

# Natur & Miljø

Nr. 4 1991 • PRIS I LØSSALG kr. 29 • NORGES NATURVERNFORBUND

**Blomster  
mot biler**

*Side 14*



• **FNs miljøminister  
slåss for artene**

*Side 31*



**DØDS-  
VEGGEN**  
**dreper delfiner**

*Side 10*

ISSN 0802461-8



9 770802 461002

# Handleliste for miljøbevisste

**BLEIER**  
*Libero, Lenina T*  
**BIND**  
*Libresse, Saba*  
**TRUSEINNLEGG**  
*Libresse, Saba*  
**TOALETTPAPIR**  
*Decor, Design*  
**TØRKERULLER**  
*Café, Nytto, Torky*

Stadig flere av våre forbrukere blir klar over at de selv kan påvirke vårt miljø ved å velge de produkter som er mest miljøvennlige. Som Skandinavias største produsent av hygieneprodukter har vi et spesielt ansvar når vi velger råvarer. Derfor er det en glede å kunne fortelle at produktene du ser på listen ovenfor er fremstilt av miljøvennlig og ressursbesparende materialer.

Vil du vite mer om våre miljøvennlige produkter, kan du ringe oss på (050) 033-28 888, vårt Grønne nummer. (Du betaler kun for ett tellerskritt, uansett hvor i landet du ringor fra.)

## Tenk før du handler!

**SABA Mölnlycke**



\* Bleier, bind og truseinnlegg på listen ovenfor er fremstilt av ikke klorbleket cellulosemasse, mens toalettpapir og tørkeruller er laget av returpapir og miljøvennlig masse.



**Norges Naturvernforbund**  
 Postboks 2113 Grünerløkka,  
 0505 Oslo 5, Norge.

**Medlemskontingent i Norges Naturvernforbund:**  
 Personlig medlem: (inkl. Natur & Miljø) kr. 200,-  
 Pensjonister: (inkl. Natur & Miljø) kr. 100,-  
 Livsvarig medlemskap: kr. 4.000,-  
 Bedriftsmedlemskap: kr. 1.500,-  
 Medlemmer av Norges Naturvernforbund er automatisk medlem av det fylkes- og lokallag vedkommende søker til.

**Naturvernforbundets fylkeslag**  
**Østfold Naturvern:** Leder Tore Hoell, tlf. 09/19 20 11. Kontor: Bryggerivn. 35. Boks 1151, 1631 Gamle Fredrikstad, tlf. 09/31 49 80.  
**Naturvernforbundet i Oslo og Akershus:** Leder Jens Gram. Kontor: Maridalsveien 120, 0461 Oslo 4, tlf. 02/38 35 20.  
**Naturvernforbundet i Hedmark:** Leder Torstein Hervland, tlf. 066/76 138.  
**Naturvernforbundet i Oppland:** Leder Knut Sterud, tlf. 067/23 555 (jobb), 063/32 528 (privat). Kontor: Fåberggt. 106. Boks 454, 2601 Lillehammer.  
**Naturvernforbundet i Buskerud:** Leder Even Woldstad Hansen, tlf. 03/76 23 65 (jobb), 03/76 15 35 (privat).  
**Naturvernforbundet i Vestfold:** Leder Terje Gustafson, tlf. 033/43 091 (jobb), 033/14 173 (privat).  
**Naturvernforbundet i Telemark:** Kontaktperson: Finn Helge Røe, tlf. 03/55 40 00 (jobb).  
**Naturvernforbundet i Aust-Agder:** Leder Stig Olsen, tlf. 041/40 266 (jobb), 041/42 983 (privat).  
**Naturvernforbundet i Vest-Agder:** Leder Kai Haugen, tlf. 042/12 208 (jobb), 042/85 660 (privat).  
**Naturvernforbundet i Rogaland:** Leder Anndi Lomeland Jacobsen. Kontor: Postboks 441, 4001 Stavanger, tlf. 04/52 08 94.  
**Naturvernforbundet i Hordaland:** Leder Kurt Oddekalv. Kontor: Boks 1201, 5000 Bergen, tlf. 05/31 38 51.  
**Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane:** Leder Stein Malkenes, tlf. 057/45 827 (jobb), 057/43 523 (privat).  
**Naturvernforbundet i Møre og Romsdal:** Leder Odd-Arild Bugge, tlf. 072/58 467 (jobb), 072/42 818 (privat).  
**Naturvernforbundet i Sør-Trøndelag:** Kontaktperson: Solveig Bekken, tlf. 07/51 26 61. Kontor: Dronningensgt. 33, 7012 Trondheim, tlf. 07/51 52 24.  
**Naturvernforbundet i Nord-Trøndelag:** Leder Kjell Delbekk, 077/44 752.  
**Naturvernforbundet i Nordland:** Leder Ove Eliasen, tlf. 081/62 053. Kontor: 081/26 033.  
**Naturvernforbundet i Troms:** Leder Roald Tobiasen, tlf. 083/70 451.  
**Naturvernforbundet i Finnmark:** Leder Bjørn Harald Hansen, tlf. 085/98 163.  
**Natur og Ungdom:** Leder Åsne Berre Persen. Daglig leder Trond Beldo Klausen. Kontor: Torggt. 34, 0183 Oslo 1, tlf. 02/36 42 18.  
**Prosjekt miljøvennlig OL-94:** Olav Myrholm, tlf. 062/63 045.  
**Barentshavutvalget:** Leder Bente Aasjord, tlf. 081/26 033.  
**Nordsjøutvalget:** 05/31 16 75

## Blekede koraller

Fargerike korallrev er i ferd med å blekne rundt flere øyer i Polynesia. I løpet av våren og sommeren har opptil 90 prosent av korallene utenfor øya Moorea mistet sine opprinnelige gule og brune farger, som skyldes en spesiell alge. Også utenfor Tahiti og Bora Bora observeres stadig blekere korallrev. Forskere mener at korallrevene kan være i ferd med å dø. Mange av dem frykter at blekingen skyldes varmere havtemperatur på grunn av drivhuseffekten. (AP)

## Kina for ozonlaget

Kina skriver under på Montrealprotokollen for beskyttelse av ozonla-

get, mot å få vestlig teknisk og økonomisk støtte. Montrealprotokollen forlanger utfasing av de verste KFK-gasene innen år 2000, og forplikter også til regulering av bruk av andre ozonnedleggende stoffer som halon og trikloreten. (IPS)

## Mirakel ikke på vei

Et nasjonalt amerikansk ekspertpanel av forskere har vurdert ulike tiltak mot drivhuseffekten. Konklusjonen minner om noe mange av oss har hørt før: Det finnes ikke noen enkel løsning på drivhusproblemet. Panelet vurderte alt fra energiøkonomisering til å skyte støvpartikler opp i atmosfæren for å stenge ute sollyset

## JORDEN RUNDT

Men professor Thomas H. Lee, som ledet ekspertpanelet, kunne bare konstatere at «den sølvkula er ikke smidd, som alene kan løse dette problemet». (AP)

## Verdensbanken etter snar

Vannkraftprosjektet Sardar Sarovar i India omfatter konstruksjon av 30 store dammer og hundrevis av mindre. Det vil danne verdens største kunstige innsjø, demmened 130 000 hektar regnskog, og har allerede sørget for at omtrent 100 000 stammefolk er blitt tvangsflyttet. Siden 1985 har den Washington-baserte Verdensbanken lånt ut 3,1 milliarder kroner for å få utbyggingen gjennomført.

Etter seks år koster banken nå på seg en uavhengig gransking av prosjektet, for å finne ut hvordan negative konsekvenser for miljøet kan unngås. Hørte vi føre vår? (IPS)

## Grønn hær i India

Indias nye miljøvernminister Kamal Nath oppretter en egen «grønn hær». I alle landets 450 distrikter skal unge miljøforkjempere overvåke industri og annen næringsvirksomhet for å komme miljøkriminaliteten til livs. Hovedoppgaven for Indias svar på «Miljøheimervernet» blir å innrapportere brudd på landets stadig strengere miljølovgivning. «Soldatene» skal også delta i ulike miljøkampanjer. (IPS)

## I GRANSKAUEN HELLER

Nærum



– Nå skal vi ikke overdramatisere dette: Javel, så får dere den nye veien rett gjennom huset. Men det blir fotgjengerfelt i stua.

Utgiver: Norges Naturvernforbund Postboks 2113 Grünerløkka, 0505 Oslo 5, Norge.  
Besøksadresse: Nedregate 5  
Tlf: 02 715520  
Telefax: 02 715640  
Bankgiro: 1720.05.00717  
Postgiro: 0803 5 09 46 02

Annonser: NMR A/S  
Boks 9109, Vaterland 0134 Oslo 1  
Tlf. 02 116190  
Telefax 02 116162

Ansvarlig redaktør: Ragnhild Sved  
Redaksjonssekretær: Anders Gjesvik

Redaksjonen: Gunnar Bolstad, Ola Glesne, Jon Birger Skjærseth, Haakon Vennemo, Christian Børs Lind, Rasmus Hansson, Inger Spangen, Britt Hveem, Knut Are Tvedt, Ruth Schukalla.  
Abonnement institusjoner: kr. 285,-  
Abonnement enkeltpersoner: kr. 195,-  
(bestilles hos Universitetsforlaget, Abonnementssavdelingen,  
Postboks 2959 Tøyen, 0608 OSLO 6. Tlf. 02 677600)

Lay-out: dEDBsign, Ketill Berger  
Sats og repro: Trollsats/Lito print  
Trykk: Frogner Trykkerier AS



Foto: Arve Schtau

INNHOOLD

I ugleperspektiv

Geir Sonerud har forsket på ugler i 20 år, og vet mer enn de fleste om disse nattens lydløse jegere. Men ennå er det uløste gåter igjen.

Side 7

Delfiner møter dødsveggen

Hvert år dør en halv million delfiner i enorme drivgarn – «dødsveggen». De stadig sjeldnere sjøpattedyrene trues også av miljøgifter. Nå slår forskere og miljøvernere alarm.

Side 10

Lut lei biltrafikk

Oslo-politikerne brøt løftet om å fjerne bil-trafikken. Nå er beboerne på Vålerenga lei. De tar saken i sine egne hender, og bygger trafikksperring og sykkelsti i gata.

Side 14

En livsnyter på toppen

Arild Ådnem (47), nyvalgt leder i Naturvernforbundet: – Det mest praktfulle er å bryte grenser! Møt «det tenkende festmenneske fra Hvaler».

Side 18

Marka-vern etter 20 år?

