

«Bevar rovdyra i genbanker, og reduser antallet ute i naturen.»

HELGE CHRISTIE TIL DAGBLADET OM HVORDAN BEVDYR BØR BEVARES.

## Innhold:

### Dyr pris for sur røyk

Skipstrafikken i Sverige må betale for dårlig miljøinnsats. I første rekke får skipsfarten mulighet til å spare inn på avgiftene ved å legge om til miljøvennlig drift. Senere vil man også få differensierte havneavgifter.

• side 5

### Dårlig på miljørapportering

Norge havner på åttende plass i FNs rangering av miljørapporter. Danmark, Sverige og Finland ligger foran oss på lista. Best i Skandinavia er Volvo, med en sjetteplass.

• side 8

### Sier nei til sprøyting

Helse- og sosialetaten i Drangedal vil forby sprøyting med glyfosat i et skogområde. Staten begrunner vedtaket med usikkerhet rundt langsiktige konsekvenser for glyfosatbruk. Skogbrukssjefen mener sprøyting er nødvendig.

• side 10

### Truet sopp på beitemark

Stadig mindre slått og beite er en trussel for beitemarkssoppene. En ny utredning fra Direktoratet for naturforvaltning slår fast at 79 av 140 beitemarkssopper hører hjemme på lista over truede og sjeldne arter.

• side 11

# Giftige løgner



— En tabberække fra Miljøverndepartementet! Heidi Sørensen er ikke nådig i sin dom over myndighetene. (Foto. Cecilie N. Seiness)

**Våren 1996 ble Stortinget lurt trill rundt av daværende miljøvernminister Thorbjørn Berntsen. Det mener leder i Naturvernforbundet, Heidi Sørensen. Den gang sa han at Norge hadde nådd målet om en total opprydning i PCB-problematikken innen utgangen av 1995.**

Foreløpig har Norge bare maktet å destruere omlag 350 tonn av miljøgiften PCB. Over 1000 tonn er fortsatt på avveie. Miljømyndighetenes mareritt er alle de små PCB-kildene. PCB finnes i maling, lim, små kondensatorer, betong og olje. En innsamling vil koste dyrt, men det blir enda dyrere å vente.

• side 6

## Miljøsinker kan koste milliarder

**Ved å halvere utslippene som gir sur nedbør mener EU det er mulig å spare utrolige 92 milliarder kroner. Nå frykter Europa-bevegelsen at miljøsinker kan koste dyrt.**

Sur nedbør er ikke gårdsdagens miljøproblem. Fenomenet herjer fremdeles naturen og økonomien i Europa. EU har sett spesielt på de økonomiske konsekvensene. I en ny rapport går det fram at EU-landene vil kunne spare 92 milliarder kroner ved å halvere

utslippene som fører til sur nedbør. Europa-bevegelsen i Norge er nøkterne optimister. De vet av erfaring at miljøsinkene i EU er i stand til å trenere det meste.

• side 4

## Gravøl i Grimstad

1. april er det slutt på Sørlandet. Da opphører verdens eneste storskalaforsøk på konsekvenser av drivhuseffekten. Nivas kjempedrivhus mangler penger til å forske på konsekvenser av klimaendringer.

• side



# Natur & miljø Bulletin

utgitt av Norges Naturvernforbund

## Redaktør:

Tom Erik Økland

## Redaksjon:

Siri Lehne Nilsen,  
Jens Petter Toldnæs, Kristian Jahre

## Adresse:

Postboks 6891 St

Olavs plass, 0130 Oslo.

Tlf: 22 99 33 00.

Faks: 22 99 33 10.

Direkte: 22 99 33 + 71 (Toldnæs),

72 (Nilsen), 74 (Økland), 22

(Jahre)

E-post: redn@online.no

Neste utgave: 12.3.1998.

## Abonnement:

199/år

(privatpersoner), 500/år

(bedrifter)

## Annonser:

Tlf: 22 71 92 20.

Faks: 22 71 92 38.

## Trykking:

Gan Grafisk Trykket

på 100% resirkulert papir.

## Norges Naturvernforbund:

Samme postadresse som N&M

Bulletin. Web:

<http://www.ngo.grida.no/naturvern>

E-post: [naturvern@naturvern.no](mailto:naturvern@naturvern.no)

norsk fagpresse®

## Vi får se når det lir på!

PCB er en av verdens mest fryktede miljøgifter. Likevel sitter landets forensningsmyndigheter på skigarden og ser på at over tusen tonn PCB ender i havet. Undersøkelser langs kysten viser at flere fjorder er meget kraftig forurenset. Situasjonen kan bli atskillig verre hvis PCB i fyllinger eller gift som fortsatt er i bruk får mulighet til å finne veien til havet.

Bruksområdene for PCB har man kjent til i over tjue år. Samtidig har Norge bundet seg til utfasing av «alle identifiserbare PCB-kilder» gjennom Nordsjøavtalen. Videre har vi bundet oss til å rydde opp på PCB-forurensete tomter eller fyllinger. Hvis miljømyndighetene ser seg fornøyd med utfasing av store PCB-holdige kraftkondensatorer og -transformatorer, bryter man ikke bare internasjonale avtaler. Man overlater også et skremmende miljøproblem til kommende slekter. Et miljøproblem som blir vanskeligere å rydde opp i for hvert år som går. For det er ikke lett å samle opp PCB som har nådd havet, og som i stadig økende grad blir opptatt i sjødyr.

PCB-saken er ikke den eneste deprimerende miljønyheten i dette nummeret av N&M Bulletin. Mye tyder på at Climex-prosjektet i Grimstad går en altfor tidlig død i møte. Det er fire år siden forskere ved Niva satt et drivhus over et mål skog. Forsøket skulle vise hva som skjer med norsk skog ved en temperaturøkning på fire grader og høyere CO<sub>2</sub>-innhold i lufta. Foreløpig har forsøket gitt skremmende resultater: CO<sub>2</sub>-produserende skog og økt forsuring. Men fire års forskning er for lite. Niva mener fem år til er nødvendig for å slå fast om resultatene kan betegnes som en langsiktig trend. EU og Norges forskningsråd har skrudd igjen pengekrana.

Norges rykte som miljønasjon er temmelig frynsete. Guro Fjellangers jobb under klimaforhandlingene i Kyoto gjorde ikke ryktet noe bedre. Hvis verdens eneste storskalaprojekt på drivhuseffekten blir lagt ned, mister vi tilgangen til verdifull kunnskap om framtidens miljøproblemer. Årsak: Ingen vil bla opp tre millioner kroner i året de neste fem årene. Man får nesten lyst til å gjemme seg i oljemilliardene av denslags politikk.

## Ni-åring fisket ugle

Utprøvingen av ny fiskestang ble en naturopplevelse av de mer sjeldne for ni-åringen Kasper Espeland.

Hva gjør en liten gutt som har fått ny fiskestang til jul? Jo, han prøver den så fort råd er. At alle vannene i Oddadalen var frosne i romjulen stoppet ikke ni år gamle Kasper Espedalen, ifølge bladet Våre Rovdyr.

Første juledag tok han stanga med ut på jordet. En gummidobbe til øvelseskast fulgte med, og det var jo greit nok ettersom mulighetene for fast fisk på et snødekt jorde er noe begrenset.

