

NATUR OG MILJØ 3/4 – 89

LØSSALG: kr.35,-

# N&M

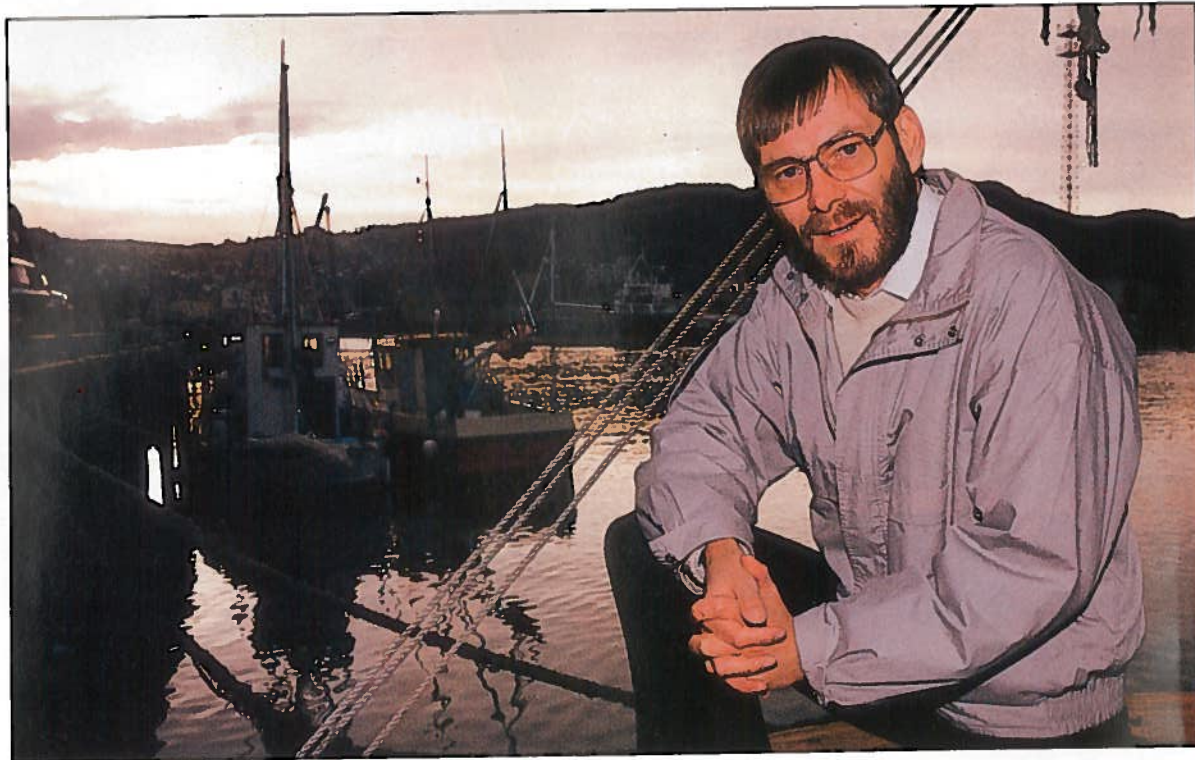
UTGITT AV  
NATURVERNFORBUNDET

- MILJØTEST:  
VASKEMIDLER
- NAF:  
BUTIKK ELLER  
POLITIKK ?
- EDGEØYA:  
—EN TRUET  
IDYLL

A detailed photograph of a puffin, likely a tufted puffin, standing on a dark, wet, and mossy rock. The bird is shown in profile, facing right. It has a black head and back, a white underbelly, and a large, bright orange beak with a dark tip. Its orange webbed feet are visible as it stands on the rock. The background is a soft, out-of-focus green, suggesting a natural coastal or island environment.

## FUGLENE I FARE





# —Vi visste ikke nok

**—Nedgangen i torskbestanden kom som lyn fra klar himmel, sier generalsekretæren i Fiskarlaget, Arent M. Henriksen. —Vi visste ikke nok, sier Henriksen, som mener at Fiskarlaget har fulgt forskernes råd de siste åra.**

I begynnelsen av oktober la Det internasjonale rådet for havforskning fram tall som viser at torskbestanden nærmest har brutt sammen. Havforskerne mener at kvota i 1990 må reduseres til mellom 100.000 og 300.000 tonn. Denne kvota skal deles med Sovjetunionen og EF, og vil sannsynligvis gi en norsk kvote på 50-60.000 tonn. Det er mye mindre enn det kvota har vært de siste årene, og betyr krise i fiskeriene.

—Den kraftige nedgangen i torskbestanden som antydes fra havforskerne kommer som

lyn fra klar himmel, sier Arent M. Henriksen. Han har trodd at torskestammen var større og viser til at fiskeridirektøren ved utgangen av september sa at torsk kvota i 1990 ville bli på 300 000 tonn. Det forutsetter en større torskbestand enn det som nå viser seg å være tilfelle.

## Ingen signaler

—Noen få dager før havforskerne nye tall kom på bordet, var vi på et møte i Reguleringsrådet, der også sentrale personer i havforskningsmiljøet sitter. På møtet fikk vi ingen signaler om at torskbestanden er så liten som de nå sier, forteller Henriksen for å forklare hvorfor han er overrasket.

Han mener det er et stort problem at forskerne har gitt forskjellige opplysninger om hvor stor bestanden vil bli. —For noen år siden spådde de en gullalder for torskefisket på slutten av 80-tallet. Kvote ville bli på 600-700.000 tonn. Det førte til at fiskerne investerte i båter og utstyr. Nå sier de at det er fullstendig krise i torskestammen, sier Henriksen oppgitt, og legger til:

—Fiskerne må vite hvilke kvoter de kan forholde seg til så de kan planlegge arbeidet sitt. Derfor trenger vi en mer langsiktig fiskeripolitikk og mer forskning.

## Alle har skyld

På landsmøtet i Fiskarlaget i 1988 sa direktøren på Havforskningsinstituttet, Odd Nakk, at det er blitt fisket for mye de siste 20-30 årene, særlig ung-fisk. Arent M. Henriksen er enig i dette, men mener at dette skyldes mangel på kunnskap.

—Det var umulig å forutsi hva som ville skje i Barentshavet. Svingninger i naturlige forhold gjør det vanskelig å vite hvor mye fisk det blir i havet, sier han.

—Vi har vel ikke tenkt så nøye på at vi ikke har hatt kunnskaper, sier Henriksen på spørsmålet om hvorfor fiskerne ikke har vært mer forsiktige når de visste så lite. Han mener at fiskerne ikke har tatt for store sjanser, og peker på at fiskarlaget fra 1986 har fulgt forskernes råd.

—Både forskerne, fiskerne og politikerne må derfor ta ansvaret for den situasjonen vi har kommet opp i, sier Henriksen.

## Krangel i Fiskarlaget

Etter at de nye tallene for torskestammen ble kjent har det vært et bikkjeslagsmål om hvem som skal ta opp fisken i havet. Fiskarlagene fra Nord-Møre til Finnmark har sagt at hvis den norske kvota ikke blir over 50 000 tonn, må hele trål-

flåten i opplag. Fabrikktålerne må bort uansett, mener de.

Fiskebåtrederne forbund som organiserer fabrikktrålerne, reagerer kraftig på alle forslag om å utestenge den vestlandske havfiskeflåten fra konkurransen om de knappe torskereessurene. Både trålerne og

kystfiskerne er medlemmer av Fiskarlaget.

Henriksen vil foreløpig ikke diskutere fordelingen av kvota, men mener at motsetningene i Fiskarlaget kan bli større når kvotene reduseres. —Denne konflikten kan vi leve med, sier han.

# —Vi visste mer enn nok!

**—Krisa i torskefisket kan ikke komme som lyn fra klar himmel for noen. Dette har vi diskutert med fiskerinæringa og myndighetene i 2-3 år, sier Johannes Hamre, forsknings-sjef ved Havforskningsinstituttet.**

—Det er direkte løgn når Fiskarlaget og myndighetene sier at de har fulgt forskernes råd. Det kan jeg dokumentere, sier Hamre.

Johannes Hamre mener at problemene i Barentshavet ikke skyldes mangel på kunnskap, men politiske valg. —Vi har ikke visst nok, men mer

enn nok til å handle bedre, understreker Hamre. For eksempel visste myndighetene i 1986 at det bare var 200 000 tonn lodde igjen i havet, og ga likevel en kvote på alt.

—Det er den største feilen fiskerimyndighetene har gjort. Nedfiskingen av lodde er grunnen til at torsken nå sulter ihjel og til at bestanden er så liten, sier Hamre oppgitt. Han blir sint når Fiskarlaget og myndighetene sier at de har fulgt forskernes råd.

Havforskerne har siden 1986 sagt fra at det er krise i det økologiske system i Barentshavet, og at torsken holder på å dø av sult. Hamre mener derfor at ingen har grunn til å være overrasket over det som skjer nå.

## Reagerte ikke

—Dette har vi gjort fiskeride-

partementet oppmerksom på i de siste to åra, men de har ikke reagert på de opplysningene de har fått. Nå kommer de og sier at de er overrasket. Det holder ikke, sier Hamre.

Han er enig i at forskerne tildels har kommet med motstridende meldinger om hvor mye fisk det er i havet, slik fiskerne påstår. Forskerne har stått overfor en helt ny situasjon — aldri før har de opplevd at en så stor fiskebestand har dødd av matmangel.

—Fiskerimyndighetene og Fiskarlaget kan likevel ikke fraskrive seg ansvaret. Alle burde i denne situasjonen vært forsiktige, sier han og peker på at Havforskningsinstituttet tross alt er den eneste institusjon som har prøvd å bremse utviklingen.





# Bryt grenser

## -KVINNER I UTDANNING OG ARBEID

Kvinner har i dag flere og bedre muligheter enn før på mange samfunnsområder. Likevel møter de nesten over alt fremdeles sterke begrensninger på grunn av sitt kjønn. Mange tror at prinsippet «lik lønn for likeverdig arbeid» er gjennomført. Sannheten er at kvinner i gjennomsnitt har ca. 85 % av menns lønn – og lønnsutjevningen har stanset. Kvinners arbeid blir gjennomgående lavere verdsatt enn menns. Hvordan er dette mulig – og hva kan du gjøre med det?

**BRYT GRENSER** – kvinner i utdanning og arbeid – er et undervisningsopplegg som legger spesiell vekt på kvinners muligheter i utdanningssystemet og arbeidslivet – reiser nye spørsmål i likestillingsdebatten og motiverer til å bryte grenser.

• Fjernsynsprogram: Det kjønnsdelte arbeidsmarkedet, likelønn og arbeidstid. Kvinner og arbeid i Distrikts-Norge. Jenters og gutters valg av utdanning. Kvinners vilkår på typiske mannsarbeidsplasser.

• Radioprogram • Fagbok • Temahefter • Veiledningshefte.  
Radio- og fjernsynsprogrammene fås på kassetter.

Opplegget egner seg til bruk i skoleverket, studie- og samtalegrupper, temamøter, i internopplæring – og ellers der hvor det er interesse for kvinners muligheter i samfunnet.

NYTT UNDERVISNINGSSOPPLEGG FRA  
NORSK FJERNUNDERVISNING, RADIO- OG  
FJERNSYNSPROGRAM BLIR SENDT I  
JANUAR/FEBRUAR 1990.



Send inn kupongen nå – eller ring.

Send meg opplysningsfolder om  
«Bryt grenser».  
☐ Bokmål ☐ Nynorsk

Navn: \_\_\_\_\_  
Adresse: \_\_\_\_\_  
Postnr.: \_\_\_\_\_ Sted: \_\_\_\_\_



Norsk Fjernundervisning  
Prinsensgt. 6, 0152 Oslo 1. Tlf. (02) 41 02 90.

Statens informasjonseneste

## N&M

### NATUR OG MILJØ

#### INNHold:

- NAF:  
Forretningskonsern eller politisk maktfaktor? ..... s. 6
- Forbrukerguide:  
Vaskemidler unødige giftige ..... s. 10
- Edgeøya:  
Truet naturperle på Svalbard ..... s. 15
- Solenergi:  
Ikke lenger utopi ..... s. 20
- Øko-krim:  
Høyere bøter for synderne ..... s. 26
- Fugleliv:  
Sjøfuglene ennå i fare .... s. 35
- Snøscootere:  
Strid om regler og praksis ..... s. 43
- Portrett:  
Rolf Kirkvaag ..... s. 46
- Friends of the Earth:  
Internasjonal miljøorganisasjon ..... s. 50
- Svartisen:  
Vår nye nasjonalpark .... s. 52
- Maridalen:  
Golf eller natur? ..... s. 54

#### Forsidefoto: Roar Solheim

#### REDAKSJONEN:

Gunnar Bolstad (ansv.red.), Ruth Schukalla (red.sekr.), Ola Glesne, Jon Birger Skjærseth, Haakon Vennemo, Christian Børs Lind, Rasmus Hansson, Inger Spang, Johnny Gimmetstad, Britt Hveem, Jon Bjartnes, Knut Are Tvedt.

Natur & Miljø – Tlf. (02) 71 55 20,  
Boks 2113 Grünerløkka 0505, Oslo 5.

## HAR NORGE EN ENERGIPOLITIKK?

Fra 1960 har Norge doblet energiproduksjonen og eksportert energi så å si kontinuerlig. Siden 1980, da en politihær tvang gjennom Alta-utbyggingen «for å redde Finnmark fra katastrofal kraftmangel», har vi hatt et ekstremt kraftoverskudd. I år er kraftkrise-ropet omsider druknet – i en foss av energi.

Overskuddet er så enormt at vi ikke har eksportkapasitet nok. Energiverkene trygler oss om å bruke mer. Nå er ikke kraftkrisa argumentet, men miljøvern: Bare vannkraft kan redde oss fra kjernekraft, gasskraft og drivhuseffekt.

Kraftoverskuddet har også gode sider. Med dagens gi-bort-priser på kraft er det umulig å få finansiert nye vannkraftverk, kanskje også gasskraftverk. Dessuten blir det kanskje litt vanskeligere å true med kraftkrise heretter. Men det oppveier ikke de dårlige sidene: Vi har rasert uerstattelig natur til ingen nytte. De lave prisene gjør enøk ulønnsomt. Dumpingsalget på strøm vil sparke forbruket ukontrollert oppover, mens å få det ned igjen vil vise seg like «umulig» som alltid.

Samtidig foreskriver Samlet Plan utbygging av mange verdifulle vassdrag. Statkraft planlegger å bygge fire gasskraftverk, ikke fordi vi trenger energien, men for å gjøre det mulig å eksportere gass. Mens energiforbruket i husholdningene i Sverige og Danmark avtok kraftig fra 1972 til 1986, økte vi det. Som eneste land i Norden har vi redusert vår enøk-innsats de siste årene.

Energiforbruk er – som det meste annet – et spørsmål om politikk. Ifølge Brundtland-kommisjonen bør Norge satse på høye energipriser og halvering av forbruket i løpet av 30 år. Utviklingen i Norge peker imidlertid i en helt annen retning. På tross av vakre miljøløfter som de fleste politiske partier står sammen om, kommer Norge til å øke energiforbruket kraftig i årene som kommer. Og det er kanskje like greit, hvis vi skal greie å forbruke de 15 Twh som energimyndighetene har regnet ut vil bli til overs når drivhuseffekten er over oss.

All videre energiutbygging må nå stanses. Det må innføres miljøavgifter også på vannkraft og Norge må øke overføringskapasiteten til utlandet, slik at vi blir en del av det europeiske kraftmarkedet. Dette vil gi høyere strømpriser og et bedre grunnlag for å styrke arbeidet med energiøkonomisering.





Samfoto

# SERVICE-BUTIKK OG PRESSORGANISASJON

**«Få organisasjoner tenker i det daglige så mye miljøvern som NAF, og enda færre gjør så mye i praksis.» (Redaktør Svein Ola Hope i bladet Motor). Natur & Miljø har sett nærmere på bilismens viktigste forsvare i Norge. Og etter å ha lest denne artikkelen, skal du være temmelig sta for å påstå at NAF er vår største miljøvernorganisasjon.**

**N**orges Automobilforbund ble stiftet i 1924, og er Nordens største bilorganisasjon med sine 500 000 medlemmer. Forbundet har 340 ansatte, og en omsetning på rundt 350 millioner kroner.

De fleste blir medlem i NAF på grunn av bergingstjenesten, veiboka og andre fordeler, og det er utelukkende slike ting organisasjonen legger vekt på i sin reklame for seg selv. Men NAF er også en pressgruppe for økt bilisme, og tar uten å nøle alle medlemmene til inntekt for sine bilpolitiske standpunkter: «NAF er bilistenes tals- og pressorganisasjon nummer en i Norge, skrev ad-

ministrerende direktør **Per Ekholt** i en artikkel i bladet Motor nylig. Man skal ikke se bort fra at mange miljøinteresserte NAF-medlemmer blir overrasket over hva slags synspunkter de garanterer for når de betaler sin medlemskontingent.

## Ubetydelig forurensingskilde

Når NAF omtaler miljø, er det fordi andre er opptatt av det.

«Det er skapt den holdning i befolkningen at biltrafikken står for en betydelig del av forurensingene. Dette er den realitet NAF må forholde seg til, er begrunnelsen i organisasjonens «bilpolitiske program» som ble lagt fram i april i år, og

som ingen vanlige medlemmer har sett. Og NAF føyer til: «Det synes å være endel usikkerhet omkring skadene knyttet til forurensing fra biler, spesielt på lengre sikt.

NAF kan også fortelle at personbilen bidrar med mindre enn en prosent av den totale NOx-forurensingen i Norge. Ifølge Statistisk Sentralbyrå bidrar imidlertid «bensindrevne lette kjøretøyer» med hele 16 prosent av norske NOx-utslipp. Trikket NAF benytter, er å ta all importert forurensing til inntekt for seg.

«Forurensing fra bil er likevel et problem i større byer og tettsteder skriver Per Ekholt i en Motor-artikkel. Det bilpolitiske program slår fast at «det er klart at biltrafikken forurenser, spesielt i områder med høy trafikkbelastning».

## Fri vekst

NAF har sin egen oppskrift på hvordan miljøproblemer fra bilen kan løses: «La oss ta som utgangspunkt at vi skal leve med personbilen, og at det i hvert fall ikke blir færre biler. Vi kan med tida bremse veksten i bilparken der dette er ønskelig, nemlig i Oslo og endel andre større byer. Men dette er framtid. Så skriver redaktør Svein Ola Hope i Motor i en leder med tittelen «På rett vei».

Javel, så vil man vel bruke virkelige effektive virkemidler mot den økende bilparken, da. Men NAF går mot det virkemiddelet alle fagfolk er enige om er det mest effektive, nemlig bilavgifter. Per Ekholt slår fast at bilavgifter best kan kalles «straffeavgifter». Og da **Sissel Rønbeck** i valgkampen foreslo økt bensinavgift som miljøtiltak, reagerte NAF «spontan»: «Dette er et kynisk utspill for å profitere på folks økende miljøbevissthet og avhengighet av bil, uttalte Ekholt ifølge Aftenposten.

I stedet for å øke bensinprisen, vil NAF senke den. Organisasjonen «går hardt ut» for å få fjernet den økningen i bensinavgiften som ble vedtatt i 1986. «Bensinprisen er igjen på vei oppover med rekordfart», var begrunnelsen i et nummer av Motor nylig. Men bensinprisen er fremdeles langt lavere enn på begynnelsen av 80-tallet.

**Bompenger og Berlinmur**  
NAF kjemper enda hardere mot bompenger. I **Jan Guldbrandsens** tid som direktør lanserte man mottoet «Nei til hele Norge på bommen». Informasjonssjef **Egil Otter** har sammenliknet bompengestasjonene rundt Oslo med Berlinmuren!

Argumenter henter man der man finner dem. Det viktigste er selvsagt at bompenger er «urettferdig», bilistene betaler nok osv., men NAF har skjont at ikke alle er enige i det. I det Bilpolitiske Program er argumentet derfor at bompenger ikke reduserer miljøproblemer fordi folk vil skifte fra bil til busser som forurenser like mye. Men en nærmere undersøkelse avslører at man forutsetter at bussene bare er en fjerdels fulle.

Per Ekholts mening er at forurensingen fra bilene faktisk vil øke når det opprettes bomstasjoner, fordi så mange vil kjøre rundt! «Skal vi ut av drivhuset, må vi også ut av drømmehuset», uttaler Ekholt.

**Blind høne finner korn**  
Rett skal være rett, NAF stiller enkelte fornuftige miljøpolitiske forslag i sitt program. Det gjelder for eksempel forslaget om å heve vrakpanten til 6000 kroner for å bli kvitt de eldste bilene litt før, de forurenser mest. NAF foreslår også å avgassteste bilene i samband med vanlige sikkerhetskontroller, og det kan vel ingen være uenig i. Man vil bygge flere gang- og sykkelveier, og er ikke uten forståelse for at kollektivtrafikken bør bygges ut – i bystrøk.

## «Reflekterer Gud og hvermann»

N&M: Jon Bjartnes

**Når Norges Automobilforbund skal bygge sin politikk, holder ledelsen fingeren i været og kjenner etter hvilken vei eksosen blåser. –Årsmøtene våre er ikke noen stor affære, sier informasjonssjef Egil Otter.**

N&M: NAF har fått kritikk for å blande butikk og politikk, og noen har spurt om organisasjonen egentlig har mandat fra medlemmene til å øve politisk press. Hvor mange tror du det er som melder seg inn i NAF av politiske grunner?

**Otter:** Det er det veldig vanskelig å svare på. Vi er jo først og fremst en organisasjon som skal gi medlemmene trygghet på vegen og visse fordeler. Hvor mange som har politiske motiver for medlemskapet er umulig å anslå.

Når det gjelder vårt mandat til å være en interesseorganisasjon, bygger vår politikk på de henvendelser vi får fra publikum og fra våre 2000 tillitsvalgte. Dessuten samles 150 delegater fra hele landet til representantskapsmøter hvert år. Men det er den brede kontaktflaten vi har med publikum – gjennom lokalkontorer, testestasjoner, glattkjøringsbaner og lignende – som gjør at vi reflekterer Gud og hvermann i dette landet.

N&M: Vi kan snu litt på spørsmålet: Hvor stor del av NAFs medlemsmasse deltar i besluttede fora?

**Otter:** Det er en beskjeden del, ikke mange prosentene. Tallet på aktive reflekterer ikke medlemsmassen, selv om vi finner store lokale variasjoner. Vi har 75 lokallag som dekker hele landet, men deres årsmøter er ikke noen stor affære. Det er og blir de konkrete aktivitetene som er vår rettesnor.

N&M: NAF og Natur & Miljø kom til forskjellige konklusjoner når det gjaldt å beregne om bilen subsidierer staten eller omvendt. Begge har kritisert den andres valg av premisser. Er det mulig å komme med presise beskrivelser av et slikt regnskap, og kan beskrivelsene være gyldige år etter år?

**Otter:** Det vil alltid være løse ender i et slikt regnskap, ting det er vanskelig å tallfeste. Regnskapet må baseres på for eksempel en tiårsperiode, det kan ikke lages ut fra bunnår eller toppår når det gjelder statens avgiftsinntekter. Det er også et spørsmål om hvilke parametre man ønsker å legge inn.

N&M: Hvorfor er det da kategorisk fastslått i NAFs bilpolitiske program at bileierne betaler

Fortsettelse side 9





Samfoto

Men fordi organisasjonen ikke vil begrense *bruken* av bil, blir den likevel stående rådløs i mange sammenhenger: For å få ned CO<sub>2</sub>-utslippene kan NAF bare anbefale økt forskning. For å begrense støy, blir botemiddelet støyskjermer. Slitasje fra piggdekk vil NAF begrense ved hjelp av informasjon om valg av vinterdekk. Tomgangskjøring skal begrenses ved å bygge opp holdninger. For å fremme energi-økonomisk kjøring vil NAF «vurdere» informasjon.

#### Gir veier godt miljø?

Hittil har ingen greid å bygge seg ut av bilkøene. Men håpet er ennå lysegrønt i bilistenes interesseorganisasjon, som har bredere veier som en viktig del

av sin miljøpolitiske «satsing». Redaktør Svein Ola Hope i Motor sier det slik: «I stedet for forbudsslagord, burde politikerne satse på tiltak som monner: bygge veier som sikrer flyt i trafikken. Kjø betyr økt eksosforurensing. Og kjø betyr at folk fristes til snarveier og snikkjøring. Hovedveier som kan utvikle trafikken, betyr sikrere og renere miljø for alle andre.» I alle fall betyr det bredere veier.

#### NAF om miljøvernere

Miljøvern er etter eget utsagn viktig for NAF, men *miljøvernere* er noe tull. Slik er administrerende direktør Ekholts karakteristikk av denne forvirrede lille sekt: – Såkalte progressive minoritetsgrupper som prinsipielt sett er imot alt som ikke er offentlig og kollektivt støtter høylydt angrepene på det de kaller «privatbilismen»... De som kritiserer og motarbeider bilen sterkest synes å forestille seg at vi har –

eller i alle fall skal tilbake til – et bosetningsmønster og levesett som minner om det vi har sett i TV-programmet «Jul i Skomakergata». Det er absurd når noen går inn for å svinebinde og nærmest gjøre det til en samfunnsfiendtlig handling å nytte det transportmiddel som står for 80 prosent av persontransporten og uten hvilket Norge øyeblikkelig ville gå i stå.

*Kilder: De fleste sitater i denne artikkelen er hentet fra fire nummere av bladet Motor, nemlig 2, 4, 5 og 6 1989. Nytt kildemateriell produseres formodentlig hver måned.*

## Miljøvernministeren er NAF-medlem

**Samferdselsminister Lars Gunnar Lie er det ikke. SFT-direktør Harald Rensvik er det slett ikke. Ikke NSB-sjef Kjeld Rimberg heller. Men vår nye miljøvernminister Kristin Hille Valla, hun er medlem av Norges Automobilforbund.**

–Familien har et medlemsskap i NAF, ja. Inntil nå har det vært tuftet på forbundets servicefunksjoner, sier miljøvernminister Hille Valla til Natur &

Miljø. Det er imidlertid ikke sikkert at hun kommer til å fortsette som NAF-medlem i sin nye posisjon.

#### Ikke naturlig

Samferdselsminister Lars Gunnar Lie er ikke medlem av Automobilforbundet. –Det har ikke vært naturlig for meg å melde meg inn. Det ligger ingen politisk vurdering bak, sier Lie. Han forsikrer at han ikke har nærliggende planer om å melde seg inn.

#### God service

Kjeld Rimberg har tidligere vært medlem av NAF, men er det ikke idag. –Det ligger ikke



tunge begrunnelser bak at jeg ikke er medlem av NAF nå. Forbundet har gode servicetilbud til bilistene, sier Rimberg. Han mener det er viktig å skille mellom NAF som serviceorgan og NAF som samferdselspolitisk interesseorganisasjon. Han har imidlertid «ingen formening» om NAF praktiserer skillet på en god måte idag.

#### Snedig dobbeltrolle

SFT-direktør Harald Rensvik er definitivt ikke medlem av NAF. Han mener massebilismen er problematisk nok uten en sterk interesseorganisasjon. –Jeg oppfatter det som nesten meningsløst, og ihvertfall ikke riktig, at en så stor forurensningskilde skal ha en så sterk organisasjon i ryggen. Jeg tror dessuten at NAF absolutt ikke har noe mandat fra sine med-

lemmer til å være en interesseorganisasjon. Forbundets dobbeltrolle som serviceinstitusjon og bilistenes talsmenn er snedig markedsføring, sier Rensvik.

#### Bevisst valg

–Jeg har bevisst valgt å stå utenfor NAF, siden jeg ble bileier for snart seks år siden, sier Naturvernforbundets leder Ragnar Vik. –Jeg har ikke villet bli tatt til inntekt for de holdninger NAF målbærer. Organisasjonen taler bilismens sak for ukritisk, sier Vik. Han understreker at en bilist kan greie seg godt uten medlemsskap.

–Jeg har skaffet meg en annen type service-avtale, som fungerer etter hensikten, sier Ragnar Vik.

Fra side 7

mer til staten enn staten betaler til bileierne?