«Forviklinger» i Oslo-marka: Over 30 verneforslag er lagt fram for marka i løpet av de siste 20 årene. Men lite har skjedd. Nå samler naturvernerne seg om forslaget for Katnosa-Spåtlen.

Side 20

FASTE SPALTER

JORDA RUNDT	3
NÆRUM: I GRANSKAUEN	
HELLER	3
LØSNINGER	4
PORTRETT	18
MILJØTESTEN	42
MIN NATUR	50
MILJØDETEKTIVENE	52
BØKER	55
KRONIKK	57
PÅ KLINGEN	59
LESERNES GALLERI	62
GRØNNSKOLLINGEN	62

LEDER

Stem på kvinner og ungdom!

KOMMUNEVALGET i september vil i stor grad bestemme hva slags miljøpolitikk som vil bli ført lokalt de neste fire årene. Så langt har ikke miljøspørsmål spilt noen sentral rolle i valgkampen.

Kommunene får stadig mer ansvar for den lokale miljøpolitikken. I tillegg settes det i gang stadig flere tiltak fra sentralt hold. Bevilgninger til kommunale miljøtiltak formelig hagler over lokalpolitikkerne for tiden.

Det er snart ingen grenser for hvor mange transportplaner, miljøprosjekter, oppvekstmiljøprosjekter og sykkelprosjekter som initieres fra Miljøverndepartementets side – og som Samferdselsdepartementet med sammenbitte tenner tvinges til å finansiere mesteparten av.

I tillegg kommer Miljøverndepartementets arbeid med de nye rikspolitiske retningslinjene for samordnet transport- og arealplanlegging, retningslinjer som ihvertfall prinsipielt skal bane veien for bedre kollektivtransport og færre sinnssvake kjøpesentra i granskauen.

Man skal også være klar over at norske kommuner, gjennom sin organisasjon

Giftig gullfeber

Jorge Yumanki (23), gullgraver i Amazonas: – Det mest fascinerende er når kvikksølvet fordampes og jeg kan se det skinnende gullet...

Side 24

Farvel til fritt fiske

Regjeringen vil lansere forslag om å innføre omsettelige fiskekvoter. – En gavepakke til storkapitalen, sier kystfiskerne.

Side 28

Kampen om mangfoldet

Mennesket utrydder mer enn hundre arter av levende organismer hver eneste dag. Kampen om mangfoldet står mellom fattig og rik.

Side 31



Sambfoto: Ole Bernt Frøshaug

Miljøbyen finnes

Tro det eller ei – miljøvennlig byutvikling er mulig. Natur & Miljø har beskøt foregangsbyen Freiburg i Tyskland.

Side 38

Natur på gulvet

Natur & Miljø tester gulvbelegg. Legg natur på gulvet!



Illustrasjon: Ketill Berger

Side 42

Miljøvalg i kommunene

Natur & Miljø hjelper deg som vil sjekke lokalpolitikernes grønnfarge foran kommunevalget.

Side 44

Kommunenes Sentralforbund, har sluttet seg til en internasjonal deklarasjon (IULA) som på papiret er meget sterk. Her har kommunene skrevet under på at de med alle midler vil fremme kollektivtransport, bedre avfallsbehandling og energiøkonomisering. Livskvalitet er viktigere enn levestandard, er en av konklusjonene.

Dermed skulle tiden teoretisk være inne til en miljørevolusjon i kommunene. Men lite tyder på at de gamle menn i landets rådhus har radikale planer om miljøtiltak. Derfor er det viktig at velgerne bruker stemmeseddelen bevisst. I valgkampen bør miljø saker kjøres fram på alle valgmøter. Hver kommune

har sine spesifikke miljøproblemer, i tillegg til de tre viktigste kommunale miljøoppgavene – areal- og transportløsninger, avfall og enøk.

Alle partier bruker fine ord om miljø. Det viser seg imidlertid at det er personene på lista det kommer an på. Når valgdagen opprinner, er det godt å være klar over at kommunevalget gir gode muligheter til å få skikkelige folk inn, og hive de mindre skikkelige ut. Et generelt råd: Kumuler kvinner og ungdom. Stryk menn over 50. Og benytt muligheten til «slengere». Du kan hjelpe inn bra folk fra partier du ikke stemmer på ved å føre dem opp på din liste. Gjør det! ■

## Resirkulering i England

■ ■ SWAP (Save Waste & Prosper Ltd.) er en av drivkreftene bak resirkulering- og ombruksprosjekter i Leeds, England. SWAP deltar på flere områder i arbeidet med å samle inn søppel og avfall som kan resirkuleres. I samarbeid med byadministrasjonen driver de over 160 innsamlingsstasjoner i hele Leeds-regionen. I samarbeid med næringslivet og organisasjoner driver det uavhengige firmaet papirinnsamlinger og renovasjon på konserter, utstillinger og liknende arrangementer hvor det finnes søppel som kan resirkuleres. SWAP har dessuten gitt ut flere bøker og tidsskriftet «SWAP News».

## Nytt liv for trikken

■ ■ Gråkallbanen er ikke død, selv om Trondheims-politikerne gjorde det de kunne for å avlive trikken. I august i fjor rullet den igjen, denne gang i regi av det private selskapet Gråkallbanen A/S. Etter et halvt års drift kunne trikkentusiastene konstatere at driften ser ut til å gå i balanse. Nå diskuterer styret utvidelse av den 8,8

kilometer lange banen som går mellom sentrum og bolig- og fri-luftsområder på Byåsen. Utvidelsen skal i så fall skje på Byåsen.

Også en bybane i samarbeid med NSB diskuteres. Trafikktellingen viser et gjennomsnittlig passasjertall på over 2700 per dag. I helgene er det turfolket som først og fremst bruker banen.

## Unikt energiverk

■ ■ Ærøskøbing Energianlegg i Danmark er det eneste i sitt slag i Europa og har fått støtte fra EF som eksperimentprosjekt. I anlegget inngår både vindmøller, solfangerfelt og halmfyr i tillegg til dieselgenerator og varmepumpe, og det leverer både strøm og fjernvarme. På årsbasis dekker anlegget 90 prosent av varmebehovet og 35 prosent av strømbehovet til de 1200 innbyggerne i Ærøskøbing. 80-90 prosent av energien kommer fra de fornybare kildene. Dette kan økes til 100 prosent ved å bruke biogass i stedet for dieselgenerator.

De mange energikildene, kombinert med et avansert automatisk styringssystem, gjør det mulig å tilpasse drifta til vekslende værfor-

hold og vekslende behov for strøm og varme.

## Ellerten i framgang

■ ■ Nordens første serieproduserte el-bil, «Mini-el», populært kalt «ellerten», lanserte i fjor en ny modell, «Mini-el City». Utvendig er den svært lik den opprinnelige, og har samme toppfart (40 km/t), mens det ellers er gjort flere tekniske forbedringer. Det gjelder blant annet akselerasjon og fartsregulering. Salget av den nye ellerten går strykende. I 1991 regnes det med en produksjon på 6500. Storparten blir eksportert til Tyskland og Sveits.

## Solkraft langt nord

■ ■ Solkraftverket som i fjor ble satt i drift ved Kopparnäs, seks mil vest for Helsingfors, er trolig det nordligste i verden som leverer strøm til nettet. Inntil videre er kraftverket, som har en topp effekt på 30 kW, det største i Norden.

Anlegget består av 250 kvadratmeter solcellepaneler. El-produksjonen blir ca. 25 000 kWh årlig.

**Fra Idebanken i Praktis, Alternativ Framtida**

# EN UGLE I HÅNDA

N&M • RAGNHILD SVED  
ARVE SCHAUG (foto)

Gule, kulerunde ugleøyne stirrer ut i den store verden. Ufrivillig har perleugle-ungen fått seg en tur ut av reiret – i vitenskapens tjeneste. Forskrevet lar det lille nøstet seg måle, veie og ringmerke. For Geir Sonerud er dette rutine, han har forsket på ugler i 20 år.

Perleugla er den vanligste av uglene våre, men det er de færreste forunt å få et glimt av den. For som ugler flest er perleugla et utpreget nattdyr. Om dagen sitter den dørgende stille, i skjul for fiendene, men når natten faller på er det tid for musejakt igjen.

Forsker Geir Sonerud vet det meste som er å vite om ugler – han har gjort dem til levebrød. I hekkeseongen ser fuglene mer til ham enn

kona gjør. Da går han fra rugeholke til rugeholke, eller traver etter ugler som er utstyrt med radiosender, over store deler av Hedmark. Det blir gjerne 40-50 felt dager i løpet av sesongen, rekorden er dager. Vinteren tilbringer ugleforskeren ved PCen. Da skal data samles og bearbejdes.