I stedet fikk Kasper «fast

fugl». En haukugle synes den lille dobba som for over snøen lignet mistenkelig på en mus og slo til på første kast. Den sjeldne, sultne og trolig noe skuffede rovfuglen angrep på hvert eneste kast og Kasper fikk også anledning til å prøve en annen julegave, nemlig fotoapparatet. Haukugla er en skogtilpasset smånagerspesialist som hekker i hule trær og skorsteiner. I tillegg er den altså svak for gummidobber.

## Jordprisen for miljøgift-kartlegging

Jordprisen for 1998 er tildelt miljødirektør Rolf Tore Ottesen og overingeniør Marianne Langedal i Trondheim kommune.

De har fått prisen for arbeidet med å kartlegge miljøgifter i jord

i Trondheim kommune.

Prisen er på 25 000 kroner og deles ut av Jordforsk, Institutt for jord- og vannfag, Norges Landbrukshøgskole og Norsk forening for jordforskning.

## Jernbaneverket

Vi utvikler det nasjonale jernbaneliknet for det 21. århundre og for miljøvennlig transport



Jernbaneverket

Kraftkompetanse for aktører i kraftmarkedet



Hand-El  
Skandinavia AS

Postboks 45, 1751 Halden

Tlf. 69 21 54 00 – Fax 69 21 54 01

# Legger ned unikt klimaprojekt

Mens klimadebatten når stadig nye høyder, snører EU og Norges forskningsråd igjen pengesekken: Verdens eneste storskalaforsøk på konsekvenser av drivhuseffekten legges ned.

N&M Bulletin  
SIRI LEHNE NILSEN

Hva skjer med skogen når temperaturen øker med fire grader? Norsk institutt for vannforskning (Niva) satte et drivhus over et dekar skog, og prøvde det ut. Prosjektet har gitt skremmende resultater. Økt forsuring og ytterligere CO<sub>2</sub>-utslipp fra skogen er blant de mulige konsekvensene.

I fire år har det såkalte Climex-prosjektet (Climate

change experiment) pågått. Nivas drivhus i Grimstad har vært hovedsete for forskningen, og her har forskere fra seks forskjellige europeiske land jobbet. Men 1. april er det slutt. Da er pengekassa tom. På tross av at klimatrusselen har seilt opp som et av de viktigste miljøproblemene verden har å slite med i tiden som kommer, og på tross av stor usikkerhet om konsekvensene, vil verken EU eller Norges Forskningsråd bevilge mer penger.

## Varmere vær kan gi surere vann

Dramatisk forsuring av norske vassdrag kan bli resultatet av en temperaturstigning.

N&M Bulletin  
SIRI LEHNE NILSEN

At økte mengder klimagasser i atmosfæren vil føre til høyere temperaturer, er de fleste forskere enige om. Nå viser det seg at denne temperaturstigningen kan forårsake økt utvaskning av nitrogen til norske vassdrag.

— Vi kan få en dramatisk forsuring av norske innsjøer. I tillegg kan næringsbalansen i

kystnære havområder endres, sier Richard Wright hos Niva. Han viser til Climex-eksperimenter som er gjennomført utenfor Grimstad de siste årene. Forsuring er et velkjent miljøproblem i mange land. I Norge har den ført til fiskedød. De senere årene er svovel-utslippene redusert, blant annet ved hjelp av internasjonale avtaler, mens nitrogen-utslippene har holdt seg konstant. Men nå ser det altså ut til at utslipp av klimagasser kan øke forsuringen. I hvert fall hvis Climex-eksperimentet viser seg å holde stikk.

## Mer teknologi - mindre CO<sub>2</sub>

Norge kan redusere sine utslipp av CO<sub>2</sub> med 60 prosent innen år 2010 ved hjelp av mer effektiv teknologi, riktige politiske valg og noen oljeslanter, skriver bladet Folkevett.

## Trenger tid

— Det er synd, både for Norge og for klimaforskningen globalt, sier Richard F. Wright ved Niva.

— Det er ingen andre prosjekter som kan ta for seg hele virkningskjeden fra luft via planter til jord og vann på samme måte som Climex-prosjektet. Det er verdens eneste storskalaprojektet med naturlig skog. Det tester barskogslandskap - en naturtype som er vanlig i Norge. Resultatene kan derfor si noe om hvilke konsekvenser drivhuseffekten kan få i Norge de neste 50 årene.

Wright mener fire år er for lite til å kunne si noe sikkert om utviklingen i naturen.

— Vi har fått resultater som gir skremmende bilder av framtiden. Men vi trenger flere år for å få et mer pålitelig gjennomsnitt, minst fem år til. Da kan vi

si sikrere om resultatene er en trend eller ikke. I dag vet vi ikke om de bare representerer en overgangsperiode eller om dette er begynnelsen på noe større.

## Droppet av EU

Climex-prosjektet ble startet av EU i 1993, og har pågått i flere europeiske land. Norges forskningsråd har bidratt med halvparten av utgiftene til den norske delen av prosjektet. Fra 1997 droppet EU prosjektet, og forskningsrådet trådte til med en ekstraordinær bevilgning for fjoråret. Men nå er det ikke mer å hente der heller. Tre millioner kroner i året er det som skal til for å drive prosjektet.

— Nå prøver vi fortvilt å finne finansiering andre steder, sier Wright, men legger til at Niva er nær ved å gi opp.

## Skogen kan bli CO<sub>2</sub>-kilde

Hvis temperaturen stiger med fire grader, kan norske CO<sub>2</sub>-utslipp øke med syv prosent.

N&M Bulletin  
SIRI LEHNE NILSEN

Under klimaforhandlingene i Kyoto var det mange land som ville regne med skogens opptak av CO<sub>2</sub>. Trær binder CO<sub>2</sub> når de vokser, og avgir like mye CO<sub>2</sub> når de råtner - eller brennes. Det ble derfor argumentert med at land der skogen har større tilvekst enn avgang vil fungere som CO<sub>2</sub>-sluk. Dette burde gi fordeler i klimaregnskapet, hevdet flere land.

— Men hvorvidt skogen fungerer som CO<sub>2</sub>-sluk eller CO<sub>2</sub>-kilde er ikke så åpenbart. Det er gjennomført få målinger på dette, sier Richard Wright ved Niva.

I Grimstad satte forskerne et drivhus over en dekar skog, økte CO<sub>2</sub>-innholdet i lufta og skrudde opp temperaturen fire grader.

— Den økte temperaturen førte til at organisk materiale i jorda - torv, kvist, blader og denslags - råtnet fortere enn

vanlig. Dermed ble det avgitt mer CO<sub>2</sub> fra skogen enn tidligere. Samlet gikk skogen fra å være i balanse til å bli CO<sub>2</sub>-kilde. En slik temperaturøkning ligger innenfor de prognosene FN's klimapanel har satt for de neste 50-70 år.

Wright mener det er dristig å overføre resultatet på all skog i Norge, men dersom det gjøres, vil norske CO<sub>2</sub>-utslipp øke med syv prosent.

— Vi har bare fulgt utviklingen i fire år. Derfor er det vanskelig å si om det hele er et lite intermeso som bare vil vare noen få år inntil systemet er tilpasset det nye klimaet, eller om dette kan være de første endringene i en langvarig og voksende trend, sier Wright.

Han frykter at når skogen slipper ut mer CO<sub>2</sub> enn tidligere kan dette føre til ytterligere oppvarming som igjen vil føre til økte CO<sub>2</sub>-utslipp en såkalt positiv feedback.