**Otter:** Det er et uttrykk som har stått til alle tider. Og de senere år har vegbyggingen gått ned, mens avgiftsinntektene har gått opp. Vi har heller ikke hatt noen ulykkesutvikling som skulle tilsi et annet regnskap. Men nå har vi til en viss grad fått prislapper for miljøkostnadene, som vi vil ta med i regnestykket. Da er det frustrerende at tre ulike forskere på Transportøkonomisk Institutt kan komme med tre ulike konklusjoner omtrent samtidig. I våre beregninger har vi forsøkt å legge oss midt imellom dommedagsproftiene og bagatelliseringene. Men vi er veldig avventende.

**N&M:** Tror du miljøproblemene betyr at NAF kommer til å miste medlemmer i årene som kommer?

**Otter:** Nei. Våre miljøtester blir lagt merke til, tomgangsaksjonen har vi fått mye PR på – og engasjementet vårt på miljøsidan vil øke sterkt.

**N&M:** Har biltrafikken gått opp eller ned, når vi feirer nyttår i år 2000?

**Otter:** Jeg tror faktisk den har gått ned. For det må da etterhvert bli noe ut av politikernes stadige løfter om satsing på kollektivtrafikken!

## Et bil-liv uten NAF?

**N&M:** Britt Hveem

### Dette er tilbudene du får som NAF-medlem:

–Assistanse fra NAFs veitjeneste for deg og ektefellen når bilen streiker. Hjelpen omfatter både ved problemer langs landeveien, og hjemme, når batteriet er dødt en kald vintermorgen. Assistanse koster 150 kroner for hvert besøk, uansett omfang.

#### Alternativer?

Ja. Bergingsfirmaene Viking og Falken tilbyr tilsvarende hjelp for sine medlemmer. Her følger medlemskapet *bilen*, og ikke personen. Ingen av disse selskapene opererer med egenandel ved assistanse.

–Forsikringstilbud: NAF-medlemskap gir premiereduksjoner i Gjensidige.

#### Alternativer?

Tilsvarende allianser finner en også i de andre bilorganisasjonene; KNA – Vesta Hygea, MA – Ansvar Varde, og mellom Falken og ulike forsikringselskaper. Bilforsikring i selskapet Aktiv gir for eksempel gratis medlemskap i Falken.

–Ulike servicetilbud: bladet Motor, NAFs veibok, biltesting, juridisk og teknisk konsultasjon, glattkjøring m.m.

Joda, tilbudspakka er omfattende. Men i de fleste tilfellene dreier det seg om en besparelse på maksimum et par hundrelapper. Og med hånden på hjertet: Hvor ofte trenger du slike tjenester? De færreste av oss benytter dem antakelig mer enn en gang.



Vaskemidler:  
Ikke lett å velge  
miljøvennlig.



# VASKEMIDLER UNØDIG GIFTIGE

Både norske og importerte tøyvaskemidler som selges her i landet inneholder unødvendig store mengder miljøfarlige stoffer. Norske myndigheter har ingen oversikt over produkter og stoffer som sirkulerer på markedet, og produsentene er svært tilbakeholdende med å gi informasjon om hvilke stoffer de bruker og hvor store mengder det dreier seg om.

N&M:  
Ruth Schukalla

**N**ordmenn bruker over 20 000 tonn vaskemidler hvert år. Bare ti prosent av alle stoffer i vaskemidler er vaskeaktive. Resten er mer eller mindre unødvendige, og ofte miljøskadelige, tilsetninger som skal lure forbrukeren til å tro at tøyet blir renere. Tallene er hentet fra Felleskontoret for såpe- og vaskemiddelfabrikanter.

Bortsett fra fosfater, som skal forbys i Norge fra 1. januar 1990, er NTA og EDTA de mest miljøfiendtlige stoffer i vaskemiddelet. Begge disse stoffene er tillatt i utlandet, og siden det ikke finnes noe importforbud for slike produkter kan de selges på lik linje med norske vas-

kemidler på markedet. I Norge er NTA forbudt og LO har anbefalt ikke-bruk av EDTA. I N&Ms undersøkelse har imidlertid også noen norske produsenter kommet litt uheldig ut når det gjelder bruk av EDTA – selv om det her dreier seg om relativt små mengder.

## Tensider

I dag bruker de fleste produsenter tensider som fosfaterstatninger. Ikke alle tensider brytes like lett ned i naturen, og det er særlig de såkalte «harde tensider» som skaper miljøproblemer. De brukes imidlertid ikke i norske husholdningsvaskemidler. Men også noen av de «middelsharde» og «myke» tensidene kan bli giftige når de

brytes ned, som for eksempel nonylfenol. Tensiden LAS vet man foreløpig ganske lite om, men den har en relativ lang nedbrytningstid og skal sannsynligvis forbys i Sverige. Det er derfor vanskelig å forstå hvorfor norske myndigheter og produsenter ikke prioriterer mer miljøvennlige erstatninger.

## Hvem har kontrollen?

Ingen av de institusjonene N&M har vært i kontakt med i forbindelse med undersøkelsen, hadde oversikt over vaskemidler som er på markedet og hvilke stoffer de inneholder. Ikke Miljøverndepartementet, ikke produktkontrollen i SFT, ikke Forbrukerrådet, ikke SI-FO. Hvem er det som har ansvaret? Hvem har kontroll over hvor store mengder miljøfarlige kjemikalier som havner i vaskemidler og hvilke produkter som selges i norske butikker?

–Det er produktkontrollen i SFT. De skal føre kontrollen og har fått myndighet til dette på vegne av Miljøverndepartementet, sier avdelingsdirektør Håvard Holm i Miljøverndepartementet. – Men det er klart at vi ikke kan kontrollere alt som skjer i samfunnet, legger han til.

Produktkontrollens påstand om at de ikke hadde noe informasjon, setter utvilsomt SFT i et litt merkelig lys: ENTEN har de fått «hemmelige» datablad av produsentene under taushetsløfte. I så fall kan man lure på hvordan SFT definerer sin rolle som forbrukerinformant. ELLER det er sant at de ikke har oversikt. Det betyr i såfall at produktkontrollen ikke gjør jobben sin.

## Spør selv!

Du må spørre produsenten selv hvis du vil vite noe om vaskemidlenes kjemiske sammensetning. Og der møter du ikke bestandig like mye velvilje. Colgate Palmolive, som blant annet lager Prana og Dynamo, gir ikke opplysninger om produktene sine. Produktsjef Erik Bjørseth har lovt svar gjentatte ganger. Etter tallrike telefonsamtaler fikk vi til slutt vite at han hadde ringt konkurrentene og spurt om de hadde svart

oss. Han var særlig skeptisk til gjennomsnittsprisene som vi etterlyste for de enkelte vaskemidler. Men vi fikk heller ikke opplysninger om kjemiske tilsetninger i produktene.

Det er mye hemmelighetskremmeri om produktens sammensetning. Produsentene er ikke pliktig til å oppgi hvilke og hvor store mengder tensider og blekemidler de blander i produktene sine. De har bare pålegg om å registrere helsefarlige stoffer. Produktdatablad som produsentene utarbeider er mangelfulle og inneholder vanligvis ikke mer informasjon enn innholdsdeklarasjonen på vaskemiddel-pakken.

Når myndighetene sover og produsentene er tunghørte for miljøargumenter, legges det et særlig stort ansvar på forbrukerne. Det er ikke bare viktig å velge et vaskemiddel med få miljøfarlige tilsetninger, men også å «vaske riktig». –Forbrukerne må bli mindre bekvemme, skriver den svenske avisa Dagens Nyheter. –Vi er vant til å ha bare ett vaskemiddel hjemme som skal klare alle slags flekker som har ligget og tørket i en hel uke. Et viktig steg er derfor å ha flere vaskemidler i husholdningen: et for lite skittent tøy uten unødvendige tilsetninger og et sterkere når det trengs en sjelden gang.

## Vasker dårligst?

Oppfatningen om at «De mest miljøvennlige vaskemidler vasker dårligst» er basert på følgende resonnement: Vaske-middelet skal ha nok kjemika-



Du sparer vaskemiddel når du legger vasken i vann over natta – særlig når du vil kvitte deg med flekker på tøyet. (Samfoto)



Vaskemaskinen bør bare brukes når den blir full, og du bør bruke forskjellige vaskemidler for fin- og kokevask. Velg et vaskemiddel på såpebasis og tilsett andre stoffer etter behov. (Samfoto)





Det er skremmende å se at mange av de mest omsatte vaskemidler i Norge inneholder EDTA-stoffet som står øverst på SFTs svarteliste, sier forbrukerkonsulent Helene Bank.

lier for å vaske alle slags tøy, ta bort alle slags flekker, bleke både farget og hvitt tøy, gi det et hvitiskjær og lukte godt. For å teste vaskemidlenes effektivitet, forutsetter man vanligvis usedvanlig skittent hvitvask – til tross for at over halvparten av all normalvask består av farget tøy som er lite skittent. Derfor er kjemikaliene som brukes i de fleste produkter altfor sterke.

Bare ti prosent av innholdet i pakken er vaskeaktive stoffer. Mange av de tilsatte stoffene kunne man godt ha klart seg foruten i de fleste tilfeller. Vi skal her nevne noen eksempler: For å øke vaskeeffektiviteten tilsetter produsentene ulike stoffer som skal fjerne hardheten i vannet. I Norge er vannet mye mykere enn i andre europeiske land. Noen produsenter

har derfor valgt å ikke bruke slike stoffer lenger. Et annet eksempel er blekemidler og optiske hvitemidler. Slike tilsetninger er beregnet for hvitvask, når du vasker farget tøy vil de bare bleke ut fargene. Det beste eksemplet på ressursløsning er billigproduktene der man tilsetter fyllstoffer som bare øker vekten i vaskemiddelpakken.

I utlandet har vaskemiddelprodusenter forlenget begynt å imøtekomme miljøopinionen. Der kan man kjøpe vaskemidler og tilsetninger separat, og forbrukerne kan bestemme selv når det er behov for blekemiddel eller vannoppmykere. I Norge er det hittil bare noen få helsekostbutikker som kan tilby vaskemidler i «byggklossystem». Helios' produkt Sonett har fått bestekarakter i en svensk undersøkelse om alter-

native vaskemidler. Firmaet produserer også blekemidler, bløtgjøringsmidler og flekkfjerner hver for seg. Andre tips er Uniren og Ecover.

Ved siden av produsenter som lager rene naturprodukter, har også noen store vaskemidelfirmaer jobbet med miljøvennlige løsninger. Nortend har nå utviklet et nytt vaskemiddel uten blekemiddel, optiske hvitemidler, enzymer, fosfat, stabilisatorer og parfyme. –Produktet skal lanseres i Sverige til høsten og kan komme til Norge også, hvis det er be-

hov for det, sier **Margareta Skog** i Nordtend. Av produkter på det norske markedet har hittil bare Mini Risk utmerket seg som vaskemiddel uten blekemidler og parfyme.

#### –Skadelig for miljøet

–Vaskemidler i Norge inneholder altfor mange stoffer som er skadelige for miljøet. Det er skremmende å se hvor mange kjemiske komponenter som tilsettes vaskemidlene i kjølvannet av et redusert fosfatinnhold. Vi kan ikke godta store utslipp av stoffer som har en

lang nedbrytningstid eller en ukjent virkning på miljøet, sier forbrukerkonsulent **Helene Bank** i Naturvernforbundet.

Vi ser med glede at de fleste norske produsenter nå har gått bort fra bruken av NTA. Men dessverre er det fremdeles mange av de mest omsatte vaskemidlene som inneholder EDTA, stoffet som står øverst på SFTs svarteliste for fosfaterstatninger, sier Helene Bank.

| Merke                              | Produsent                         | *Pris pr. vask | NTA                      | EDTA       | Nonyl-fenol | Las | Kompleks-danner    | Poly-akrylat | Perborat |
|------------------------------------|-----------------------------------|----------------|--------------------------|------------|-------------|-----|--------------------|--------------|----------|
| Omo                                | DeNoFa Lilleborg                  | 1,50           | nei                      | 0,1 %      | nei         | ja  | zeolitt            | ja           | ja       |
| Blenda                             | —«—                               | 1,10           | nei                      | —«—        | nei         | ja  | zeolitt            | ja           | ja       |
| Smili                              | —«—                               | 0,90           | nei                      | —«—        | nei         | ja  | zeolitt            | ja           | ja       |
| Persil                             | —«—                               | 1,60           | nei                      | —«—        | nei         | ja  | zeolitt            | ja           | ja       |
| Milo                               | —«—                               | 1,60           | nei                      | —«—        | nei         | ja  | zeolitt            | ja           | ja       |
| Billig&Bra                         | Nordtend                          | 0,60           | nei                      | nei        | nei         | ja  | nei                | ja           | ja       |
| Blåhvitt                           | —«—                               | 0,70           | nei                      | nei        | nei         | ja  | nei                | ja           | ja       |
| MiniRisk                           | —«—                               | 1,10           | nei                      | nei        | nei         | ja  | nei                | ja           | ja       |
| Tend 99                            | —«—                               | 1,30           | nei                      | nei        | nei         | ja  | nei                | ja           | ja       |
| BioAktiv                           | —«—                               | 1,40           | nei                      | nei        | nei         | ja  | zeolitt            | ja           | ja       |
| X-tra                              | —«—                               | 0,50           | nei                      | nei        | nei         | ja  | nei                | ja           | ja       |
| M-15                               | Freyasdal Fabrikker               | grossist       | nei                      | ja         | ja          | ja  | natrium-polyfosfat | nei          | nei      |
| U-35                               | —«—                               | —«—            | nei                      | ja         | ja          | ja  | polyfosfat         | nei          | nei      |
| Blido                              | Blido-Nord                        | grossist       | nei                      | nei        | nei         | ?   | zeolitt            | ja           | ja       |
| Sonett                             | Helios A/L                        | 2,20           | nei                      | nei        | nei         | nei | nei                | nei          | nei      |
| Ecover                             | Ecover products                   | 2,60           | nei                      | nei        | nei         | nei | nei                | ja           | ja       |
| Felicia                            | DanLind                           | 1,00**         | nei                      | max. 0,2 % | nei         | ja  | zeolitt            | ja           | ja       |
| Alltid                             | —«—                               | 1,20**         | nei                      | —«—        | nei         | ja  | zeolitt            | ja           | ja       |
| Uniren                             | Urtekram                          | 0,70**         | nei                      | nei        | nei         | nei | nei                | nei          | nei      |
| Royal d'Or                         | Nordisk Parfumeri-varefabrikk, DK | 1,60**         | nei                      | nei        | nei         | nei | zeolitt            | ja           | ja       |
| BioTex                             | Tomten                            | 0,86           | nei                      | nei        | nei         | ?   | zeolitt            | ja           | nei      |
| Prana og Dynamo, Colgate Palmolive |                                   |                | vil ikke gi opplysninger |            |             |     |                    |              |          |
| Cup                                | Skien Såpefabrikk                 |                | nei                      | nei        | nei         |     | zeolitt            | ja           | ja       |

NB! Alle data i tabellen baserer seg på produsentenes egne opplysninger. Prisene er oppgitt som gjennomsnittspriser.  
\* 4–5 kg tøy. \*\* Butikkpris.

## Førstehjelp for forbrukere

Det er ikke lett å velge et miljøvennlig vaskemiddel. Innholdsdeklarasjonen på pakkene er mangelfull. Noen stoffer mangler eller er uspesifiserte, og stoffmengden oppgis ikke i det hele tatt. Her er en kort oversikt over de mest vanlige stoffer i tøyvaskemidler:

#### NTA/EDTA

er fosfaterstatninger som skal fjerne hardheten i vannet. I Norge er det forbudt å bruke NTA, mens EDTA er tillatt. Man finner imidlertid begge stoffene i utenlandske produkter. NTA og EDTA er miljøfarlige fordi de kan binde tungmetaller og du bør derfor unngå vaskemidler som inneholder slike stoffer.

#### TENSIDER

er de stoffer i vaskemidlet som utfører selve vaskejobben. De løser smusset og holder det svevende i vaskevannet. Det finnes ulike typer tensider, de fleste er syntetiske og giftige for livet i vannet. Ikke alle tensider brytes lett ned i naturen og det er store forskjeller mellom tensidene. Produsentene oppgir vanligvis ikke hvilke tensider de bruker – eller i hvilken mengde.

#### NONYLFENOL

er en av de mest giftige tensider som brukes mest i storhusholdningsprodukter og i industrien. Den regnes som såkalt «myk tensid» men blir giftig når det brytes ned – særlig ved lave temperaturer. Bør derfor erstattes med for eksempel fettalkoholetoksylyat.

#### LAS

er et stoff som man egentlig ikke vet så mye om. Det kan være giftig for ømfintlige organismer i havet, for eksempel blåskjell. Faren er særlig stor om vinteren når nedbrytingen kan bli hemmet. LAS skal nå sannsynligvis forbys i Sverige. Naturvernforbundet anbefaler derfor bruk av fettalkoholforbindelser som nedbrytes godt også om vinteren.

#### ZEOLITT

er et hvitkornet pulver som brukes for å bløtgjøre vannet og er et av de «snilleste» stoffene i vaskemidlet. Det kan imidlertid avgi aluminium i surt vann.

#### POLYAKRYLATER

brukes for å unngå at smuss skal feste seg igjen til tøyet under vask. De motvirker forgråning, som produsentene sier. Polyakrylater brytes langsomt ned i naturen og vaskemidler som bruker sitrater i stedet vil derfor være mer miljøvennlige.

#### PERBORAT

er et blekemiddel og er ofte helt nødvendig fordi vi vasker mest farget tøy. Dessuten virker det først ved 60 grader. TAED gjør at tøyet kan blekes også ved lavere temperaturer. Det er usikkert hvordan nedbrytingsproduktet bor påvirker miljøet. Perkarbonat kan derfor være et mer miljøvennlig blekemiddel for hvitvask.

#### OPTISKE HVITEMIDLER

tilsettes for at tøyet skal se hvitere ut. De har ingen vaskeeffekt og dekker heller ikke over flekker. Hvitemidler brytes langsomt ned og kan gi hudirritasjoner. Dessuten er de – som blekemidler – vanligvis helt unødvendige.

#### PARFYMER

kan gi allergier og er unødvendige i vaskemidler.





Heng klesvasken ute. Da sparer du strøm for tørkemaskinen og vasken lukter friskt og godt. (Samfoto)

## 13 tips for tøyvask

■Ikke kjøp vaskemidler med fosfat. De vil uansett være forbudt i Norge etter årsskiftet.

■Bruk vaskemaskinen først når den er helt full. Slik kan du spare energi og vaskemiddel.

■Det er ofte nok å bruke opp til 30% mindre vaskepulver enn det som står på pakken. Dersom det danner seg små brune fettflekker, kan du øke doseringen litt. Husk at vaskemaskinen bare kan ta opp en viss mengde vaskemiddel, resten går direkte i avløpsvannet.

■Det er hardheten i vannet som bestemmer hvor mye vaskemiddel du trenger. Vannet i Norge er forholdsvis mykt, men du kan for sikkerhets skyld høre med vannverket. Dersom vannet er hardere enn 10dH og du bruker et basisvaskemiddel (d.v.s. et vaskemiddel uten blekemidler, kompleksdannere m.m.) kan du tilsette et bløtgjøringsmiddel.

■Sammenlign doseringen i for-

skjellige vaskemidler. Tommelfingerregel: jo flere dl som er oppgitt på pakken desto flere fyllstoffer vil være i vaskemidlet som belaster miljøet.

■Kokevask bare unntaksvis, f.eks. ved bleie- eller sykevask. Vanligvis blir tøyet allerede ved 60 grader makeløs rent.

■Forvask er bare nyttig når tøyet er usedvanlig skittent. Vanligvis er det unødvendig – og du sparer igjen vaskemiddel, vann, energi og penger.

■Du kan enten tørke vasken ute eller skaffe deg en god sentrifugeringsmaskin. Tørketrommel krever unødvendig mye energi.

■Vasken blir ikke hvitere enn hvit. Blekemidler og optiske hvitemidler trengs bare ved hvitvask. Blekemidler vasker ut fargene ved kulørtvask etterhvert. Optiske hvitemidler gjør hverken vasken renere eller dekker over flekker. Prøv å unngå slike miljøfiendtlige stoffer.

■Bruk ulike vaskemidler for skittent/hvitt tøy og lite skittent/farget tøy. Noen helsekostforretninger tilbyr byggesett for vaskemidler på såpebasis der du selv kan tilsette blekemidler og flekkfjerner etter behov.

■Prøv et vaskemiddel på såpebasis eller med miljøvennlige fettalkoholtensider. Det holder vanligvis når tøyet er gjennomsnittsskittent – særlig hvis du bløtlegger vasken over natta og vasker ut vanskelige flekker for hånd.

■Kjøp klær med naturfibre. De må ikke vaskes så ofte som syntetiske fibre og kan vaskes med bare såpe.

■Unngå skyllemidler – særlig til spebarnstøy og bomullstoffer. Spebarn kan reagere på kjemikalier i skyllemiddelet. For bomull er skyllemidler ren sløsing: Stoffet er ikke statisk elektrisk og kan mykgjøres for hånd ved å gni tøyet.



## STILLHETENS PARADIS

Edgeøya er den tredje største på Svalbard. Godt større enn Akershus fylke, men fullstendig folketom. Strengt verneregler beskytter den sårbare polarnaturen mot de fleste inngrep. Idag utgjør Edgeøya et av de rikeste og mest helhetlige naturlige økosystem i vår del av verden. En uvurderlig verdi på en stadig mer frisert og rasert klode.

N&M:  
Rasmus Hansson  
(tekst og foto)

**H**ytta på Kapp Lee, nordvesthjørnet av Edgeøya er ugrei å komme inn i, for en bjørn har vært der før oss og etterlatt døra på gløtt. Nå er gangen fylt av en isbre armert med planker, søppel og hermetikk bamsen har prøvesmakt. Boksene har den åpnet ved å klemme til så den frosne lapskausen har tytt ut gjennom endeveggene.

Et stykke nede i breen finner vi også en paraply. Den tilhører nederlenderen Piet, som ikke

vil besudle Edgeøya med våpen når han er her på sine stadige sommerbesøk. Han bruker paraply. Ideen er at når en bjørn blir nærgående slår man paraplyen plutselig opp. Da blir bjørnen redd og springer sin vei. Prinsippet er godt kjent i biologien. Det praktiseres blant annet av sommerfugler, som sitter og «slår ut» vingene stadig vekk, til antatt forskrekkelse for sultne fugler i nærheten.

Forleden sommer fikk imidlertid Piet besøk av en ung-



bjørn som ikke var klar over dette. Den rev halve skalpen av ham og hadde nok gjort ende på ham om ikke en kamerat hadde kommet til unnsetning.

### Blå verden

Mens vi strever med isbreen blir marskvelden alldeles blå. Bare Spitsbergen-kystens tinderekke tegner seg såvidt mot vesthimmelen. Det er en uforlignelig følelse å vite seg så langt fra folk, i en verden som lever sitt eget liv, slik den engang *var*, før menneskene kom. Alle kontraster forsvinner i det flate lyset, snø og himmel blir like blå. Birger rusler en tur og ser ut som han går i løse lufta. Når han kommer tilbake har en rev slått følge. Den tasser omkring mellom oss, lar seg bespise, og legger seg til å sove i skjuldøra. Snart blir den håndtam, og er vårt faste husdyr i de par månedene vi jobber her.

### Landet livner til

I april slipper kulda endelig taket. Ut av vårtåka over Storfjorden kommer de første små krykkjeflokkene. De flyr lavt over isen uten en lyd. I Diskobukta skråer de inn over strandsletta og lander rundt en gryteformet canyon i den rette klippeveggen. Stadig nye flokker samler seg i tette, tause flak på

snøen. Kanskje hviler de ut etter trekket, kanskje venter de på en endring i værslaget. Men så en dag koker gryta av en sky av fugl. De sloss om sommerens reirhyller, med et spektakkel som høres langt av lei. Det kommer et uvant liv i landskapet. Først nå går det opp for oss hvor lydløs Edgeøy-vinteren har vært.

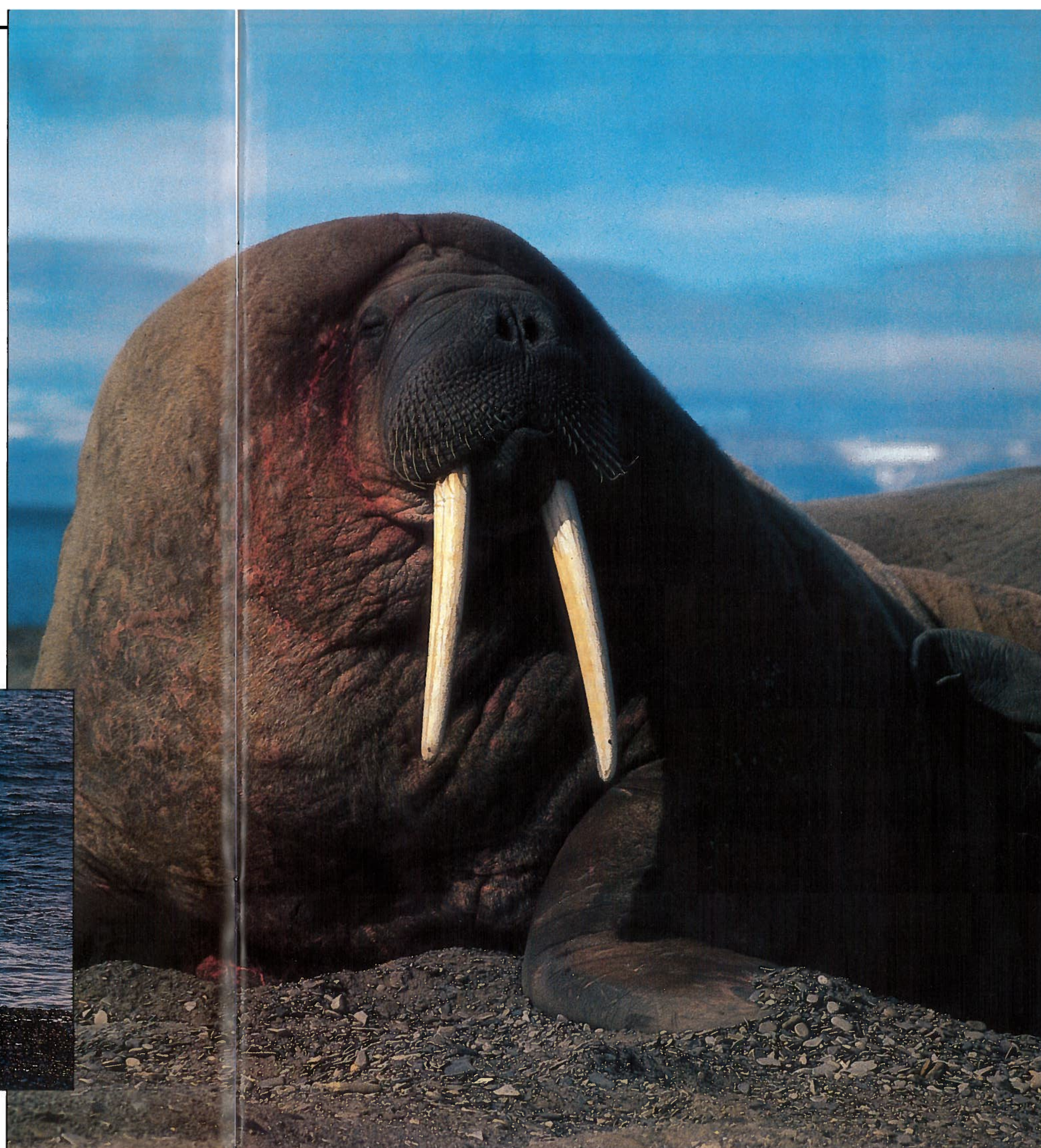
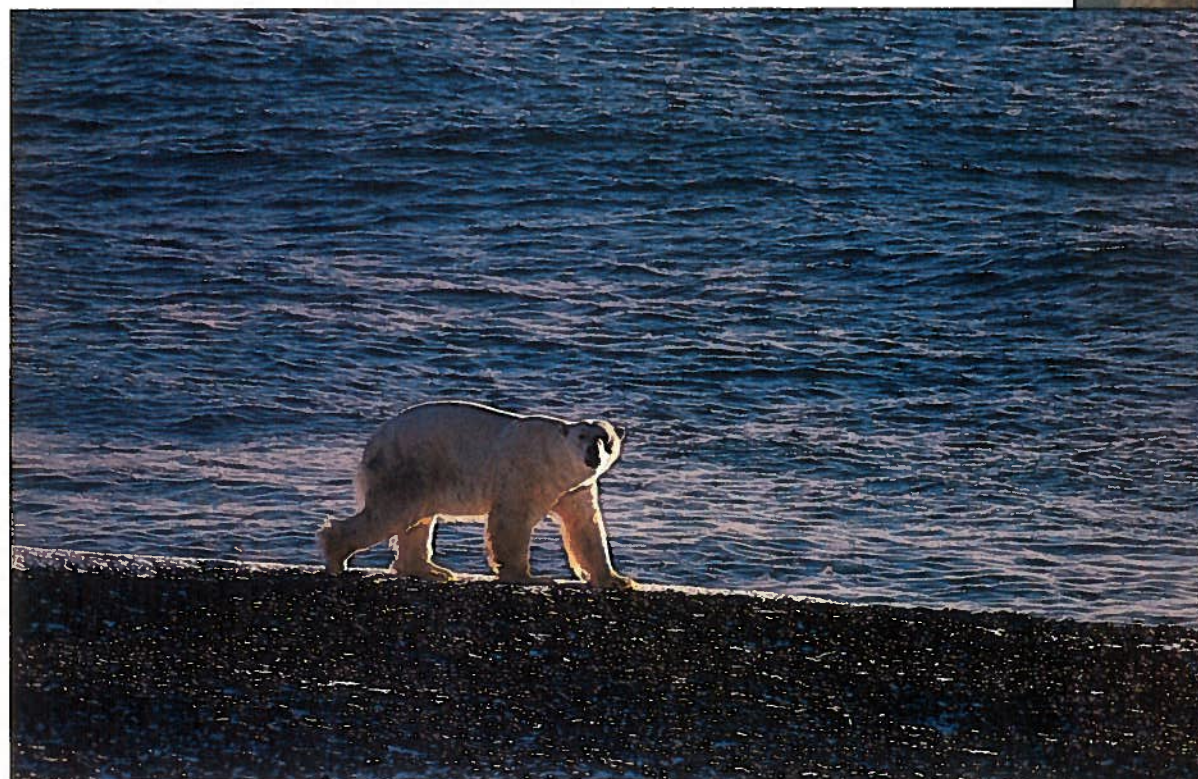
### Nordmennene kom sist

Selv vinterstid kan man se de flotte spekkovnene, som vitner om andre tider på Edgeøya. Nederlandske og engelske hvalfangere (en av dem het Thomas Edge) kom hit tidlig på 1600-tallet. De anrettet et hundreårig blodbad på den lettfangede grønlandshvalen, og gjorde så grundig arbeid at arten fremdeles er utryddet i Svalbard-området. Om sommeren finner en ennå veldige kjevebein og ryggvirvler langs Edgeøyas strender. Siden kom russerne, og til slutt nordmennene. Den kjekke parole «Svalbard er norsk land!» har et glissent historisk fundament, selv om en forfrossen islending øynet et eller annet nord i havsbotn i 1174 og krotet «Svalbardi fundinn» ned i de Islandske Annaler.

