

# Miljøringen 20 år

## Hva har skjedd og hvor står vi nå

Ola Bruskeland



# Noen «miljøbomber» fra gamle dager, «memory lane»

- Nedgravde tønner Unger fabrikker, Bellona
- Kvikksølv og dioksiner på Herøya / Grenlandsfjordene
- Sørfjorden og Norzink, NIVA
- Fiskedød - avrenning fra alle nedlagte kisgruver, Bergvesenet starter tiltak
- Smelteverksindustrien – fluor og PAH, egne miljøforskningsprosjekter, f.eks Al
- NSB (kreosot) og Forsvaret
- Nedlagte gassverk – tjære / PAH
- PCB – SFT starter innsamling fra industrien og destruksjon
- Deponier / farlig avfall. Norsas kommer på banen
- Olje og bensin



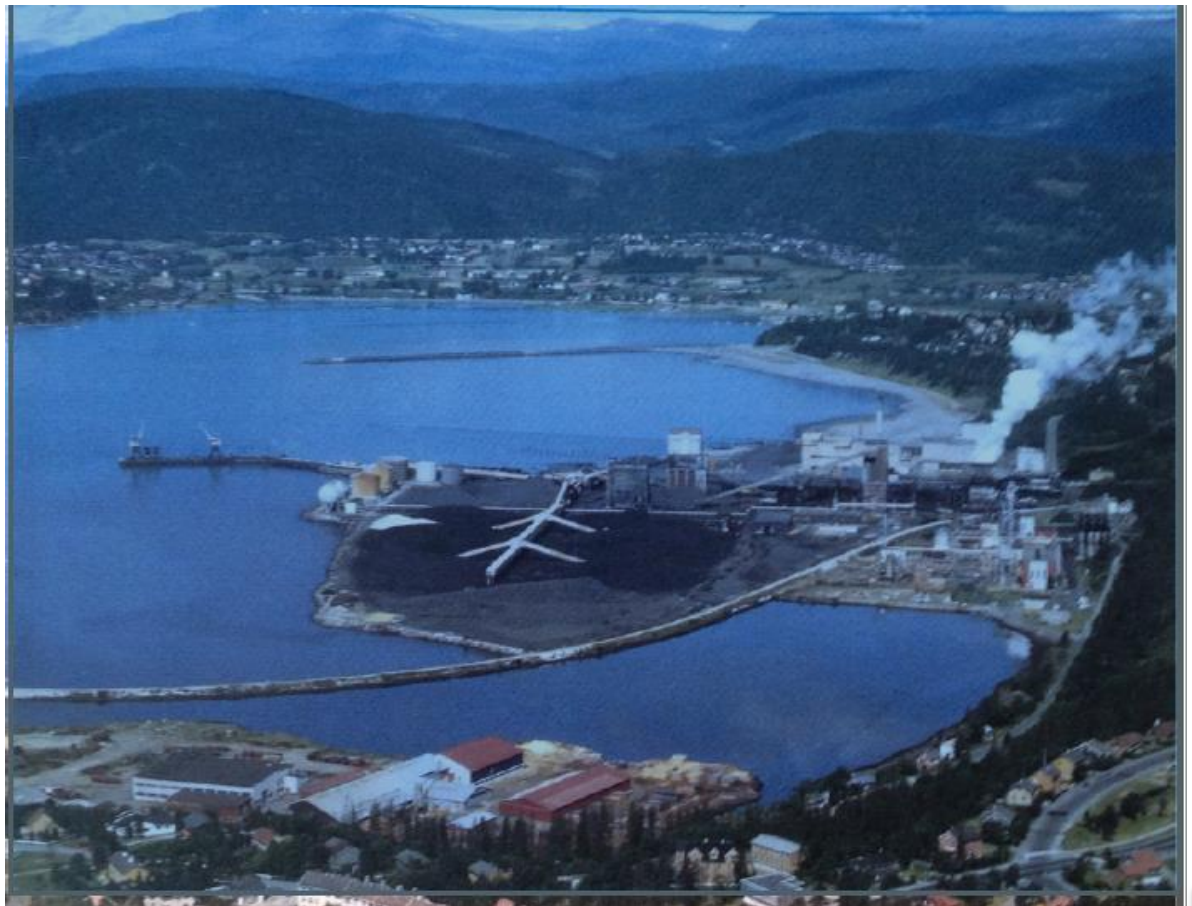
# Myndighetene / SFT tar tak

- 1988-1990, **Nasjonal kartlegging** av deponier og forurenset grunn
- **Typestudier**, kjemikaliebruk, avfallshåndtering, deponier, grunnforurensning i utvalgte bransjer, bl.a:
  - Smelteverk
  - Galvanoteknisk industri
  - Verkstedindustrien
  - Bruk av olje og tjære generelt, etc
- 1992, **Handlingsplan for opprydding** i forurenset grunn og deponier. Opprydding innen år 2000