## Kommunal RAPPORT

Kommunene  
støtter  
Naturvernforbundet

GAMVIK  
KOMMUNE



Tromsø Kommune



Anleggsseksjonen  
Renovasjonkontoret



MIDTRE GAULDAL  
KOMMUNE

Kontoret for landbruk, natur og tilfylling

HJARTDAL  
KOMMUNE



MELAND  
KOMMUNE



BRANNUESNET

ENEBAKK  
KOMMUNE



# Mindre sur nedbør gir klingende mynt

Mindre forurende forurensning vil gi samfunnsøkonomisk fortjeneste i milliardklassen. Gevinsten ligger i bedre folkehelse.

N&M Bulletin  
KRISTIAN JAHRE

EU vil ha mindre sur nedbør og har laget en strategi for hvor mye utslippene av de forurende stoffene må reduseres. Blant stoffene som bidrar til sur nedbør finner vi svoveldioksyd, nitrogenoksider og ammoniakk.

EU-Kommisjonen har sett på forskjellige muligheter for å klare dette i rapporten «Benefits of an acidification strategy for the European Union».

Her går det fram at en halvering av utslippsmengden som ligger over naturens tålegrense kan gi en nettogevinst innenfor EU på 11,4 milliarder ECU. Det vil si i overkant av 92

milliarder norske kroner, eller omlag en femtedel av det norske statsbudsjettet.

### Miljøgevinster holdt utenfor

I undersøkelsen er det kun sett på sekundære gevinster ved å redusere forurensning. Miljøgevinstene er holdt utenfor.

— Rapporten gir ytterligere argumenter for hvorfor EU bør kjempe mot sur nedbør. Siden økologiske gevinster er vanskelig å tallfeste, blir det ansett som lite relevant av mange økonomer. Her går det klart fram at samfunnet vil tjene økonomisk på å redusere sur nedbør, sier Christer Ågren i det svenske NGO-sekretariatet for sur

nedbør (NGO = ikke-statlige organisasjoner). Ågren var også med å lage rapporten for EU-kommisjonen.

### Bedre helse

Selvsagt vil det koste å redusere utslippene av forurende stoffer. I det nevnte eksempelet vil kostnadene ligge på 8,5 milliarder ECU (nesten 89 milliarder kroner). Forklaringen på hvordan dette kan være god butikk, er de enorme summene samfunnet vil tjene på skadene som unngås.

Den suverent største gevinsten er bedre folkehelse. Store helsekæper og sykehusopphold for folk med astma- og allergiproblemer forventes å gå betydelig ned. Dessuten ligger det store gevinster i reduserte skader på bygninger og annet materiell.

### Usikre dødstall

Forventet overskudd fra redusert dødelighet knyttet til kronisk forurensning, er holdt utenfor regnestykket. Dette fordi gevinsten kan være vanskelig å måle. Likevel er det verdt å merke seg at denne er estimert til enorme 65 milliarder ECU.

### Før år 2000?

Ifølge Ågren skal rapporten inngå som en del av grunnlagsmaterialet for et felles direktiv for forurende stoffer og stoffer som produserer bakkenært ozon. Denne legger EU-kommisjonen fram til behandling i slutten av 1998.

Derfra og fram til nasjonale utslippstak blir vedtatt tipper Ågren det kan ta to-tre år. ■

## — Sinkene bestemmer

Europabevegelsen hilser strategien for å minske mengdene av sur nedbør velkommen, men er redd miljøsinker vil trenere arbeidet i EU-systemet.

— Det er flott at EU-kommisjonen går i riktig retning og setter seg ambisiøse mål i sin forsøringsstrategi. Men de får neppe til alt, sier informasjonssjef Marianne Aasen Agdestein i Europabevegelsen.

Hun tror målene enten blir skjøvet fram i tid eller redusert i forhold til utgangspunktet.

— Problemet i slike prosesser er at det er sinkene som bestemmer tempoet. Dette blir en drakamp mellom de som vil

tjene på reduksjonene og de som får dem som en byrde, sier hun.

Ifølge Agdestein er Norge langt ifra snilleste gutt i klassen når det gjelder forsuring av naturen. Spesielt er hun opptatt av nitrogenoksidene.

— Vi skulle ønske Norge var med i Unionen. Da ville også vi bli tvunget til å redusere utslippene av de sure stoffene. Nå slipper vi unna, slår hun fast. ■

# Flytende forurensere må betale

Svenske ferger og lastebåter skal forurense mindre. Derfor varierer avgiftene etter hvor mye de slipper ut.

N&M Bulletin  
SIRI LEHNE NILSEN

Det svenske Sjøfartsverket har gått sammen med rederforbundet og havnemyndighetene om å redusere utslippene av svovel- og nitrogenoksider (gasser som blant annet gir sur nedbør). Tidlig i neste århundre skal luftforurensningen fra skipsfarten være redusert med 75 prosent.

— Det er lønnsomheten som avgjør om fartøyene bruker penger på bedre miljøalternativer. Vel, så la oss snakke penger, da, sier Stefan Lemieszewski i Sjøfartsverket. Han forteller at to forhold vil gi reduserte avgifter: Bruk av drivstoff med lite svovel og rensing av nitrogenoksider.

— Som en ekstra stimulans gir vi støtte til rensing av nitrogenoksider de neste fem årene: 40 prosent av investeringskostnadene før år 2000, deretter 30 prosent.

### Miljøkrav til transporten

Et nokså lite antall båter står for en stor andel av trafikken - og dermed utslippene - i svenske farvann. Lemieszewski tror det er gode muligheter for at disse båtene vil finne det lønnsomt å redusere utslippene. I tillegg mener han miljøtiltaket kan gi økt konkurransekraft.

— Det begynner etter hvert å komme krav fra produsenter om miljøriktig transport - for eksempel fra skogindustrien, sier han.

## Lignende avgift i Norge?

Det norske Sjøfartsdirektoratet har utviklet lignende avgiftskriterier på oppdrag fra regjeringen.

— Oppdraget kom i forbindelse med regjeringens arbeid med grønn skattekomisjon. Det er gjennomført fra vår side, og oversendt regjeringen. Hva de gjør ut av saken får vi se når Stortingsmeldingen om grønne avgifter kommer opp før sommeren, sier Jens Henning Kofoed i Sjøfartsdirektoratet. Han forteller at forslaget fra Sjøfartsdirektoratet ligner det svenske, men er mer omfattende.

— Mens svenskene har mye rutegående trafikk, har Norge flere skip på «tilfeldige» besøk. For at differensierte avgifter skal få effekt, bør derfor flere forhold bestemme hvilken avgift skipet skal betale, sier Kofoed. I tillegg til luftforurensning har man blant annet tatt med forurensning til vann, akutt forurensning, behandling av kjemikalier og avfall.

Tanken er at skipene skal fylle ut en egendeklarasjon som enkelt skal kunne kontrolleres. ■

### Først i verden

1. juli trer enda en avgift i kraft. Da vil også summen man betaler for å legge til i en havn variere med utslippene.

— Det er imidlertid opp til den enkelte havn å avgjøre om de skal følge avgiftsmodellen. Vi vet at mange større havnene vil gjøre det, og håper på oppslutning blant de mindre også, sier Lemieszewski.

Avgiftsmodellen ble satt i verk 1. januar i år, og mot slutten av året skal man vurdere om avgiftene bør justeres. Målet er at den samlede avgiftssummen skal være den samme, men det skal altså lønne seg å forurense mindre.