Men siden har vi satt spor etter oss. Hvalrossen var utryddet før 1920, reinen forsvant

*Hvalrossen er igjen tilbake på Edgeøyas strender, 70 år etter at den omtrent var utryddet, 35 år etter at den ble fredet.*

*Isbjørnen – pen på avstand, men farlig å komme nær.*





Polarreven var de norske fangst-folkenes viktigste bytte. Men denne fyren visste godt at Edgeøya er vernet.



stadig flere steder og isbjørnen var på randen av stupet da fredningen kom i 1973. På 60-tallet kom oljealderen. Boretårn kneiste bl.a. på Edgeøyas strender og Klondyke-stemningen bruste. Hadde de funnet noe da, ville ikke Edgeøya vært stort å skrive om nå. Men borehullene var tørre, selskapene dro bort, og i 1973 greide noen framsynte folk i Miljøverndepartementet å utnytte apatien etter oljefiaskoen til å få vernet det meste av Edgeøya og store deler av det øvrige Svalbard.

### Halvannet tonns stinkbomber

Det er tidlig høst. Vi er tilbake på en ny jobb. Mosegrodde hvalross-skaller ligger strødd bortover stranda. Men kjøttberget der borte filosoferer ikke over det. Etter fredningen i 1952 har hvalrossene på Svalbard kunnet glemme at folk er farlige. I ennå to tiår var disse dyra fortsatt svært sjeldne, men nå ser det bedre ut, og Edgeøya later til igjen å bli et sentralt hvalross-område. Gubben glyser blodskutt på fotoentusiastene som på død og liv må enda litt nærmere, og vifter muggent med barten. Hverken han eller kompisene i flokken har til hensikt å la innpåsletne tobeininger ødelegge solbadet for seg. Han henter opp et majestetisk rap og lar vinden serve-

re en duftprøve fra sitt halvannet tonns indre. Det grønnes i fotografens åsyn mens odøren av halvfordøyde bløtdyr siger forbi, og gubben kan legge seg til å sove igjen med et tilfreds snøft.

### Nordøstkysten

Jo lenger øst vi drar, desto mer is blir det. Også om sommeren kan østkysten av Edgeøya være utilgjengelig selv med store båter. Men vi kommer oss tilslutt til Kapp Heuglin, nordøstspissen av øya. Kysten er typisk for Øst-Svalbard: Vi trasker og går over den endeløse, paddeflate Berrfløta mot milelange fjellside brodert med rekker av identiske rasvifter.

Snodige små reinsdyr valter fortustret unna når de omsider oppdager oss, men stanser fort og glør storøyd. De tar seg da også best ut når de står stille, særlig bukkene som har flotte gevir på denne tida. Noen tusen år ute i naturlige fiender har gjort Svalbardreinen til en kortbeint, sidvomme spise-maskin, langt mindre elegant enn sine fastlandskolleger. Men den er tøff nok. I 6-7 vintermåned lever den nærmest av småstein, som den hakker opp av vindskurt is og skare.

Turen blir fort en prøvelse på det vasne underlaget. Edgeøyas indre åpenbarer seg etterhvert som en ørken av is, morene-

grus og bekker. Navn som Surklholet og Pistra er det mange av, og man kan trygt tolke dem i verste mening. Men alt har sin sjarm, og det så jo slik ut på Eidsvoll også for bare 10 000 år siden.

### Varm hjemreise

Omsider gir en snøbygge oss et godt påskudd til å snu. Den kalde bakken blir hvit og konturløs mens vi skynder oss utover og gleder oss til varm lugar og hjemreise. Ingen legger merke til bjørnesporet før vi står oppe i det. Helt ferskt, på tvers av vår kurs, innover mot Semenovfjella.

Bjørnen som har gått her er liten, ganske sikkert ei drektig binne. Når vinteren får fotfeste vil hun grave seg hi i en snøfonn der inne det livløse landskapet. Først uti mars kommer hun ut igjen, med to småbamser i hælene, og mens kykkjene begynner å tenke på nordoverturen igjen, rusler bjørnefamilien ut til havisen og matfatet. Mange som henne kommer hit utover høsten. Isbjørnbinnene er uhyre kresne når de skal velge hiplass. De vil ikke forstyrres i sin halvtårs søvn. Derfor er det ikke mange steder det finnes like hi selv på Svalbard. Men her inne kan de sove trygt, i Edgeøyas store ro.

# Miljøbombe i naturreservatet

**Takket være støtte særlig fra Næringsdepartementet får Norsk Polarnavigasjon beholde rettigheter som kan bli katastrofale for Edgeøya.**

**M**idt i noen av Edgeøyas mest verdifulle områder kan det bli satt igang leting og evt. utvinning av olje eller gass. Norsk Polarnavigasjon (NPN) og det sovjetiske Trust Arktikugol har store utmål henholdsvis sør og nord-øst på øya. Miljømyndighetene kan pålegge selskapene strenge miljøkrav, men ikke hindre virksomhet.

Utmålene er rester fra tida før verneområdene ble opprettet. I prinsippet kan hvem som helst få godkjent utmål bare de er først ute og kan påvise sannsynlighet for at det finnes olje/gass, metaller e.l. i et område. Dette gir rettighet til all utvinning av evt. drivverdige forekomster i utmålet. Det er en kjent sak at mange av utmålene på Svalbard, deriblant NPN's, er tildelt på grunnlag av spin- kel «dokumentasjon».

### Tilbake til staten

De fleste utmål som lå der verneområder ble opprettet er etterhvert blitt en del av verneområdene. NPN har imidlertid fått beholde sine, blant annet fordi de stadig har fått dispensasjon fra «arbeidsplikten» (plikt til å drive et visst minstemål av virksomhet på utmålet). Nylig søkte og fikk NPN nok en slik dispensasjon. Miljøverndepartementet skal ha gått sterkt imot dette, og ønsket utmålene innlemmet i Sør-aust-Svalbard Naturreservat.

Det er grunn til å tro at det var Næringsdepartementet, med Utenriksdepartementet

som bakspiller, som kjørte over miljøinteressene. Næringsdepartementet ser med uvilje på at naturvern hensyn får båndlegge potensielt utnyttbare områder. Det er videre velkjent at Utenriksdepartementet legger stor vekt på å opprettholde «balanse» mellom øst og vest. UD ønsker neppe en situasjon der bare Sovjet sitter igjen med utmål på Edgeøya.

### Børshaier

Hva er så NPN? I sin bok «Børshaiene» bruker Geir Imset og Alf R. Jacobsen hele første kapittel nettopp på dette selskapet. De legger ikke fingrene imellom: Etter stiftelsen i 1958 «ble 60- og 70-åra brukt til en serie luftige kapitalutvidelser». I 1973 ble NPN børsnotert, og aksjekursen gikk rett til himmels på forventninger om veldige arktiske oljefunn. Men NPN kom knapt nok igang med å lete, og i '79 var aksjene nesten null verd. I 1980 føyk kursen opp igjen, denne gangen «ventet» man oljefunn i Alaska. Fortsatt gjorde NPN intet, og kursen falt. I 1984 hevdet så noen svensker at NPN satt på gassreserver for milliarder på Sør-Spitsbergen og Edgeøya. Kursen raste i været på nytt. NPN ble årets «børsvinner».

Svenskene betalte en boring på Spitsbergen, fant ingenting,

planla en til, men den ble det ingenting av. Ballongen sprakk og kursen raste enda en gang. I fjor varslet NPN, som så ofte før, at de snart ville gå igang med undersøkelser på Edgeøya. Men hverken Sysselmannen eller Bergmesteren på Svalbard har siden hørt noe om den saken.

### Offervilje

I løpet av alle disse årene har NPN knapt tjent fem øre og ikke skapt en arbeidsplass. Alt de har oppnådd er å bruke opp hele aksjekapitalen på 41 millioner, holde et vilt spekulasjons-sirkus gående, og bli tildelt karakteristikk som «brutale spekulanter» og «en skam for børsen» av kretser som ellers ikke har for vane å kritisere det frie kapitalmarkedet.

Nylig har NPN fått nytt styre og frisk kapital. Det gjenstår å se om selskapet nå kommer til å legge om kursen.

Dette selskapet får hjertemassasje av tunge departementer for å kunne ligge som en udetonert miljøbombe på Edgeøya. Skulle NPN finne olje eller gass her bør ingen ha illusjoner om hva som vil skje. Men hvis Norge ikke engang kan ofre interessene til et slikt selskap for å ta vare på et av våre aller mest verdifulle natur-områder, da står det dårlig til med innsatsviljen.

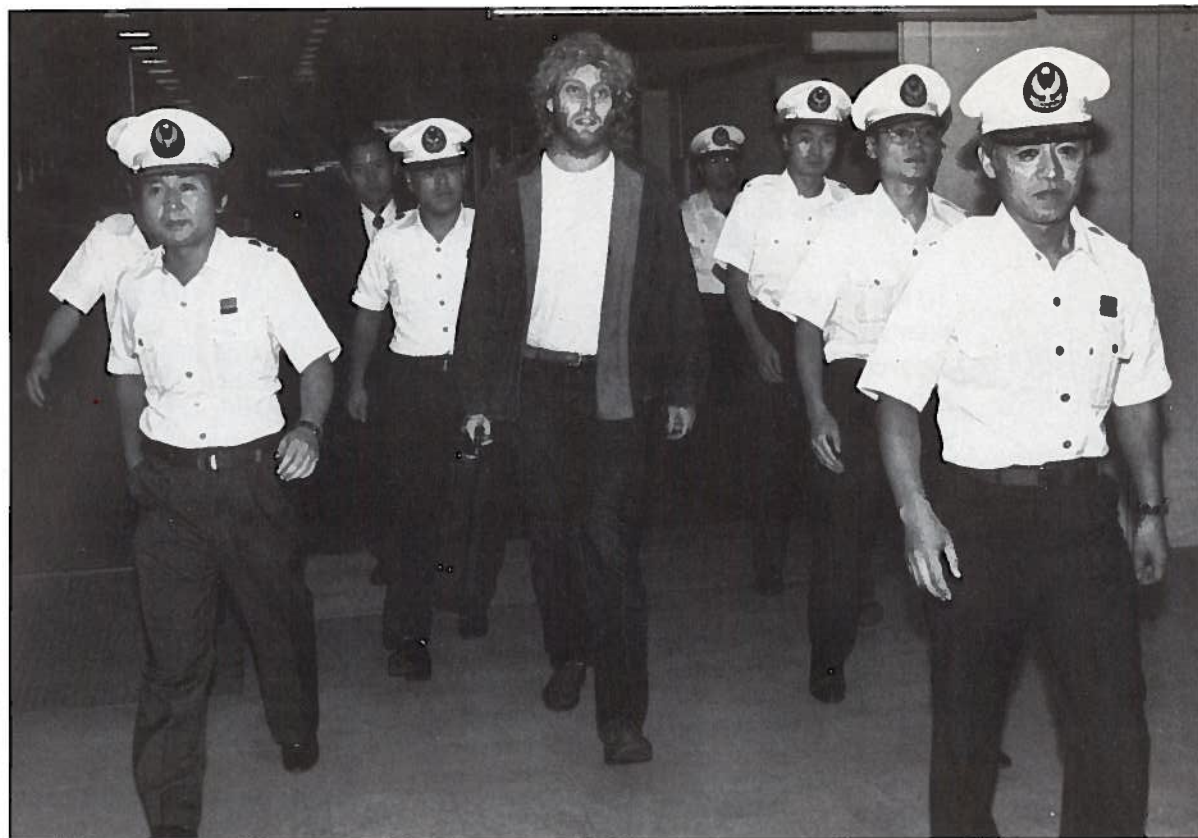


Foto: Rasmus Hansson

**N&M:**  
Gunnar Bolstad



Foto: Anne Lise Jackbo



# DA SOLA HAVNET I SKYGGEN

**—Jeg tilbød meg å snakke med noen av journalistene om det konferansen tok opp, men de mistet interessen da jeg ikke ønsket å si hva jeg mente om Frederic Hauge, ler Lars Wormedal.**

**W**ormedal er fagsekretær for energiprojektene i Norsk teknisk-naturvitenskapelig forskningsråd, og var på solenergikonferansen i Kobe som alle har hørt om, men ingen kjenner til. Det var hit Frederic Hauge skulle da han ble stoppet i toll med 6,7 gram hasj i sigarettpakka. Til tross for et stort oppbud av norske journalister, var det få

som fant det bryet verdt å referere noe fra konferansen når de først hadde reist den lange veien.

— Konferansen hadde stor spennvidde, forteller Wormedal: Her var det utopister og realister i en herlig blanding. Hovedinntrykket var likevel at solenergi ikke er noen søkt idé. Den har framtida for seg. På utstillingen som fulgte konferansen fantes det en rekke produkter som er i kommersiell produksjon idag.

— Denne utstillingen er viktig fordi den er produktrettet. Den viser hva som er praktisk mulig på en helt annen måte enn foredragene, sier **Harald Røstvik** som er formann i Norsk solenergiforening. Han er selv arkitekt og arbeider med praktiske løsninger, noe som blant annet har resultert i huskonstruksjoner som fanger opp solenergi til oppsiktsvekkende lave priser i Norge.

På utstillingen i Kobe har Røstvik blant annet merket seg strømproduserende solceller som er helt gjennomsluktige og ser ut som vanlig bygningsglass. Det åpner muligheten for at husets vinduer kan få en ny funksjon: De kan skaffe strøm i tillegg til lys og utsyn. Han framhever også solfangere som kan legges som vanlig, rød takstein, og en del soldrevne biler som virker svært lovende.

## Gjennombrudd

En av de tingene Wormedal ønsker å framheve er at de fotoelektriske solcellene stadig blir bedre. Dette er flate paneler som produserer strøm direkte fra sollyset. I Norge kjenner vi denne teknologien best fra små anlegg til hyttebruk. Ennå er solstrømanleggene for dyre til å være noen alvorlig konkurrent til olje, kull og gass, men prisen synker stadig. Håpet er at vi kan få et lignen-

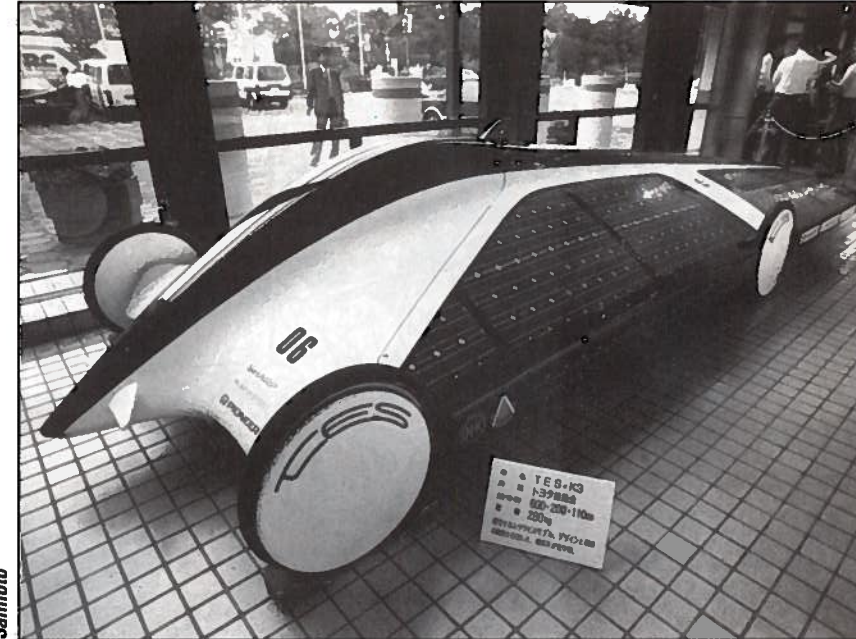
de teknologisk gjennombrudd på dette feltet som vi har hatt på datasektoren de siste 20 år. Dette er ikke helt urealistisk fordi fotoelektriske solceller produseres på en måte som ligner produksjonsmåten for data-chips.

— Det som var den best oppnåelige teknologi for seks år siden er i vanlig produksjon og salg idag, forteller Wormedal. Han understreker imidlertid at det ikke bare er optimisme på feltet. En del av de selskapene som har satset sterkt på produksjon av solstrømanlegg sliter med å innfri investorenes teknologiske og økonomiske forventninger.

## Utviklingsland

Solenergikonferansen hadde et stort antall deltakere fra u-land, forteller **Alexander Kristiansen**, som arbeider med energiforskning ved Rådet for natur- og miljøfag på Universitetet i Oslo. En vesentlig del av konferansetiden var da også viet bruken av solenergi i disse landene. Kristiansen forteller at dette temaet vakte betydelig diskusjon.

Mange av de gjennomførte prosjektene ble kritisert for at de har vært for snevert opptatt av rent tekniske løsninger. Alt for ofte har det vist seg at det som i og for seg er god teknikk likevel ikke fungerer bra i praksis. Grunnen til dette er at det ikke er tatt hensyn til lokale forutsetninger. De prosjektene



som har vært mest vellykket har hatt lokalbefolkningen med helt fra begynnelsen av, forteller Kristiansen.

Harald Røstvik er også opptatt av solenergiens spesielle muligheter i u-land. Han påpeker imidlertid at produktutviklingen går sent på dette feltet. Det henger sammen med at det er svært lite profitt å hente i en satsing her. Det er derfor helt nødvendig at virksomheten støttes med bistandsmidler. Det gjøres også fra en rekke land, men Departementet for utviklingshjelp i Norge har hittil ikke fattet interesse for solenergi.

## I stedet for A-kraft

Siden solenergien er ferdig dis-

tribuert fra naturens side, eger den seg godt for desentraliserte løsninger med små anlegg som kan fungere uavhengig av kraftlinjer eller brenseltilførsel. Nå begynner større anlegg også å bli interessante. For eksempel bør vi nordmenn merke oss at svenskene har et soldrevet fjernvarmeanlegg i Uppsala. I solrike California er det satset enda større. Der har de et soldrevet kraftverk på 200 Megawatt som leverer strøm til konkurransedyktig pris. Solenergien framstiller damp som driver verket. — Det er enda større anlegg på trappene, forteller Røstvik. Dette betyr at solenergi kan begynne å konkurrere med atomkraft på gunstige steder.

## SOLENERGI: NORGE SATSER MINST

**Norge ligger på jumboplass når det gjelder offentlig satsing på solenergi. Vi satser til og med mindre enn u-landene.**

Dette forteller Harald Røstvik fra solenergikonferansen i Kobe. Som formann i Norsk solenergiforening er han rimeligvis oppgitt over tilstanden. Den norske stat bruker bare en krone pr. innbygger pr. år på utvikling av solenergi. Tyskland satser 20 ganger mer enn det. Danmark og Sveits ligger på nesten samme nivå.

Så har da også den offensive satsingen gitt resultater. Tyskland er i ferd med å bli et av de ledende landene i utviklingen av solenergiens muligheter, og EF dominerer solenergi-markedet sammen med Japan. USA sakker bakut i konkurransen. For eksempel er markedet for fotoelektriske solceller fra USA halvert siden 1981.

— Nå er det på tide at norske politikere får med seg at miljøteknologi er mer enn rensing av forurensende utslipp, sier Røstvik.



Samfoto





Samfoto

# TAKK FOR EN DAG

Vi gikk gjennom graset for å få litt junidogg på oss, Solan, Ludvig og je.

Det var i denne timen på døgnet som verken hadde natten eller dagen i seg. En grytidlig morgen med søvnig lys over blågrønn åker.

Vi stoppa litt opp for å lytte. –Hør hvor stilt det er, sa Ludvig. Han holdt hue på skakke over en karveblomst, og hørte ingenting.

Etterpå så vi lyset som fløt

opp fra havet nede i Vestfold et sted. Og over oss, fra nord til sør møttes himmelen i et blått nævatak. Vi bukket alle tre og ønsket dagen velkommen.

Vi takket også for juninat-ten med attglømt solvarme i løvblad og strå – og for værdraget som bar med seg syrin-lokt.

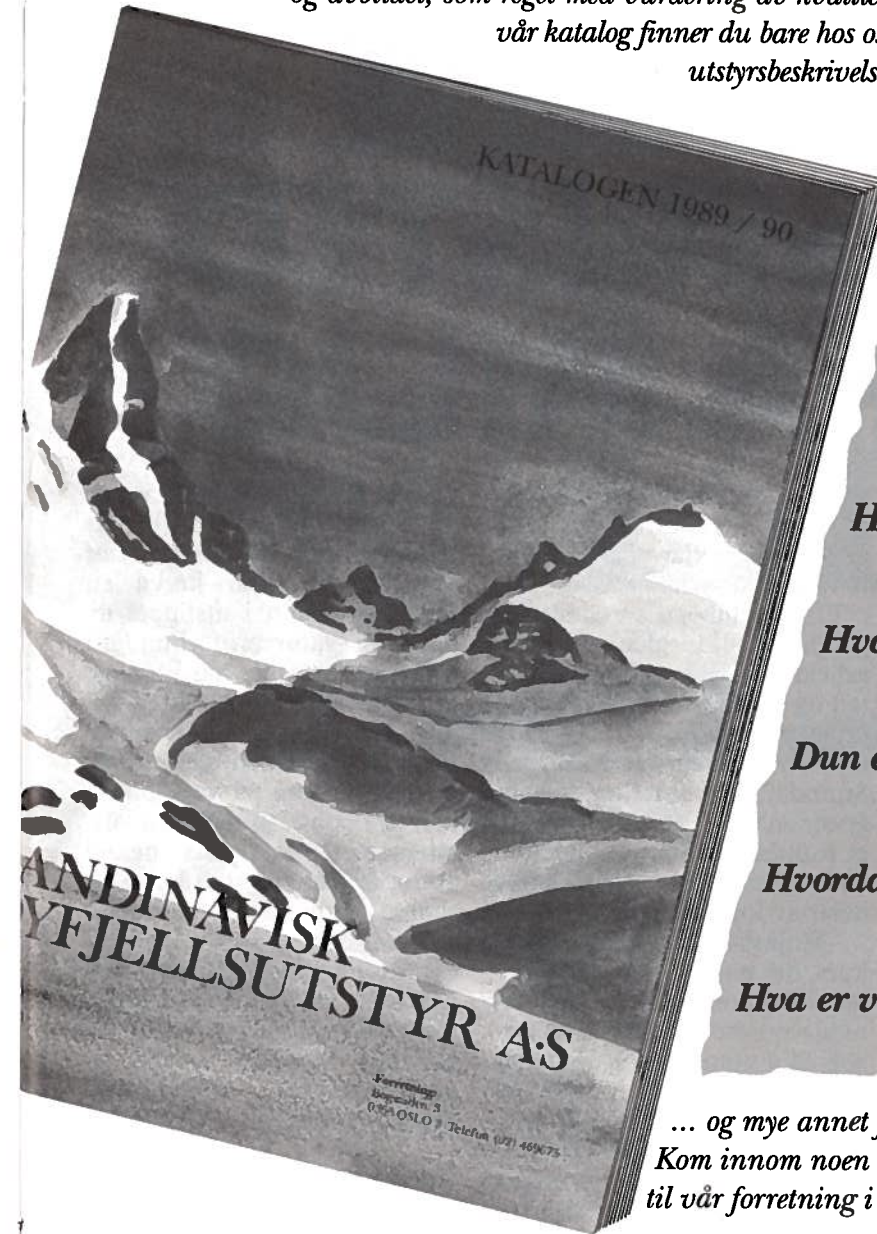
Vi sugde det i oss i djupe drag. Så har vi sommeren i oss når vinter'n kjem.

*W. L. L. L. L.*



# Dette er ikke en vanlig postordre katalog

98 sider fulle av informasjon om utstyr til turbruk og friluftsliv i fjellet. Over 800 produkter er beskrevet og avbildet, som regel med vurdering av kvalitet og bruksområde. Mange av varene du finner vår katalog finner du bare hos oss. Men katalogen inneholder ikke bare utstyr og utstyrsbeskrivelser. Der finner du også fyldige og verdifulle artikler om valg, bruk og vedlikehold av fjell-, bre- og klatreutstyr. Og du finner også nyttig informasjon om behandling av frostska-der, valg av mat og drikke på fjellturer samt tips for bygging av snøhuler, og mye mer.



*Kan en ski vare evig?*

*Hvordan er fjellstøvler laget?*

*Hva skal turmaten inneholde?*

*Dun eller kunstfiber i soveposen?*

*Hvordan unngår man frostska-der?*

*Hva er viktig når man velger ryggsekk?*

... og mye annet får du svar på i vår katalog. Kom innom noen av våre forretninger, eller skriv / ring til vår forretning i Hemsedal, så sender vi den.

## SKANDINAVISK HØYFJELLSUTSTYR A/S

Forretning:  
Bogstadveien 3  
0355 OSLO 3 Telefon 469075

Forretning og postordre:  
3560 HEMSEDAL  
Telefon 067-78177 Telefax 067-78501

SKANDINAVISK HØYFJELLSUTSTYR A/S 3560 HEMSEDAL

Send meg UTSTYRSKATALOGEN 1989/90 samt VINTERTILLEGGET 1990 når det kommer i november.

☐ Jeg legger ved kr. 15.- i frimerker

☐ Jeg betaler på postgiro 3600301 når jeg har mottatt katalogen.

Navn

Adresse

Postnummer / Poststed

F&V 5.89



Her var det stopp for miljøvernere tidligere. Idag kan Tor Helge Gravem fra Naturvernforbundet i Sunndal komme på besøk på verket nesten når han vil.