Det var perleugler som sto på programmet da Natur & Miljø ble med >>>

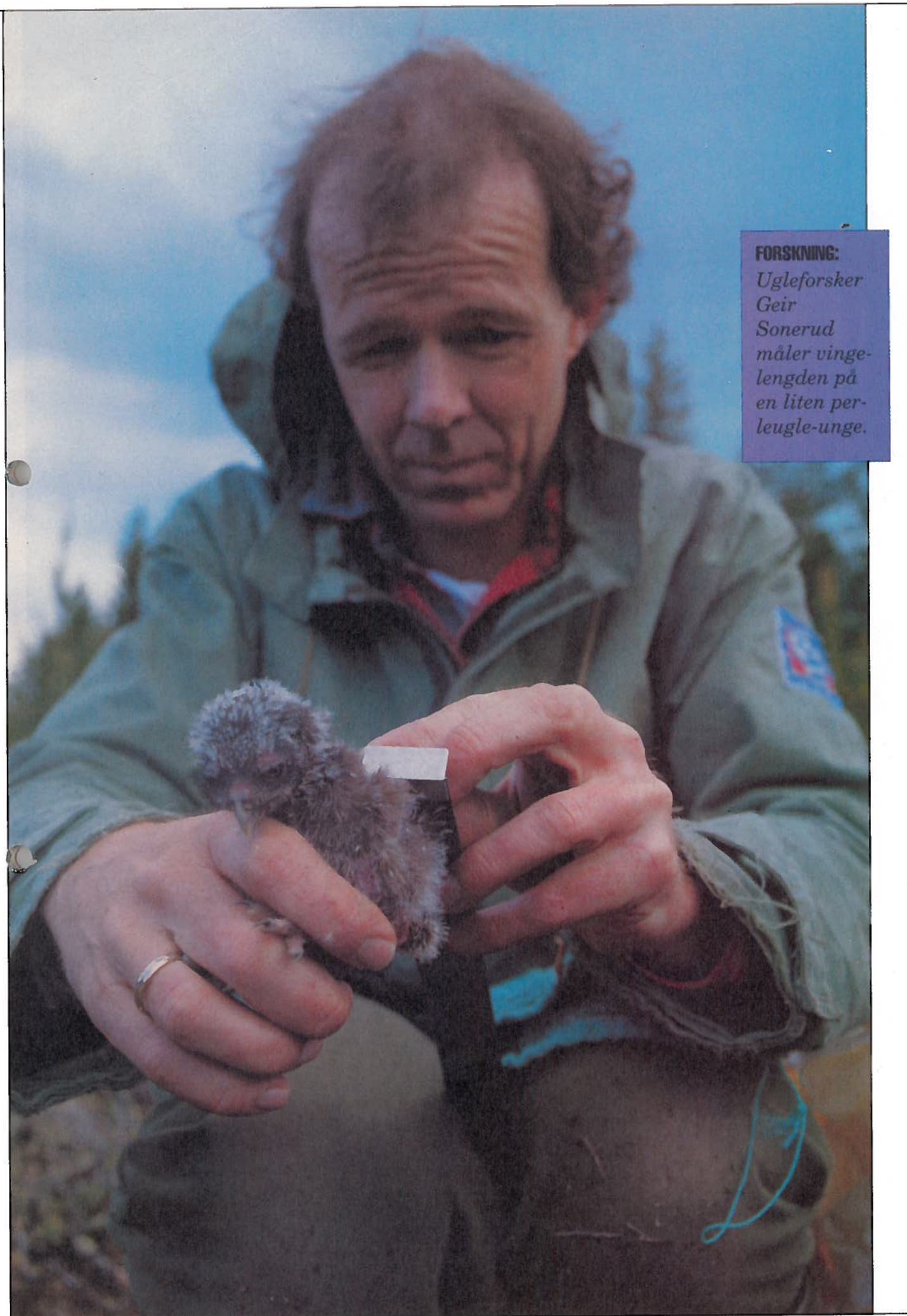
## Skogbruket største trussel

– Skogbruket er den største trusselen mot uglene, sier forsker Geir Sonerud.

– Mange uglearter er avhengige av hule trær for å hekke, og det viktigste treet er osp. Osp er ikke velsett i skogbruket, men det er svært viktig at en del osp får stå

igjen. Det er ikke nok å sette igjen gamle trær med hull, for de vil etterhvert bli oppdaget av måren. Også trær som svartspetten kan hakke nye hull i må få stå, sier Sonerud.

Ugler som ikke jakter på vingene, og det gjelder de fleste, er dessuten avhengig av sitteposter for å jakte. Uten sitteposter kan uglene bare bruke utkantene av hogstflatene. ■



**FORSKNING:**  
Ugleforsker Geir Sonerud måler vingelengden på en liten perleugle-unge.



**DUNNØSTE:** 24 dager gammel, dunete og lettere forskrekket over møtet med ugleforskeren og den vide verden utenfor rugeholken. Uten å flytte på seg følger perleugleungen de tobeintes bevegelser. Da er det praktisk at hodet kan dreies hele 270 grader.

►► Sonerud ut i felten, i Romedal allmenning i Stange. Perleugla hekker vanligvis i hull som svartspetten har hakket ut, men setter gjerne bo i rugeholker også. For forskeren er det praktisk, da vet han hvor han har sine ugler.

#### Ut av rugekassen

Med medbragt stige tar ugleforskeren seg lett opp i kassa. Først krauser han litt på prestammen, og øyeblikkelig stikker uglemora hodet ut for å se hvilken fare som truer. Når forskeren nærmer seg, tar hun raskt vingene fatt. Fire dunete nøster fraktes varsomt ned på bakken til måling, veiing og ringmerking. Alle har ulik størrelse, fordi eggene klekkes med et par dagers mellom-

rom. Når ungen er fire-fem uker gammel forlater den reiret, og en farefull tilværelse venter. De små perleuglene kan lett bli offer for større ugler, eller dagrovfugler som hønsehauk.

Sonerud deler villig sine kunnskaper. Det har han også gjort i ett av bindene om fuglene i serien Norges Dyr, som nå er under utgivelse. Men når vi spør om hvorfor han har brukt 20 år på nettopp ugler, forteller han at det var nokså tilfeldig.

- Det begynte i det små. Jeg satte opp fuglekasser, og da var det spennende med ugler. Etterhvert ble jeg interessert i samspillet mellom smånagere og ugler. Uglene er lette å studere, både når det gjelder føde-

valg og jaktadferd. Det er dessuten lettere å studere fugler som hekker i kasser enn de som bygger reir selv. Og gulpebollene gjør det enkelt å finne ut hva de har spist, forteller Sonerud.

De fleste av ugene lever hovedsakelig av spissmus og smånagere som slukes mer eller mindre hele. Ufordøyelige deler som skjelett og pels gultes opp igjen i avlange boller, gulpeboller, som kan plukkes fra hverandre og undersøkes.

#### Reirrøving

Måren er den største «syndebukken» i ugleirene, og etter en studie over 12 år kunne Sonerud vise at røvingen økte med kassenes alder. Det er nemlig slik at måren etterhvert lærer seg

hvor reirene er, og tar de med i jaktrundene. Derfor foretrekker ugla å bytte kasse fra år til år. Men det kan også være andre grunner til at et nytt hull er å foretrekke, for eksempel at det er fritt for plagsomme parasitter. Dette er Sonerud nå i ferd med å undersøke.

#### Kjønnsforskjeller

Han prøver dessuten å få svar på hvorfor hunnen er størst hos ugene, i motsetning til de fleste andre fugler. Dette er et uløst problem, men det vrirler av teorier, forteller han.

- I hekketida har kjønnene klart adskilte roller. Hunnen ruger ut eggene og passer ungene mer eller mindre alene, mens hannen skaffer mat til hele familien.



Ugler lever av føde som kan være svært vanskelig å få fatt i. Jegeren må derfor være uvanlig rask og manøvreringsdyktig, og da kan det være en fordel å være liten. For hunnen kan det være en fordel å være stor når hun skal ruge og forsvare ungene.

- En annen forklaring er at jakt på pattedyr og særlig fugler er så krevende at bare ganske få hanner er dyktige nok til å forsørge make og unger. Hunnene vil derfor konkurrere om de kompetente hannene, og de store har da fordeler framfor de små, sier Sonerud, og røper at han selv heller mest til denne teorien.

#### Polygamister

Ikke alle ugler er av den trofaste typen, men noen holder sammen hele livet. Både hann og hann kan dessuten ha flere make. Mange perleuglehanner begynner å synge ved et annet reirhull så snart maken har begynt å ruge. Vanligvis begynner make nummer to å legge egg to-tre uker etter den første. Fram til klekking i det første reiret fører hannen de to hunnene sine likt, men deretter kommer den såkalte sekundærhunnen i annen rekke. Resultatet blir at langt færre unger vokser opp i hennes reir.

#### Vandring

Smånagere og spissmus er perleuglas favorittkost, og utgjør 97 prosent av føden.

Men i dårlige smånagerår tar den også fugl, helst de små, som meiser og fuglekonge, men også trost, som veier nesten like mye som ugla selv.

Ugler som har mus øverst på menyen, vandrer i takt med svingningene i smånagerbestandene. Perleugla, haukugla, hornugla, jordugla og snøugla kan vandre over 1000 kilometer i år med lite smånagere, mens spurveugla, kattugla og hubroen aldri vandrer over 300 kilometer. De lange vandringene kan for eksempel bringe norske perleugler helt til Finland.

#### God hørsel

- De fleste ugler har bedre nattesyn enn oss mennesker, men forskjellen er ikke så stor som mange tror. Det er også stor forskjell på de ulike artene. Spurveugla har for eksempel dårligere nattesyn enn vi har, forteller Sonerud.

Godt nattesyn er nødvendig for å jakte om natten, men ikke nok når ugla skal lokalisere små byttedyr som er skjult i vegetasjon eller snø. Uglene har derfor utviklet ekstremt god hørsel. De fleste har asymmetriske ører, det vil si at høyre og venstre øreåpning er ulikt utformet og plassert i ulik høyde på hodet. Derfor kan de bestemme både den horisontale og vertikale retningen til en lydkilde samtidig, og lokalisere byttet med stor nøyaktighet. ■

## God morgen

Med klorfritt papir, penger fra storkapitalen (ABB) og gode råd fra kjente internasjonale miljøfolk, har svenske bladfyker tatt mål av seg til å lage det internasjonale tidsskriftet om natur og miljøvern. Bladet skrives på engelsk, ser ut som det skal ligge gratis på et eller annet flysete og er blitt hetende Tomorrow. Første nummer foreligger. Det er 100 sider tykt og har det lesestoffet du venter å finne i et sånt blad: Intervju med Worldwatch-sjef Lester Brown, EFs miljømann Carlo Ripa di Meana og avtroppende verdensbanksjef Barber Conable. Dessuten: Flotte fotoreportasjer fra Seychellene og Antarktis, og stoff om hvordan miljøvernere og næringslivsfolk møtes på midten i California.



Glinsende snilt, det hele, og omtrent like krigersk som en lokalavis der redaktøren er Rotary-medlem og dessuten sitter i kommunestyret. Programerklæringen lover da heller ikke annet: «Ikke vent ideologi, prekner eller tørre dommedagsprofetier på Tomorrows sider. Istedet skal vi gi deg objektive reportasjer og fargebilder som tar pusten fra deg...», skriver sjefredaktøren i sin første lederartikkel. Så er da også reportasjene utover i bladet holdt i en mild og harmoniserende tone.

Med en såpass tannløs profil kunne bladet fort bli bare servilt og kjedelig. Men aldri så galt at det ikke er godt for noe: Er man venner med makt og penger, får man også adgang til de viktige folkene, og har råd til å gjennomføre de dyre reportasjereiene. Det betyr at tilgangen på interessant stoff er stor - og så får heller leseren stå for den kritikken som eventuelt mangler. ■

Jon Bjartnes

## «Das Plagiat»

### snudde stemningen

Det er kunsten som arbeider: Ad alle tenkelige veier hadde Greenpeace Tyskland forsøkt å få store papirbrukere til å satse på klorfritt papir. Men ingenting hjalp, før et lyst hode fikk en enda lysere ide.

En tro kopi av tyskernes ledende nyhetsmagasin Der Spiegel - kalt «Das Plagiat» - ble trykket opp på klorfritt papir og spredd i massevis av eksemplarer. Men artiklene handlet ikke om verdensbegivenheter og toppolitikkere - de beskrev miljøeffektene av klorbleking.