Sverige er det første land i verden som har innført en slik avgiftsmodell, og man håper nå at nabolandene vil følge etter. — Da vil effekten bli langt sterkere. Våre naboland har vist interesse, men er foreløpig tilbakeholdne, sier Lemieszewski. ■

## Hvert femte firma sertifisert

Svenske bedrifter er kommet godt igang med å innføre miljøledelsesystemer, det vil si interne rutiner som skal ivareta miljøhensyn. En undersøkelse Miljørapporten har gjort viser at hvert femte svenske firma allerede har innført slike systemer. Dessuten er omlag halvparten av firmaene igang med å innføre miljøledelsesystemer. Sertifisering etter det såkalte ISO 14001 er dobbelt så vanlig som EMAS. ■

GISKE KOMMUNE  
6050 VALDERØY

LIERNE  
KOMMUNE



Nesodden kommune



Årdal kommune



Hareid kommune

SKJERSTAD  
KOMMUNE



NITTEDAL KOMMUNE

RØYKEN  
KOMMUNE



Marmorbyen



Fauske kommune

FORSVARETS  
FORSKNINGSINSTITUTT

NORE OG UVDAL KOMMUNE  
— Økokommunen i Numedal —

Stord Kommune



Teknisk Avdeling



FØRDE KOMMUNE

RAKKESTAD  
KOMMUNE



Asker kommune  
tar miljøet på alvor



# — Skandaløs PCB-løgn

**Naturvernforbundet anklager miljømyndighetene for å ha servert politikerne grove løgner om miljøgiften PCB.**

N&M Bulletin  
TOM ERIK ØKLAND

Leder Heidi Sørensen viser til miljøvernminister Thorbjørn Berntsens redegjørelse for Stortinget våren 1996. Da påsto Berntsen at Norge ville nå målet i Nordsjøavtalen om total opprydning i PCB-problematikken innen utgangen av 1996. Sannheten er at myndighetene har tatt hånd om maksimalt 20 prosent av PCB-mengdene som ble ført inn i Norge før forbudet mot stoffet kom i 1980.

## Løst og løst

— Myndighetene har visst om disse PCB-mengdene helt siden 1973. Likevel har man valgt å føre Stortinget bak lyset og påstått at problemet er løst, selv om man ikke har vært i nærheten av en løsning, forklarer Sørensen.

Sannheten om den norske PCB-opprydning er at den kun har omfattet omtrent 350 tonn PCB i store kraftkondensatorer og -transformatorer. Atskillig større mengder av miljøgiften har blitt brukt i småkondensatorer, isolerglasslim, plastbetong, klorkautsjukmaling til skipsindustrien og hydraulikk. Men kildene er små, selv om mengdene er store. En liten kondensator kan inneholde opp til 50 gram PCB. En stor kraftkondensator kan romme

nesten et halvt tonn. Myndighetene har med andre ord kun tatt tak i det enkleste tiltaket.

— Jeg tror årsaken til situasjonen først og fremst er en tabberkke fra miljøverndepartementets side, sier Heidi Sørensen til N&M Bulletin.

## Stor jobb

Per-Erik Schulze har jobbet med PCB-problematikken for miljøbevegelsen siden 1990. Han avslutter nå en rapport som viser til 300 sannsynlige punktkilder for PCB-forurensning langs norskekysten. Jobben har han gjort ved hjelp av eksisterende kunnskap om PCB-forurensning i fjordene samt kilder til PCB-forurensning. Arbeidet kunne vært gjort av miljømyndighetene for lenge siden.

— Nå er det viktig å komme i gang med opprydning og innsamling. Det er en stor oppgave, men det er viktig at arbeidet blir gjort. Innsamlingsbiten må prioriteres spesielt, siden vi da kan spare store utgifter til opprydningsprosjekter, forklarer Schulze.

— Følgene av de gamle PCB-syndene kan bli kostholdsrestriksjoner i en rekke fjorder. For Naturvernforbundet er det viktig at slike restriksjoner ikke blir regnet som tiltak. Det vil være helt uakseptabelt, legger Sørensen til.

## — Vi ligger langt framme

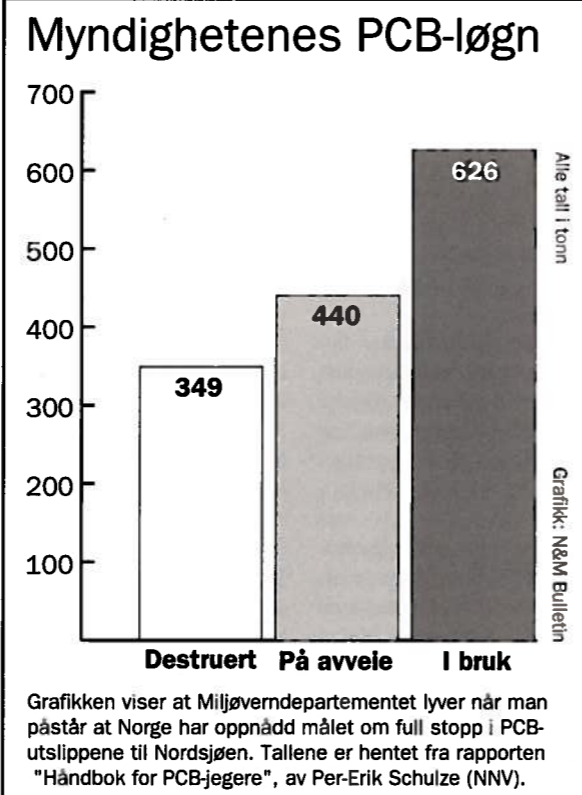
Statssekretær Jesper Simonsen (V) i Miljøverndepartementet mener Naturvernforbundets kritikk mot miljømyndighetene er ubegrunnet.

— Nordsjøavtalen skulle ta tak i de store kildene. I Norge har vi definert disse til innretninger med PCB-holdig innhold på mer enn en kilo. I EU satte de grensen til nesten fem kilo, forklarer Simonsen.

Han forteller videre at den

sittende regjering har styrket SFTs jobbing med miljøgifter, samt at man vil jobbe for å få bedre opprydningssystemer.

— Norge er faktisk et av de landene som ligger lengst framme i PCB-opprydningen, mener Simonsen. ■



## Splisleslag

En opprydning på opptil flere hundre tomter og fyllinger i Norge vil koste en formue med dagens prisnivå på slike tjenester. Per-Erik Schulze mener spleisepriippet må ligge til grunn.

— Sentrale og lokale myndigheter, tidligere PCB-produsenter og eierne av de forurensede områdene må dele på utgiftene.

Naturvernforbundet vil i første omgang gjøre politikerne klar over departementets løgn.

— Dessuten håper vi at miljøvernministeren raskt opp i eget byråkrati. Resultatet av PCB-løgnen er at dyr og mennesker i Norge i stadig økende grad utsettes for en livsfarlig miljøgift.

— Hva gjør Naturvernforbundet hvis myndighetene nå ikke tar affære?