# INDUSTRISTED SATSER PÅ MILJØ

**Sunndal kommune på Nordmøre er den rikeste, men også den mest forurensete kommunen i Møre og Romsdal. Hjørnesteinsbedriften Hydro Aluminium, Sunndal Verk har påført lokalmiljøet betydelige skader, men nå vil bedriften skjerpe seg.**

**V**erket har satt igang en egen «Miljøskole», kommunen deltar i forsøksprogrammet «Miljøvern i kommunene», og Naturvernforbundet har etablert et aktivt lokallag.

—Det skjer mye positivt i Sunndal nå, sier leder i Naturvernforbundets lokallag, **Tor Helge Gravem**. Men det trengs — vi har mye å ta igjen!

Sunndal Verk har produsert aluminium på Sunndalsøra siden 1954, og ledelsen på verket innrømmer idag at det gikk mange år før det ble ofret særlig tanke på miljøet. Resultatet ble en sterk forurensning av både luft og vann, og omfattende skader på store deler av lokalmiljøet. Fluor- og PAH-ut-

slippene er framdeles betydelige, men verket har de siste årene vist en klar vilje til å gjøre noe med problemene.

Et av tiltakene er etableringen av «Miljøskolen», et samarbeidsprosjekt mellom bedriften og lokalsamfunnet, som nå er igang med sitt tredje kull. Opplæringsleder **Eli Dahle** ved Sunndal Verk forteller at bakgrunnen var et ønske om å få til et fruktbart samarbeid mellom «storforurenseren» og ulike deler av lokalmiljøet.

—Miljøskolen er et 64 timers kurs, der ansatte på verket møter lokalpolitikere, skolefolk, naturvernere og andre i et forsøk på å skape dialog om felles problemer. Målet vi har satt oss er å øke kunnskapen om konsekvensene av miljøforurensningen i vårt lokalsamfunn, og utvikle nye adferdsmønstre hos deltakerne.

## Kjøper avlat?

I tillegg til støtte fra verket, har Kirke- og undervisningsdepartementet gått inn med midler, slik at det nå er ansatt to prosjektledere i 50 prosent stilling ved Miljøskolen.

Tor Helge Gravem i Naturvernforbundet i Sunndal har selv gått på Miljøskolen, og roser tiltaket, selv om det kan ha et visst preg av å kjøpe seg avlat.

—Det er mye som skal rettes opp, og på tide at det blir tatt initiativ også fra verket, sier Gravem. SFT har krevd en sterk reduksjon i utslippet av fluor, og Naturvernforbundet i Møre og Romsdal har i mange år jobbet aktivt i forhold til fylkets mest forurensende bedrift. For et par år siden ble funn av nedgravd tjære på verksområdet. En klassisk giftskandale, ettersom ledelsen først nektet at det fantes noe som helst, og senere ikke visste hvor mye som var der.

Hva som ligger i hele tippområdet er det heller ingen som vet, og verket borer nå brønner og tar prøver av grunnvannet. Grunnvannstrømmen går rett ut i fjorden.

## Viktig å følge med

—En viktig oppgave for Naturvernforbundet blir derfor å følge nøye med i hva som skjer, sier Gravem, ikke minst med det som ligger igjen etter at de første tjærefatene er gravd opp.

Han er glad for at verket nå viser en langt annen åpenhet enn tidligere, og at miljøvernssiden har unngått konflikt med fagbevegelsen. Engasjementet og bevisstheten «på golvet» i verket har økt sterkt den siste tiden, mener han.

Noe av  
det mest miljøvennlige  
toalett- og husholdningspapir  
du kan velge



**HOLMEN HYGIENE**  
Postboks 273, 1322 Høvik. Tel.: (02) 58 06 40.



# Lensmenn på møkkajobb

I flere år har familien Stensvik i Hyggen vært plaget av gjødselutslipp i bekken. Flere henvendelser til miljøvern avdelingen i Buskerud har vært nytteløse. Først da lensmannskontoret i Røyken ble koplet inn ble det fart i sakene.

**E**n sen sommerkveld sitter familien Stensvik på terrassen og holder seg for nesa. Husbonden Bjørn leder kveldens konkurranses i flueklasking. Han er blitt rene ekspert etter mange års hardtrening. Bekken som renner en 20-30 meter fra huset stinker som en gjødselkjeller. Badeplassen nedenfor huset er nesten ubrukelig og fluepapirbudsjettet er sprengt. Mor Reidun har fått nok. Hun ringer lensmannskontoret i Røyken kl. 22.00 og frykter at hun skal bli avvist. Politiet har sikkert langt viktigere saker å ta seg av på denne tiden av døgnet.

På lensmannkontoret i Røyken tar lensmannsbetjent Strøm telefonen. En henvendelse om grisemøkkforurensing i Drammensfjorden kaller ikke på smilet. Det kaller på handling. Køller, schäfer og innbruddskoffert byttes ut med syltetøyglass og gummihandsker. Spesialutstyr til slike jobber finnes ikke. Etter en snau halvtime er de på åstedet. Oppe i den stinkende bekken sikrer de seg et håndfast bevis. Et syltetøyglass med gråbrunt vann.

—En skikkelig møkkajobb, sier Strøm.

## Fluer og rotter

For å få slutt på grisemøkkplagen kontaktet familien Stensvik miljøvern avdelingen i Buskerud tre ganger i løpet av

1988/89, samt helserådsordføreren.

—De fant ingenting, og møkka bare rant og rant, sier Reidun. —Først da vi kontaktet lensmannen ble det forgang i saken. Miljøvern avdelingen i Buskerud fant plutselig en sprekk i gjødselkjelleren.

## Små ressurser

Lensmannsførstebetjent Brusegaard ved Røyken lensmannskontor sier at de retter seg etter riksadvokatens pålegg om å prioritere miljøkriminalitet høyt.

—Problemet er at også voldskriminalitet, økonomisk kriminalitet og hverdagskriminalitet skal prioriteres høyt. Budsjettet er allerede sprengt og det finnes ikke penger til overtidarbeid, sier en lettere oppgitt Brusegaard. Han legger til at ingen ved lensmannskontoret har spesialkompetanse i miljøspørsmål og spesialutstyr finnes ikke.

Brusegaard har ingen nøyaktig oversikt over hvor mange anmeldelser eller henvendelser de får i løpet av et år om miljø- og forurensingssaker, men mener at det ikke kan dreie seg om særlig flere enn fem. —Miljø saker prioriteres langt høyere i dag enn for bare et par år siden.

Kari Fagernes ved miljøvern avdelingen i Buskerud avviser at de ikke har tatt henvendelsene fra familien Stensvik alvorlig. —Vi var der to ganger i 1988 og fant mangler ved nabogården som ikke ble ansett som alvorlig. Det dreide seg om utette gjødselsporter.

—Er ikke det alvorlig nok? —Det er selvfølgelig uheldig, men kvalifiserte ikke til annet enn muntlig beskjed om utbedring. Da vi var på ny kontroll sommeren 1989 fant vi en sprekk i gjødselkjelleren og nabogården fikk en frist på ni måneder for å utbedre mangelene.

Reidun Stensvik med en prøve «grisevann» fra naboens utslipp til bekken. (Foto:Jon B. Skjærseth)

N&M:  
Jon B. Skjærseth

# TØFFERE TIDER FOR SYNDERNE!

—Det høye bøtenivået for miljøkriminalitet er uvant for næringslivet, men det er ikke for høyt. Trolig vil nivået stige ytterligere, mener førstestatsadvokat Iver Huitfeldt i økokrim enheten som arbeider med både økonomisk og økologisk kriminalitet.

**N**orske Potetindustrier topper hittil statistikken når det gjelder størrelsen på forelegg og inndragning av ulovlig fortjeneste med tilsammen tre millioner kroner. Andre bedrifter har også notert seg med pene beløp i millionklassen. Er bøtenivået i ferd med å bli for høyt?

—Nei, det er ikke for høyt. Snarere vil jeg si at det er et uvant nivå for bedriftene, sier førstestatsadvokat Iver Huitfeldt. —Det henger først og fremst sammen med at det nå

er bedriftene som «juridiske personer» som straffes. Tidligere har det vært bedriftslederne personlig som har fått foreleggene. Det var da naturlig å legge foreleggene på et nivå som sto i samsvar med vedkommende persons økonomi. Når bedriftene får foreleggene direkte er det bedriftsøkonomien som avgjør.

## Ikke lønnsomt lenger

Huitfeldt er tilfreds med at Høyesterett har stadfestet det høye nivået som påtalemyndigheten har lagt opp til, og nevner Norsk Hydro, Seljord kommune og Norsk Jernverk som eksempler på at det definitivt ikke kommer til å lønne seg å forurense lenger. I tilknytning til en av sakene uttalte Høyesterett at forurenseren ikke av økonomiske grunner skal fristes til å sette seg utover regler man er bundet av. Iver Huitfeldt ser heller ikke bort fra at bøtenivået vil bli enda høyere.

—Mange bedrifter har en presset økonomi — vil ikke dette bøtenivået føre til at arbeidsplasser nedlegges? Tar dere overhodet ikke slike hensyn?

—Ofte er årsaken til ulovlig forurensing at bedriftene ikke har investert tilstrekkelig i renseutstyr og sikkerhetssystemer. Noen bedrifter vil nok kunne argumentere med at de simpelthen ikke har råd til å investere og vedlikeholde slikt utstyr. Men dette betyr jo i såfall at det ikke er økonomisk grunnlag for bedriften. Det er ikke bøter og inndragning av ulovlig fortjeneste som knekker bedriften i slike tilfeller. Bedriften er kort og godt ikke lønnsom. Den har sett miljøet som en gratis ressurs. Det kan ikke samfunnet finne seg i.

Hvis vi tar hensyn til bedriftens økonomi, gjelder dette stort sett i de tilfellene der be-

driften under sakens gang har investert i nødvendig utstyr og viser vilje til omstilling.

## Urettferdig behandlet

—Hvordan reagerer bedriftene på å bli anmeldt og etterforsket?

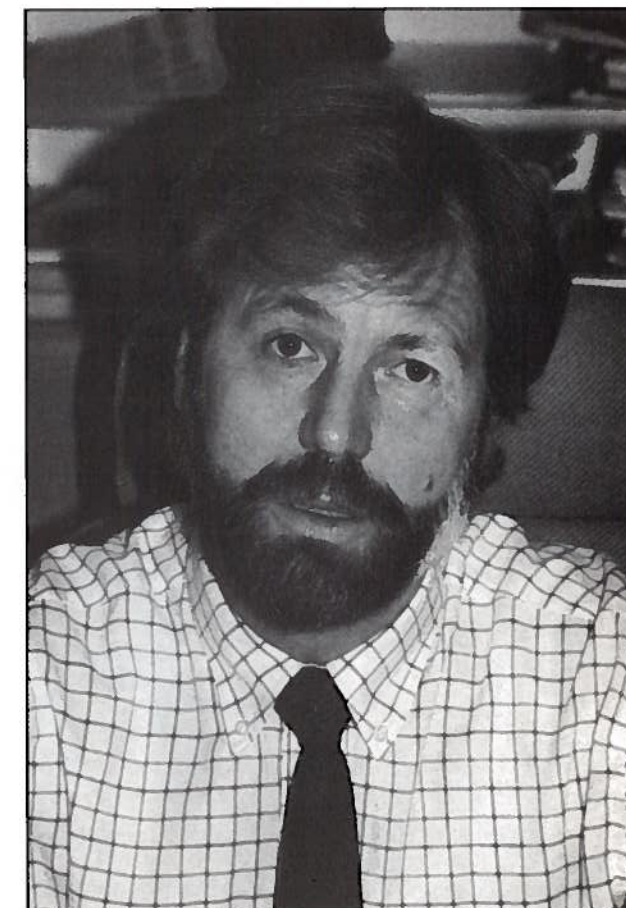
—De som blir anmeldt føler seg nok ofte urettferdig behandlet og mener at foreleggene er høyere enn fortjent. De føler at de blir ofre eller syndebukker for miljøkriminalitet generelt. Men det øvrige næringslivet opplever lite. Dette skyldes nok stemningen i opinionen. Mange er arge på bedrifter som tjener penger på å forurense. Ingen kan forsvare slik forretningsdrift, derfor er det heller ingen særlig opposisjon i næringslivet mot straffeforfølgning av bedrifter. I den typiske prosessindustrien har man lenge vært opptatt av miljøvern og man har allerede investert betydelige summer i rensetiltak. I denne industriegrenen er det ofte uhell som er årsak til ulovlige utslipp. Men også dette medfører selvsagt straffeansvar.

—Er lovene dere har til rådighet et godt verktøy i det arbeidet dere driver?

—Dagens regler gjør det i mange tilfeller mulig å forurense ganske mye. De fleste bruddene dreier seg om brudd på konsesjoner, som det ofte er lett å påvise. Norske regler har også den fordel at de baserer seg på farekriterier. Derfor ble for eksempel Aker Entreprenør ilagt forelegg for begge de to oljetankene de hadde plassert i Groruddalen, ikke bare det ene som faktisk sprang lekk.

## Skeptisk til desentralisering

—I andre land er reglene ofte så vage at de er vanskelige å håndheve. I Sverige er uklar



lovgivning og uklare vilkår et stort problem i håndhevingen. I Danmark er kontrollmyndigheten lagt til lokale organer, som ofte prioriterer bedriftsøkonomien.

—Også i Norge er man i ferd med å desentralisere kontrollmyndighet fra SFT til lokale organer — er dette en heldig utvikling?

—Desentraliserte løsninger for kontroll av utslipp vil jeg advare mot. Lokale myndigheter vil være langt mer påvirkelige når det gjelder for eksempel hensynet til arbeidsplasser. Lokaldemokratiet er en positiv verdi i de fleste sammenhenger, men ikke alltid når det gjelder miljøvern, sier Huitfeldt, som skisserer et eksempel: —Folk som er bosatt rundt Mjøsa har en meget høy miljøbevissthet, →

—Bøtenivået for miljøkriminalitet vil trolig stige ytterligere, sier førstestatsadvokat Iver Huitfeldt.

N&M:  
Gunnar Bolstad



M

Bulletin  
21.10.89

NORGES NATURVERNFORBUND

Isen smelter,  
havet stiger

Ferske målinger viser at drivhuseffekten allerede fører til temperaturen i havet og til økende havnivå. Satelittmålinger fra den statlige National Oceanic and Atmospheric Administration viser en årlig økning i temperaturen på omkring 0,1°C. Forskere har rapportert at havnivået stiger med 1 mm per år.

Sissel går  
– uansett valgutfall

Miljøvernminister Sissel Rønbeck går – uansett valgutfall. Etter Bulletin erfarer, er avgjørelsen tatt etter lang og hard politisk regjeringen og Arbeiderpartiet.

Uansett vil Rønbeck ikke bekrefte

at det er ingenting å skrive

om N&M Bulletin

Sverige mener alvor:  
– En liter bensin?  
Sju kroner, takk!

nr. 1: – Miljøavgiften på bensin bør være på 90 øre.  
nr. 2: – For lite. 1.25!  
nr. 3 og 4: – Stadig for lite. 1.60!

## FART

Hvis vi skal bruke ett ord for å beskrive miljødebatten ved inngangen til 1990-åra, må det bli *fart*.

Miljøet ødelegges i rasende tempo. Jo større problemene blir, jo mer debatt blir det om dem, – og politikerne blir mer villige til å gjøre noe. Farten øker, og det trengs.

Når ting skjer fort, blir det viktigere å orientere seg. Men samtidig blir det vanskeligere.

I alle norske aviser står det noe om miljøvern – nesten hver eneste dag. Det finnes et mylder av internasjonale tidsskrifter som har spesialisert seg på miljøstoff. Nye forskningsrapporter kommer i et sett. Du som vil vite hva som skjer, risikerer å bruke halve dagen på å spore opp viktige nyheter.

I Naturvernforbundet har vi bestemt oss for å hjelpe deg. Annenhver uke oppsummerer nyhetsbrevet Natur & Miljø Bulletin det viktigste som skjer på miljøvernsektoren.

I Natur & Miljø Bulletin finner du dag-til-dag-stoffet som forteller deg hvilke problemer som er verst, hvilke land som gjør mest, hva du kan kreve av dine politikere, – og hva du kan gjøre selv.

For deg som er medlem i Naturvernforbundet koster det 120 kroner å få Natur & Miljø Bulletin levert hjem i postkassa, hver 14. dag fra nå av og ut 1990. Det er ikke gratis. Men billigere – eller enklere – kan du ikke skaffe deg oppdatert miljøinformasjon.

N&amp;M Bulletin

– finner nyhetene  
for deg.

**JA,** jeg vil abonnere på Natur & Miljø Bulletin – fra nå av og ut 1990!  
Jeg vil ha – eksemplar(er) av hvert nummer.

Kryss av for abonnementsstype:

☐ Medlem i Naturvernforbundet, kr. 120,- ☐ Privatperson, ikke medlem, kr. 170,-  
☐ Institusjoner/bedrifter, kr. 250,-

Navn: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Postnr./sted.: \_\_\_\_\_

Kan sendes  
ufrankert  
i Norge  
Adressaten  
betaler  
porto.

SVARSENDING

Avtale nr. 109 000/5 Pb.

NORGES  
NATURVERNFORBUND  
Boks 2113 Grünerløkka postkontor  
0505 OSLO 5

noe som opplagt skyldes at utslippene i innsjøen berører dem nok så direkte. Tilsvarende utslipp i for eksempel Glomma ville neppe fått den samme oppmerksomheten hos befolkningen ved utslippsstedet – de sender jo utslippene bort fra seg. Ofte er miljøkonsekvensene av utslipp svært små lokalt, mens summen av dem kan være helt ødeleggende regionalt, nasjonalt og internasjonalt.

Dette er sakene som økokrim-enheten har jobbet fram i år:

Mai 1989: Aker Entreprenør i Oslo blir ilagt forelegg på 100.000 kroner og en erstatningssum på 800.000 kroner. Bedriften hadde montert to store oljetanker i et bygg i Groruddalen. Den ene tanken sprang lekk, og 20.000 liter olje rant ut i Alna-elva.

Juni 1989: Norske Potetindustrier på Gjøvik setter Norges-rekord i miljøforelegg. De må betale 1,5 millioner kroner i bot og får inndratt 1,5 millioner kroner i ulovlig merfortjeneste for utslipp av fosfor og organisk materiale over en årrekke.

Juli 1989: Oppland Chips på Skreia får en million i bot og inndratt 1,2 millioner kroner i ulovlig merfortjeneste for tilsvarende utslipp.

I tillegg har Høyesterett stadfestet et høyt bøtenivå i følgende saker:

Desember 1988: Norsk Hydro i Porsgrunn blir idømt en bot på 250.000 kroner for et gassutslipp. Gassutslippet regnes som et uhell og skyldgraden anses som liten. Likevel mener Høyesterett at det er på sin plass med et såvidt høyt beløp.

Juni 1989: Seljord kommune blir dømt på grunn av utslipp fra en søppelforbrenningsovn – 150.000 kroner i bot.

August 1989: Norsk Jernverk blir dømt til å betale 500.000 kroner for fire utslipp av relativt begrenset omfang.

Goddag,  
er eksosen i  
orden?

**Advarsel til landeveiens miljøsvin: Fra nyttår trer de nye avgasskravene for bensindrevne personbiler i kraft. UP følger opp med spesielle miljøpatruljer som vil gjøre livet ekstra surt for de med tungt høyrebein og svart røyk bak.**

Harald Moen, UP-sjefen, ser positivt på planene om de nye miljøpatruljene som skal opprettes over hele landet. Patruljenes hovedoppgave blir å sjekke at krav til avgass- og støynivå overholdes.

Patruljebilene vil bli utstyrt med egne hjelpemidler for støymåling og sonderingsinstrumenter for avgassmåling. Mistanke om brudd på forskriftene vil føre til innkallelse for grundigere sjekk, og brudd på forskriftene kan resultere i høye bøter.

Politiinspektør Jan Heljesen i Justisdepartementet sier at det vil bli aktuelt å gi spesialutdanning til tjenestemennene som skal bemanne miljøpatruljene.

–Det vil gi politifolkene kompetanse til å bistå lokalt politi også utover rene trafikk-saker. Miljøpatruljene kan settes inn mot lokal miljøforurensning generelt, og de skal kunne gå inn i forurensende bedrifter og drive kontroll med transportselskaper, sier Heljesen.

Andre oppgaver som miljøpatruljene skal ta seg av er kontroll med farlig last og overholdelse av kjøre- og hviletidsbestemmelsene. Det er lagt opp til en handlingsplan som vil gjøre de de første miljøpatruljene operative ut på nyåret.

–Det endelige antall miljø-



patruljer er ikke avgjort, men det kan dreie seg om ca. ti patruljer på landsbasis, sier Heljesen.

Tøffere liv for miljøsyndere langs landeveien. (Samfoto)

## Nye krav fra 1990

De nye avgasskravene for bensindrevne personbiler vil tre i kraft fra nyttår. Forskriftene medfører krav om katalysator på nye biler. For dieselbiler vil det komme nye krav noe senere, og for store varebiler og små busser trer nye forskrifter i kraft fra 1991. Neste trinn er nye krav for store lastebiler og busser fra 1993. Kravene gjelder bare for nye biler.

Overingeniør Svenningsen i miljøplanavdelingen i SFT, sier at de nye kravene er basert på USA-standard, som er blant de strengeste i verden. Foruten strengere krav til utslipp vil nyordningen også innebære at bilprodusentene må kunne garantere at utslippene ikke er for store og at bilen holder kravene i fem år, eller 80.000 km. Krav til produsentene vil bli kombinert med krav til bileieren om vedlikeholdskontroll.

–De nye avgasskravene, som er koordinert gjennom EFTA, er mye strengere enn de som gjelder for EF-landene. De strengeste kravene finnes imidlertid i California, og det arbeides på lengre sikt med å få til like strenge krav i Norge, sier Svenningsen.

N&M:  
Jon B. Skjærseth



# 42.001 OPTIMISTER KAN IKKE TA FEIL – derfor bør vi bli enda flere

Har du noengang hørt om en pessimist som har utrettet noe? Ikke vi heller. Derfor er Naturvernforbundet smekktfullt av optimister.

Hittil har vi fått 42.000 miljøvernere med på laget. Medlem nr. 42.001 er Blekkulf – alle norske barns favorittblekksprut. Med et slikt mannskap og en sånn innstilling kan det bare gå en vei. Framover!

Selvfølgelig vil vår innflytelse bli større jo flere vi er. Du som er medlem fra før har alle tiders mulighet til å slå to fluer i en smekk: Du kan skaffe Naturvernforbundet nye, viktige medlemmer, samtidig som du skaffer deg selv en verdifull vervepremie.



I år har vi en premieliste vi er stolte av å tilby deg. Den ser slik ut:

- Verver du et medlem kan du velge mellom tre forskjellige trykk av Staffan Ulstrøm, med motivene gaupe (nr. 2), vandrefalk (nr. 3) eller havørn (nr. 4) – eller du kan velge Naturvernforbundet egen kassett med fuglelåter (nr. 5)
- Tre nye gir deg en anatomisk ryggsekk fra Lill-Sport (nr. 21), verdi kr. 298,-. Akkurat passe stor til turer av mellomklassen.
- Å verve fire nye medlemmer er tingen for alle jegere. Lill-Sorts jaktsekk (nr. 22), verdi kr. 398,-, kommer i posten når alle fire har betalt. Selv om du ikke går på jakt, kan jo stolen være god å sitte på ute i skogen i alle tilfelle.
- To nye medlemmer kvalifiserer til Arne Brimis nye kokebok (nr. 20), verdi kr. 239,-. Bruk naturen i matlagingen, billig og mye spennende smak.



**NB:** Husk at du også kan spare vervingen.

## Ververens personalia

Navn: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Postnr./sted: \_\_\_\_\_ Medl. nr. \_\_\_\_\_

## Jeg har vervet følgende personer:

**1** Navn: \_\_\_\_\_  
Adr.: \_\_\_\_\_

**2** Navn: \_\_\_\_\_  
Adr.: \_\_\_\_\_

**3** Navn: \_\_\_\_\_  
Adr.: \_\_\_\_\_

**4** Navn: \_\_\_\_\_  
Adr.: \_\_\_\_\_

**5** Navn: \_\_\_\_\_  
Adr.: \_\_\_\_\_

Jeg ønsker meg premie nr. ☐ ☐

☐ Jeg vil spare vervingen

Kan sendes  
ufrankert  
i Norge  
Adressaten  
betaler  
porten.

SVARSENDING  
Avtale nr. 109 000/5 Pb.

**NORGES  
NATURVERNFORBUND**

Boks 2113 Grünerløkka postkontor  
0505 OSLO 5

TEMA-  
HEFTE **4**

# NORDSJØEN I FARE



FOTO: J. H. FOSSÅ

# FJORDENE VÅRE



**REDD NORDSJØEN**

NORGES NATURVERNFORBUND – NORDSJØUTVALGET

MEDLEM AV «SEAS AT RISK»

POSTBOKS 1201, 5001 BERGEN – TELEFON (05) 31 16 75



# Skal fjordene våre bli søppelfyllinger?

Norges kyst er karakteristisk med sine mange fjorder. De er i verdenssammenheng enestående og finnes kun ved høyere breddegrader. Bosettingen i Norge er konsentrert til kysten.

Forurensning fra menneskelige aktiviteter; kloakk, søppel, fiskefôr, industriavfall m.m. havner derfor direkte eller via de store elvene i fjordene. Samtidig bruker vi fjordene flittig til rekreasjon og friluftsliv, og mange fjorder er blitt kjente turistmål. Dette fører ofte til arealkonflikter fordi fjordene ikke både kan være søppelfyllinger og rekreasjonsområder. I dag er mange av fjordene alvorlig forurenset. Det er på høy tid å verne om våre fjorder!

F

jorder er langstrakte innskjæringer i kystlinjen med et relativt dypt basseng. De har oftest en eller flere grunne terskler. Små fjorder med terskeldyp på få meter og bassengdyp grunnere enn 100 meter kalles «poller». Fjordene ble dannet under siste istid for ca. 17.000 år siden. De er gravet ut av landisen som fulgte sprekker i berggrunnen ned mot havet og gjorde disse dypere.

## Vannmasser og strømmer

De karakteristiske strømsystemene og vannmassene i en fjord er vist i figurene 1 - 3.

Den utadgående ferskvannsstrømmen blir sterkt påvirket av vassdragsregulering. Deler av vårflommen blir holdt tilbake i magasiner og sluppet ut om vinteren. Dette kan påvirke bl. a. algeoppblomstringene og isforholdene i fjordene. Terskelens dyp er avgjørende for hvor ofte bunnvannet i en fjord blir fornyet.

## Et følsomt system

Den begrensede vannutvekslingen gjør fjorder spesielt følsomme for forurensning. Fjordbassengene virker som oppsamlingsplasser for

avfall som tilføres fra land. Miljøgifter vil som regel havne i sedimentet på bunnen og opptas i organismene som lever der. Organisk materiale (f. eks. kloakk) blir brutt ned av bakterier i vannet og ved bunnen. Slik nedbryting forbruker oksygen, og forbruket øker med økt mengde organisk materiale. Hvis bunnvannet sjelden fornyes, vil oksygenet kunne brukes opp og alt liv på bunnen vil dø. Ved oksygenmangel dannes giftige gasser (f. eks. H<sub>2</sub>S). Når bunnvannet skiftes ut vil dette gamle og giftige vannet kunne presses opp og drepe dyr også på grunt vann.