Effekten lot ikke vente på seg: Neste uke skrev Der Spiegel på lederplass at bladet for framtiden skulle trykkes på samme type papir - så snart det var å få tak i. Der Spiegel bruker omlag 35 000 tonn papir hvert år, og lover nå å bruke sin innflytelse som storforbruker til å drive fram mer miljøvennlige papirtyper. Også andre tyske tidsskriftforlag har lovt å gjøre det samme. ■



# MASSEDRAP PÅ DELFINER

N&M • OLA FLYUM

Port Elisabeth (Natur & Miljø): Milelange drivgarn og miljøgifter truer delfin- og hvalbestandene. Naturparker for delfiner kan redde noen arter, mener forsker Victor Cockcroft i den sørafrikanske byen Port Elisabeth. Uten stans i drivgarnsfisket frykter han at verdens delfiner vil være så godt som utryddet om ti år og hvalene om tredivet år. >>



**I GARNET:** Stripet delfin fanget i drivgarn utenfor Azorene. «Dødsveggene» – milelange drivgarn – er i ferd med å utrydde verdens delfinbestand. (Foto: Greenpeace / Rowlands)

(Foto: Gerhard Jören)

Victor Cockcroft er knyttet til Port Elisabeth museum sin avdeling for sjøpattedyrforskning. Han er ikke ansatt av de sørafrikanske myndigheter og er helt avhengig av sponsorstøtte.

### Dramatisk nedgang

Tidligere fantes det enorme flokker av delfiner utenfor den sørafrikanske kysten. I 1913 var delfiner sett på som et problem, og fiskerimyndighetene i Sør-Afrika innførte skuddpremier. Cockcroft arbeider sammen med seks assistenter langs østkysten av Sør-Afrika. Han har ved selvsyn sett hvor lite delfin det er igjen langs kysten. Fiskere han har snakket med forteller også om en dramatisk nedgang i antall delfiner. Enkelte arter finnes nå i bare 100-200 eksemplarer langs østkysten.

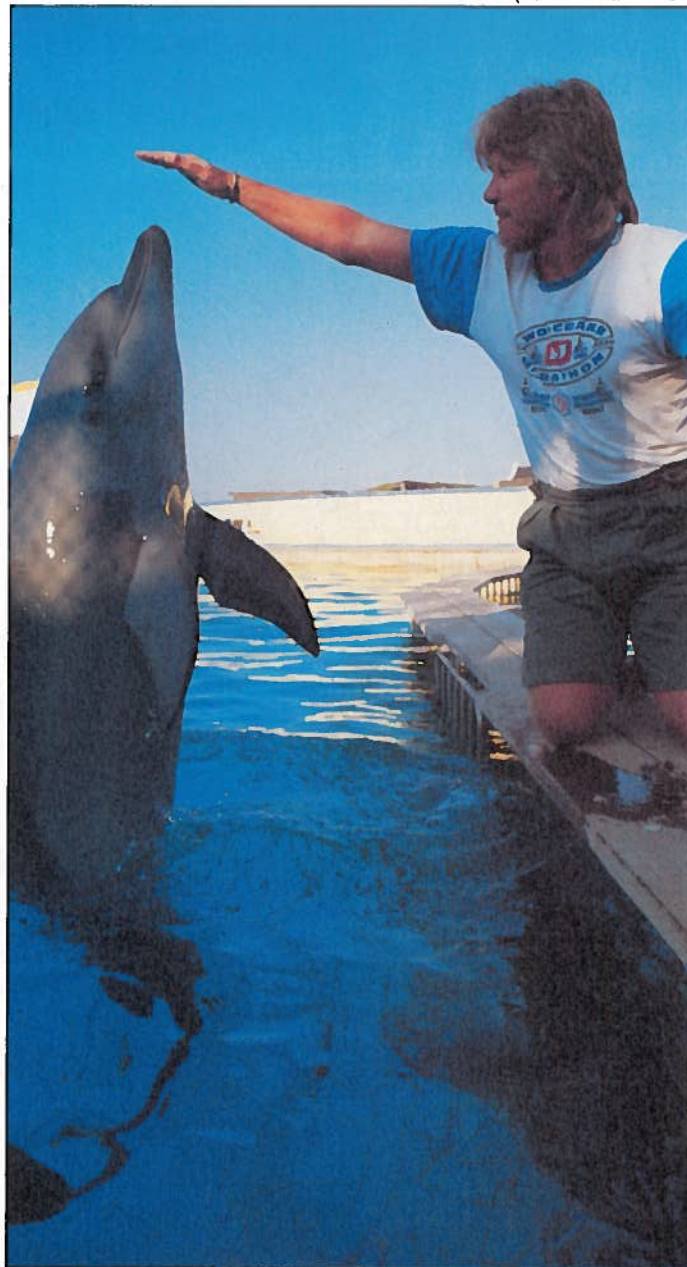
I dag kommer delfinjegerne fra Japan, Korea og Taiwan. Cockcroft sier at det i fjor var omkring 300 trålere med drivgarn – også kalt «dødsvegger» – i farvannene rundt Sør-Afrika. Drivgarnene er meget solide og fanger også småhval.

– Spesielt fiskere fra Taiwan er aggressive med disse garnene. I 1984 var det bare en tråler her. I fjor var det 140. Beregninger viser at disse alene tar omkring 57 000 delfiner, sier Cockcroft.

### «Dødsvegger» i u-hjelp

– Japan har også gitt slike drivgarn som u-hjelp til fattige afrikanske land. Konsekvensen av dette er spesielt synlig i Mosambik. Sult og borgerkrig har presset mange ned til kysten. Fisk, og i en stadig økende grad delfiner, har blitt redningen for de sultende.

– Et slikt problem er ikke bare typisk for fattige Afrika. Også i resten av verden er behovet for mer mat skrikende. I årene som kommer øker antall mennesker i verden dramatisk. Det ligger derfor store økonomiske interesser i effektiv fangst som «dødsveggene» innebærer. Delfinene er blant de første artene som blir berørt av disse garnene, da de som oftest opptrer i flokk, er nysgjerrige og søker mot fiskefartøylene.



**ENESTE FORSKER:** Victor Cockcroft i Sør-Afrika er den eneste som forsker på delfiner sør for Sahara.

– Hvordan takler dere en slik formidabel interessedesetning?

– Sultne folk tenker ikke på dyrevern. Likevel må vi prøve å redde delfinbestanden fra utryddelse. Det er lite å gjøre med de fattige landene og det er heller ikke de som er hovedproblemet. Vi må først og fremst få de verste synderne til å stoppe fangsten med «dødsvegger». Det gjelder spesielt Japan, Taiwan og Korea.

– Jeg har også foreslått overfor FN at vi må opprette naturparker i sjøen. Enkelte

(Foto: Gerhard Jören)

kystarter av delfinene er svært stasjonære, og en kan opprette vernesoner for disse. Dette er trolig den eneste redningen for kystdelfinene, hevder han.

### Delfin i hainett

Paradoksalt nok har Victor Cockcroft et nokså rikt tilfang av delfiner som han kan analysere. Omkring 35 delfiner drepes årlig i fem mil med hainett langs østkysten av Sør-Afrika. Nettene skal beskytte badende turister.

Omkring 60 prosent av disse delfinene er mor og avkom. De unge og uerfarne delfinungene er ofte svært lekne og tuller seg lett inn i nettene. Mora som prøver å hjelpe ungen ut, blir ofte selv fanget og drept. Cockcroft mener at Sør-Afrika kunne klart seg uten disse hainettene, da av 1400 hai som blir tatt i nettene, er bare 140 farlig.

– Sjansen for å bli spist av hai er med andre ord svært liten, sier han.

### Morsmelka dreper

Cockcroft har tatt prøver av delfinene og har funnet rekordhøye målinger med klorgiftene PCB og plantevernmidlet DDT i spekket.

get til mora. Disse målingene er ti ganger så høye som ved munningen av St. Lawrence-elva i Canada. Et område regnet som et av verdens mest forurensete havområder.

Oppsiktsvekkende er det også at han har funnet mindre mengder av de ekstremt farlige og forbudte klorholdige kjemikalierene lindane og dieldrin. Disse kjemikalierene trenger naturen svært lang tid på å bryte ned.

Ved tiårsalderen er delfinmora kjønnsmoden. Cockcroft mener at mora til da har samlet opp så mye av disse kjemikalierene, at den første ungen får i seg en dødelig dose kjemikalier. Miljøgiftene overføres gjennom den feite morsmelka.

Den første ungen får 90 prosent av moras lager med PCB og DDT. Den andre og tredje delfinungen vil trolig klare seg, men kan få et svekket immunforsvar og miste evnen til reproduksjon. Spesielt kystdelfinene er utsatt.

### Svart skatteparadis

Årsaken til at det finnes så mye forurensning på østkysten av Sør-Afrika skyldes den ukontrollerte industrireis-

ningen i området. Apartheidregimet har gitt noen av sine bantustans (svarte hjemland) såkalt uavhengighet. Det har ført til at en rekke industrieventyrere har investert i disse svarte skatteparadisene. Hovedsakelig dreier det seg om Hong Kong-kinesere og investorer fra Taiwan. Deres hovedbetingelse for å komme har vært billig arbeidskraft og ingen miljøkrav.

Utlendinger skal ikke ha skylden alene. DDT har sørafrikanerne selv brukt i bekjempelsen av malaria-myggen. Dessuten er den sørafrikanske industrien langs Durban minst like ille som i disse skatteparadisene.

Cockcroft sier at en ennå vet for lite om ringvirkningene av miljøgifter, men han mener det er grunn til å frykte det verste.

– Vitenskapelige rapporter forteller om PCB i hval ved Antarktis. Sjøpattedyr har ikke den evnen til å kvitte seg med PCB og andre miljøgifter som landdyr. De lagrer det i kroppen, dreper sine førstefødte med den høye giftkonsentrasjonen og svekker sine avkoms og eget immunsystem, sier den eneste sjøpattedyr-forskeren sør for Sahara. ■

## Delfinene skal reddes

**N&M • OLA FLYUM**

Verdens delfinbestand skal reddes. Årlig tas det 500 000 delfiner i enorme drivgarn, hevder Greenpeace International, som nå går i spissen for en internasjonal redningskampanje. Drivgarnene kan bli opptil 10 mil lange. De verste synderne er Japan, Frankrike, Taiwan og Korea.