# Et satsingsområde på næringsutvikling?

- **Industridød i Mo, 1988 – forurenset grunn og deponier**
- Koksverket
- Jernverket
- **Mo Industripark**
- Molab etc



Fra Koksverksnytt  
Nr. 2, 1 okt - 88



# Miljøringen

- Forslag, Molab v/ Eli Ringdalen
- Oppstartsmøte i Mo, 15.06.93
  - Molab, SINTEF og Miljøteknisk forum i NHO
  - Interimstyre utreder
- Stiftelsesmøte SFT, 28.10.93
  - Foredrag **Næringsutvikling** ved SFT og NHO



## **MÅL**

Miljøringen skal være et møtested for de som har forurenset grunn de må rydde opp i, myndigheter som legger rammebetingelsene, FoU-institusjoner og rådgivningsfirmaer som finner ut hvordan problemene skal løses, og leverandører og entrepenører som har tekniske løsninger på problemene.

Miljøringen skal bidra til at det velges miljøriktig og kostnadseffektiv teknologi ved opprensning av forurenset grunn.

Miljøringen skal gjøre det lettere for norske firmaer å få, og å gjennomføre prosjekter innen forurenset grunn i Norge og i utlandet.

Miljøringen skal bidra til å utvikle teknologi og kunnskap innen forurenset grunn.

Miljøringen skal bidra til at medlemmenes synspunkt på offentlige rammebetingelser og FoU-prosjekter kommer sterkest mulig frem.

Miljøringens viktigste arbeidsoppgaver er:

### **Fremskaffe informasjon**

Finne og systematisere informasjon om hvilke firmaer i Norge som arbeider innen forurenset grunn og hva slags jobber de gjør, om hvilke teknologier som finnes i Norge og utlandet og hvem som leverer disse, og om aktuelle prosjekt nasjonalt og internasjonalt, innen forurenset grunn

Ha oversikt over finansierings- og tilskuddsordninger innen forurenset grunn, i Norge, Skandinavia, EF og internasjonalt, hva som kreves for å få støtte og informere medlemmene om disse.

### **Tilrettelegge og bruke informasjon**

Finne internasjonale prosjekt hvor norske firma har noe å bidra med, informere de norske firmaene om dette, og om nødvendig bistå de videre.

Finne aktuelle teknologier som kan løse problemer innen forurenset grunn i Norge, informere problemeierene om teknologiene.

### **FoU**

Øke kompetansen innen forurenset grunn både hos problemeiere og problemløsere ved å finne og få satt i gang aktuelle FoU-oppgaver av felles interesse, og finne ut hvilke FoU-oppgaver også myndighetene har interesse av at blir løst.

## **Samarbeid mellom medlemmene**

Arrangere 1-2 medlemsmøter i året for faglig informasjon og for uformell kontakt mellom medlemmene.

Ta initiativ til at medlemmene arrangerer faglige temamøter og samarbeidsgrupper.

Gjøre det lettere for norske bedrifter å samarbeide om større prosjekt i utlandet ved om nødvendig initiere prosjekt, virke som prosjektkoordinator eller gi annen hjelp bedriftene ønsker.

## **Rammebetingelser**

Gjennom felles møter og gjensidig informasjon bidra til at myndigheter, problemeiere og problemløsere sammen får laget rammebetingelser som gir den tilsiktede virkning for å løse problemene innen forurenset grunn



## ORGANISERING

Miljøringen blir organisert som en undergruppe i Miljøteknologisk forum, og får samme vedtekter som Miljøteknologisk forum.

Miljøringen får et eget styre.

<b>O. Bruskeland</b>	<b>NOTEBY</b>	tlf: 22204100	fax: 22201489
<b>J. Lenschow</b>	<b>NOAH</b>	tlf: 22418040	fax: 22418020
<b>B. Høgdahl</b>	<b>Elkem Technology</b>	tlf: 22450100	fax: 22450155
<b>Å. Ø. Utvik</b>	<b>Stord International</b>	tlf: 55223600	fax: 55223601
<b>B. Erikson</b>	<b>NSB</b>	tlf: 22366519	fax: 22367319
<b>K. Lied</b>	<b>NGI</b>	tlf: 22023000	fax: 22230448

En representant for entrepenørene

I tillegg deltar på styremøtene:

<b>T. Norman</b>	<b>Miljøteknologisk forum</b>	tlf: 22555501	fax: 22431725
------------------	-------------------------------	---------------	---------------

Sekretariat er:

<b>E. Ringdalen</b>	<b>SINTEF Molab</b>	tlf: 75120417	fax: 75120831
---------------------	---------------------	---------------	---------------