## Organisk materiale

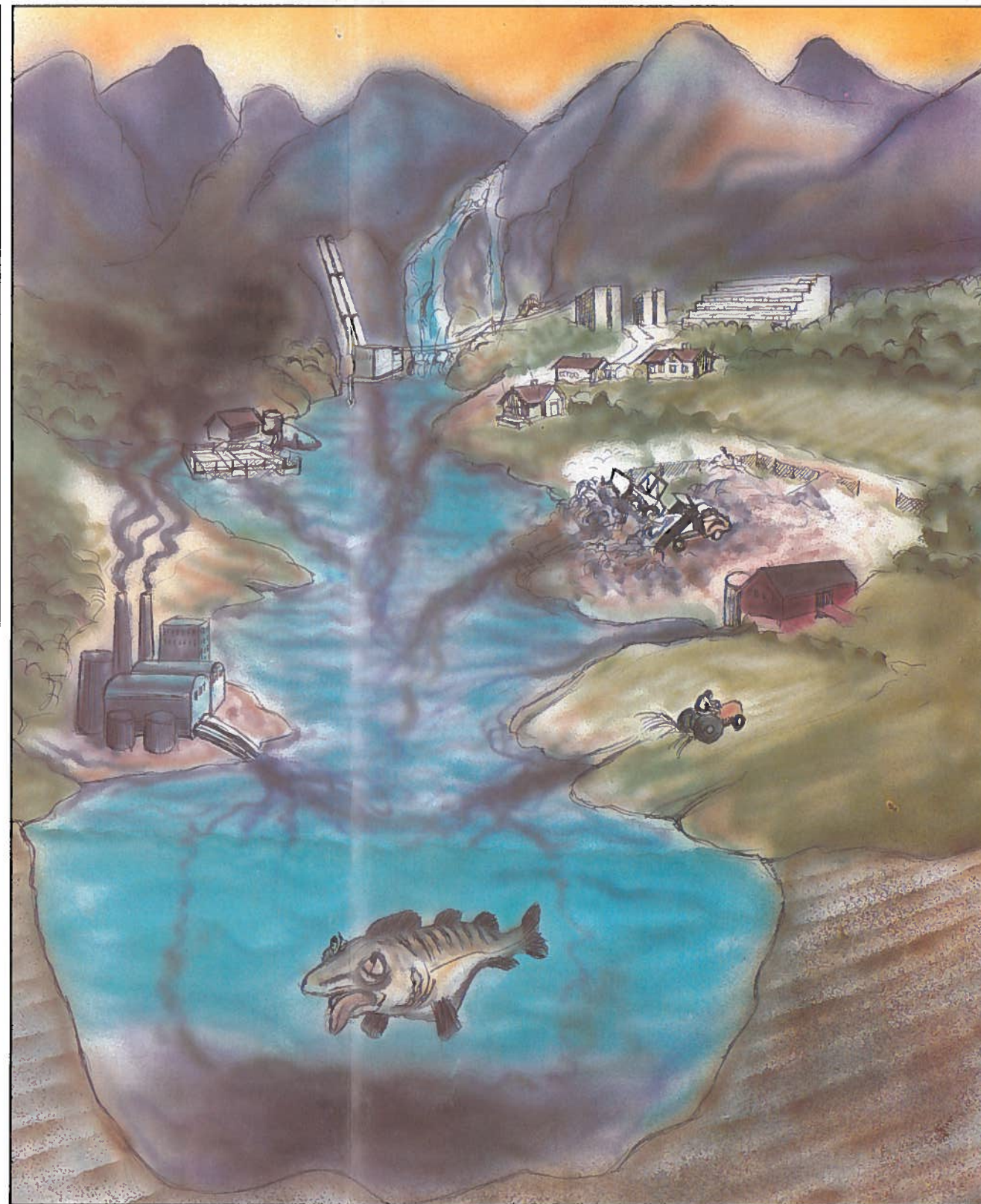
Organisk materiale tilføres fjorden fra kommunalt avløpsvann, sigevann fra søppelfyllinger, fra jordbruk og industri. Kraftig algevekst som følge av overgjødning gir også økning av organisk materiale. Hvis dette materialet ikke transporteres bort av strømmer, samles det på bunnen. Livet på bunnen trues da av oksygenmangel og nedslamming. I tillegg kan slam, partikler og lukt, gjøre området lite egnet for friluftsliv.

## Miljøgifter

Miljøgifter omfatter tungmetaller og spesielle organiske forbindelser. De er enten akutt eller kronisk giftige, kreftfremkallende, fosterskadende eller forårsaker skader på arvestoff. I tillegg er de lite nedbrytbare og/eller oppkonsentreres i planter og dyr. Forurensningskilder er industri, avrenning fra gruver og søppelfyllinger og forbrenning av olje og kull. Fjordområder i Norge tilsvarende fire ganger Mjøsas areal er så forurenset at det advares mot å spise fisk derfra. Dette gjelder bl. a. Kristiansandsfjorden, Sør- og Frierfjorden. Det advares også mot å spise muslinger fra Rana-, Vefsen-, Årdals-, Sauda- og Fedafjorden samt Grenlandsfjordene.

## Bunnundersøkelser

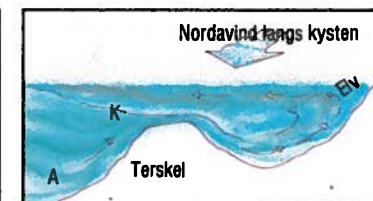
Bunnundersøkelser gjøres for å vurdere forurensningssituasjonen i fjorder. Mange dyr på og i bunn-sedimentet har ingen mulighet til å flykte ved en forurensning. Avhengig av grad og type forurensning vil antall dyr av noen arter minke mens andre vil øke, og noen arter vil dø ut. Ved kraftig forurensning kan alt liv forsvinne. Endringer i bunndyrsamfunnet i forhold til en ikke forurenset situasjon, viser graden av forurensning i fjorden.



Figur 1. Øvre lag: 1 - 30 m dypt brakkevannslag. Mellom-lag: Vannmassene mellom brakkevannslaget og terskelnivå. Bassengvann: Vannmassen under terskelnivå. Utenfor fjorden finnes to vannmasser. Øverst en kile med kystvann (K) og under dette det saltre (> 35 promille) og tyngre Atlanterhavsvannet (A).



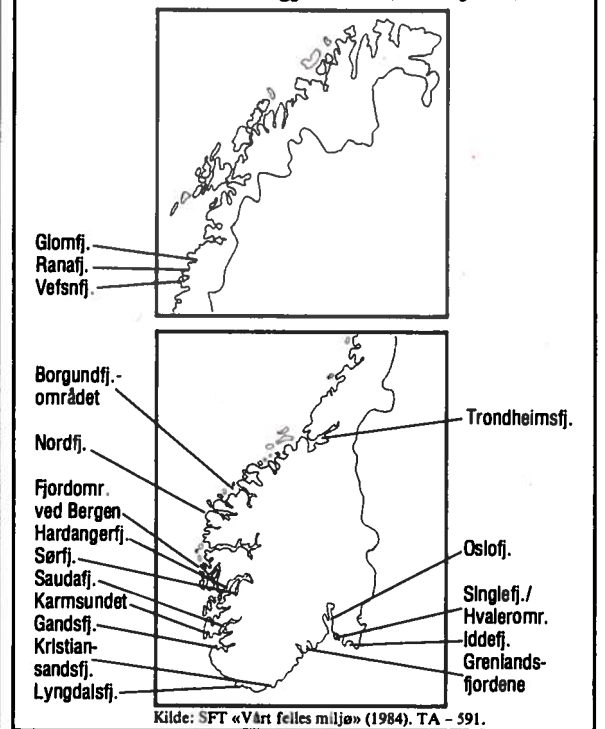
Figur 2. I det øvre laget går strømmen utover nærmest overflaten. Denne strømmen kompenseres av en innadgående strøm lengre nede.



Figur 3. Utskifting av de dypere vannmassene er hovedsakelig avhengig av vindforholdene. Ved langvarig vind fra nord vil kystvannet (K) presses

ut fra land og Atlanterhavsvannet (A) trengte høyere opp. Når dette tunge vannet er over terskelnivå, vil det renne inn i fjorden og ned i dypere deler av bassenget. Gammelt bunnvann blir presset opp og erstattet av nytt. Dette skjer fortrinnsvis om våren.

## Fjorder hvor hele eller deler av fjordområdet er overgjødset (eutrofiert)



Kilde: SFT «Vårt felles miljø» (1984). TA - 391.

## Forurensning i norske fjorder

| Type forurensning | Tungmetall | Org. forb. | PAH | Org. materiale | Næringssalt | Tarmbakterier | Vann/slam |
|-------------------|------------|------------|-----|----------------|-------------|---------------|-----------|
| Fjorder           |            |            |     |                |             |               |           |
| Iddefj.           | x          | x          | x   | x              | x           |               |           |
| Frierfj.          | x          | x          | x   | x              | x           |               |           |
| Kristiansandsfj.  | x          | x          | x   | x              | x           |               |           |
| Saudafj.          | x          | x          | x   | x              | x           |               |           |
| Sørfj.            | x          | x          | x   | x              | x           |               |           |
| Årdalsfj.         | x          | x          | x   | x              | x           |               |           |
| Sunddalsfj.       | x          | x          | x   | x              | x           |               |           |
| Orkdalsfj.        | x          | x          | x   | x              | x           |               |           |
| Vefsnfj.          | x          | x          | x   | x              | x           |               |           |
| Ranafj.           | x          | x          | x   | x              | x           |               |           |
| Oslofj.           | x          | x          | x   | x              | x           |               |           |
| Drammensfj.       | x          | x          | x   | x              | x           |               |           |
| Fedafj.           | x          | x          | x   | x              | x           |               |           |
| Jøssingfj.        | x          | x          | x   | x              | x           |               |           |
| Ved Stavanger     | x          | x          | x   | x              | x           |               |           |
| Ved Trondheim     | x          | x          | x   | x              | x           |               |           |

Tungmetaller: Kadmium, kvikksølv, sink m.fl.  
Organiske forbindelser: PAH, PCB o.a. klorerte forbindelser, doksiner, tinnorganiske forbindelser.  
Kilde: NIVA 85281, SFT 330/88, 288/87, 216/86.



FOTO: J. H. FOSSA

Bildet viser en grabb som brukes til å ta bunnprøver med.



# Naturvernforbundet krever:

■ ■ Utslipp av miljøgifter fra industrien må stoppes. Jernverket i Mo i Rana slipper f.eks. ut ca. 50 tonn kreftfremkallende tjærestoffer (PAH) pr. år. Dette medfører at et 150 kvadratkilometer stort fjordområde er ødelagt. I forhold til folketallet har vi problemer med miljøgifter som betyr bortimot verdensrekord i selvforskyt forurensning.

■ ■ Mengden av miljøgifter i kommunal kloakk må reduseres slik at kloakkslam kan brukes til jordforbedringsmiddel.

■ ■ Utslippstillatelse og krav til rensing må vurderes utelukkende etter mengde og miljøfare.

■ ■ Norge må øke kloakkrensingen, spesielt av nitrogen og fosfor. Idag går kloakken fra 70 prosent av Norges befolkning ut i vann og vassdrag uten tilstrekkelig rensing.

■ ■ Det må bli totalforbud mot bruk av båtunnstoff med organiske tinnforbindelser (TBT) eller forbindelser med andre tungmetaller. Det er idag forbudt å bruke TBT på båter mindre enn 25 meter.

■ ■ Celluloseindustriens utslipp av oksygenforbrukende stoff må reduseres med 80 prosent innen 1990. Utslippene av klororganiske stoffer må opphøre innen 1990.

■ ■ Utslippene fra landbruket må reduseres.

■ ■ Konesjonsbetingelser for utslipp av ferskvann fra kraftverk må revurderes. Utslippene må fordeles slik at skaden på fjordmiljøet blir minst mulig.

■ ■ Siden 1970 har NNV arbeidet for opprettelse av marine reservater. Dette arbeidet haster. Vi må snarest verne områder som ennå er verdt å verne.



En typisk frisk lokalitet med godt utviklet tangbelte.

FOTO: REGINA KUENIER

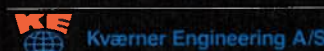


En typisk organisk belastet fjordlokalitet med dominans av grønnalger.

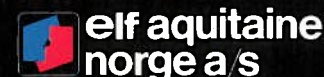
Takk til våre sponsorer



DET NORSKE  
**VERITAS**



Fred.Olsen & Co.



Westfal-Larsen & Co A/S

Glomma Papp A/S

Fylkesbaatane i Sogn og Fjordane

## Du kan redusere forurensningen av fjorden ved å

- bruke resirkulert og ikke klorbleket papir. Dette reduserer organisk forurensning og utslipp av miljøgifter
- godta høyere kloakkavgift slik at kloakken kan renses bedre enn i dag
- levere ditt spesialavfall (f.eks. oljeavfall, maling, batterier, husholdningsmaskiner) til godkjent mottaksplass.

## Jeg ønsker mer informasjon om

- ☐ Naturvernforbundet  
☐ Jeg vil bli medlem av Naturvernforbundet

Navn: .....

Adr.: .....

Send kupongen til:  
Nordsjøutvalget,  
Postboks 1201 5001 Bergen  
Tlf. (05) 31 16 75

# Sjøfuglene er ikke reddet

1989 har vært et godt år for sjøfuglene, men bestandene er langt fra reddet. Det er fremdeles 95 prosent færre lomvier nå enn for 30 år siden, og flere arter er truet. Forsviner fisken, forsvinner fuglene.

N&M: Roar Solheim  
(Tekst og foto)







Lundefugler med mat i nebbet – en sjeldenhet?

**P**roblemene for sjøfuglene ble først synliggjort blant lundene på Røst. Her hekket det trolig mer enn en million lundefugler for 30 år siden. Ved inngangen til 1980-årene hadde det ikke vokst opp ungfugler siden 1974. Gjennomsnittsalderen for de gjenværende lundene nærmet seg faretruende et stadium hvor koloniene lignet «gamlethjem». Først i 1983 lyktes fuglene igjen med å produsere unger. Da overlevde nesten 90 prosent av de utklekte ungene til de forlot reirhulene og fløy på havet.

Året etter kom litt under halvparten av de unge lundefuglene seg på havet, men de var i så dårlig kondisjon at de neppe overlevde. 1985 brakte igjen et visst håp, men i 1986 var situasjonen tilbake ved det

gamle. Alle ungene døde. I sommer har det lyktes Røstlundene å få mange unger på havet, men halvparten var sannsynligvis i så dårlig kondisjon at de døde etter kort tid.

#### Uten sild, ingen lunder

Opplysninger fra mer enn 20 år på Røst viser at det er tilgangen på feit sildeyngel som danner grunnlaget for lundenes hekkesuksess. Før sildestammen ble ødelagt av et gedigent overfiske, ble enorme mengder sildeyngel hvert år ført med havstrømmene nordover mot Barentshavet. Som regel passerte de Røstlandet på sensommeren, og dette ga grunnlag for øyenes enorme lundeforekomster.

Med mer enn halvparten av Norges lundebestand var Røstøyene opprinnelig verdens største lundekoloni. Men de håpløse næringsforholdene har satt tydelige spor. Fra 1979 til 1987 sank antallet reirganger som ble benyttet av lunder på Hernyken med mer enn 60 prosent. De siste tre årene har imidlertid nedgangen stagnert, først og fremst fordi ungene fra 1983 har kommet inn som voksne hekkfugler. I dag utgjør de kanskje en tredel av hele Røstbestanden, men de alene kan ikke endre lundenes kritiske situasjon.

#### Langsom bestandsvekst

Lundene har et livsløp som tyder på at de er tilpasset plutselig svikt i næringstilgangen under hekketida. De starter først hekkingen ved 4-5 års alder, og hvert par får bare en unge. Til gjengjeld kan de bli godt over 20 år gamle. Hver fugl har derfor mange sjanser til å oppleve hekkesesonger med nok mat for ungene. Trolig kan lundene klare å opprettholde bestanden dersom de får en god hekkesesong i det minste hvert andre år. På Røst har det bare kommet fire årskull av lundeunger på sjøen i løpet av de siste 21 årene. Det viser hvor dramatisk næringssvikt denne alkefuglen er blitt utsatt for.

#### I geirfuglens spor?

Om situasjonen er kritisk for lundebestanden, er den tilnærmet katastrofal for lomviene. I 1964 hekket det omkring 110.000 par lomvier på Hjelmøy i Finnmark. Dette var omtrent 90 prosent av alle lomvier i Norge. Allerede da var lomvibestanden i jevn nedgang, og i 1985 var den store kolonien redusert til 15.000 par. To år senere var det bare en ynkelig rest på omtrent 2.000 fugler tilbake. På Vedøy i Røst skjedde en liknende tilbakegang. Fra begynnelsen av 1960-tallet fram til 1983 sank antallet fug-

ler fra 12.000 til 3.300 par lomvi. I 1988 var det bare 670 par tilbake.

Bruken av monofilamentgarn økte fangsteffektiviteten for fiskerne, fordi garn ble vanskeligere å oppdage for fisken. Uheldigvis ble de også umulige å oppdage for sjøfuglene. Lomviene druknet i hundretusener. Ofte inneholdt redskapen langt mer fugl enn fisk, og fuglefangstene var så vanlige at fiskerne satte et eget navn på hendelsene. Under et slikt «alkeslag» kunne en enkelt båt plukke 5.000 lomvi ut av garn i løpet av en natt. I april 1985 druknet trolig mellom 100.000 og 200.000 lomvi under garnfisket etter torsk langs kysten av Troms. Lomviene har like langsom reproduksjon som lundene, og slike tapstall måtte føre til bestandsnedgang. Men det mest sjokkerende tilbakeslaget kom i 1987.

#### Som silda, så lodda

Etter at ukontrollert overfiske så godt som utryddet sildestammen på slutten av 1960-tallet, burde man forvente at utnyttelsen av andre fiskeressurser ville bli tilpasset det bestandene kunne tåle. Men i 1986 gjentok historien seg, idet de de siste restene av Barentshavets rike loddebestand ble dratt opp av havet. Resultatene begynte å vise seg allerede tidlig på vinteren i 1987. Døde, avmagrede lomvier skylte i land langs hele Troms- og Finnmarkskysten.

Også på Spitsbergen hvor det normalt ikke forekommer lomvi, lå døde fugler i slike mengder at fjellrevne fråset i kadavrene. ved inngangen til hekkesesongen var det bare rester tilbake av kystens lomvikolonier, men det største sjokket fikk de ornitologene som fulgte utviklingen på Bjørnøya. I 1986 ble øyas lomvikolonier talt opp for første gang, og de inneholdt omkring 244.000 hekkende par. Året etter var det under 40.000 par tilbake. I løpet av bare ett år forsvant altså over 80 prosent av fuglene.

Sammenbruddet i loddebestanden spredte seg, bokstavelig talt, som ringer i vannet. mange fiskearter langs kysten mistet sitt viktigste byttedyr, og gikk



Krykkjebestanden rammes også av bestandsnedgang på grunn av næringssvikt.

Ole Wiggo Røstad med lundeunge som har forlatt reirhulen.





tilbake i antall. Dette ga utslag for de aller fleste sjøfuglartene. Totalt sett ble 1987 et svartår langs hele Finnmarkskysten, og ungeproduksjonen sviktet fullstendig for både lomvi, gråmåke, krykkje, rødnebbterne, storskarv og toppskarv.

#### Noen klarer seg bra

Til tross for at stadig flere fiskebestander er blitt utsatt for overfiske, ser noen sjøfuglarter ut til å være uberørt, ja de øker til og med i antall. Havhesten ble første gang funnet hekkende i Norge i 1920. Da fantes mellom 50 og 100 par på Runde. I 1983 hadde arten spredt seg nordover til Nordkapp, og bestanden talte trolig mellom 3.500 og 4.000 par. I 1947 kom havsula til Norge. Også den slo seg ned på Runde. Arten har siden spredt seg nord til Finnmark, og i 1985 hekket mer enn 2.500 havsuler i Norge. Den siste nykommeren er storjoen, som hekket for første gang på Loppa i 1975. I 1980 kom den også til Runde.

#### Ikke nok med en god sesong

1989 ble et middels godt hekkeår for lundene på Røst. Gjennom første halvdel av ungeperioden hadde de voksne fuglene god tilgang på feit sildeyngel. Da de la ut på næringsøk, fløy de hele tida sør-øst fra Røst. Det tydet på at sildeyngelen var på drift mot Røst. Fuglene burde være sikret nok mat gjennom hele ungeperioden, og alt tegnet bra for en vellykket hekkesesong. Men så forlot plutselig alle de

voksne lundene koloniene.

Ingen har kunnet forklare denne oppførselen, men sannsynligvis ble sildelarvene vanskeligere å fange for fuglene. Noen lundeunger veide på det tidspunktet omkring 300 gram, og fløy på havet i god kondisjon. De som fløy ut senere veide ikke mer enn omkring 100 gram, og var i så dårlig forfatning at de ikke kunne klare å overleve særlig lenge. Langs kysten av Troms og Finnmark var det rik tilgang på lodde i fjordene, og sommeren ga gode hekkeresultater for de fleste sjøfuglene.

Antallet hekkende lomvi har gått noe opp siden det store tilbakeslaget for to år siden, både for Finnmarkskysten og på Bjørnøya. De fire største lomvikoloniene i Nord-Norge huser imidlertid ikke mer enn omkring 10.000 par hekkende fugl i dag, og framtidsutsiktene er like dystre for denne sjøfuglarten i dag som for noen få år tilbake.

Årets gode hekkesesong kan bremse en ellers truende tilbakegang, men den bringer ikke sjøfuglene ut av faresonen. For å klare det må havets nøkkelarter som sild og lodde bringes opp på de bestandsnivåer som disse fiskeartene hadde før rovfisket tok til. Fuglefiendtlig fangstredskap må også forbys når det er fare for massedrukning av sjøfugl. En fornuftig forvaltning av fiskeressursene er bra både for sjøfuglene og oss selv.

Lever fugl, lever folk.

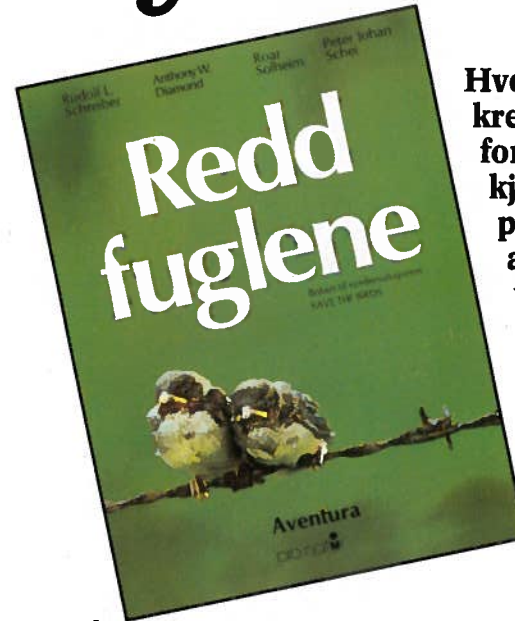


Havhesten klarer seg bra langs Norskekysten, og øker i antall.



Gråmåkene har som regel ikke problemer med å finne mat, men sommeren 1987 hadde til og med denne arten vanskeligheter langs Finnmarkskysten.

# Praktverk med dystert innhold



Hvem gikk løs på selve tyngdekraften med egne krefter, og vant? Hvem trosset verdenskatastrofen for 66 millioner år siden – den som utryddet kjempeøglene og tre firedeler av alle skapninger på den tiden? Hvem avler unger like gjerne i 60 arktiske kuldegrader som i 50 ørkenvarmegrader?

Riktig, de fantastiske fuglene. Kan vår fauna oppvise noe tøffere og mer tilpasningsdyktig?

N&M: Arild Ådnem

**M**en nå kan det vise seg at fuglene må gi tapt. Deres epoke i verdenshistorien kan gå mot slutten. Hvis så, er det vi mennesker som kommer til å sette det brutale og giftige punktum. Bare et fåtall av de omlag 9.000 fugleartene som finnes i dag vil kunne overleve det moderne menneskets atferd; bare de som kan tilpasse seg de miljøendringene vi stiller i stand.

«Redd fuglene» heter boka som på 384 sider dokumenterer at slik kan det gå, men samtidig viser at en slik naturkatastrofe kan unngås. Det er opp til oss.

Selv om boka er full av glimrende naturfotografier, er den ikke primært «en pen bok», men et kampskrift. Den krever et radikalt brudd mellom jordbruk og kjemisk industri. Vi verner ikke natur med raffinerte økonomiske kalkyler og frie markedskrefter, hevdes det. Det har vi prøvd lenge nok, og fortsetter vi på den veien, er det snart ikke mer å redde. Det vi må, er å redde fuglene innenfor rammen av et totalforsøk på å redde verdens naturgrunnlag. Fuglevern blir med andre ord

innfallsvinkelen til et naturnvern som omfatter alt liv.

#### Giftens sirkel

I et kapittel viser boka den dødbringende kombinasjonen av miljøgifter og næringskjeder. Mennesker blir selvsagt også rammet av denne giftens sirkel, men fuglene som spiller en så viktig rolle i de komplekse økosystemene, blir de første offere og tydeliggjør dermed faren.

Grekerne i antikken spådde framtiden i fuglenes innvoller, minner boka oss om. På sett og vis gjør vi det samme i dag: Forskerne analyserer fuglenes kroppsvev for å få et mål på hvor forurenset miljøet er.

Miljøgiftene er nå brukt i et slikt omfang at intet sted på jorda er fri for dem, og økosystemene konsentrerer mange av dem i mye høyere hastighet enn de brytes ned med. Dermed rammes fugler (og mennesker) av miljøgiftenes vandring i kretsløpet. På sikt vil også pesticidene gjøre jordsmonnet uegnet for produksjon.

#### Fugler i Norge

Roar Solheim og Peter Johan Schei står for et eget omfatten-

de kapittel om fuglene i det norske landskapet. Her gis det grundige innføringer i temaer som «fuglefaunaens historie» og «forgiftning og ressursplyndring» samt en bred beskrivelse av fuglenes livsvilkår i norske biotoper.

«Redd fuglene» må ikke forveksles med ei bok til pryd på kaffebordet. Det er en lærebok til å bli klok av. Dessuten pretenderer den å starte en bevegelse. Boka skal nemlig følges opp av Det internasjonale fuglevernfond (ICBP) med den verdensomfattende kampanjen «Save the Birds». I Norge vil dette skje i samarbeid med Naturvernforbundet. Boka kan ved første øyekast virke dyr – kr. 488,-, men et raskt gjennomsyn vil vise at boka er verdt hver krone. For hvert solgte eksemplar går dessuten et bidrag til ICBP og dermed til vern av viktige fuglebiotoper og beskyttelse av truede fuglearter.

Schreiber, Diamond, Solheim, Schei:

«Redd fuglene»

Pro Natur/Aventura

Gjennomillustrert 384 sider. Storformat.



Fuglesang – et uttrykk for makt-kamp.  
Foto:  
Elvin Røskaft



# Hvorfor synger fuglene?

Tjener fuglesang hovedsaklig som underholdning for menneskene? Det har vært en alment godtatt teori opp gjennom tidene. I gamle eventyr sang fuglene for at mennesker skulle bli friske eller for å fortrylle unge prinsesser, og fortsatt i vår tid oppfatter vi sangen som et liflig akkompagnement på søndags-turen eller som en vakker start på en sommermorgen.

N&M: Åse Dragland

Utenom forskerne er det vel få som tenker over at fuglesang ikke bare er idyll, men har med livets harde realiteter å gjøre. De trillende tonene signaliserer i virkeligheten kampen for et område eller jakten på en god make.

Allerede på 1600-tallet oppdaget menneskene at ulike fuglearter sang forskjellig. Ved hjelp av vanlige noter ble fuglesangen forsøkt nedtegnet. Da plate- og lydbåndopptak ble mulig, kunne fuglesangen bli beskrevet mer presist. Forskerne oppdaget at sonografen, som egentlig skulle analysere menneskestemmer, også var velegnet til å overføre fuglestemmer til papiret.

På forskernes bord blir fortryllende fuglesang forandret til noen svarte figurer der høye og lave toner kommer ut i forskjellige former, og hvor frekvens og tid blir visualisert.

## Fugledialekter

Fuglesangen sorteres i dialekter og i underarter ved hjelp av

sonogrammene. En «trønder-fluesnapper» synger annerledes enn en «Østfold-fluesnapper», og en fuglekonge synger ikke likedan som en rødtoppet fuglekonge.

Til og med en amatør kan greie å lese noe ut fra et sonogram. Strukturen er ulik. Noen figurer er enkle, andre komplekse. Enkelte fugler har et ensidig repertoar, mens andre har flere sangtyper. En gulspruvhann kan kun ha to ulike sangvarianter, men tilsammen kan hannene innenfor et område være oppe i et titalls forskjellige varianter. Ganske umulig å høre med det blotte øre, men lett å se på papiret. Og at fuglene selv hører forskjellene er klart: Spilles en nabo-hanns repertoar til en gulspruvhann, reagerer han lite eller ingenting i forhold til avspilling av en sang fra en helt fremmed hann.

Forskerne tror at gulspruvhannen innprenter seg naboens sang, slik at ikke unødvendig energi spilles på å angripe. Det gjør man først når sangen

til en fremmed blir hørt – en som kanskje er på jakt etter et passende territorium.