Jens Ole Høyemann i Greenpeace' kampanje for internasjonal havøkologi har nylig vært i Azorene, hvor han har studert drivgarnenes skadevirkninger. Han sier at det nå haster med å redde delfinen. EF-kommisjonen har presset på for at man skal legge seg på FN's linje for lengden på drivgarn. Medlemslandene klarte ikke å

bli enige og saken kommer opp på et ekstraordinært møte i oktober.

Foruten å være en dødsfelle for delfinene, soper drivgarnene med seg både hval, sjøfugl og havskilpadder..

Høyemann sier at han ikke vet hvor stor delfinbestanden er, men at det er en dramatisk nedgang i antall dyr. FN's begrensninger er en god begynnelse, sier han..

– FN innførte sine restriksjoner i 1989. Men først i år er det inngått en avtale med japanske fiskerimyndigheter om at de ikke skal bruke disse garnene i den sørlige delen av Stillehavet, forteller Høyemann.

– Fortsatt er det utstrakt fiske med slike garn i internasjonal farvann i Atlanteren, men de brukes ikke i våre farvann, sier Jens Ole Høyemann. ■



**GOD MAT:** I utarmede Mosambik er delfinen kjærkommen mat. Det er vanskelig å snakke om delfinvern i denne delen av verden.

# NYTTELØS KAMP mot TRAFIKKEN

N&M • INGER SPANGEN

**I snart tjuue år har beboerne på Vålerenga i Oslo kjempet for å bli kvitt den plagsomme biltrafikken i bydelen. – Vi har prøvd alt fra militante aksjoner til samarbeid med myndighetene, men uansett hva vi har gjort har politikerne brutt løftene sine, sier Per Haugen i Vålerenga Velforening. Nå tar beboerne saken i egne hender og bygger trafikksperringer og sykkelsti i gata.**

– Vi har bedt Oslo Vegvesen om å få dumper eller andre trafikkhindre på Vålerenga, men fått avslag, forteller Lars Borgersrud, leder i Vålerenga Velforening.

Velforeningen tar derfor skjeen i sin egen hånd og bygger på dugnad store blomsterbed halvveis ute i Vålerenggata for å hindre trafikken. På innsiden av bedene har Velforeningen tenkt å lage sykkelsti.

– Det var trafikkhindre på Vålerenga før, men flere av dem har Vegvesenet fjernet. Vi vet ikke hvem som har vedtatt det, men vi ønsker trafikkhindrene tilbake, sier Borgersrud.

Han bor selv i et av de gamle trehusene på Vålerenga, en bydel sentralt på østkanten av Oslo.

## Kamp siden 1972

–Parallelt med Vålerenggata går Strømsveien, som er det store problemet for beboerne på Vålerenga. I Strømsveien dundrer 13–17 000 biler forbi døgnet rundt, og fører til store overskridelser av grenseverdiene for støy og luftforurensning.

Husene langs veien forfaller og mange er allerede revet. De tidligere beboerne orket ikke å ha seigt sot, støy, støv og eksos hjemme i stua bestandig. Rundt 10 prosent av husene på Vålerenga er fraflyttet på grunn av trafikken, forteller

**Løftebrudd og skuffelser på Vålerenga**

Lars Borgersrud.

I snart 20 år har Velforeningen jobbet for å stenge Strømsveien for biler. Fra 1972 til 1983 aksjonerte beboerne stadig for å få stengt veien. Da det ble bygget tunnel under Vålerenga, og Bystyret vedtok å stenge Strømsveien, trodde de at en stor seier var vunnet.

Sammen med blant annet bydelsadministrasjonen, bydelspolitikere og Oslos største boligbyggelag, OBOS, laget Velforeningen en plan for Vålerenga. Strømsveien skulle bli en fredelig gågate med benker, blomster og plass til unger, og OBOS skulle bygge lave blokker langs veien der den gamle trehusbebyggelsen lå før.

– Så dolket politikerne oss i ryggen, forteller Per Haugen, tidligere leder av Velforeningen.

For Strømsveien ble ikke stengt da Vålerenga-tunnelen sto ferdig i 1989. I vår opphevet Bystyret stengningsvedtaket, med flertall fra Høyre, Frem- ➤



## MIDT I TRAFIKKEN:

– Politikerne har dolket oss i ryggen, sier Per Haugen og Lars Borgersrud i Vålerenga Velforening. I snart 20 år har beboerne kjempet mot den helseskadelige trafikken, men bare opplevd løftebrudd og skuffelser. (Foto: John Petter Reinertsen, Samfoto)

## Vil stenge helsefarlig vei

– Helsemyndighetene må gripe inn for å sikre beboerne i Gamle Oslo mot helsefarlig trafikk, sier fungerende bydelsoverlege Bente Thorsen. Hun vurderer å be Helse- og sosialstyret i bydelen om å stenge Strømsveien på Vålerenga.

– Trafikken er et stort helseproblem for en del av innbygg-

erne. Dette kommer på toppen av mange andre miljøproblemer, som mangel på friluftsområder og dårlig boligstandard, sier Bente Thorsen.

Hun mener det er lite enkeltpersoner kan gjøre for å rette på forholdene.

– Det finnes ingen grenser for hvor mye støy og luftfor-

rensninger beboerne skal godta. Enkeltpersoner har ingen rett til å kreve at lufta der de bor er så ren at de ikke blir syke, sier hun.

Thorsen vurderer nå å be om at Strømsveien blir stengt for trafikk. Hun mener det er godt nok dokumentert at trafikken i bydelen er helseskadelig.

Etter kommunehelseloven har helsemyndighetene rett til å stoppe helsefarlig virksomhet, men saken kan ankes av andre myndigheter. Thorsen regner med at veimyndighetene i Oslo vil anke et eventuelt vedtak om å stenge Strømsveien.

Saken vil da bli behandlet av fylkesmannen, som må velge

om han vil legge mest vekt på befolkningens helse eller det at bilistene skal komme raskt fram. Fylkesmannen har ingen plikt til å beskytte folks helse mot belastende trafikk.

– Vi er forberedt på å møte mye motstand, men vi kan ikke gi opp før vi har prøvd, sier Thorsen. ■





**DUGNAD:** Vålerenga-beboere i aksjon. Her skal store blomsterbed stanse bilene. (Foto: John Petter Reinertsen, Samfoto)

»» skrittspartiet og Kristelig Folkeparti. sier Lars Borgersrud.

### Desperate og forbannet

– OBOS, som ble ferdig med blokkene på den ene siden av veien, har skrinlagt planen om å bygge på den andre siden. Boligbyggelaget vil ikke sette en spade i jorda før det kjører mindre enn 6 000 biler i døgnet i Strømsveien. OBOS har nå gått til rettsak mot Oslo kommune for å få erstatning for de tapene boligbyggelaget lider fordi veien ikke blir stengt.

– Folk i denne bydelen er desperate og forbannet. De har satset på dette området ved å kjøpe nye leiligheter og rehabilitere gamle hus. Nå vil området forslummes,

### Mange aksjoner

–Velforeningen har siden tunnelen ble ferdig aksjonert 40–50 ganger for å få Strømsveien stengt. En stor del av beboerne har vært med. Senest i juni i år demonstrerte 330 elveer fra Vålerenga skole i Strømsveien.

Velforeningen har også hatt flere møter med samferdselskomiteen i Bystyret, og de har hatt kontakt med Vegvesenet og deler av kommuneadministrasjonen. Men ingenting nytter.

– Vi har bedt Vegvesenet sette opp et skilt der de anbefaler bilistene å bruke tunnelen, men selv det har de ikke gjort. Vi er ikke verdt fem sure sild for dem, sier Borgersrud. ■

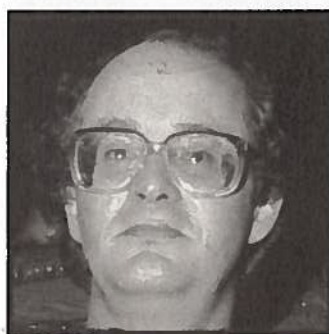
### Syke av trafikken

Forurensningen fra trafikken virker direkte inn på helsa til folk som bor på Vålerenga og i Gamlebyen, to sentrale bydeler i Oslo øst. Dødeligheten av luftveislidelser er dobbelt så høy i Gamlebyen og Vålerenga som i resten av byen. Sjansen for å få kronisk bronkitt er like stor i trafikkbelastede områder i Gamlebyen og Vålerenga som ved å røyke.

– Luftveislidelser og kreft er skremmende mye mer vanlig på Vålerenga og i Gamlebyen enn i resten av hovedstaden, sier fungerende bydelsoverlege Bente Thorsen. ■

### Rammer de fattigste

I de bydelene i Oslo som har størst miljøproblemer fra trafikken bor det også flest mennesker med lav inntekt. De som har råd flytter fra problemene, mens de med lite penger blir igjen. Selv innen bydeler som Vålerenga og Gamlebyen er det de med lavest inntekt som plages mest, fordi de bor i de mest trafikkerte gatene der boligene er billigst. Det er derfor god fordelingspolitikk å gjøre miljøet bedre i områder med mye trafikk-forurensning. ■



Jusprofessor Inge Lorange Backer.

## – Lovene beskytter ikke helsa

– Lovverket sikrer ikke enkeltpersoner godt nok mot å bli skadet av et dårlig miljø, sier jusprofessor Inge Lorange Backer. Han mener det er behov for juridisk bindende grenseverdier for forurensninger, ikke bare veiledende grenser.

– I Norge har enkeltmennesker få rettigheter i forhold til miljøet. Det er myndighetene som kan bruke lovene for å hindre at helsa blir skadet av trafikken. Den enkelte eller en organisasjon må derfor appellere til myndighetene om å hindre at de blir syke av et dårlig miljø.



Politikerne er imidlertid ikke forpliktet til å ta hensyn til slike henvendelser. Derimot føler de seg ofte bundet av budsjettene sine, sier Inge Lorange Backer.

Han mener sjansen for å få til vedtak om å stanse helsefarlig trafikk er størst om man går til Helse- og sosialstyret i kommunene. Det kan bruke kommunehelsesloven til å stoppe miljøskadelig virksomhet. Men ingen har noe absolutt krav på at loven blir brukt til deres fordel, understreker han.

Helsemyndighetene kan også kondemnere boliger, det vil si erklære dem for ubrukelige og kreve at de blir fraflyttet. Et slikt vedtak kan bli anket og sendt til fylkesmannen for avgjørelse.