# Prosjekter – aktiviteter

- Hvor rent er rent? (Miljøringen: Hvor rent har vi råd til å ha det?)
  - Vi trenger nasjonale kriterier / grenseverdier
- FOU
  - Spredningsproblematikk
  - Sjøkantdeponier
  - Sedimentforurensning
  - Olje og bensin
- Teknologioversikt, aktuelle tiltaksmetoder
- Håndbok for problemeiere
- Standard for tilbudsbeskrivelser ved arbeid med forurenset grunn
- Kurs sammen med SFT – undersøkelser og opprydding
- Innføring av EUs regelverk – særlig vedr. avfall/spesialavfall og deponier



# Kriterieprosjektet start 1994

- SFT Kriterieprosjektet – tilknyttet et EU-prosjekt
  - Normverdier
  - Saksbehandlingsveileder
  - Risikovurderingsverktøy
- Forskningsrådet,
  - GRUF 1995 – 2000, bl.a. veiledning vedr. risikovurderinger
  - PROFO - 2005
- Miljøringen var med, initierte forskningsprogrammet
  - representant ledet programstyret
  - medvirkning fra en rekke medlemsbedrifter



## Nederlandske ABC-verdier per 1989 og norske tilstandsklasser 2009 (TA-2553)

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	
	Bakgr. verdi. Rent	Forurenset	Betydelig forurenset	
	Boligbruk	Tilleggsundersøkelse kreves. Industrigrunn OK? I praksis øvre grense for fyllmasse for industri etc	Tiltak kreves	
Arsen	20	30	50	
Bly	50	150	600	
Kadmium	1	5	20	
Kvikksølv	0,5	2	10	
Kobber	50	100	500	
Sink	200	500	3000	
Krom (III) /total	100	250	800	
Nikkel	50	100	500	
Sum PCB7	0,05	1	10	
DDT / Klorert pl.v midler	0,1	0,5	5	
Sum PAH16	1	20	200	
Benzo(a)pyren	0,05	1	10	
Alifater C8-C10	20	100	800	Bensin
Alifater >C10-C12	20	100	800	
Alifater >C12- C35	100	1000	5000	Mineralolje
Fenol	0,02	1	10	
Benzen	0,01	0,5	5	

# Noen Milepeler for faget

- Kriterieprosjektet og GRUF / PROFO
- 95:09. Normverdier og Saksbehandlingsveileder- risikobasert tilnærming
- 99:01 Veiledning for risikovurdering med beregningsverktøy
- 2004, Forurensningsforskriftens kap 2
- 2009, TA 2553/2009 Tilstandsklasser, arealbruk og undersøkelsesomfang

## Forskningsprogram om grunnforurensning – GRUF

Sluttrapport til Norges forskningsråd



1995 – 2000

# Erfaringer

- Bedre utdanning, større fagkunnskap
- Lite ny teknologi, bortsett fra på deponisiden
- Lite bruk av avansert fagkunnskap
- Markedet svært myndighet/regelverkpåvirket



# Frustrasjoner

- Disponering av svakt forurenset gravemasse - dyre disponeringsløsninger med forurensende transport og «okkupasjon» av verdifull deponiplass
- Mangel på egne deponier/gjenbruksordninger for by- og industrijord og bedre kunnskap om byjord generelt
- Manglende kunnskap om naturlig stoffinnhold i norsk jordsmonn, som grunnlag for normverdier. Hvor er NGU?
- Hvordan tar vi konsekvensen av særlige geokjemiske forhold som våre forekomster av alunskifer?
- Kampanjer/satsinger fra myndighetene - ikke store og utholdende nok til at problemene det fokuseres på blir løst
- Liten saksbehandlingsskapasitet og kunnskap hos kommunene, bortfall av kommunale miljøstillinger
- Myndigheter som anser veiledninger som om de var forskrifter - ekskluderer faglig velbegrunnede vurderinger og løsninger



# Måloppnåelse

- Møteplass / nettverksbygging
  - ja, uten tvil, favner alle bransjens aktører
  - deltar i internasjonale nett som ikke fantes da foreningen ble startet
  - samarbeidsgrupper – håper noen har «funnet» hverandre
- Bidra til valg av miljøriktig og kostnadseffektiv teknologi – tja
- Gjøre det lettere for norske firma å få prosjekter i Norge og utlandet
  - tja, ikke lenger et uttalt mål for foreningen, men alle kan utlyse sine oppdrag på foreningens web-side.
- Bidra til å utvikle teknologi og kunnskap
  - ja, ved å arbeide for nye forskning/utviklingsprogrammer, -
  - ja, ved informasjonsvirksomhet om teknologi/fagutvikling
- Formidle medlemmenes synspunkt på offentlige rammebetingelser
  - ja, god kontakt med SFT/Klif/Mdir, aktiv lobbyvirksomhet for et enklere og bedre regelverk for offentlig saksbehandling, og viktig høringsinstans





# Fremtiden

På 20 år, fra dette til dette:



**Hvordan skal vi klare oss uten?  
Står noen klar til å overta?  
Finnes det en annen løsning?**

Kilde: [www.noah.no](http://www.noah.no)