## Tordenskiolds soldater

Forskeren John Krebs har satt fram hypotesen om at størrelsen på fuglens repertoar er av betydning for territorieforsvar. Han påstår at fugler som kan veksle mellom ulike sangtyper på et vis innbiller inntrengerne at området allerede er fylt opp. Krebs prøvde selv ut hypotesen i 1977. Han inndelte forsøksområdet sitt i tre deler, og satte opp høytalere i to av områdene. Alle kjøttmeiser i forsøksområdet ble fjernet en tidlig morgen. Deretter spilte man av en enkel kjøttmeissang i det ene området, og et større kjøttmeis-repertoar i det andre.

Beleiringen av områdene foregikk forskjellig. Raskest gikk det i området uten sang, mens det tok lengst tid inn i området med det største sangtyperepertoaret.

## Sangen tiltrekker hunner

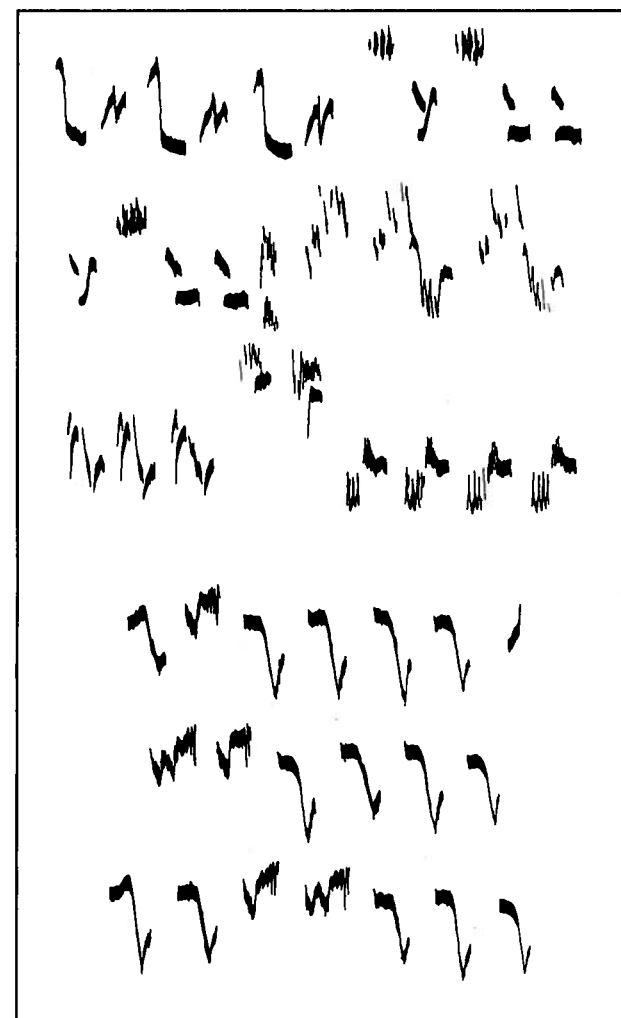
Som hos menneskene gjelder

det å stå litt på og tiltrekke seg oppmerksomhet, dersom man skal få sjans hos damene.

Forskerne har funnet at hunnene velger sin make på grunnlag av sangkvalitet. Hanner som har opptil 40 sangelementer kan stå brudgom allerede i begynnelsen av mai, mens sårhalsen med bare 10-12 variasjoner må vente helt til månedskiftet mai/juni.

Fuglehanners sang daler ofte voldsomt når en hunn viser seg i området. Sivsangerhannen stopper ganske enkelt opp med sangen så snart den har funnet sin utvalgte. Forsøk viser at om hunnen i et kjøttmeispar blir fjernet, stiger hannens sangaktivitet igjen. En annen forklaringsmåte er at hannen i par-dannelse får andre aktiviteter og forpliktelser. Han kan ikke lenger fordrive tida med sang og spillopper!

Hvordan greier så fuglene å kjenne igjen sin spesielle arts sang? Forskerne Helene Marie Lampe og Yngve Espmark i Trondheim har funnet at innledningen på mange arters



Eksempler på sonogram over fuglesang. Disse viser strolene hos to ulike fuglehanner av sort/hvit fluesnapper.

sang er av stor betydning, og at de komplekse figurene ofte kommer tidlig i sangen.

Inne i et laboratorium har fluesnapper-hunner fått avspilt lydbånd med sang fra sin egen art og «jukseopptak» med sang der sekvenser er byttet om eller der det er puttet inn nye deler.

Reaksjonene var størst på sin egen arts sang, og mindre der sekvensene var byttet om. Minst var reaksjonene der forskerne puttet inn nye, ukjente sekvenser.

Fuglene gjenkjenner altså sin egen arts sang iblant hundrevis av liknende sanger, men spørsmålene er fortsatt mange på dette området. Ett av disse er hvordan den helt unge hann-fuglen kan greie å velge ut nettopp sin arts sang som modell for sanginnlæringen framover til voksen fugl?

## Fuglesang på morgenkysten

Det sikreste indisiet på at fuglesangen var myntet på mennesker, var at fuglene sang på morgenkysten – mente folk. Å bli vekket av liflig sang, ble sett på som en deilig overgang fra nattens drømmer til dagens harde virkelighet.

Men ifølge forskerne er årsaken en helt annen. Lyd dempes lettere når temperaturen stiger, når luftfuktigheten avtar og når flere lydkilder er inne i bildet. Fuglenes sangaktivitet om morgenen kommer rett og slett av at det er best å synge på denne tida når temperaturen er lav, vinden er svak og mennesker og biler er i ro.

Og trass i at en horde av fugler venter på å få sunget sin strofe, har fuglene god køkultur: Hver og en venter med å synge til det er en pause i koret. Spesielt gjelder dette for fugler av samme art. Fuglene lytter og unngår å synge når andre synger.



ØNSKER DU Å BO SUNT OG MILJØVENNLIG?

## MILJØHÅNDBOK FOR HUS

En guide i produktjungelen

- ★ byggevarer og tjenester
- ★ leverandører og priser

BRYGGERHUSET, Torvgaten 68,  
1630 Gml. Fredrikstad

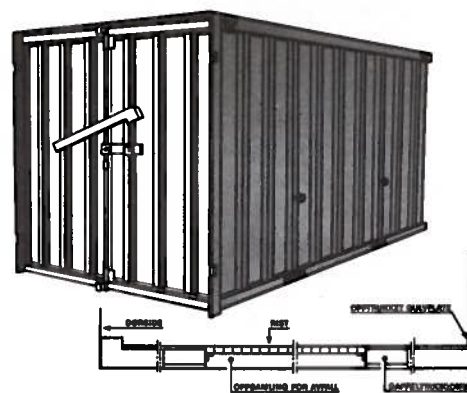
Jeg bestiller \_\_\_\_ eks. à kr. 50,-  
«Miljøhåndbok for hus» av Ø. Aarvig

- ☐ portofritt ved forhåndsbetaling  
til postgirokonto 2 80 89 96

Navn: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

## MILJØVERNCONTAINER



|                  |                                                                                                                                                 |                       |           |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|
| Standard utstyr: | Gaffeltruckdrammer, løfteser i topp, løfteskott for liddumpere.<br>Innvendig lashing i topp og bunn.<br>Oppbeining for avfall mellom turnetene. |                       |           |
| Dimensjoner:     | FC - 3,4                                                                                                                                        |                       |           |
| Utvendig mm      |                                                                                                                                                 | Innvendig mm          |           |
| Lengde           | 3.400                                                                                                                                           | Lengde                | 3.250     |
| Bredde           | 2.020                                                                                                                                           | Bredde                | 1.930     |
| Høyde            | 2.280                                                                                                                                           | Høyde                 | 2.070     |
| Volum            | 13 m <sup>3</sup>                                                                                                                               | Oppbeining for avfall | 170 L     |
| Vekt             | 840 kg.                                                                                                                                         | Lastekapasitet        | 8.000 kg. |

Andre lengder/høyder kan leveres etter ønske.

Tilleggsutstyr: Isolasjon, innredning, skideler, løsebom.

Materialetykkelse: 1,5 mm i sider og tak, 2,0 mm i dør og ramme.  
Selvbeinende konstruksjon i 3 mm stål.  
Platen er utført i stål.

Korrugeringsdybde: 40 mm.

Farger: Blå, gul, grønn, hvit, 6 stk. eller flere - valgfritt.  
Primer utvendig/innvendig  
Toppcoat - sider/tak.

BNS AGENCIES AS lagerfører også 10', 20', 23' og 40' containere for salg eller  
leie i tillegg til tank-, fryse- og kjølecontainere.

BNS AGENCIES AS, Sørrengkalle 8, 0150 OSLO 1, TEL: (02) 88 38 70.  
Fax: (02) 88 89 40. Telex: 72572 BNS N.



Tegning: Rasmus Hansson

# «BARE AKADEMIKERE ER MOT SNØSCOOTER»



**Dette er Egil Revhaug: Biltilsyns-  
sjefen som synes  
reglene for snø-  
scooterkjøring er å  
sammenligne med  
tyskernes regime  
under okkupasjonen  
av Norge.**

**R**evhaug er president i Norges Snøscooterforbund (SNØFOR) samtidig som han er statens scooterkontrollør i Nordland. Han kan ikke skjønne at det er konfliktfylt.  
-Kunne du som biltilsynssjef også vært formann i Norges Automobilforbund?

-Nei, bilorganisasjonene arbeider i første rekke for bilistenes ensidige interesser, SNØFORs målsetting er å oppnå balanse i naturen.

-Er det derfor dere velger å betrakte forurensingen fra snøscootere som et næringstilskudd til vegetasjonen i fjellet?

-Også utslipp fra biltrafikk kan skape økt vekst i vegkantene. Hovedpoenget er imidlertid at snøscooteren ikke er noen stor miljøtrussel sammenlignet med atomnedfall, industri og bilbruk i byene.

**Ordfører og lensmann**  
Sammen med seg i styret for SNØFOR har Revhaug blant andre ordfører Arne Larsen i Beiarn og lensmann Nils Ner-

mark i Hemnes kommune. Les hva disse offentlighetspersonene mener om reguleringen av snøscootertrafikken i Norge: «Det finnes eksempler på at kjøring bare tillates for en tur innenfor ett bestemt tidsrom og på en bestemt dag, offentlige reguleringer som hører krigstiden til.»

-Mener dere at lensmannsstaten er som Gestapo? Eller er det miljøvernministeren som ligner Quisling?

-Nei, men du kan sammenlikne disse reglene med rasjonerings og portforbudene under krigen, sier Revhaug.

Den siterte analysen av Lov om motorferdsel i utmark og vassdrag finnes i marsnummeret av SNØFORs medlemstidskrift. Det er denne loven, og særlig de snart to år gamle skjerpende endringene i den, snøscooterfolket raser mot. Loven er altfor streng og den bygger på feilaktige opplysninger fra en sammensvergelse av miljøvernaktivister og -myndigheter, mener SNØFOR:

«Mange tror at en snøscooter forårsaker skader på naturen og dyrelivet. Det er så na-

# STOPP SVINA!

Kjenner du til "the midnight dumpers" ?

Det er amerikanske firma, som i ly av natten kvitter seg med avfall og søppel, rett i sjøen !  
Slik vil ikke vi ha det.

Vi vil ha en ansvarlig renovasjon og en skikkelig håndtering av avfall.

Kortsiktig profitt og miljøvern er som ild og vann. Derfor må offentlige myndigheter spille hovedrollen i renovasjon og avfallshåndtering. Og miljøsvina må stoppes !



## Norsk Kommuneforbund



## Terror mot snøscooter-motstandere

–Det finnes områder i kommunen hvor jeg ikke tør gå på ski uten å ha med haglgeværet.

Jens Halvorsrud er tidligere leder for Finnmark Naturvern og en markert kritiker av snøscooterferdselen i fylket. Han trakk han seg fra vervet – delvis på grunn av trusler fra militante motorenusiaster.

–Det var verst for familien min. Særlig telefonterror. Etter at jeg trakk meg fra rampelyset er det blitt noe bedre, men jeg får fremdeles flasker og ukvemsord slengt etter meg fra passerende biler.

Halvorsrud understreker at det ikke er den gjennomsnittlige snøscooter-eier som står bak dette. De fleste har god tatt regelverket som tillater fri ferdsel langs etablerte løyper. Den ulovlige kjøringen har minket, men fremdeles finnes det små grupper med ekstreme fartsfantaster.

–Disse er i tillegg så forherda at de i verste fall kunne ha kjørt meg ihjel hvis jeg viste meg alene i fjellet. De gir blaffen i alt, så lenge de kan rase rundt på vidda som det passer dem.

Jens Halvorsrud håper at det skal gå an å fryse ut disse gruppene, ved at myndighetene og miljøvernere får i gang et samarbeid med lovlidige snøscooterbrukerne.

### «Ville tilstander»

Naturvernforbundet i Nordland fylke frykter derimot en opptrapping av konflikten mellom snøscooter- og miljøverninteresser. Typiske «Finnmark-tilstander» har spredd seg sørover:

Mens tjenestemenn fra Statens Skoger var ute i terrenget ved Sulitjelma, ble alle dekkene på en av bilene deres skåret opp med kniv.

I Sørfold kommune har scooterungdom kjørt inne i hagen til erklærte snøscooter-motstandere. Motstandere er også blitt stoppet på fjellet og utsatt for systematisk snittkjøring.

I lokalavisene går scooterklubbene ut og antyder «ville tilstander» dersom det ikke lempes på restriksjonene.



Samfoto

turlig å tro det. Men en snøscooter ødelegger ikke naturen, skremmer ikke ville dyr, forurenser ikke, benyttes ikke til ulovligheter...men helt støyfri er den ikke.»

«Miljøvernaktivister har påvirket myndighetene, politikerne og opinionen med argumenter som det er lett å tro på, men som ikke er sannferdige. Sammen med trofeller hos Miljøverndepartementet og direktoratet er det benyttet et skremmebilde av hva snøscooterbruk fører med seg av miljøkriminalitet, forsøpling, vold og tyveri som ikke har noen ting med virkeligheten å gjøre. Alt for å villede politikerne til å tro at det er nødvendig å hindre scooterbruk for å ta vare på norsk natur og fauna.»

### Akademikere

–Det er du som har skrevet dette, Revhaug. Mener du virkelig at Miljøverndepartementet og Direktoratet for Naturforvaltning er kuppet?

–Ja, de som jobber der er for ensidig opptatt av å konservere naturen i stedet for å ta den i bruk. De er dessuten aktive i miljøbevegelsen.

–Du beskriver også scooter-motstanderne som en «elitegruppe skigåere». Du hadde vel sjøl ski før du fikk snøscooter?

–Jeg har fremdeles ski. Med elitegruppe mener jeg aktive akademikere som bor i Oslo. De kjører selv bil, men tror de kan redde naturen ved å fortelle oss som bor i utkanten hvordan vi skal ferdes i fjellet.

–Det finnes da vitterlig også

nordlendinger som også kan beherske sin glede over motorferdsel i utmark?

–Det er samme gjengen.

–Hvordan vil du da karakterisere snøscootermiljøet?

–Det er et fint miljø det, sier Egil Revhaug som likevel vedgår at kjennskap til kjøreforskriftene kunne vært mer utbredt og at noen faktisk omgår reglene fordi oppdagelsesrisikoen er så liten.

Biltilsynssjefen innrømmer også at forholdene i vegtrafikken ville blitt «kaotiske» hvis holdningen og kunnskapene hos den jevne bilfører hadde vært like slett som hos snøscooterførerne. Men kaos på vegene er nå en ting. I fjellet er det – sitat Egil Revhaug – «plass mer enn nok til alle».

## Loven nord for Namdal

Torodd Moen og Heidi Nilssen utgjør to tredjedeler av Saltdal kommunes dispensasjonsutvalg for snøscooterbruk. De er også nåværende og tidligere leder av Saltdal snøscooterklubb. Slik er loven nord for Namdalen.

Hensikten med de nye forskriftene til Lov om motorferdsel i utmark og vassdrag var å regulere den fornøylespregede snøscooterferdselen. I Finnmark og Nord-Troms er fornøyleskjøring tillatt i egne scooterløyper, ellers i landet er det forbudt.

Forskriftene åpner imidlertid for at man kan gi enkeltvis dispensasjoner for transport av bagasje og utstyr til hytter, for såkalt ervervsmessig kjøring, kjøring av fiskevann, for funksjonshemmede og annen såkalt nyttekjøring.

### Kommuner uthuler loven

I Saltdal kommune gikk man over fra å gi dispensasjoner basert på enkeltturer til dispensasjoner som gjelder alle ukedager i hele sesongen.

I Rana deles det ut dispensasjoner for opptil fem år av gangen.

I Fauske kommune fremmet rådmannen, selv en entusiastisk snøscooterkjører, forslag om å etablere en scooterløype fra stedet der de fleste scooterentusiastene har hyttene sine. Dette under henvisning til at forskriftene hjemler opprettelse av såkalte «fiskeløyper». Naturvernforbundet i Nordland innvender at fiskevannene rådmannen ville ha løype til er nærmest tomme for fisk. Den samme rådmann er også anmeldt for ulovlig kjøring med snøscooter.

I Beiarn kommune er det gitt dispensasjon for kjøring av barn til «utgangspunkt for skitur». Bare av denne kommunens dispensasjoner har Naturvernforbundet i Nordland anket 18 inn for Fylkesmannen.

«De aktuelle sakene er valgt ut som eksempler på hva vi oppfatter som lovstridig dispensasjonspraksis», skriver fylkeslagets leder Arne Farup og viser til flere «likelydende dispensasjoner gitt av friuftsnemnda i Beiarn».



Samfoto



Rolf Kirkvaag – vil formidle virkeligheten. (Foto: NRK)



# «Vi ska' klara av det!»

– «Greed», hvordan skal jeg nå få oversatt det? Ikke eierglede, det er for svakt, grådighet også. Det går ikke på å skaffe seg det vi tror vi har bruk for. Det er mer det å skaffe seg hva som helst, bare ut fra tilfredsstillelsen av å skaffe seg det, rett og slett. Det er slik vi er blitt – «greedy»...

**H**an legger ikke fingrene i mellom, Rolf Kirkvaag. Norges første gladkjendis, mikrofontalentet som spredte lørdagsmoro i de tusen hjem dengang radioen samlet Norge, virker ikke glad lenger. Litt forbeholden tar han imot, litt skeptisk myser han på meg: – Mennesket er et dyr, heter det – men jeg synes nå mest vi er udyr. Den hvite mann ikke minst, vi har spredt mye faen-

skap overalt hvor vi har kommet til. Tenk bare på slavehandelen – jeg er nettopp kommet hjem fra reportasjereise i Brasil, der var vi også på en gammel mottakerstasjon for afrikanske slaver like ille som noen av krigens konsentrasjonsleire, og tenk på hvordan indianerne tynes når vi meier ned regnskogene! Og rask profitt er det eneste motivet.

– En misantrop? Jeg? – Nja, jeg liker ikke slike merkelapper. Men jeg føler at jeg har nådd fram til noe de siste årene som jeg beklager at jeg ikke har sett og skjønnet før. Vi ødelegger oss selv – ødelegger livet på jorden – med denne grådigheten vår. Det er virkelig fare på ferde. Derfor er det ikke nok lenger bare å lage program om den fantastiske naturen og undre seg over den. Vi må sette alt inn på å ta vare på den! Og det dreier seg om mer enn politikk; det dreier seg om å overleve!

## Rask gevinst

– Turen til Amazonas ga meg syn for sagn. Der meier altså kapitalsterke menn med krav om rask gevinst ned regnskogen, brauter seg fram med enorme maskiner, etterlater svære, brede industrigater – hogger ned edeltrærne, kutter og svir av resten, kjører inn kveget for at det skal spise seg kjøttrikt og magert – og så, 2–3 år etterpå, er alt goldt. Død flora, død fauna. Med de følgene vi kjenner.

– Jeg var der for fjernsynet, med Titten Tei, og det skal bli spennende å se på sendingene til våren om folk synes vi klarte å finne tonen mellom ham og Sjonkel Rolf. Det krevde litt av en balansekunst midt oppe i noe så makabert. Brasil var overveldende, jeg har ikke ord for det, «sjokkerende» er ikke sterkt nok. Det er et land så hensynsløst i alt; gapene mellom fattige og rike, slummen som vokser og vokser, den fantastiske varierte naturen som bare raseres; jeg tror ikke det finnes noen løsning der lenger. Det er vi som må snu utviklingen, for det er vi som har kunnskap og overskudd.

Jeg synes synd på de unge, for oppgaven er deres, og de får store konflikter med hverandre

og med sin samvittighet. Men jeg tror fullt og fast på en «bærekraftig utvikling». Det finnes knapt et dokument av så stor betydning for menneskeheten nå, som Gros rapport – jeg beundrer henne enormt – og jeg tror «Vi ska' klara av det», som Martin Ljung sier...

## Nøkternt kontor

Det er siste året Rolf Kirkvaag sitter på Marienlyst, neste høst har han bestemt seg for å være NRK foruten. Her har han prøvd det meste – både i radio og TV, og lykkes i det også. Men kontoret er nøkternt, nesten strengt; ikke engang små minner fra et langt og turbulent kringkastingsliv på tavler og hyller. De siste årene har vi jevnlig hørt ham på P1 tidlig søndags morgen; «For en natur!» heter programmet om det som lever og gror.

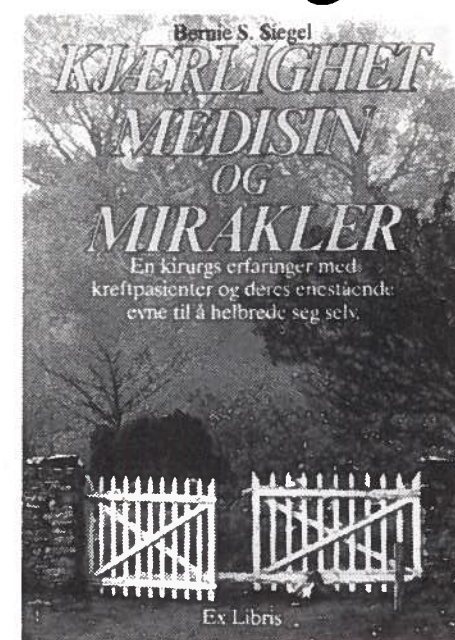
– Fordypningen er radioens fortrinn. Det er klart at når vi kommer hjem fra Brasil med autentiske bilder fra raseringen av regnskogen, så virker de mer troverdig enn noe radioprogram. Men i radioen kan vi gå grundigere til verks, og folk vil nå engang ikke bare ha subjekt, predikant og objekt i setningene. Vi har nettopp laget to hele program bare om frøspredning, nesten en hel time tilsammen. Det var fascinerende! – Om vi gjør det hele merkelig og eksotisk? Nei, vi gjør

naturen til akkurat det den er: et fantastisk, komplisert, sammenhengende mangfold.

## – Hvor er nyheten?

– Jeg tror mediene blir mer og mer interessert i naturstoff, fordi det er så viktig å ta stilling til. Vi mediafolk er så oppdratt til å jakte på nyheter i alt vi lager. «Grip fatt i nyheten!», heter det, men hvor i all verden ligger nyheten i det vi serverer? Hva er nytt ved en flyulykke, for eksempel, det har da skjedd mange ganger før. Men vi undervurderer folks ønske om å få mer viten, få informasjon de kan bruke hjernen på, forestille seg og assosiere rundt. Det ligger en følelsesmessig stimulans i det der å vite, også. Og mangler substansen i det vi lager, blir vi fort avslørt; det nytter ikke bare å servere overflaten. Det er forresten morsomt å se hvordan mange satser på dybde i naturstoffet sitt, du skulle bare lese Newsweek's nummer om regnskogene, imponerende detaljert og oppdatert! Men det er umulig å holde tritt med all den nye kunnskapen, vi blir helt avhengige av fagfolk. Heldigvis synes mange av dem også det er viktig å gå bredt ut med det de vet. Og egentlig føler jeg meg ikke som journalist selv, heller, i den yrkesgruppen sitter revolveren for løst. Jeg er ikke ute etter sensasjoner; det er virkeligheten jeg skal formidle!

# En viktig bok



En banebrytende beretning om erfaringer med nye metoder for helbredelse av kreft – kjent fra Dagsrevyen og Sånn Er Livet. **EX LIBRIS**  
257 sider. Kr. 278,- DET LEVENDE FORLAGET

## Miljøvennlig varme

får du med riktig fyringsteknikk og TØRR VED fra

**EIDSALM GÅRD**  
(063) 35 227 – (030) 61 827

15–400 kg sekker  
Bjørk · Blandingsved · Barved

**MESSER PÅ JYLLAND!**

**DAN MILJØ '89**

Fagmesse for miljø- og processteknologi  
Herning: 5. - 8. desember 1989

FLY DIT MED

**BRAATHENS S.A.F.E**

N&M:  
Kari Heftye  
Skollerud



# Miljødetektivene

**Hei!**

**Jeg ønsker opplysninger om Naturvernforbundet og miljøgifter. Jeg vet at det er mye forurensning i en elv på Hjortlun (nedenfor der jeg bor), hva skal jeg gjøre?**

**Hilsen Marius Engeli,  
Bergen**

**Takk for brevet!**

Det er nok mange flere enn deg som ikke vet hva de skal gjøre når de oppdager at noen forurensrer vannet der de bor. Her er et par tips som sikkert flere kan ha nytte av!

1. Ring til Naturvernforbundet (tlf. (02) 71 55 20) og Natur & Ungdom (tlf. (02) 36 42 18) og spør om de har lokallag der du bor. Hvis det er et miljøvern-lokallag på stedet, vet de kanskje noe om **hvor** forurensningen kommer fra. De har sikkert en oversikt over hvem som er miljøskurker der dere bor. Disse bør kontaktes! Noen må jo fortelle dem at de gjør noe galt...

2. Hvis det ikke finnes noen miljøverngrupper der du bor, kan du ta kontakt med de som jobber i kommunen. Den som er **teknisk sjef** har ansvar for kloakk- og vannsystemet. Han eller hun burde også ha en oversikt over industri-plassene og andre som kanskje forurensrer. Her er det nok best å få hjelp av noen voksne for å finne rett person. Kanskje læreren din og klassen har lyst til å hjelpe til? Da kan dere lage en protestmarsj, skrive brev til avisa, henge opp plakater og mye annet.

**Er det noen som har flere gode idéer, eller som har vært med på å lage miljøaksjoner selv?**

Barnesiden tar imot alle forslag, brev, bilder og tegninger. Vi venter spent på **din idé!**

## Hurra for barna på Roverud!

### Er det noen som tør påstå at barn ikke kan være aktive miljøvernere?

**Da skulle de vært på Roverud ved Kongsvinger den 6. september. Barna der hadde sett seg grundig lei på at folk kastet fra seg all slags søppel overalt, og satte igang oppryddingsarbeidet! På noen få timer hadde ryddegjengene samlet inn over 1000 liter med søppel! Aviser, sjokoladepapir, plast, glass, øl-bokser og mye annet skrot som ikke hører til i naturen ble fjernet i en fei!**

**Hvorfor rydder ikke de voksne opp etter seg? Kanskje de kjører så fort forbi i bilene sine at de ikke ser søppelet som ligger der?**

**Hvordan ser det ut langs veien der du bor? Trengs det en liten oppryddingsaksjon der også, kanskje? Skriv til Barnesiden og fortell! Noen må jo passe på de voksne også, ikke sant?**



**Foto: Frede Eriksen**



**Skriv til  
Blekkulfs Venner  
Naturvernforbundet  
Postboks 2113 Grü-  
nerløkka  
0505 Oslo 5**

## Bli med i BLEKKULFS VENNER – Barnas Miljøvernklubb!

**Synes du blekkspruten Blekkulf fortjener et rent hav å bo i? Da kan du bli med i Norges eneste miljøvernklubb for barn! Dere som er Blekkulfs Venner kan vise alle at det nytter å gjøre noe! I medlemsavisa finner dere tips om hva som kan gjøres for å minske forurensningene. Nå kan dere fortelle de voksne hva som ikke er bra for naturen, og hva som må gjøres for at Blekkulf og vennene hans skal trives! Medlemsavisa kommer med 10 nummer i året. I tillegg får du medlemsbevis og morsomme klistremerker.**



Naturkalenderen 1990 - Forsidebildet

# NATURKALENDEREN 1990

## Det handler om været!

Nå er den her igjen, Naturvernforbundets flaggskip: Naturkalenderen 1990. Bildene er, som vanlig, av ypperste kvalitet – tatt av landets fremste naturfotografer. *Verdens 100 Naturkalenderen 1990*

**Tlf. (02) 71 55 20**

Varenr. 100 Naturkalenderen 1990,  
kr. 95.- Medl. kr. 85.-

## Vi retter!

Beklageligvis har det sneket seg inn to feil i årets salgskatalog:

«miljøbasaren». Medlemskap i Blekkulfs Venner koster kr. 90,- ut 1990 (ikke kr. 50 -).