### Lag reguleringsplan

Et annet alternativ er å prøve å påvirke politikerne gjennom Plan- og bygningsloven, som blant annet regulerer bruken av arealer. Hvis en privat gruppe eller organisasjon legger fram et forslag til omregulering av et område, så må bygningsrådet behandle forslaget. Private reguleringsforslag er vanlige, særlig fra utbyggingsinteressene. Skal et slikt forslag ha noen mulighet for å føre fram, må det være teknisk godt laget. Det kan derfor være lurt å kontakte bygningsetaten først.

Dersom bygningsrådet sier nei til forslaget, kan forslagstillerne kreve å få saken behandlet i kommunestyret hvis det er en stor sak, og av fylkesmannen hvis det er en

liten sak.

– Hvis kommunestyret eller fylkesmannen sier nei til forslaget, er saken tapt, sier Lorange Backer.

### Rettsens vei

Etter Granneloven har ingen lov å påføre naboen urimelig eller unødvendige ulemper eller skader, og naboene kan kreve at slike plager blir fjernet. Enkeltpersoner eller grupper kan gå til rettsak mot eieren av en vei dersom trafikken plager dem. Eier er vanligvis staten, fylkeskommunen eller kommunen.

For å få erstatning må naboene dokumentere at de har hatt økonomiske tap på grunn av forurensningen. Trafikken må ha økt etter at de flyttet inn i boligene, og økningen må ha vært uven-

**KAMP:** – Vi vil ha flere sykler og færre biler i gata vår, sier Lars Borgersrud og Per Haugen. Vålerenga Velforening tok saken i egne hender og laget blomsterbed og sykkelsti i gata.

(Foto: John Petter Reinertsen, Samfoto)

tet stor. I saker mot vei-eiere er det ofte slik at naboene bare kan kreve erstatning, ikke at det blir gjort noe for å redusere trafikken. Regelen om at den som skader sin nabo skal rette på feilen gjelder ikke dersom grunnen veien er bygget på er ekspropriert.

– Hvis noen har fått påviselige helseskader av forurensningene eller støy fra trafikken kan Granneloven og Forurensningsloven gi rett til erstatning, men vi trenger en dom på dette, sier Lorange Backer.

### Bindende grenseverdier

Han mener den største utfordringen i dag er å lage lover som sikrer den enkelte et minimum av sikkerhet mot et helsefarlig miljø. Det kan gjøres ved å lage juridisk bindende grenseverdier for støy og luftkvalitet. Hvis disse grensene overskrides, kan enkeltpersoner med loven i hånd kreve at myndighetene gjør noe. I dag er grenseverdiene bare veiledende og ingen kan kreve at de overholdes, selv om de kan være viktige argumenter i saker som gjelder arealplanlegging og utslippstillatelser.

Jus-professoren har imidlertid liten tro på at vi får bindende grenseverdier med det første. Politikerne har vært nokså tilbakeholdne med å forplikte seg gjennom lovverket til å gi befolkningen et godt miljø. ■

# Livs-nyteren

N&M • HALVOR TORGENSEN (tekst og foto)

**DET** er så vakkert!  
Ropet tar til vingene og flakser opp over festgnyet fra hagen bak et hvitmalt hus i Utgårdskilen på Hvaler. Der bor Arild Ådnem, og det er han som roper.

– Så vakkert det er!

Det er ikke sommeren han priser, men det kunne godt ha vært det. Det er ikke de skjønne kvinnene han frydes over, for en gangs skyld.

Det er matbordet...!

Eller du kan oppleve ham svevende rundt i landskapet, slik et menneske med hans fysiognomi kan sveve. Altså: Forholdsvis lavtsvevende, med akvareller i hjertet, lyrikk bak pannen og fiskestangen over skulderen, i håp om å få en knurr denne sommeren også. Den får han alltid, og det er det eneste han får. Han ser like glad på knurren hvert år, og den knurrer tilbake, og så slipper han den ut i Havet igjen, og kanskje sanser han Kjærligheten, – gjør han seg også tanker om Døden? Knurr har i hvertfall ikke noe i fiskesuppe å gjøre.

– Jeg vokste opp i skyggen av fettfabrikken i Fredrikstad. Far var gartner der og gressplen var noe stort og forferdelig. Jeg var en bygategutt. Vet du nok om barndommen min nå?

– Opplevde du meitemarkene på asfalten etter regnvær?

– Jeg sanset ikke natur før

jeg var 24 år, og ble kastet ut i den med vold og makt.

– Gartneren satte deg ut i skogen fordi du vegret deg mot plenklipping?

– Nei, Forsvaret satte meg ut i telt. Du begynner å se ting etter hundre døgnsteltliv. Blader på trærne. Trær. Ørn.

Han hoppet ned fra en mur som seksåring. Muren var ikke høy, men han brakk armen. Det var hans første brudd. Nå er han leder av Norges Naturvernforbund.

– Det var etter måten et dristig sprang – fra den muren.

FAMILIEN ÅDNEM har bodd i det hvite trehuset like mange år som Arild har planlagt å selvbygge en tram foran inngangen, og det er mange år. I fjor kjøpte han materialer, fant en sag, og saget seg i tykkleggen. En snekker fullførte, og ble naturligvis innlemmet i vennekretsen, for Ådnem er meget menneskekjær. Kretsen teller også sympatiske elektrikere, rørleggere og fiskere, mange har sangstemme, og alle er glade i vakker mat.

– Jeg er nok en livsnyter, sier Ådnem fornøyd hvilende blant hagens blomster, etter en grei middag med rødspette, remoulade, nypoteter, sommersalat og fromasj.

Oppe i kjøkkenhagen stønner hustruen tungt med rompa i været, og røsker kveke så hardt at epletrærne trekkes ned i plenen.

– Definitivt livsnyter! Jeg har forholdsvis lite spesifikke kunnskaper om natur. Min innfallsvinkel til naturvern er politisk og etisk; det skal ligge noe i bønn! Deretter blir det viktig å vite noe om fugler og blomster og blåskjell. For meg har veien gått gjennom etikken; opplevelsen av medansvar.

– Du er jo fortrolig med knurr?

– Jeg er mer fortrolig med paring, i den grad at livsnytelsen må pare seg med det å være glad i mennesker. Det du synes er godt, unner du andre. Vi skal nyte livets muligheter for å legitimere livets utfoldelse. Menneskene og de andre skapningene har enorme muligheter på denne jækla planeten! Jeg har kick på det der med et rikt liv.

Jakte på de gode løsninger for meg selv – og andre. Der har du et grunnlag å utlede naturvern fra.

– Tarzan! ropte han, knapt skolemoden, og slang seg delikat mot en gren bortenfor fotballplassen. Grenen holdt, og Tarzan brakk armen.

– Det var et svært luftig sprang.

GATEGUTTEN VANDRET fra fettfabrikken skygge og til snackbar'n i Gamlebyen. Der ruset han seg på Fats Domino i jukeboksen, og så tok han fergen over til

Fredrikstads vestsida og jaktet på damer.

Som 17-åring satt han på «Flora» og sløvet over en cola. «Hei», sa en pen jente. Arild reiste seg langsomt, med et lite smil om munnen, og tråklet seg mandig mot henne. Så tredde han beinet

virilt ned gjennom en stol, og røk ankelbåndet.

– Vanvittig pinlig. Mitt sosialt mest uakseptable brudd noensinne. Bare skriv at jeg «tro over» under Den Store Damejakten i 1961.

– Hvordan skal du hindre brudd når du sitter der med

maktfraksjoner, særinteresser, bedrevitere, kverulanter og Oddekalv i Hordaland?

– Naturvernforbundet er av prinsipp motstander av monokulturer. Det betyr at vi er forpliktet til å sette pris på mangfoldet i vår egen organisasjon. Vi skal ►►



»» ha aktivister, filosofer, botanikere, pensjonister ... tenk deg det hele som et stort hjul. Digert. Med felg og eiker og olje og slikt, og hva finner du i midten?

- Gud?

- Lederen! Min oppgave er å kitte det hele ihop. I praksis betyr det at alle som gidder å engasjere seg, skal føle seg hjemme i forbundet. Det avhenger av intern informasjon: Vite at vi har hverandre, og at det er behov for oss.

- Oddekalv også?

- Hva er det man kaller det ... jo, lagånd! Selv om det alltid vil være tendenser til at alt faller fra hverandre. Nei, ikke tenk på et hjul, tenk på en kropp! Leveren roper: Hallo hjerte, nå må du konsentrere deg om lever-saker, for de er viktigst. Samtidig hører du lar-men fra nyrene og fra ... det er kanskje ikke klokt å nevne flere organer?

- Nei.

- Men oppgaven med å bringe følelsen av fellesskap inn i «kroppen» har gitt meg tenning. Derfor sa jeg ja til vervet.

VI KAN samles om lederens biografi:

Arild Ådnem: Født, kjønnsmoden, brudd, brudd, brudd osv., studerte idehistorie halvveis til evigheten. Magistergradsavhandling: Nei. Brudd! Den hindret livsnytelse.

Konsulent i Naturvernforbundet, brudd med byen, Gerd luker kveke, stem gitaren, hurra for Evert Taube. Redaktør for «Norsk Natur», brudd, hurra. Frilans, brosjyremaker, bokskriver, poet, er ikke Gerd vakker med jordfreseren. Send mer vin, hun som oppfant kvinnen var en av gutta! La oss ta litt nattmat folkens. Hva, er det morgen alt? Frokost er et av døgnetts viktigste måltider, man kan bare være glad en gang - ad gangen.

Førstegangspappa som 35-åring, og han har med undring og lede fulgt og gjenoplevet livets viktigste stadier: Godteposer, kruttlappistoler, bannord, hamster, undulater, fy-ord, belgisk kjempe, katt, akvariefisk, moped, damer...

- Var du sur da du brøt med «Norsk Natur»?

- Jeg gikk av som redaktør i «Norsk Natur», etter å ha brukt to år på å fornye bladet. Jeg ønsket en mer aktuell tone, mer kritisk miljøvern. Det var behov for større ressurser, vi hadde kontakt med Universitetsforlaget og forhandlet om fusjon med «Miljømagasinet». Med fusjonsproduktet kom kravet om å utvikle bladet fra null igjen! To års slit rett i bøtta. Jeg hadde ikke mage til å svelge et slikt ressursløseri! Sur? Jeg? Hvorfor det?

Huset i Utgårdskilen ble malt i 1981. På dugnad. Arild planla å gjøre det selv - i flere år. Men etter en lunsj hadde vennekreten

fotballkamp før middag, og Arild sto i mål. En 67 år gammel kvinnelig angrepsspiller løsnat et skudd, og keeper Ådnem brakk håndleddet.

- Diagnosen var «svanehalsbrudd». Det hadde jeg aldri hatt før!