— Alternativet er å anmelde alle eiere av PCB-forurensede tomter for brudd på forurensningsloven, slår Heidi Sørensen fast. ■

## ▼ fakta

**Norge har gjennom Nordsjøavtalen bundet seg til: «Å fase ut og destruere, på en miljømessig forsvarlig måte, all identifiserbar PCB så raskt som mulig...»**

**I avtalens opprinnelige tekst, binder Norge seg til utfasing innen 1995.**

**I tillegg har Norge underskrevet ministerdeklarasjonen fra Esbjerg i 1995, som sier at landene skal: «...fortsette anstrengelsene for å finne kilder for PCB og DDT, som forurensede landområder og avfallsdeponier, og, hvis nødvendig, handle raskt for å unngå utslipp fra slike tomter.»**

# CO2-kutt i Nordsjøen

**Umoe olje og gass i Bergen skal finne ut hvordan man kan redusere CO<sub>2</sub>-utslippene i Nordsjøen.**

N&M Bulletin  
TOM ERIK ØKLAND

Forskningsprosjektet har en pris på 2,7 millioner kroner, og betales av Forskningsrådet og Statoil. Prosjektets mål er å redusere energiforbruket på installasjonene i Nordsjøen med 30 prosent. Energiproduksjonen står for omlag 87 prosent av CO<sub>2</sub>-utslippene på norsk sokkel.

## Enøk-potensial

Installasjonene i Nordsjøen skaffer energi fra såkalte gassturbiner. Prinsippet for disse turbinene er at en gassdrevet jetmotor driver en turbin som igjen skaper elektrisk strøm. Turbinene er ikke konstruert med tanke på energieffektivitet, siden

tilgangen på gass er stor på installasjonene.

— I første rekke kan man spare energi ved å gjøre gassturbinene mer effektive. Dessuten kan overskuddsvarme fra gasskraftanleggene brukes til å drive en damp turbin, forklarer markedssjef Reidar Trefall i Umoe olje og gass.

Han mener overskuddsvarme fra to gassturbiner gir nok energi til en damp turbin med samme energiproduksjon som en gassturbin.

## Ti prosent mindre

— Oljeproduksjonen på norsk sokkel står for en vesentlig del av de norske CO<sub>2</sub>-utslippene. Vi vet det er mulig å kutte utslippene med omkring 30 prosent. Men

reduksjonen avhenger av oljeselskapenes vilje til å investere i miljøtiltak, forklarer Trefall.

Senter for internasjonal klima- og miljøforskning (Cicero) mener oljeinstallasjonene står for omtrent 20 prosent av de norske CO<sub>2</sub>-utslippene. Ciceros framstilling tilsier at tiltak på samme nivå som Umoe ønsker vil redusere Norges totale CO<sub>2</sub>-utslipp med omlag ti prosent i forhold til 1996-nivå.

Umoe-prosjektet er allerede i gang. De første konklusjonene kommer i løpet av mai. ■

## Klart for treslagsskifte?

Dyrking av valbjørk er sju og en halv ganger så lønnsomt som dyrking av vanlig bjørk, og tre til fire ganger så lønnsomt som dyrking av gran, melder bladet Skogeieren. ■

## Sagt og skrevet

### Store parker

— Vi bør satse på noen få, store vindmølleparker fremfor mange små.

Energiminister Marit Arnstad mener Norge må bygge 100 - 200 vindmøller i året. *Aftenposten.*

### — Må gå

— Ueland må ta ansvar og gå!

Leder i Stortingets samferdselskomite Oddvard Nilsen (H) til *Dagbladet.*

### Kron-idiotisk?

— Det vil være særdeles uklokt å sende gass ut av landet for å kjøpe kullkraft tilbake, slik tunge grønne skatter på gasskraft vil føre til.

Storingsrepresentant Øyvind Korsberg (Frp) til *Dagsavisen.*

# Russisk PCB-produksjon til 2005

**Russland må sannsynligvis stoppe produksjonen av PCB innen utgangen av 2005. All PCB i landet skal destrueres innen 2020.**

N&M Bulletin  
TOM ERIK ØKLAND

Dette ligger til grunn for en protokoll under Langtransportkonvensjonen, som skal undertegnes på ministermøtet i Århus til sommeren. Avtalen er folkerettslig bindende, noe som betyr at brudd kan føre til rettslig forfølgelse.

Det var N&M Bulletin som avslørte at Russland fremdeles produserer PCB. Mens størsteparten av verden forbød PCB på begynnelsen av 80-tallet, bruker Russland fortsatt den fryktede miljøgiften i store transformatorer og kondensatorer.

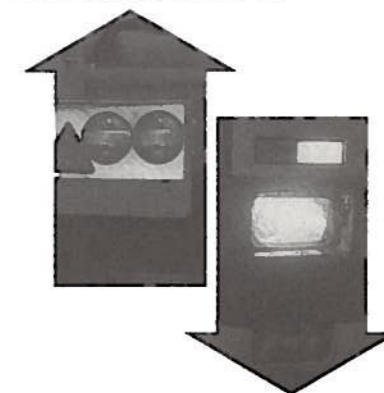
Langtransportkonvensjonens

protokoll gir kun land som er i økonomisk forandring lov til å produsere PCB, men produksjonen skal opphøre innen 31. desember 2005.

Protokollen tilsier også utfasing av PCB-holdige innretninger innen 2010 for land med stabil økonomi, og innen 2015 for land med økonomi i forandring. Årstallene for destruksjon er satt til henholdsvis 2015 og 2020. ■



ROLL ON



ROLL OFF

Like any good working relationship it works smoothly— both ways!

Committed to your quality.

**WILHELMSSEN LINES**

Wilhelmsen Lines AS, Strandveien 20, P.O. Box 33, N-1324 LYSAKER, Norway. Phone: (47) 67 58 40 00. Telefax: (47) 67 58 40 80. Telex: 78788 - 78444



# VM i miljørapportering

**Miljørapporten er blitt skriftestol og skrytealbum for næringslivet. En ny undersøkelse gjort for FN-organet UNEP viser store forskjeller mellom land, bransjer og bedrifter.**

N&M Bulletin

JENS P. TOLDNÆS

Det britiske konsulentbyrået SustainAbility har, på oppdrag fra FN-organet UNEP, undersøkt hundre store selskaper fra 18 land. Hensikten har vært å sammenligne bedriftenes årlige miljørapportering. Seks norske selskaper ble vurdert uten at noen av dem havnet blant de ti beste.

## Legemiddelindustrien beste bransje

Ved å dele inn næringslivet i bransjer viser FN-undersøkelsen at det er en markert forskjell på innsatsen og kvaliteten av miljørapportering bransjene imellom. Legemiddelindustrien er på topp mens bankvesenets miljørapportering er desidert dårligst. Til sammenligning med firmanrankingen scorer bankene gjennomsnittlig under 60 poeng mens legemiddelfirmaene scorer over 80.

Slik rangeres de forskjellige bransjene:

- 1) Legemiddelindustri
- 2) Transportsektor
- 3) Detaljhandel
- 4) Tre- og papirindustri
- 5) Varehandel
- 6) Servicenæring
- 7) Gruveindustri
- 8) Informasjons- og kommunikasjonsvirksomhet
- 9) Oljevirkosomhet
- 10) Andre virksomheter
- 11) Kjemisk industri
- 12) Bilindustri
- 13) Elektronikkindustri
- 14) Bankvesen

Sammenligningen, som er blitt foretatt hvert år siden 1993, er gjort utelukkende ut fra kvaliteten på selskapenes miljørapporter, uten videre hensyn til hva den enkelte bedrift produserer.

Med dette utgangspunktet kan en bilfabrikk få flere poeng enn et legemiddelfirma, på tross av at de fleste vil anse bilen som en større miljøtrussel enn legemiddelet.