De 2 nye barneøkene «Blekkulf og Haiald» og «Blekkulf lager rokkeband» er i salg fra 15. nov. (ikke jan. 90). Pris kr. 59,- Medl. kr. 45,-

## BESTILLINGSKUPONG

| Antall    | Varenr. | Varens navn  | Str. | Pris         | Sum  |
|-----------|---------|--------------|------|--------------|------|
|           |         |              |      |              |      |
|           |         |              |      |              |      |
|           |         |              |      |              |      |
|           |         |              |      |              |      |
|           |         |              |      |              |      |
|           |         | Eksped.gebyr |      |              | 35,- |
|           |         |              |      | Gave til NNV |      |
| Medl.nr.: |         |              |      | Totalt:      |      |

Medl.nr.: \_\_\_\_\_

Total:

Navn:

**Adresse:**

Postnr./-sted:

☐ Forskuddsbetaling  
Postgiro 2 36 22 59  
Bankgiro 1720.05.00717

☐ Betaling ved oppkrav  
☐ Ønsker varekatalog

## Velkommen!

Skal du en tur til Oslo før jul?  
Alle våre lesere er hjertelig  
velkommen til en hyggelig  
julehandel i  
Naturvernforbundets lokaler i  
Nedre gate 5 på Grünerløkka i  
Oslo.

Åpningstider:  
man–fredag kl. 08.00–18.00  
lør–søndag kl. 12.00–16.00

Kan sendes  
ufrankert  
i Norge.  
Adressaten  
betaler  
porto.

SVARSENDING  
Avtale nr. 109 000/5 Pb.

**NORGES  
NATURVERNFORBUND**

Grünerløkka postkontor  
0505 OSLO 5



I korridorene i dette huset er det Friends of the Earth overtaler, godsnakker og maser på de amerikanske politikere for å få dem til å bli mer miljøvennlige. (SCANFOTO)



# GRØNN KORRIDORPOLITIKK

I et lite rødt hus i sentrum av Washington DC holder Friends of the Earth til. Fra kontorene er det kort vei for de ansatte til Capitol Hill og den amerikanske kongressen. – Vi er profesjonelle i grønn korridorpolitikk, sier David Malakoff i Friends of the Earth.

**D**enne uka har vi hendene fulle med å presse på representantene i verdensbanken, sier David Malakoff, for å forklare hvorfor kontorene til Friends of the Earth er nesten tomme den dagen Natur & Miljø utsendte stikker innom. Malakoff er redaktør av nyhetsmagasinet Not Man Apart, og har også ansvaret for et spesialtidsskrift om ozonlaget.

Friends of the Earth deltar sammen med miljøvernere fra 48 land på møtet til verdensbanken, for å hindre at det blir gitt lån til store vannkraftutbygginger i India, Indonesia og Zaire.

– Til tross for en massiv

grønn retorikk og en masse pirarbeid, klarer Verdensbanken fremdeles ikke å hindre massiv ødeleggelse av miljøet, sier Jim Barnes, advokat for Friends of the Earth. Han peker på at det er fire til seks ganger mer lønnsomt for Verdensbanken å satse på lån til enøk enn til olje, kull og vannkraft. Enøk vil dessuten ikke ha de samme skadelige miljøeffektene.

Vi har allerede hatt en seier i forhold til verdensbanken, sier David Malakoff og smiler fornøyd. Etter langvaring prosess stoppet verdensbanken i mars i år et lån til flere gigantiske vannkraftprosjekter i Amazonas i Brasil. Tilsammen skulle det bygges ut mer enn 45 store

dammer. Nå vurderer Verdensbanken om pengene ikke heller bør gå til enøk.

## Skal bli best på ozon

Lobbyistene i Friends of the Earth er ofte å treffe på Capitol Hill, der USAs lovgivende forsamling, kongressen, holder til. Friends of the Earth er grasrotas ører og stemme i Washington, heter det i en brosjyre fra organisasjonen.

– Akkurat nå prøver vi å få kongressen til å gå inn for en strengere politikk for å redde ozonlaget enn det vi har forpliktet oss til i Montreal-avtalen, sier Malakoff. De landene som har skrevet under på avtalen har lovet å redusere utslippene av klorfluorkarboner (KFK) med 20 prosent innen 1993 og med 50 prosent innen 1998.

Det er ikke nok for å redde ozonlaget, mener Friends of the Earth. Organisasjonen har lagt fram en rapport som sier at Montreal-avtalen må omfatte flere av de stoffene som ødelegger ozonlaget. Foreløpig har responsen i kongressen vært positiv, mener Malakoff, som håper på full seier i denne saken.

Friends of the Earth har dessuten presset bilindustrien til å gjøre noe med sine utslipp av KFK. I USA er KFK i bilenes klimaanlegg den største enkeltkilden for utslipp. Nå skal både bilverksteder og bilindustrien ta i mot KFK til resirkulering.

## Går rettens vei

I USA kan hvem som helst gå til domstolene for å klage dersom en bedrift forurensar, mer enn den har lov til. Denne muligheten benytter Friends of the Earth seg ofte av. For ikke lenge siden anmeldte organisasjo-

nen en stor bedrift i New Jersey og fikk medhold i retten. Bedriften fikk rundt 11 millioner kroner i bot. Myndighetene fikk halvparten av pengene, mens resten gikk til lokale miljøorganisasjoner, skoler og universiteter.

– Vi bruker ofte bedriftenes egne tall mot dem, forteller David Malakoff. Bedriftene må rapportere hvor store utslipp de har til miljøvernmyndighetene, og disse tallene bruker Friends of the Earth flittig.

Friends of the Earth har også stevnet myndighetene for retten. For en stund siden gikk organisasjonen til domstolene fordi delstatsmyndighetene i West Virginia ikke hadde strenge nok reguleringer av kullgruvene, forhold til den loven som gjelder for hele USA. – Vi vant saken og retten påla myndighetene å være strengere mot kullgruveindustrien, forteller Malakoff.

## Bush bedre enn Reagan

Friends of the Earth prøver å påvirke miljøpolitikken ved å ha møter med den politiske ledelsen i departementene. Under Reagan-administrasjonen var det vanskelig for Friends of the Earth å få møter på toppen, men det har endret seg.

– President Bush vil gjerne framstå som miljøvern, derfor får vi snakke med ledelsen i administrasjonen hans, forteller redaktør Malakoff.

På tross av stor aktivitet skjer det ofte at Friends of the Earth ikke får overbevist politikerne. Organisasjonen har da også mektige motstandere i den amerikanske storindustrien, og de er heller ikke akkurat kjent for å være amatører i korridorpolitikken.

## Friends of the Earth

- Startet i 1969
- Avdelinger i 33 land
- Hovedkontor i Washington DC
- 10 000 medlemmer og 35 ansatte i USA
- Not Man Apart er organisasjonens månedlige nyhetsmagasin

- Viktige saker: Antarktis, vannkraft, ozonlaget, miljøpolitikk mellom øst og vest, Exxon Valdez og andre oljeutslipp, drikkevann og bioteknologi.

## Hof kommune

Ant. innb. ca. 2 700  
Areal i km² 164

## Siljan kommune

3748 Siljan



## Bykle kommune

## Nøtterøy kommune



Oslo kommune  
Miljøetaten

I miljøetaten kan du få informasjon om natur- og miljøvernspørsmål som gjelder Oslo.

Miljøetaten arbeider aktivt for å sikre naturområder ved å utarbeide verneplaner for bl.a. Østensjøvannet, Maridalen og Hovedøya. Malmøya er allerede vernet. Vi gir også råd i saker om natur og nærmiljø.

Etaten arbeider også aktivt for å bedre kvaliteten på Oslo-lufta, men forurensningene fra biltrafikken øker. Biltrafikken er også den viktigste årsaken til støyplagene i Oslo, og vi arbeider for å redusere disse plagene. Miljøetaten er også i ferd med å kartlegge mulige skadevirkninger av nedlagte avfallsfyllinger og forurenset grunn.

Miljøetaten,  
Naturvern- og forurensningsavdelingen  
St. Olavs plass 5, 0165 OSLO 1  
Tlf. (02) 36 96 00





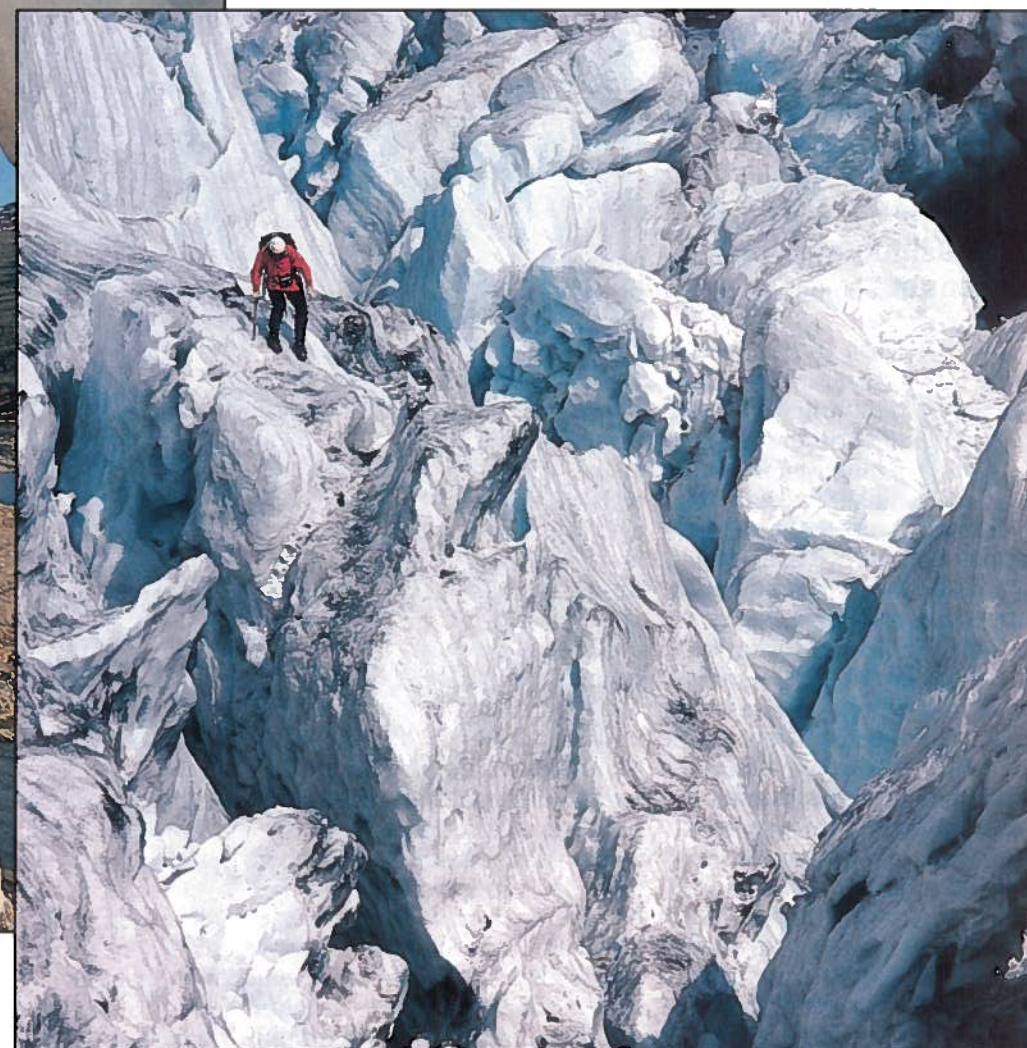


# Ny nasjonalpark

Den nye Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark med tilleggende verneområder omfatter ialt ca 2.574 kvadratkilometer og utgjør med dette det største sammenhengende naturvernområdet i Norge etter Hardangervidda nasjonalpark.

Den nye nasjonalparken,

som ble opprettet i september, dekker de store fjell- og breområdene omkring polarsirkelen i Nordland fylke. For Naturvernforbundet markerer opprettelsen av nasjonalparken at mange års hard kamp endelig er kronet med seier.



Den nye nasjonalparken kan også by på idyll.  
(Foto: Kim Hart)

## Sol og sand på Svartisen

Tårn og spir og grønne vindeltrapper meislet i blågrønn bre-is. Små trillrunde pytter med det klareste vann som finnes – som grønneste krystall, gjennomiktig som solklare dager i september.

Nei, Svartisen er slett ikke svart! Men en aldri så liten sandstorm må vandreren finne seg i...

**V**i kom den slagne landevei. Til grågrønne Svartisvann med regulær båtutete med turister fra alle land unntatt Norge. Kolonnegang fra innerste kai på veltråkket sti til blåskimrende og oppsprukket Austerdalsis – der vi istemmer det internasjonale koret fra turistamfi over *Fantastische Norwegische Natur*.

Foran oss ligger tagger og stup og isvegger som mørkner

nedover i dype bresprekker, klukkende breelver som plutselig hopper utfor runde jøkelbrønner og blir søkk borte. Snøen fra i vinter er borte, derfor er det ingen tvil om hvor sprekkene går. Verre blir det når snøen dekker alt, både sprekker og lumske jøkelbrønner. Varme vinder kan smelte snøen nedenfra, uten at det synes fra oversiden.

Veldige Svartisen: De 369 kvadratkilometerne med bre-is rekker til en god andre plass et-

ter Jostedalsbreen. En hvit juvel i den mer enn 2.000 kvadratkilometer store nye nasjonalparken.

### Villmarksområde

Vi befinner oss nesten eksakt på polarsirkelen. Lenger oppe går brearmen Austerdalsisen over i veldige snøflater. Og et sted der ute under vestdisen, utenfor synsvidde for oss herfra, skjærer mektige Vesterdalen seg inn og deler Svartisen i to omtrent like store deler.

*Brevandreren blir litten i Austerdalsisens fantasiverden.*  
(Fred Friberg)

Et vilt og forrevet område. Bratte fjellvegger på flere hundre meter sier bestemt og avvissende nei, vanskelige urer med rullestein og løs grus kan ta motet fra selv den mest barke- de fjellrev. Selv i daldragene må du stadig opp og ned, hit og dit for å komme fram.

Områdene rundt breen kryr av grotter. Grønligrøtten er den mest kjente – med guide og turistopplegg i sommersesongen. Ellers er ikke grotteekspedisjoner å anbefale uten kjentfolk og godt utstyr – loddrette sjakter og stup kan ligge som døds-

feller innover i de bekmørke gangene.

### Sandstorm

På vei inn Austerdalen mente vi det måtte være vassføyka fra en foss vi så stå ende til vær. Men rusk i øynene og sand mellom tennene forteller sammenhengen. Den fine sanden kommer fra enorme israndavsetninger, slammete breelver har engang lagt igjen hele terrasser av finkornet materiale her inne. Dalen er smal, vind fra vest presses gjennom i stor fart og river med seg sand.

N&M:  
Fred Friberg



# Vakker og verneverdig

«Kom til den fagre Maridal!» skrev Henrik Wergeland om denne særegne del av Oslo i sin Dalvise fra 1841 – da han etter alt å dømme hadde tilhold i hovedbygningen på Nes gård på nordsiden av Maridalsvannet.

Med unntak av Veslebrunnen, som beitet på jordene like ved, og en noe annen horisont mot syd grunnet den nye bebyggelsen på Kjelsås, ligger området tilnærmet like vakkert i dag som dengang Wergeland førte pennen fra sitt kvistværrelse i andre etasje. Hvordan har det så vært mulig at denne siste rest av de gamle Akerbygdene er blitt liggende uten vesentlige og sjenerende inngrep opp gjennom decenniene? Svaret vet de fleste: drikkevannet. Helt siden slutten av forrige århundre har Maridalsvannet representert den viktigste vannforsyningen for hovedstaden. Både bosetting, jordbruk, industri, friluft-

aktiviteter, veitrafikk og mye annet har derfor vært tilpasset de strenge bestemmelsene for å opprettholde kvaliteten på drikkevannet.

## Internasjonal status

Bevaringen av en rekke av Maridalens kvaliteter er utvilsomt årsaken til at Miljøverndepartementet i 1985 ba Oslo kommune og Fylkesmannen i Oslo og Akershus om å utarbeide et verneplanforslag for området. Under arbeidet ble det dessuten klart at dalen rommet så mange kulturhistoriske, naturvitenskapelige og landskapsmessige verdier at myndighetene inkluderte Maridalen sammen med Akerselva på sin liste over de sju norske områdene som skulle representere Norge i Europarådets kulturlandskapskampanje 1988-89.

Ruinene av St. Margarethakirken, bygget på 1200-tallet, er Maridalens kjennemerke og maridølenes stolthet. Men det finnes en rekke vitnesbyrd om dalens rike historie i tidligere tider, for eksempel stangjernhammeren på Hammeren, kruttverket på Skar og Kristiania Uldspinderi ved Vaggestein, som alle ble nedlagt rundt århundreskiftet. Marida-

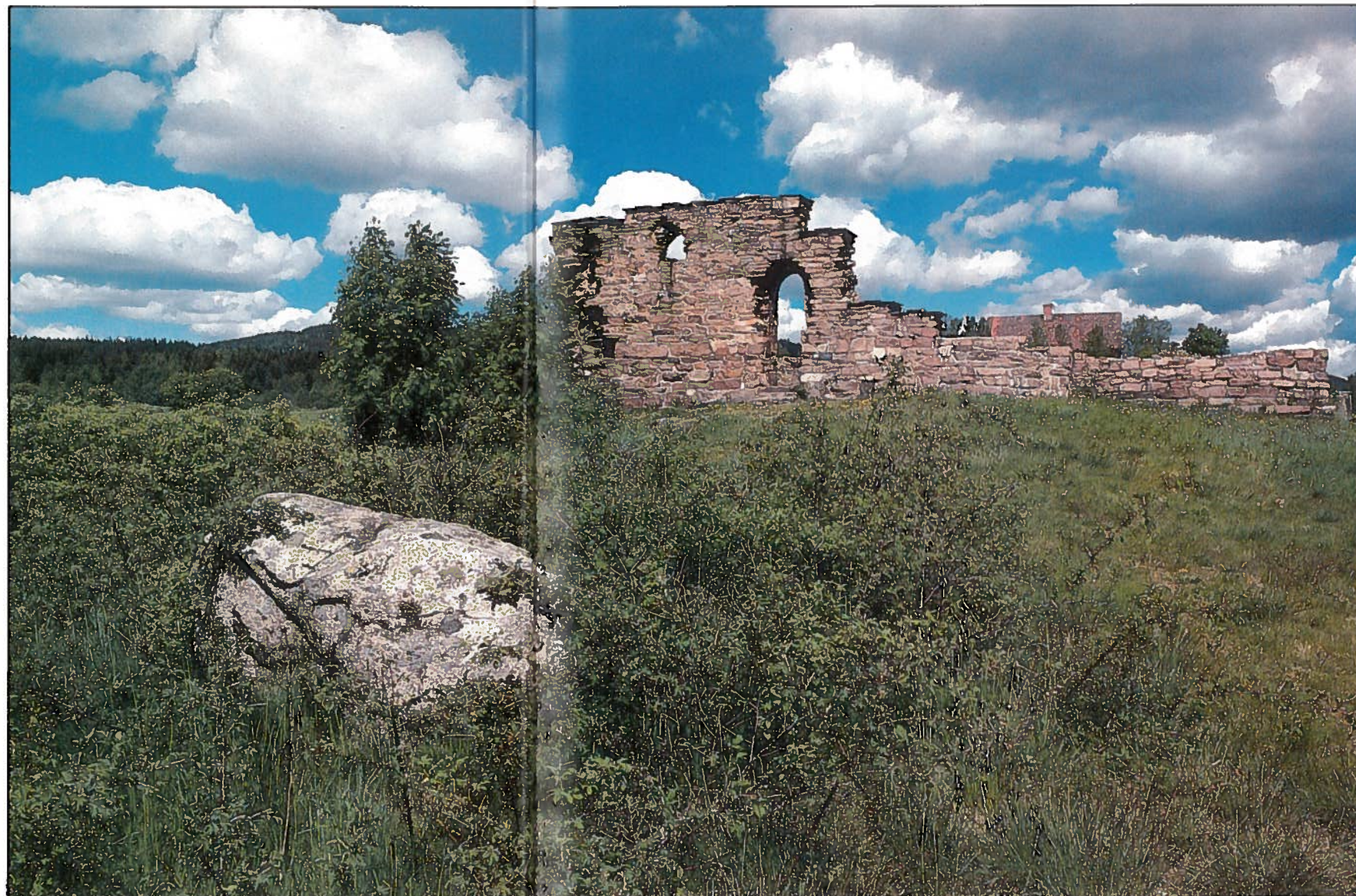
**N&M:**  
Viggo Ree  
(tekst og foto)

len har også en svært interessant fløtningshistorie som går tilbake til 1500-tallet, og sammen med gårdsbrukene og deres karakteristiske husmannsplasser, det levende bygdemiljøet og dalens varierte naturkvaliteter, representerer området et så unikt klassisk kulturlandskap at det ville vekke internasjonal oppsikt om vi ikke klarer å ta vare på hele dalen for kommende generasjoner.

## Motstand mot verneplan

Det finnes imidlertid sterke krefter for å hindre at Maridalen blir vernet. I en årrekke har det eksistert forslag om å forskyve drikkevannsmagasinet nordover i marka, slik at dalen kan frigjøres for boligblokker, storindustri og gjennomgangstrafikk. Dette er realistiske planer inntil et varig vern ved kongelig resolusjon er et faktum.

Kom til den fagre Maridal...



St. Margarethakirken er Maridalens stolthet.

Helt siden slutten på 1960-tallet har golfentusiaster arbeidet for å få etablert et stort golfanlegg i Maridalen. En av deres sterkeste støttespillere i alle år har vært Skogsjefen i Oslo kommune, som sammen med Maridalen Golfklubb ulovlig anla en treningsgolfbane i området i 1987. Byrådet har nå ikke bare pålagt Oslo kommunes miljøetat å innarbeide en golfbane i verneplanforslaget, men de har nylig også bedt Fylkesmannen om å ta hele den sydvestre delen av Maridalen ut av det foreslåtte verneområdet for å få bygget et riksanlegg for golf.

Ikke uventet er deler av Maridalens befolkning i utgangspunktet noe skeptiske overfor en verneplan. Dette er forståelig ettersom maridølene i årevis har levet med strenge kommunale lover og bestemmelser på grunn av drikkevannet. Gårder

og boliger er revet, og husdyrhold foruten noen få hester er blitt forbudt. Særlig frustrerende for lokalbefolkningen må det være når det i Maridalen i dag er forbud mot selv den mest beskjedne form for kanin- eller hønsehold, mens en av kommunens egne etater, Skogvesenet, først setter ut gjess i området, som øker betraktelig i antall, og som senere vil bli trukket av et eventuelt golfanlegg – som den samme etat går i spissen for å etablere!

## Underlig strategi

Denne forvaltningsstrategien er underlig når vi vet at forurensingen av drikkevannet vil øke betydelig på grunn av gjessene. En flokk på 700 gjess, som vi kan se i Maridalen i dag, slipper ca. 140 kilo avføring direkte i drikkevannet og arealene i nærheten bare i løpet av en eneste dag. Dette blir over

25 tonn ekskrementer i løpet av en golfsesong!

Oslo Skogvesen har forøvrig gjennom sin forvaltning de siste tiårene sørget for en betydelig utarming av floraen og faunaen i Maridalen. Flere dyrearter er utryddet og en rekke har gått dramatisk tilbake i antall på grunn av de endrede driftsformene i både jordbrukslandskapet og skogområdene. De forvaltningsansvarlige har dessuten foretatt hogst i fire av de seks botaniske reservatene med nasjonale og regionale verneverdier. Alt dette er klare brudd på bestemmelsene i kommunens egen strenge flerbbruksplan, og det er bare å håpe at de som har ansvaret for faunaen og floraen i framtiden vil forvalte disse verdiene på en mer profesjonell måte.

## Wergeland og Munch

Naturen er selvsagt en del av vår kulturarv – også i Maridalen. Det er derfor ikke overraskende at så mange kulturpersonligheter har hentet inspirasjon til sine kunstneriske produksjoner fra nettopp denne dalen. Foruten Henrik Wergeland kan nevnes billedkunstnere som J.C. Dahl, Edvard Munch og Olaf Gulbransson – og ikke minst forfatterne Bernhard Herre, Peder Chr. Asbjørnsen og Sigrud Undset.

Det er derfor ganske utrolig at de som har slitt og arbeidet for å ta vare på kulturverdiene i Maridalen av golfklubben blir betegnet som både «miljøfanatikere» og «idioter». Og hva har golfsportens tenkt å berike kulturlandskapet i Maridalen med? Jo, i tillegg til et enormt idrettsanlegg på nesten 1000 mål – med diverse bygninger – vil en slik moderne grønn ørken og dens utøvere kunne komplettere kulturhistorien i dalen med både *rougher* og *birdie-putter*, såvel som *bogey*-er og *datastyrte vanningsanlegg med popups*.





# Vi tåler giftige meldinger

Vet du om giftig avfall som er gravd ned? Har du sett umerkede tønner med mystisk innhold? Ring oss på den nye telefonen for miljøtips 050 - 31 500. Vi i Statens forurensningstilsyn arbeider hele tiden for å minske forurensningen. Men det er umulig for oss å kartlegge alle miljøproblemene alene. Vi må ha din hjelp. Alle miljøtips vi får vil bli registrert. Kan vi følge opp direkte det tipset du gir oss, så gjør vi det – hvis ikke, får du vite hvem som er rette instans i din kommune eller fylke. Vi må selvfølgelig løse de alvorligste problemene først. Vi må også dele på ansvaret, og noen problemer løses



best lokalt, f.eks. forsøpling i kommunen. Du kan ringe oss i de aller fleste tilfeller, men akutte utslipp som krever øyeblikkelig aksjon skal meldes nærmeste politi eller lensmann. De er nærmere ulykkesstedet og har de nødvendige rutinene for å følge opp. Miljøtipset 050 - 31 500 er en grønn linje. Du betaler lokaltakst uansett hvor i landet du ringer fra. Telefonen er betjent på dagtid og har telefonsvarer utenom arbeidstid.

**MIL ØTIPSET**  
050-31500





## Økonomi eller naturvern?

Nordtend-annonse i N&M nr.1/89

Jeg går ut fra at redaksjonen ikke står inne for hva som blir meddelt i bladet gjennom annonsene? Jeg reagerte på den flotte helsides - 4 fargers annonsen på siste side i bladet. Er virkelig dette vaskepulveret uten fosfat forøvrig «harm-løst»?

Markedsføring, annonser, salg og kjøp, kapital, økonomiske interesser. Kan dette etterhvert nærme seg naturvernets interesser? Disse sider

ved samfunnslivet styrer såvidt mye av vårt korte livsløp her på jorden.

Tommy Bårth-Jørgensen  
Nesodden



## Slutt å markedsføre vannkraft!

Kvæner-annonse i N&M nr.2/89

I følge N&M nr. 2/89 er vannkraft miljøvennlig. I en vannblå og lekker annonse på

bladets bakside får Kvæner boltre seg med krystallklar tale: «Når vi skaper energi gjør vi det ved naturens egne krefter. Og vi leverer råvaren tilbake ubeskadiget.» Sitat slutt fra en av verdens største vannkraftturbiner.

Dersom Kvæner og andre kraftutbyggere ønsker å markedsføre seg som miljøvennlige, får de unngå å delta i miljøraseringer. Dersom N&M ønsker å spre miljøvern, bør bladet slutte å markedsføre det motsatte.

I flere av verdens største - og mest miljødeleggende - kraftverk finner vi turbiner fra Kvæner. Dette er dokumentert i en FIVAS-rapport fra 1988.

Hanne Svarstad  
FIVAS

## Om å selge sjela si

Kvæner-annonse i N&M nr. 2/89

Ærlig talt: å tjene penger på reklame er en ting. Å selge sjela si er noe helt annet.