Under dugnaden satt rekonvalesenten og lesket i seg epletreetts skygge, med et uttrykk av heftig triumf i hele ansiktet.

“Tenk deg det hele som et stort hjul. Digert. Med felg og eiker og olje og slikt, og hva finner du i midten?  
- Gud?  
- Lederen! Min oppgave er å kitte det hele ihop.”

LIVET ER BRUDD, og livet er helheter. Hos den nye lederen er det noe magisk helhetlig over alle bruddene. Men de skjer liksom ikke på grunn av nevrotisk rastløshet. Kanskje er det prisen denne livets glade brudgom må betale for å være altetende og kronisk interessert...

- Er miljøvernet inne i en ... æh, brytningstid?

- Miljøkamp er kulturkamp! Når vi mennesker gjør noe galt med naturen, er det en kultursak. Det er på det kulturelle nivået Naturvernforbundet må bli bedre. Vi er proffe på miljøkunnskap og økologi, men vet for lite om «hva gjør vi med mennesket» - for at vi skal kunne leve i balanse med naturen. Vi må lære oss å gjøre «noe» med mennesket.

- Lobotomi? Medlemskap i EF?

- Jeg er glad for at det finnes grenser i livet. Grenser gir referanser til vår identitet, men det mest praktfulle er å bryte grensene, og oppleve nye og andre identiteter - uten å gi slipp på mangfoldet. I det perspektivet kan vi snakke om EF. Hvorfor skal vi ikke kunne beholde våre grenser og vårt mangfold, men samtidig samarbeide om en million ting?

Han ble invitert til et bryllup på Hvaler, og deltok begeistret i «stol-leken». Rundt og rundt, og bums på stolen når musikken slutter, og da brakk han mange små bein i hånden...

- Få i hvertfall med at det var i finaleomgangen!

DEN ALTETENDE livsnyter kjørte i seg en skive brød her om dagen, og brakk jekselen.

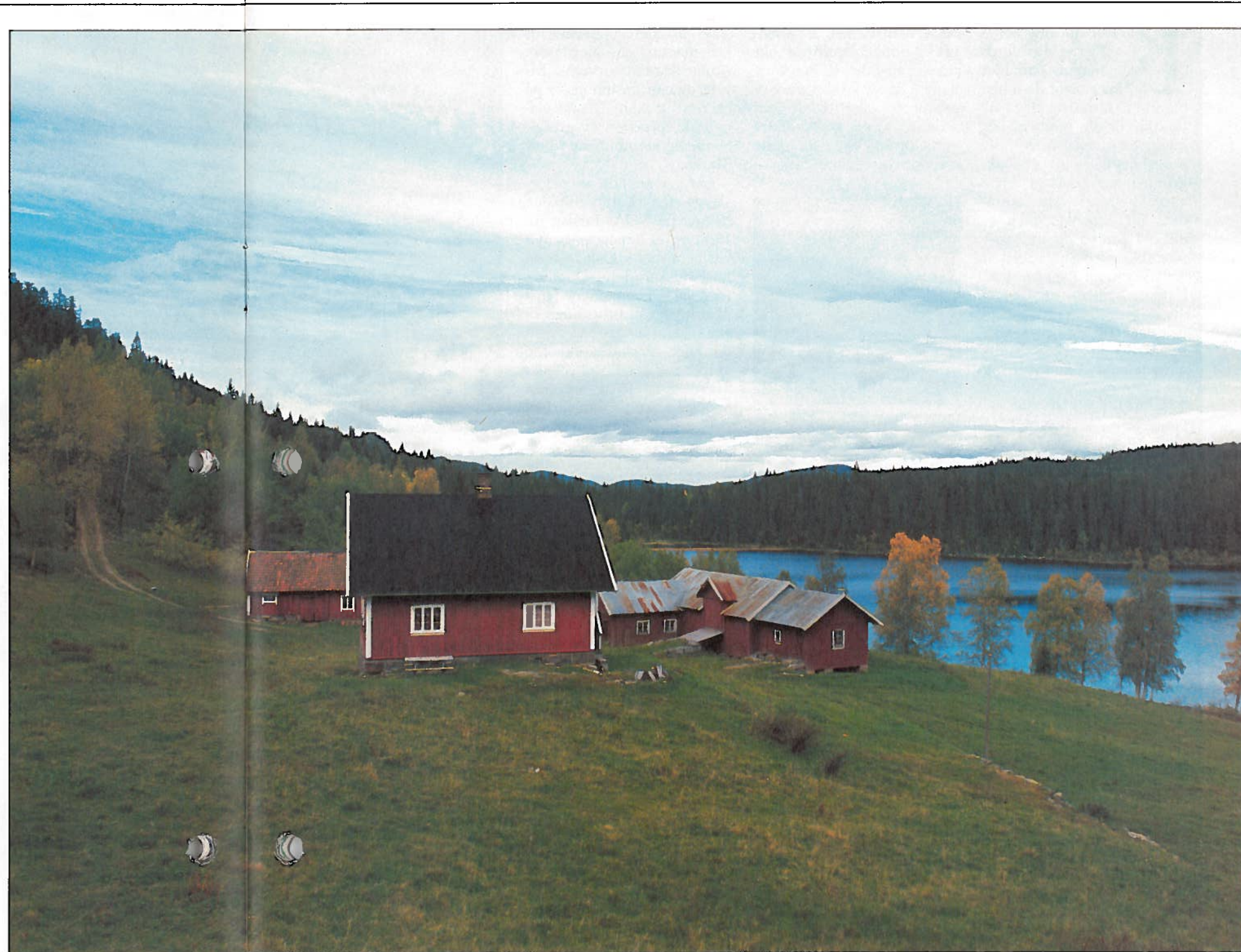
- Helkorn, ropte han og spyttet ut en tann.

- Nåja, litt erosjon må man regne med i en alder av 47.

Nei. Han er kanskje ingen notorisk praktiker og atlet, dette tenkende festmenneske på Hvaler. men man skal jo ikke overdrive slike poenger. Rett skal være rett: Arild Ådnem vet naturligvis hvordan en hammer ser ut. Når han ser den.

Da sier han:

- Heisann, der har vi sannelig en sann...øh...som brukes, tja, sånn, au!!! ■



N&M • KNUT ARE TVEDT

De siste par tiårene er det lansert mer enn 30 forslag til sikring av Oslomarka, landets mest brukte friluftsområde. Men lite har skjedd. Nå samler verneinteressene seg om Katnosa-Spålen, i nok et forsøk på å få vernet i alle fall en liten del av Marka.

**KULTURLANDSKAP:** Finnstad, en av idyllene i Katnosa-Spålen, et område som er meget verneverdig. (Foto: Tom A. Kolstad, A-foto)

# MARKA-VERN

- nå eller aldri

**K**atnosa og Spålen er to innsjøer i hjertet av Nordmarka. Området er blant de minst berørte i Marka, og ett av de få som ligger mer enn én kilometer fra nærmeste skogsbilvei. Dette er bakgrunnen for forslaget om å verne nettopp dette området. Fra Frognerseteren er det mellom to og tre timer på ski, fra Ringkollen i Ringerike en snau time. Katnosa-Spålen er meget verneverdig ut fra hensyn til friluftslivet, og i Marka finnes det knapt noe annet område med så fin natur.

### Huldrestry og tiurleik

Her er vann og myr, skog og kulturlandskap i en usedvanlig skjønn forening. Fordi området er veiløst og dermed i stor grad har unngått intensiv skogsdrift, er det større variasjon her enn ellers i Nordmarka. Blant annet vokser det huldrestry – en sjelden lavart som er en viktig urskogsindikator. De store vannene og vassdrage- ne er renere enn vanlig på Østlandet. I tillegg er de drikkevannskilde for Oslo-området og dermed underlagt spesielle bestemmelser.

Hvis man er heldig, kan man møte gaupe ved Spålen. Området er dessuten hekkeplass for rovfugl som fiskeørn, fjellvåk og hønsehauk. I det foreslåtte verne-området er det også flere storfugleiker, noe det er blitt mindre av i marka for øvrig på grunn av hogsten.

Katnosa-Spålen er også et særpreget kulturlandskap. Setre og boplasser, seterstier, hesteveier og fløtningsanlegg i et naturmiljø av skog og vann gjør området til et rikt kulturlandskapsområde.

### Verneområdet

Det foreslåtte verneområdet i Katnosa-Spålen utgjør omlag 25 kvadratkilometer. Det ligger i tre kommuner og to fylker, Ringerike i Buskerud og Jevnaker og Lunner i Oppland. Vernefor- slaget fra Naturvernfor- bundet i Oslo og Akershus (NOA) ble lagt fram i 1988. Det innebærer en kombina- sjon av landskapsvernområ-

de og naturreservat, der både naturvernet, friluftsliv- vet og utmarksnæringen blir rimelig tilgodesett. Forslaget ligger nå i Miljøvern- departementet, der det har godt selskap av en rekke andre verneforslag både for dette og andre områder i Marka.



(Foto: Gjermund Andersen)

**URSKOG:** Fordi området er veiløst, finnes det ennå områder med urskogspreget i Katnosa-Spålen.

### Tjuer års ørkenvandring

Historien om vernefor- slagene for Osloområdet er historien om årevis med byråkrati- sommel og utsettelse, et utall kryssende interesser og manglende politisk vilje til vern. Skjebnen til vernefor- slagene har vært en 20 års ørkenvandring. Ett lite område ved Kolsås/Dæli- vann, og et annet i Rausjø- marka, er alt som er blitt vernet. Og mens planer og forslag samler støv i offentlige kontorskuffer, går motor- sagene for fullt i Nordmarka. Riktignok er områ- dene underlagt midlertidig vern mens planene behan- dles, men Fylkesmannen kan gi tillatelse til hogst.

Etter en lang debatt om sikringen av Osloområdet i 1960-årene, ble det lagt fram forslag til opprettelse av sju landskapsvernområder i 1971. Forslaget kom fra Osloområdet i Sam- arbeidsgruppen for natur- og miljøvern, men et iden- tisk forslag ble få uker sene- re lagt fram av den davæ- rende naturvern-avdelingen i Kommunaldepartementet. Ett av disse områdene var Katnosa-Spålen. Forslaget ble sendt til høring, og det kom innvendinger fra blant annet skogbruket.

I 1976 kom Miljøvern-

departementet med et for- slag til flerbruksplan for Osloområdet, en plan som skulle sikre naturvern-, fri- luftsliv og næringsinteresser på en rimelig måte. Denne pla- nen ble torpedert av grunn- eierne og kommunene rundt Marka.