## Norge på åttende plass

Norge plasserte seg på åttende plass blant de 18 landene som er med i FNs undersøkelse. Danske, finske og svenske selskaper er blant dem som utkonkurrerer de norske. Til sammenligning med firmanrankingen scorer Sveits, som det dårligste landet, i underkant av 50 poeng, mens Danmark ligger på over 80.

Slik scorer de forskjellige landene (antall deltagende selskaper fra hvert land i parentes)

- 1) Danmark (3)
- 2) Finland (4)
- 3) Canada (6)
- 4) USA (19)
- 5) Sverige (8)
- 6) Storbritannia (18)
- 7) Australia
- 8) Norge (6)
- 9) Japan (6)
- 10) Frankrike (2)
- 11) Nederland (5)
- 12) Italia (1)
- 13) Sør Afrika (5)
- 14) Tyskland (8)
- 15) Sør Korea (2)
- 16) Belgia (1)
- 17) Venezuela (1)
- 18) Sveits (4)

### Body Shop på topp

Best i år, som i fjor, ble det britiske selskapet Body Shop, tett fulgt av den amerikanske legemiddelfirmaen Baxter. Disse to selskapene var de eneste som brøt hundrepoengsgrensen, ifølge bladet Tomorrow.

Ingen norske selskaper plasserte seg på ti-på-topp-listen, men Norske Skog stod for det største hoppet oppover på listen med sine 33 poeng.

### Du Pont på bunn

Flere skandinaviske selskaper kom godt ut av undersøkelsen. Finske Neste, Novo Nordisk og Volvo plasserte seg på henholdsvis tredje, fjerde og sjette plass. SAS havnet på en 15. plass.

Mens Norske Skog altså topper formbarometeret, står Du Pont og Monsanto for den mest sviktende formkurven. Firmaene endte langt ned på listen med henholdsvis 30 og 23 poeng. ■

## Ti på topp

De ti beste selskapene (fjorårets plassering i parentes)

1 The Body Shop	131 poeng	(1)
2 Baxter	102 «	(-)
3 Neste	98 «	(-)
4 Novo Nordisk	97 «	(-)
5 British Airways	96 «	(11)
6 Volvo	93 «	(-)
7 General Motors	92 «	(-)
8 Sun Company	92 «	(10)
9 Bristol Myers Squibb	90 «	(4)
10 Polaroid	90 «	(8)



VISTA  
UTREDNING

VISTA UTREDNING AS  
CJ. Hambros plass 5  
0164 OSLO

Telefon: +47 22 47 98 60  
Telefax: +47 22 47 98 90  
E-postnr: vista@sn.no

- ◆ Miljømål og planlegging
- ◆ Arealbruk og transport
- ◆ Bymiljø og levekår
- ◆ Miljø-økonomi

**NORSK**

**Labb** Nytt, norsk kvalitetshundefør fra Felleskjøpet.



**Labb VIKST**  
Til valper og unghunder som er i sterk vekst.



**Labb AKTIV**  
Til voksne hunder med normal aktivitet, og til delaktige stuper.



**Labb AKTIV PLUS**  
Til eldre og arbeidskrevende hunder, jakt-, brokk- og trekkhunder, samt diettstoper.

Et komplett fullfør med god smakelighet, laget av høyverdige råvarer.

Labb får du i flere varianter - et komplett sortiment.

Gi Labb. Så er du sikker!

**butikken**

# Volvo vinner på miljø

**Industrikjempen Volvo er svenskere enn sykkelhjelmer og surstrømning. Sikkerhet går foran alt. Det betyr tung miljøatsing i årene som kommer. Det er sikkert.**

N&M Bulletin

JENS P. TOLDNÆS

Volvo har rullet høyt opp på UNEPs liste. Bedriftens miljørapport er nå ranket som den sjette beste i verden og det er første gang en svensk bedrift er blant de ti beste. Resultatet er ikke tilfeldig hvis vi skal tro en småkry svensk, nemlig Volvos miljøsjef Anders Kärrberg.

— At det er UNEPs ranking gjør det tungt og betydningsfullt. Men det er stadig mange som er bedre enn oss - derfor må vi gå videre og forbedre oss ytterligere, sier han til N&M Bulletin.

### Startet i 1972

Bilfabrikk eller ikke - Volvo startet en sped satsing på miljøområdet så tidlig som i 1972.

Men er det noe poeng for en bilfabrikk å bruke mange penger på mest mulig miljøvennlig produksjon av biler? Eller busser? For ikke å snakke om anleggsmaskiner? Hva er bedriftens egentlige drivkraft? Tenker en gjennomsnittlig bulldozer-kunde på om produktet er miljøvennlig fremstilt? Eller er miljøatsingen bare et grønt ferniss Volvo trenger for ikke å bli hengt ut i alle tenkelige fora?

### Miljøatsing gir penger

— Vi ser jo at vi tjener penger på dette. Det er en god drivkraft. For det første merker vi at kundene stiller stadig høyere krav til at produktene våre holder høy kvalitet - også på miljøsidene. Dette er en tendens som stadig forsterkes. Vi merker det først og fremst når det gjelder busser. Deretter kommer personbilkundene og til slutt de som kjøper anleggsmaskiner. Videre sparer vi penger ved at en mer miljøvennlig produksjon sparer ressurser i form av energi og materialforbruk, sier Kärrberg.

Han viser til at bedriften har klart å redusere energiforbruket med ti prosent i perioden 1995-1998 og at vannforbruk og avfallsmengde er redusert tilsvarende. For en bedrift på Volvos størrelse betyr det mange penger spart.

### Sikkerhetsbelter og svartelister

Volvo ønsker at varemerket skal stå for kvalitet gjennom sikkerhet, og det er neppe tilfeldig at det var Volvo som begynte med sikkerhetsbelter i 1959.

— Hele verden lo av oss. I dag er sikkerhetsbelter påbudt over hele verden, sier Kärrberg og ler

litt av verden for å ta igjen.

Og nettopp den svenske sikkerhetsmanien er noe av årsaken til at Volvo satses store ressurser på miljøområdet i dag. De opprinnelige slagordene «sikkerhet» og «kvalitet» er nå supplert med et tredje slagord; «miljø».

Denne politikken har blant annet ført til at Volvo har laget en svarteliste over miljøgifter. Dette er stoffer bedriften ikke under noen omstendigheter vil ha inn i produksjonen.

Toksikolog og industrihygieniker Peter Lidholm forteller at listen blir revidert hvert år og at den i øyeblikket inneholder omlag femti stoffer. Stoffene er delt inn i risikogrupper av typen kreftfremkallende, ozonnedbrytende, nevrotoksisk, allergifremkallende osv. I fjor ble nonylfenoletoksilater og oktylfenoletoxisilater føyet til svartelisten. Begge disse brukes i rengjøringsmidler, og de er mistenkt for å ha hormonforstyrrende effekt. Volvos svarteliste går ofte lenger enn myndighetenes bestemmelser. Dersom et miljøskadelig stoff er vanskelig å erstatte blir det først satt på en gråliste inntil et alternativ er funnet - så går det over på svartelisten. Denne sendes ut til alle Volvos leverandører, og bedriften tar stikkprøver for å forsikre seg om at bestemmelsene blir fulgt av den enkelte leverandør. ■

## Storbritannia stanset genraps

**Planene om å dyrke genmodifisert oljeraps i Storbritannia er stanset av landbruksdepartementet.**

Avgjørelsen følger utsettelsen som franske myndigheter kunngjorde i november i fjor: Inntil vitenskapelige studier viser at planten ikke utgjør noen risiko for miljøet, og saken har vært gjenstand for offentlig debatt, blir det ingen dyrking.