På vegne av Natur og Ungdom  
Marit Nyborg, leder

Redaksjonen mottar stadig klager på den praksis vi følger når det gjelder annonser i

bladet. Vi vil gjerne understreke følgende:

Det er et markert skille mellom det redaksjonelle stoffet (artiklene) og annonsene. Annonsene rykkes inn på kommersiell basis, og bidrar økonomisk til at bladet kan komme ut. Selv om redaksjonen (v/redaktøren) er juridisk ansvarlig for alle sider i bladet, betyr ikke dette at vi samtidig anbefaler de produktene det annonseres for.

Red.

## Ukorrekt

«Ingen krav til oppdrett», N&M nr.1/89



Natur og Miljø reportasje og Dagsrevyens innslag ga ikke en korrekt beskrivelse av hvilken effekt utslipp fra oppdrettsanlegg har på miljøet. Dels var det en beskrivelse av hvordan forholdene var for noen år siden, og dels var en rekke opplysninger utelatt. Det gjøres nemlig svært mye fra forskningens side og fra oppdretterne selv for å redusere utslippene ytterligere.

Paul Birger Torgnes  
Norske Fiskeoppdretteres Forening

## Ansvar

Forstår du ikke - det er din egoisme din higen etter makt din kamp for flere og dyrere materielle goder din dyrking av ytre staffasje din nesegruse beundring av rang og posisjon din suverene forakt for menneskeverdet din likegyldighet som former det samfunnet du leser om i avisene, ser på TV, hører om i radioen det samfunnet du forbanner og sier er iferd med å gå fullstendig i oppløsning Forstår du ikke - «- man høster som man sår ...» Gunn Wilberg Lillehammer

## Fiskeriministeren gjør seg bedre enn han er

Statssekretær Asbjørn Rasch har i leserinnlegg i avisene hevdet: «Vi har så lenge vi har

hatt ansvar for fiskeripolitikken lagt avgjørende vekt på forskernes anbefalinger ved

fastsettelsen av den årlige kvoten.» I et svarinnlegg hevdet jeg at dette var et grovt avvik fra sannheten. Jeg førte belegg for min påstand ved å offentliggjøre følgende tabell:

### Norsk-arktisk torsk

Tallene er hentet fra «Ressursoversikten 1984-89». «Ressursoversikten» utgis av Havforskningsinstituttet.

| År   | F-max <sup>1</sup> | Fastsatt kvote | Økning i % | Oppfisket kvantum | Økning i forhold til F-max |
|------|--------------------|----------------|------------|-------------------|----------------------------|
| 1984 | 150.000 tonn       | 220.000 tonn   | 46,6 %     | 224.000 tonn      | 49,3 %                     |
| 1985 | 170.000 tonn       | 220.000 tonn   | 29,4 %     | 307.900 tonn      | 81,1 %                     |
| 1986 | 244.000 tonn       | 400.000 tonn   | 63,93 %    | 430.000 tonn      | 76,22 %                    |
| 1987 | 244.000 tonn       | 560.000 tonn   | 129,5 %    | 518.000 tonn      | 112,3 %                    |
| 1988 | 383.000 tonn       | 590.000 tonn   | 54,0 %     | 455.000 tonn      | 18,8 %                     |
| 1989 | 170.000 tonn       | 300.000 tonn   | 76,5 %     |                   |                            |

<sup>1</sup> F-max: Et begrep som er innført av havforskerne. Det betyr at mer enn dette kan man ikke fiske dersom man ønsker et maksimalt langtidsutbytte.

Rasch skriver i svaret sitt bl.a.: «Siden 1982 har ICES (Det internasjonale råd for havforskning anbefalt at fangstene reduseres så rask som mulig til et nivå som tilsvarer en fiskedødelighet på F-max-nivå.»

Nettopp. Som man kan se,

har kvotene hele tiden vært satt betydelig høyere enn F-max. Og overskridelsene har vært høyest mens Bjarne Mørck Eidem har vært fiskeriminister.

Statssekretæren bekrefter altså at min påstand er riktig! Jarl Hellesvik

## Drømmer med 13

Forsøpling på alle strender! Forgiftede dyr og døde ender! Svart-grå himmel og forurenset luft, visne blomster med eksosduft! Oljeutslipp i det klareste vann, fisker som er skyllet opp på land! Mange, mange grå skyer. Eksos og røyk i alle byer!

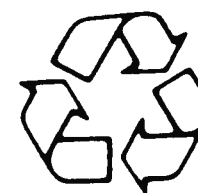
Og hvem er så synderne? Alle sier at det ikke er dem. Noen må jo ha gjort det. Men hvem? Og samme hva folk sier, så er det oss! Vi mennesker! Det er vi som forurenser naturen med boss! Men hvorfor gjør vi da dette - når det ikke er det rette?

Jeg drømmer om en ny jord. En jord med duftende blomster og grønne enger. Og at den forurensete lufta forsvinner og ikke er der lenger. Jeg drømmer om en lyseblå himmel og klare vann! Ryddig og fint på hver en strand! Jeg drømmer om friske fugler og dyr, og lykelige mennesker, som i et eventyr!

Men vil drømmen noen gang bli virkelighet? Si meg: er det noen som vet?

Line, 13  
Sandnes

**PROTAN** Postboks 420  
3002 Drammen



## Sats på resirkulert papir

N&M trykkes på hvitt, stivt og blankt papir. Da det ikke står noe annet, går jeg ut ifra at dette er vanlig, klorbleket, lett bestrøket ukeblad-papir. Det er både ressurs og energisløsende og miljøfarlig i produksjon.

Hvorfor kan ikke dere følge samme linje som Bellona, som bruker 100 % resirkulert papir i sitt magasin? Reklamebrosjyren som fulgte med er også trykt på papir av høy miljøfarlig kvalitet. Så al noe sånt sendes ut, så burde det være en betingelse at det trykkes på det miljøvennlige papir. Man snakker jo så varmt om senking av levestandarden.

Nicolay Becke  
Ottestad

Natur og Miljø bruker en papirtype som heter «scangloss», som er godkjent som miljøvennlig i Sverige. Redaksjonen vurderer imidlertid å gå over til resirkulert papir neste år. Red.



NOVEMBER

**21. Fotoutstilling**  
Miljøvern-konferanse i Drammen. Temaer: avfallsbehandling, kommunale miljø- og naturressursplaner, transportplanlegging, miljørettet helsevern. Arrangør: Kommunenes Sentralforbund, Hege Strand, tlf. (02) 94 77 00.

**25. Regnskogfest**  
på Kongsberg. Lær noe om regnskogene mens du hører på bluesgruppa Blue Session på Røde Kors-huset i Kongsberg. Nærmere informasjon, NNV Buserud, Tlf: (03) 75 05 04.

**28. Tema EF**  
Møte med tema EF. I NNV Oslo og Akershus. Terje Erikstad (SV) innleder.

**29. Forbrukere**  
og Miljøvern. Får vi miljøvennlige produkter eller er miljømerking villedende reklame? NNV i Trondheim, Dronningens gt. 33, tlf: ma/ons (07) 51 52 24.

Og ellers...

### Naturvernsskole

På programmet står forurensning, miljøgifter, klassisk naturvern, energi, Brundtland-rapporten, offentlig miljøvernarbeid. Arrangør: NNV Hordaland.

### Selg Naturkalenderen

Hvis du vil hjelpe til med salg av Naturvernforbundets flotte kalender, kontakt fylkeslaget ditt for nærmere informasjon!

## BLI MED PÅ ET STREIFTOG GJENNOM NORSKE KULTURLANDSKAP!

Ragnar Frislid er sakkyndig reisefører!

«Norske kulturlandskap» er årets praktbok til alle som er opp-tatt av vår natur og kultur. Gjennom tekst og mer enn 100 prektige fargebilder tar forfatter og fotograf Ragnar Frislid oss med på en reise landet rundt.

Vi starter med de eldste spor i form av helleristninger og gravrøyser, og vi beveger oss gjennom lyngheilandskap og kystkultur på Sør- og Vestlandet, skoglandskap, setergrønder og brede jordbruksbygder på Østlandet - fiskevær og sjøsamiske bosetninger i Nord-Norge.

Måten vi gjennom årtusener har utnyttet naturressursene på, har vært med på å forme landet vårt slik det er i dag.

Boka er en del av Landsbruks- og Miljøvern-departementets kampanje «Levende kulturlandskap».

Ragnar Frislid  
NORSKE KULTURLANDSKAP  
144 sider, 100 fargebilder.

Innbundet kr 250,-

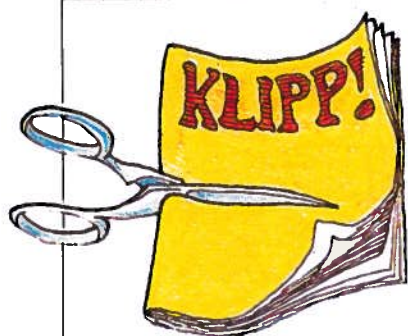
Fås i bokhandelen eller direkte fra forlaget.

**Landbruksforlaget**

Boks 3647 Gamlebyen 0135 Oslo 1 Tlf: 02 68 81 50







## ENØK i skolen

Energiøkonomisering (ENØK) – er det noe for norske skolelever? Ja, mener Norges Energiverkforbund som har sendt ut tilbud om ENØK-pakker til 300 ungdomsskoler. ENØK-pakkene skal brukes som grunnlag for egne tema-dager om energi og miljø.

–Vi fikk meget god respons da prosjektet ble prøvekjørt på Orerønningen ungdomsskole i Horten. Elevene ble virkelig «tent» på energi og energisparing. De kokte vann og poteter med og uten lokk, de målte strømforbruk ved hårtørring og dusjing og de bygde kraftstasjon og egne energi-

programmer, sier informasjonsleder Steinar Tessem i Norges Energiverkforbund.

Vestfold-skolene går foran. De har allerede bestilt 30 ENØK-pakker. Hver pakke inneholder to video-filmer, lærerveiledninger og en rekke forslag til ENØK-aktiviteter. Pakkene bestilles gjennom de lokale e-verkene, som også betaler kostnadene.

–Den ene video-filmen viser hvilke miljø- og energiproblemer som møter oss i årene som kommer. Den er laget på grunnlag av Brundtland-kommisjonens rapport. Den andre filmen viser at man også kan ha det moro med energi. Der er det de to fysikk-kjendiserne fra «roteloftet» i TV, Johan Øgrim og Helmut Ormestad, som tegner og forteller, sier Tessem.

–Forsøket i Horten lover godt. Hele skolen deltok. Mange av elevene besøkte også det lokale e-verket og en rekke lokale bedrifter. Lokalradioen og lokalavisene dekket begivenheten.

–Vi synes det er viktig å få ut ENØK-budskapet på denne måten. Det er også en oppfølging av ENØK-året i 1988 som vi var meget godt fornøyd med, avslutter Steinar Tessem.

Oddvar Lind

## Miljø-rådgiver satser på fire felt



**Fredrikstad (N&M):** Miljøvern-rådgiver Aud Noodt i Fredrikstad har lagt seg kraftig ut med Naturvernforbundet i Østfold ved å gå inn for å bygge en firefeltsvei inn i Fredrikstad sentrum.

Det er riksvei 109 – den såkalte Rolvsøy-veien – som er stridens eple. Veidirektoratet går inn for å bygge ut veien til fire felt, også gjennom Rolvsøy kommune. En statlig bevilgning til utbygging ligger i kortene, og ingeniørene i de ulike etater faller som vanlig om halsen på hverandre i sin iver etter å sette i gang et nytt prosjekt.

Aud Noodt har støttet forslaget om firefelts vei inn til Fredrikstad ut fra hensynet til en «helhetsløsning». –Fire felt gir mulighet for egne kollektivfelt, sier Noodt til N&M. Hun åpner også for at folk som driver «kameratkjøring» kan benytte kollektivfeltene.

Problemet er at det opprinnelige forslaget ikke inneholder ei linje om kollektivfelt. Så sent som i midten av september, etter at debatten hadde rast en lang stund, skrev overingeniør Tor Jørgensen ved byplankontoret i Fredrikstad en redegjørelse i en av lokalavisene. Her går det klart fram at begrunnelsen for den nye veien er en forventet trafikkøkning. Først mot slutten av den lange artikkelen skriver Jørgensen pliktskyldigst

om «mulighet for innføring av kollektivfelt».

Naturvernforbundet i Østfold mener at miljøvern-rådgiveren lar seg bruke av dem som gjerne vil bygge ut veien, og stiller spørsmålsteget ved Noodts kompetanse.

## –Vern Osloomarka!

Naturvernforbundet i Oslo og Akershus (NOA) er meget skuffet over ambisjonsnivået i den framlagte verneplanen for områder i Oslo-mar-

ka. NOA peker på at Osloomarka, som bare utgjør 0,4 prosent av Norges areal, er rekreasjonsområde for 20 prosent av befolkningen. Bruken av Marka er stor, både sommer og vinter. Det er allment akseptert at Markas største verdi ligger i dens bruk og potensiale for friluftsliv og naturopplevelse.

Samtidig tar NOA til orde for en nasjonal plan for å redde naturarven. I et brev til Miljøverndepartementet skriver NOA: –Vi har til nå vært flinke til å verne uproduktive områder i høyfjellet. Det må nå tas et krafttak for å sikre de mer produktive, og derved mer utsatte, delene av norsk natur.

Kostnadene ved en nasjonal plan for å ta vare på naturarven er anslått til 100-200 millioner kroner i året. Naturvernforbundet vil at myndighetene skal sette bevaring av naturarven på lik linje med bevaring av kulturarven. I bakgrunnsdokumentet til forbundets brev slås det fast at norsk natur har vært det viktigste enkeltelement i formingen av vår kultur.



# BOKKLUBBEN NATUR & FRILUFTSLIV

MEDLEMMENES EGEN BOKKLUBB

## ÅRETS VIKTIGSTE NATURVERN BOK!



Kan vi tenke oss en verden uten fugler og fuglesang – en taus vår? Tanken er provoserende, skremmende og uakseptabel. Boken REDD FUGLENE forklarer fuglenes betydning for den verden vi alle deler og setter fuglenes situasjon i en større økologisk sammenheng.

REDD FUGLENE gir en samlet oversikt over jordens forskjellige soner og en systematisk fremstilling av de truede arter de rommer.

Boken gir samtidig en estetisk opplevelse av den unike skjønnhetsverdi som jordas fugleliv representerer. Her er 55 spesiallagde fugleillustrasjoner og over 500 fargefotografier. Boken er i stort format og 384 sider i farger.

REDD FUGLENE er den største naturvern bok som er skrevet. Boken er kommet ut i tolv land og i Norge utgis boken i samarbeid med Norges Naturvernforbund. Det er laget et nytt kapittel om norske forhold av zoologen Roar Solheim. Peter Johan Schei som er leder av Direktoratet for Naturforvaltning har gjort en faglig redigering av den norske utgaven.

REDD FUGLENE er ikke bare en bok, men også en internasjonal naturvern kampanje ledet av det internasjonale råd for fuglevern (ICBP), for å redde truede fuglearter. Det er innbygd en økonomisk støtte til kampanjen i bokens pris.

Rudolf L. Schreiber/Anthony W. Diamond: REDD FUGLENE. 384 sider. Gjennomillustrert i fire farger. Medlemspris: kr. 366,-. Vanlig pris: kr. 488,- Aventura.

**Merk: På baksiden finner du alle de andre bøkene i Bokklubben Natur & Friluftsliv – bestill i dag!**

## MEDLEMS-BETINGELSER

- Bare medlemmer av Norges Naturvernforbund eller Den Norske Turistforening kan bli medlemmer av Bokklubben Natur & Friluftsliv.
- Bokklubben tilbyr bøker til 25 % under vanlig utsalgspris. Du kan godt bestille flere bøker, men du har ingen kjøpeplikt.
- Du mottar bøker fire ganger i året hvis du ikke bestemmer deg for å avbestille før fristen løper ut.
- Som medlem av bokklubben kan du bestille tilleggsbøker.

**JA, jeg vil bli medlem i Bokklubben Natur & Friluftsliv. Jeg bestiller følgende bøker:**

- ☐ Velkomstboken: Barske Glæder. Bare kr. 10,- (nr. 1000)
- ☐ Schreiber/Diamond: REDD FUGLENE. Medlemspris: kr. 366,-. Vanlig pris: kr. 488,-

NAVN: \_\_\_\_\_

ADR.: \_\_\_\_\_

POSTNR.: \_\_\_\_\_

(Porto kommer i tillegg)

Kan sendes ufrankert i Norge. Adressaten betaler portoen

SVARSENDING  
Avtale nr. 120 000 / 218 Pb.

**BOKKLUBBEN NATUR & FRILUFTSLIV**

c/o Aventura Forlag  
Sentrum  
0109 Oslo 1

# N&M

NATUR OG MILJØ

Utgiver: Norges Naturvernforbund  
Postboks 2113 Grünerløkka,  
0505 Oslo 5, Norge.  
Besøksadresse: Nedregate 5  
Tlf.: (02) 71 55 20  
Telefax: (02) 71 56 40  
Bankgiro: 1720.05.00717  
Postgiro: 5 09 46 02

Annonser:  
Per Sletholt & co.,  
Postboks 57 Tveita,  
0617 Oslo 6  
Tlf.: (02) 19 39 09  
Abonnement institusjoner: kr. 250,-  
Abonnement enkeltpersoner: kr. 150,-  
Medlemskontingent:  
Personlig medlem (inkludert Natur & Miljø) kr. 200,-

Familiemedlem (hovedmedlems ektefelle eller hjemmeværende barn under 25 år) kr. 25,-  
Pensjonister (inkl. Natur & Miljø) kr. 80,-  
Livsvarig medlemskap kr. 3.400,-  
Medlemmer av Norges Naturvernforbund er automatisk medlem av det fylkes- og lokallag vedkommende søker til.  
The Norwegian Society for Conservation of Nature. Member of International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN).  
Lay-out: Steinar Myhre  
Sats: GPG Sats & Trykk as  
Trykk: Team Grafisk



## Europa tar toget



**I kampen for mer tog er miljøvernere i Europa iferd med å få en mektig alliert: Jernbaneproducentene.**

Ti måneder etter at Europas jernbanedirektører la fram planer om å samordne 30.000 kilometer jernbane for nye supertog, kaster industrigigan-

tene seg inn i kampen om kontraktene.

Prislappen for å bygge ut Europas jernbanesett for supertog er satt til rundt 700 milliarder kroner over en 25 års periode. Togene skal holde hastigheter opp til 300 kilometer i timen.

På et jernbane-seminar i London nylig, kunne toppsjef

Percy Barnevik i Asea Brown Boveri fortelle adskillig om togets fordeler: –Økende trafikk på veien og i luften, 54.000 døde og 1,7 millioner skadde i året på Europas veier, ønske om energiøkonomisering – og fremfor alt ønske om å begrense utslipp fra biltrafikken – vil tvinge fram en overgang fra luft- og veitran-

sport til jernbane, fremholdt ABB-sjefen, som også visste å fortelle at en enkelt dobbeltsporet jernbane av supertypen frakter like mye gods og folk som en motorvei med 16 kjørebaneer.

Asea Brown Boveri er verdens størst leverandør av jernbanemateriell. (Dagens Næringsliv)

## Krisehjelp til Polen

**De nordiske land går nå inn med økologisk krisehjelp til Polen. Det skjer i et land der minst 14 millioner mennesker lever i «økologiske katastrofemråder» og der mellom 10 og 20 prosent av bruttonasjonalproduktet (BNP) går tapt som følge av miljøskader.**

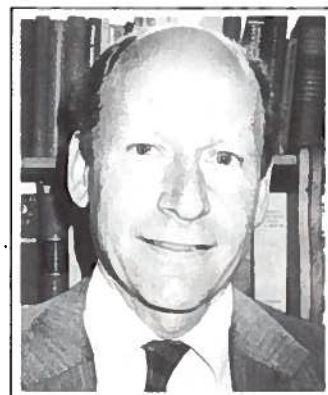
Det sier litt om situasjonen at bistandsorganisasjonene SIDA og DANIDA, som ellers opererer i u-land, går inn med flere hundre millioner kroner i støtte til prosjekter i Polen. For Danmarks vedkommende kan det bli snakk om milliardbeløp.

–Her er det ikke snakk om å hjelpe Polen. Det er også hjelp til selvhjelp. Investerin-

ger i Polen og Øst-Europa vil gi langt større kostnytte-effekt enn tilsvarende satsing på rensetiltak i våre egne land, sier Erik Holtedahl, tidligere direktør i Garantiinstituttet for Eksportkreditt (GIEK).

Men Norge kom sent på banen. Den norske hjelpepakken på 200 millioner kroner, som omfatter alt fra matvarehjelp til miljøvernustyr, er altfor beskjeden. Og hjelpepakken kom først på bordet etter at fire «rikssynsere» gikk ut med en sterk Polen-appell i Aftenposten.

Neste år kommer Polens miljøminister på besøk til Norge. Da bør man legge fram noe bedre enn den hjelpepakken som nå er presentert. Flere Polen-prosjekter er på trappene. Planen om å rense Wisla-flo-



*–Det er et politisk og økologisk imperativ å støtte Polen, sier Erik Holtedahl, tidligere direktør i Garantiinstituttet for Eksportkreditt (GIEK), og en våre fremste Polen-kjennere. Holtedahl arbeider nå som bedriftskonsulent. (Foto: Oddvar Lind)*

prosjektet mellom Øst og Vest noensinne. Wisla står for 30 prosent av nitrogenutslippene

og 70 prosent av fosforutslippene til Østersjøen. Fra norsk side har Aquateam A/S og Norsk institutt for vannforskning (NIVA) tilbudt et bredt spektrum av tjenester, både når det gjelder forskning, måle- og rensetiltak.

Oddvar Lind

## –Rot og tull fra ende til annen

–Norge er et u-land innen miljøteknologi. Den nasjonale satsingen som er signalisert er foreløpig bare papir.

Det sier forsker Helge Rosvold på Sintef. Han mener at Norge er kommet meget kort når det gjelder miljøteknologi. Elkem er et hederlig unntak.

Sintef-forskeren viser til den støtten som kommer fra Norsk teknisk-naturvitenskapelig forskningsråd. I år er det bare bevilget 12-13 millioner på området. Det kom inn søknader for 110 millioner. Det totale NTNFBudsjettet er på 900 millioner.

–Det er rot og tull fra ende til annen, fra departement til NTNFB, sier Rosvold. Hvis dette er det politikerne kaller satsing, så er det latterlig. Hvor er sammenhengen mellom ord og satsing, sier Rosvold, som også mener at vårt næringsliv er langt mer passive til miljøteknologi enn det vi ser ute. (Dagens Næringsliv)

# FREDSKORPSET TRENGER DEG



Har du en fagutdannelse og noen års yrkeserfaring kan vi tilby deg et meningsfylt arbeid. Lønnen utgjør for tiden 9.745,- pr. mnd. som er tilstrekkelig til å ha en nøktern, men forsvarlig levestandard i tjenestelandet. I tillegg kommer ytelser som fri bolig, etablerings-tilskudd etc. Skriv eller ring til **Fredskorpset**.

Fredskorpset rekrutterer fagfolk til: Botswana, Kenya, Mosambik, Tanzania, Zambia, Nicaragua og Costa Rica.

### FOR TIDEN ER DET SPESIELT BEHOV FOR:

fysioterapeuter,  
bioingeniører,  
ergoterapeuter,  
helsesøster/  
ernæringsfysiolog,  
jordmor,  
gynekologer,  
leger,  
radiograf,  
spesialpedagog,  
skogteknikere,  
agronomer/  
agroteknikere/  
sivilagronomer,  
gartner/  
gartnertekniker,  
byggningsingeniør,  
veilingeniør,  
allsidige håndverkere  
m/administrativ  
erfaring,

markedsfører til  
fiskeriprosjekt,  
fiskerifagkyndig,  
båtbygger,  
murere,  
rørleggere,  
snekkere,  
sveisere,  
elektrikere,  
kjøleteknikere,  
lærere i engelsk  
og realfag,  
faglærere  
m/undervisning/  
administrativ  
erfaring,  
lærere i  
landbruksfag og  
tekstilhåndverker.

Det norske Fredskorpset er en del av norsk offentlig bistand til utviklingslandene. Fredskorpset arbeider i direkte kontakt med lokale befolkningsgrupper. Det legges vekt på overføring av kunnskap og oppbygging av lokal kompetanse. Prioritet gis til tiltak som kan stimulere til sosial og økonomisk utvikling. Kontakt Fredskorpskontoret, tlf. 02/33 55 60/31 44 00, eller send inn kupongen, så sender vi deg søknadsskjema og flere opplysninger.

Til NORAD, Fredskorpskontoret, Postboks 8034 dep., 0030 Oslo 1.  
Ja, jeg har lyst til å gjøre en innsats, så dette vil jeg gjerne vite mer om!  
Send meg søknadsskjema.

Navn: \_\_\_\_\_

Adr.: \_\_\_\_\_

P.nr./sted: \_\_\_\_\_

Tlf.: \_\_\_\_\_ Alder: \_\_\_\_\_

Sivilstatus: \_\_\_\_\_

Yrke: \_\_\_\_\_



**NORAD**  
DIREKTORATET FOR UTVIKLINGSHJELP

F R E D S K O R P S E T

## BESTILLINGSKUPONG

- ☐ Thor Larsen: Isbjørnen nomade i nord  
Medlemspris: kr. 237,-  
Vanlig pris: kr. 316,- (nr. 1002)
- ☐ Tre i Norge ved to av dem  
Medlemspris: kr. 134,-  
Vanlig pris: kr. 178,- (nr. 1003)
- ☐ Pål Hermansen: Vakre vekster i skog og mark  
Medlemspris: kr. 184,-  
Vanlig pris: kr. 245,- (nr. 1004)
- ☐ Fridtjof Nansen: På ski over Grønland  
Medlemspris: kr. 126,-  
Vanlig pris: kr. 168,- (nr. 1006)
- ☐ Erling Welle-Strand: De tusen fosser land  
Medlemspris: kr. 260,-  
Vanlig pris: kr. 345,- (nr. 1007)
- ☐ Næss/Mossberg: Barnas dyrebok  
Medlemspris: kr. 68,-  
Vanlig pris: kr. 90,- (nr. 1008)
- ☐ Jerome: Tre mann i en båt  
Medlemspris: kr. 119,-  
Vanlig pris: kr. 158,- (nr. 1009)

- ☐ Anders Danielsen: Se Norges blomsterdal  
Medlemspris: kr. 261,-  
Vanlig pris: kr. 348,- (nr. 1010)
- ☐ Pål Hermansen: Det levende landet  
Medlemspris: kr. 291,-  
Vanlig pris: kr. 388,- (nr. 1015)
- ☐ Falk Kallenberg: Barnas ferskvannsbok  
Medlemspris: kr. 74,-  
Vanlig pris: kr. 98,- (nr. 1013)
- ☐ Kranz/Eriksson: Oppdag Naturen  
Medlemspris: kr. 201,-  
Vanlig pris: kr. 268,- (nr. 1016)
- ☐ MOTGIFT  
Medlemspris: kr. 149,-  
Vanlig pris: kr. 198,- (nr. 1017)

• Kryss av de bøkene du ønsker • Porto kommer i tillegg til prisen • Husk å fylle ut navn og adresse på den andre siden av kupongen



**Med Norrøna på ryggen, kjenner du hva en god sekk betyr**

Han: Beto pakkrammesekk 75 l.  
for ekstra tunge bærer

Norrøna Sport A/S utvikler og produserer funksjonelt fjellutstyr for ekstrembruk og for den vanlige fjellturist, bygget på erfaringer fra bl.a. Himalaya, Nord- og Sydpolen, og fra hardt bruk i våre hjemlige fjell. Alle våre produkter er produsert i Norge.

Norrønas ryggsekker er laget for å gi god bærekomfort og stabilitet, selv under ekstreme belastninger. Bæresystemet er bygd opp av to-lags polstringer som er anatomisk utformet, med trinnløs regulering som lett kan tilpasses forskjellige personer. Modellene er laget i kraftig polyester/bomull og er utstyrt med en rekke funksjonelle detaljer. Sekkene produseres i størrelser fra 60 til 90 l.

Selges i sportsforretninger over hele landet.



Norrøna Sport A/S, 1364 Hvalstad,  
Tlf.: (02) 98 16 90.

Hun: Jostedal anatomisk sekk 60 l.  
spesielt tilpasset kvinner