde for både grundejer, kommunen og OM

Regionernes sager med gamle fyringsoliespild:

- Systematisk opsamling af regionernes erfaringer?
- Kan risikoscreeningen og risikovurdering lettes?