Oljerapsen er utviklet av det belgiske selskapet Plant Genetic

Systems (PGS), og er motstandsdyktig mot et sprøytemiddel produsert av kjemigiganten Hoescht - forøvrig samme selskap som eier PGS.

Motstanderne mener rapsen vil føre til økt bruk av sprøytemiddel og frykter utvikling av ugress som også er motstandsdyktig mot sprøytemiddelet.

Adrian Bebb i Friends of the Earth (FoE) er storfornøyd. Han mener bioteknologi-industrien har prøvd å få sine nye oppfinnelser inn i matvarekjeden før folk har rukket å reagere.

FoE har tidligere bedt om at bruken av genmodifiserte planter som er motstandsdyktige mot sprøytemidler utsettes - i det minste til det britiske landbruksdepartementet er ferdig med sine undersøkelser om tre års tid. ■



SINTEF Energiforskning AS  
7034 Trondheim  
Tlf: 73 59 72 00, Fax: 73 59 72 50  
Internett: http://www.energy.sintef.no



Norsk Filmtrykk  
Filteigaten 8, N-4016 Stavanger, Norway  
Tlf: +47 5158 8140



BLI MILJØAKTIVIST!  
DU OGSÅ!

22 20 50 55



et selskap i Scancem



TOYOTA NORGE A/S

P.b. 665 Tangen  
3002 DRAMMENSur nedbør en  
trussel mot livskraftig  
skogFylkesmannen i Aust-Agder  
Landbruksavdelingen

HOFF

NORSKE POTETINDUSTRIER

SOPHUS CLAUSEN AS

Banknoter  
Læringsmateriale  
Post- og Paktbehandling  
SkivemaskinerSjøveier 15, 0201 OSLO  
TL: 22 90 14 00Prof. Hønsbakk, 45, 5028 BERGEN  
TL: 05 55 99 90

Mitsubishi Motors Co

MMC Norge AS, et selskap i Motor Gruppen  
Postboks 43 Risleda, 0516 Oslo  
Kontor: Østre Aker vei 62  
Telefon: 22 65 14 20  
Fax: 22 64 96 99BYGG- OG TØMREMEISTER  
Haakon PedersenVerftet Sandakerveien 24C  
0473 OsloTL: 22 49 25 00  
Fax: 22 49 25 13

NSB Biltrafikk -

Kvalitet og sikkerhet på veien

JØLSTAD  
BEGRAVELSESBYRÅ  
Dob B. Jølstad asSira-Kvina  
kraftselskap

# Helsesjef mot skogsprøyt

**Helse- og sosialetaten i Drangedal vil nekte skogbrukerne å sprøyte med glyfosat, men skogbrukssjefen mener han ikke har annet valg enn å anbefale politikerne å si ja til sprøyting.**

N&M Bulletin  
KRISTIAN JAHRE

Det er søkt om å sprøyte 809 mål skog med glyfosat i Drangedal. 586 mål skal sprøytes med helikopter og 241 mål med traktor. Politikerne i kommunens helse- og sosialutvalg sa nei til sprøyting da de behandlet saken for noen uker siden. De begrunnet vedtaket med usikkerhet rundt de langsiktige konsekvensene ved skogsprøyting med glyfosat.

I helse og sosialetaten mener vi alle har et ansvar for miljøet og menneskenes nåværende helse. Brukere av miljøgifter har et spesielt ansvar når det gjelder å vise tilbakeholdenhet, og bør ikke la seg styre av praktiske og økonomiske hensyn, sier helsesjef Arnfinn Jensen til N&M Bulletin.

— Kan ikke nekte

Helse- og sosialutvalgets vedtak går videre til endelig behandling hos landbruksutvalget. Men de lokale landbruksmyndighetene mener de må si ja til sprøyting, selv om de ser det som gledelig at det nå sprøytes mindre i kommunen enn tidligere.

— Vi har ikke lovhjemmel til å nekte sprøyting. Det er ikke vår oppgave å overprøve sentrale myndigheter. Det er de som legger premissene, sier skogbrukssjef Arne Etterstad i Drangedal.

Drastisk nedgang

Etterstad sier omfanget av glyfosatprøyting er redusert til omlag en tiendedel av nivået på 80-tallet. Manuell rydding har tatt over for mye av sprøytingen. Mens det er søkt om å sprøyte 809 mål, skal 10.000 mål ryddes med motorsag og øks.

Selv om Etterstad er glad for at det sprøytes mindre, tror han

ikke skogbruket kan klare seg helt uten.

— Det er svært vanskelig å få skogbruk med god økonomi uten sprøyting i de områdene det nå er snakk om, sier han.

Tilsammen er det 700 000 mål produktiv skog i Drangedal. Det betyr at en prosent av skogen kan få giftbehandling i denne omgangen.

Gjenganger

Kommunelege Svein Fjerdingstad, som behandlet saken for helse- og sosialutvalget sier til N&M Bulletin at glyfosatprøyting av skog er en gjenganger i Drangedal.

— Fra helse- og sosialetaten har vi alltid prøvd å uttale oss sterkt imot dette når det kommer opp, men landbruksmyndighetene ser ut til å være suverene, sier han.

Tidligere har Fjerdingstad foreslått å la arbeidsledig ungdom ta seg av småhogst av lauvskogen, istedet for å sprøyte. Det har han ikke fått gehør for.

Landbruksutvalget har behandlet saken etter at N&M Bulletin gikk i trykken. I tråd med tidligere års tradisjoner har de trolig godkjent sprøyting med glyfosat. ■

## Kalenderen

4.-5. mars:

Seminar om bioenergi for skogen. Brandbu. Arr.: Energigården, tlf. 61 33 60 90.

12. mars:

Gasskraftdebatt i Bergen. Arr.: Fellesaksjonen mot gasskraftverk, tlf. 55 32 35 40.

18.-19. mars:

Seminar om prosjektering og bruk av bioenergi til oppvarming. Brandbu. Arr.: Energigården, tlf. 61 33 60 90.

19.-21. mars:

Internasjonal konferanse om vann og bærekraftig utvikling i Paris. Arr.: EU og UNCSD.

26.-27. mars:

Miljøkonferanse for næringslivet om kommunikasjon og miljø. «Lillehammerkonferansen 1998» Arr.: Lillehammer Miljø, tlf. 61 26 44 80.

26.-29. mars:

Bærekraftmesse i Finland. Arr.: Finnish Association for Nature Conservation, tlf. +358-9-228 081.

31. mars:

Seminar om prosjektering og bruk av bioenergi til oppvarming. Brandbu. Arr.: Energigården, tlf. 61 33 60 90.

2. april:

Seminar om bioenergi fra skogen.

Brandbu. Arr.: Energigården, tlf. 61 33 60 90.

21.-22. april:

Seminar om sur nedbør og skogen i Sør-Norge. Kristiansand. Arr.: Norsk institutt for skogforskning, tlf. 64 94 90 71.

23.-24. april:

Vassdrags- og energiseminar i Oslo. «Norsk energiforbruk: Fra sløsing til løsning». Arr.: Samarbeidsrådet for naturvernsaker, tlf. 22 82 28 00.

4.-15. mai:

Partsmøte i biodiversitetssammenheng - forhandlinger om patenter på liv. Bratislava.

# Inn med kua - bort med soppen

**Når Dagros må stå på båsen, forsvinner sjeldne sopper fra norsk natur. De er avhengig av beitemarker for å overleve.**

N&M Bulletin  
SIRI LEHNE NILSEN

— Utviklingen er dramatisk. Den bryter med konvensjonen om biologisk mangfold, sier Akse Østebrot i Direktoratet for naturforvaltning (DN). Hun viser til den nye utredningen «Sopp i naturbeitemarker i Norge»: 79 av de 140 beitemarkssoppene den omtaler står på «rødliste» over sjeldne og truede arter. 129 av dem står på minst én europeisk rødliste.

Rasjonalisert bort

Årsaken til utviklingen er først og fremst omlegging av jordbruket. De siste 40-50 årene har slått og beite blitt mindre lønnsomt, dermed forsvinner

naturbeitemarker og naturenger. Det betyr tøffe tider for sopp som bare trives på slike steder. Bedre kjent er det at områder som dette har stort mangfold av blomster. Disse trekker til seg sommerfugler og andre insekter som igjen er matfat for fugler.

— Langt tilbake i historien var det trolig naturlig åpne steppemråder hvor ville gressetere beitet. De er fortrent av mennesker, og i dag er det nesten bare naturenger og beitemarker som kan gi beitemarkssoppene livsrom, sier Østebrot.

En viktig del av historien

— Det er langt mellom liv og lære. Politikerne sier at de er opptatt av å bevare vårt

biologiske mangfold. Men politikken går ofte i motsatt retning, sier Østebrot. Hun mener dagens jordbrukspolitik i alt for liten grad gir rom for å ta vare på kulturlandskap og biologisk mangfold. Stadige krav om effektivisering og rasjonalisering gjør det vanskelig å få områdene til å lønne seg.

Øksebrøt tror én vei å gå er å gi større tilskudd til bønder som holder gammelt kulturlandskap i hevd. I tillegg tror hun det er behov for økt forståelse for verdien av gammelt kulturlandskap hos bøndene. Ikke bare fordi områdene har mange og tildels sjeldne arter. Også fordi de

representerer en del av norsk landbrukshistorie.

— Det er full forståelse for at vi skal gå aktivt inn for å bevare gamle bygninger. På samme måte må vi ta vare på gammelt kulturlandskap, sier Østebrot. ■

## ▼ fakta

**Beitemarkssopp vokser på naturenger og naturbeitemarker. Det er gressmarker som er lite påvirket av jordbearbeiding og gjødsling, og hvor en stor del av vekstene høstes ved beiting eller slått.**

## Pingvinen misliker varmere vær

Færre harde vintre i Antarktis har ført til en nedgang i pingvinbestand. Dyrene dykker etter mat fra sprekker i sjøisen. Når isen minker, ser det ut til at det

blir vanskeligere for dem å overleve. Endrede snøforhold om sommeren har dessuten vanskeliggjort hekkingen, skriver Bellona Magasin. ■



100 år for skogens sak



Det norske Skogselskap

## "Meget overbevisende"

Kontreadmiral Knut Aam  
Sjef Vestlandets Sjøforsvarsdistrikt:

\*Miljøvern er et aktuelt og prioritert felt ved Vestlandets Sjøforsvarsdistrikt - Haakonvern. I forbindelse med bygging av ny kai for Sjøforsvarets nyanskaffede minerydder fartøyer, måtte sterkt forurenset bunnmasse fjernes. Statens forurenningstilsyn stilte strenge krav til hvordan dette skulle gjøres.

Takket være NCC Eeg-Henriksens spesialkonstruerte mudringslekter, ble oppgaven løst på en meget overbevisende og miljøvennlig måte. Sortering og rensing av mudringsmassene på lekteren var svært effektivt og reduserte volumet av forurenset masse i betydelig grad.\*

**VI HAR GJORT DET MULIG Å FJERNE FORURENSNINGENE PÅ SJØBUNN**

Det er vår plikt å holde sjøbunnen fri for forurensninger slik at det biologiske mangfold kan videreføres til de kommende generasjoner.

NCC Eeg-Henriksen  
Marinveier 13, Postboks 454, Sentrum, N-0701 Oslo  
Tel. +47 22 92 88 00, Fax. +47 22 15 28 98





# Bly ble ballongfarernes bane

**En negl i en vott kan forklare hvorfor Andrée og hans menn døde for over hundre år siden. Mens Nansen livnærte seg av isbjørn på sine ekspedisjoner i Arktis, spiste svenskene blyforseglet hermetikk. Det var kanskje ikke så lurt.**

N&M Bulletin  
JENS P. TOLDNÆS

De tre medlemmene av Salomon August Andrées ekspedisjon forsøkte å nå Nordpolen med ballong. De startet 11. juli 1887, men allerede etter tre dager havarerte ballongen på 82 grader og 56 minutter nord. Etter tre måneders vandring kom ekspedisjonen seg i land på Kvitøya. 33

år senere ble Andrée og hans menn funnet døde.

Ingen har til nå kunnet forklare hva Andrée-ekspedisjonens medlemmer døde av. Nye analyser tyder imidlertid på blyforgiftning, skriver avisen Svalbardposten.

## Vottens hemmelighet

Bakgrunnen for hypotesen er en negl som tilfeldigvis ble ristet ut av en vott på Andrée-museet i

Gränna i Sverige.

— Den neglen vi nå har analysert har tilhørt en av Andrées ekspedisjonens medlemmer. Analysen viser ti-tyve ganger forhøyd blyinnhold, og det er mer enn nok til å gi blyforgiftning, sier overlege Mark Personne ved Giftinformasjonssentralen ved Karolinska Sjukhuset i Stocholm til Svalbardposten.

## Nansen spiste isbjørn

— Mennenes dødsforløp var så langsomme at de rakk å begrave Nils Strindberg, som døde først, men samtidig så raskt at de ikke rakk å notere ned noe om saken, sier Personne.

Personne har liten tro på at mennene døde av trikinosefor-

giftning ettersom Nansen spiste isbjørnkjøtt i månedsvis uten å ta skade av det.

— Blyforgiftning er derimot en kjent forgiftning i arktiske strøk, sier han.

Årsaken er tidligere tiders hermetikkbokser som ble forseglet med bly søm.

— Vi vet at de tre mennene under sin tre måneder lange isvandring fra stedet der luftballongen landet til Kvitøya, livnærte seg på mat fra hermetikkbokser med bly søm. Resultatet er så interessant at vi nå kommer til å gå videre med mer nøyaktige og utfyllende analyser av de to resterende neglene for eventuelt å bekrefte analyseresultatet sier Personne. ■

## «Rettferdig handlet kaffe»



Fair Trade er en innkjøpsordning som sikrer kaffe-bønder i utviklingsland en minimumspris på kaffen de produserer, selv om prisen på verdensmarkedet synker til et svært lavt nivå.

Max Havelaar er en internasjonal, ideell organisasjon som er bindeleddet mellom bøndene og kaffeimportørene.

A/S Pals er sertifisert som leverandør av Fair Trade kaffe i Norge. Kaffen vi benytter er importert fra Peru og Guatemala.

Brent og distribuert av



**Se etter elefantmerket neste gang du skal kjøpe kaffe!**