Det nåværende vernefor- slaget for Katnosa-Spålen bygger på NOAs forslag fra 1988, og et liknende fra fyl- kesmennene i Oslo/Akers- hus, Buskerud og Oppland fra 1989. Disse planene har i prinsippet fått tilslutning fra alle berørte parter, men området er stadig like lite vernet som før.

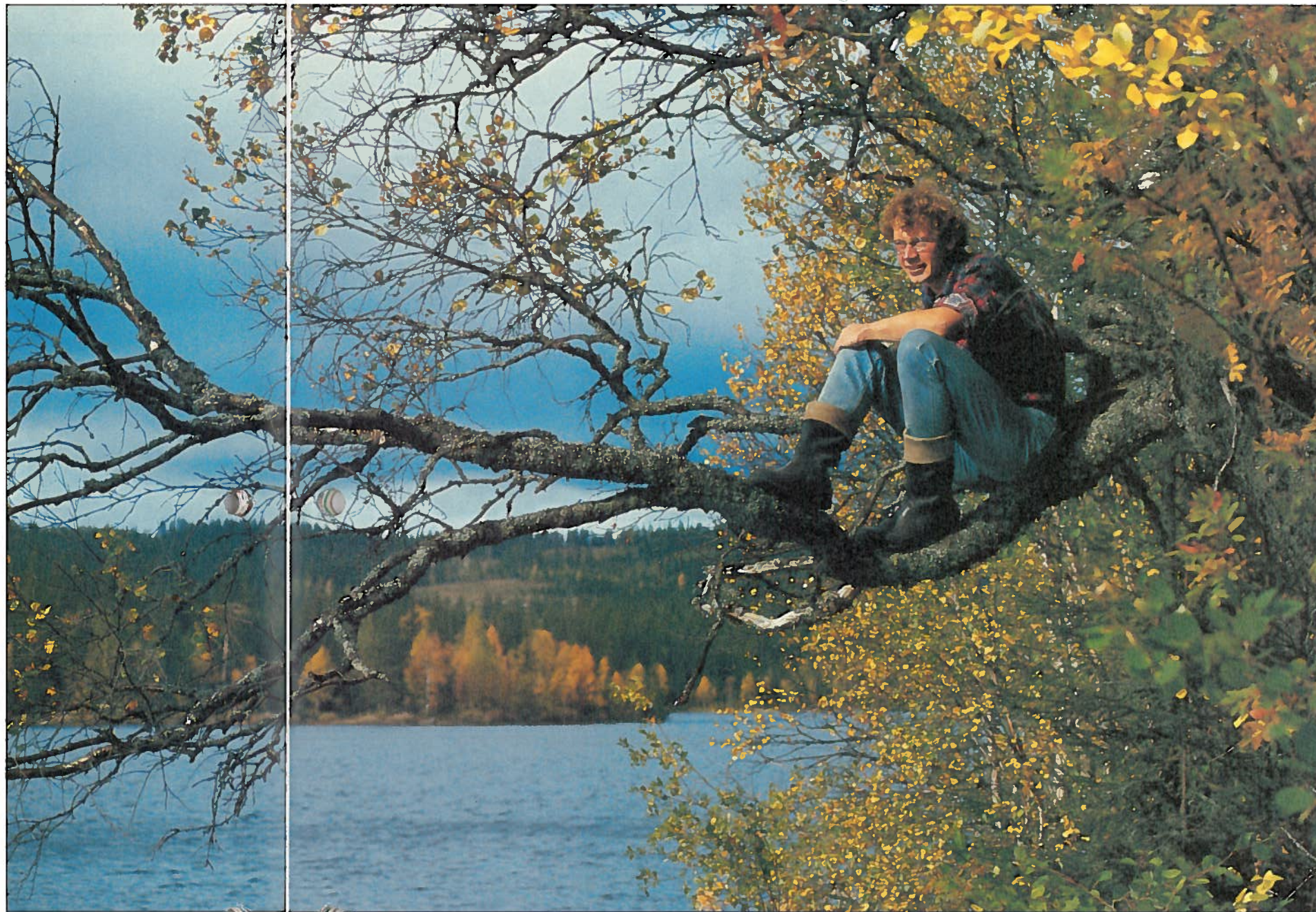
Det siste er at Katnosa- Spålen er blandet inn i arbei- det med verneplanen for barskog. Det kan bety en ytterligere forsinkelse, sam- tidig som det kan bety at vern av disse områdene går ut over andre verneverdige lokaliteter i Osloområdet.

### Motsetninger

En av årsakene til at saken har floket seg til, er det utall av interessegrupper som er knyttet til Osloområdet. Totalt spenner Osloområdet over fem fylker med i alt 17 kom- muner. Dette representerer både de mest urbane kom- muner i landet og typiske utkant- og pendlerkommu- ner. Brukergruppene omfat- ter ytterpunkter som natur- og miljøvernere, vitenskaps- folk, vei-entreprenører, fri- luftslivfolk og skogbrukere (med sitt slagord «skogbruk er naturvern»).

Innen gruppene finnes også motsetninger mellom skogbruksproletariatet og godseiere, og mellom nik- kersadel og idrettsfolk. I til- legg kommer motsetningen mellom by og land og en inngrodd Oslo-skepsis i de kommunene som må avgi mest ved et eventuelt vern.

Det er ingen tvil om ver- neverdien i Nordmarka. Myndighetene har selv nylig understreket verneverdien i Katnosa-Spålen. Og nettopp Miljøverndepartementet har myndighet til å få et gjen- nombrudd i denne saken, som er eldre enn departe- mentet selv, dersom viljen er til stede. ■



**KREVER VERN:** – Nå må dette vakre området rundt Katnosa-Spålen vernes, sier Gjermund Andersen i Naturvernforbundet i Oslo og Akershus. Det er snart 20 år siden første verneforslag for området ble lagt fram, men ennå har ingenting skjedd. (Foto: Tom A. Kolstad, A-foto)

## Krever vern nå

– Nå må miljøvernministe- ren skjære gjennom og ver- ne området rundt Katnosa- Spålen. Samtidig må vi få en egen lov som sikrer fri- luftslivets interesser, sier daglig leder i Natur- vernforbundet i Oslo og Akershus (NOA), Gjer- mund Andersen.

– I Stortinget har Oslo alltid vært ett av de mest ubetydelige områdene i landet. Nå har vi en miljø- vernminister med klar Oslo-tilknytning. Han er heller ikke avhengig av å høre på skogbruksinteres-

sene i denne saken. Samtidig er verneverdiene for dette området grundige- re dokumentert enn noen gang, og høringsuttalelsene til verneforlaget er mer positive enn de har vært ved tidligere anledninger. Nå er faktisk alle parter til- hengere av vern, selv om skogeierne ønsker å reduse- re omfanget, sier Gjermund Andersen.

– Nå er det gått 20 år siden dere lanserte verne- forslaget første gang og området er fortsatt verne- verdig. Betyr ikke det at det ikke har spilt noen særlig rolle om Katnosa-Spålen har vært fredet eller ikke?

– Nei. Deler av området er allerede ødelagt, og stør- re områder står i fare. På tre

steder i det foreslåtte verne- området er det hogd i de siste årene, hvorav ett er hogd ulovlig. Vi står nå ved et vendepunkt i denne saken, sier han.

Andersen er fortvilet over at vern i Marka nå blir blandet sammen med verneplanen for barskog.

– Dette kan føre til ytter- ligere forsinkelser. Des- suten vil vern av Katnosa- Spålen etter barskogplanen gå på bekostning av andre verneverdige områder. Det er også viktig for oss å pre- siserer at det bør bli mulig gjennom lovverket å ta vare på områder av hensyn til friluftslivet.

Gjermund Andersen mener vi må få en egen lov som sikrer friluftslivets

ne i bynære områder.

– Friluftslivets betyd- ning for helse og trivsel er ikke blitt tatt alvorlig nok. Da vi hadde debatten om en egen lov for Osloområdet for ti år siden, var innven- dingen at loven var for Oslo-orientert. Men mange andre byer i Norge har bynære friluftsområder med tilsvarende problemer, for eksempel Bergén, Bodø, Lillehammer eller Drammen. En felles lov for by- og tettstedsnære rekrea- sjonsområder vil favne mye mer enn en lov for Osloområdet, samtidig som den vil kunne sikre store deler av Marka for framti- dige generasjoner, sier Andersen. ■



**J**orge driver gullgraving med enkle midler, men to gram gull per dag gir ham en langt høyere inntekt enn han hadde mulighet til på gården oppe i fjellene. Han er en av de mange som de siste årene har strømmet til elvene i Madre de Dios for å prøve lykken som gull-

**GULLGRAVER:** Jorge Yumanki, 23 år, tjener 100 kroner dagen som gullgraver, en betydelig sum i Peru. Men farene han utsetter seg for når gullet vaskes ut med kvikksølv er han ikke klar over. (Foto: Jo H. Halleraker)

vasker. For et halvt år siden tok han farvel med familien i Sicuani, en liten landsby oppe i Andesfjellene, og kom hit på søken etter det edle metallet. Her finnes mye gull, men få gjør det store varpet. Likevel er 100 kroner per dag, som Jorge tjener nå, en betydelig sum i dette landet.

Medaljens bakside er forurensningen av kvikksølv, som er ett av de giftigste tungmetallene. Kvikksølv inngår i prosessen med å vaske ut gullet, og forurensningen er betydelig i sentrale gullvaskingsområder i Brasil. Nå har den begynt å gjøre seg gjeldende også i disse avkrokene av Amazonas. I

tillegg er det store konflikter mellom indianere og gullvaskere som trenger seg inn på indianernes reservater, og problemer med gullvasking i naturreservater.

#### **Forgiftede elver**

2-300 tonn kvikksølv dumpes årlig i elvene i Amazonas. Tallene er usikre. En

rapport fra 1990 anslår at 168 tonn ble brukt i gullutvinning i brasiliansk Amazonas året før, mens andre beregninger gir enda høyere tall.

Kvikksølv tas opp av organismer i vannet og hopper seg opp i næringskjeden, slik at fisken kan inneholde store konsentrasjoner. Mange forskere >>

# Gullfeber og KVIKK- SØLV DØD

N&M • ESPEN SEIERSTAD

– Det mest fascinerende med gullvaskingen er når kvikksølvet fordamper og jeg kan se det skinnende gullet gradvis åpenbare seg, sier Jorge Yumanki, 23 år og gullvasker i delstaten Madre de Dios i peruansk Amazonas. Men ingen har fortalt Jorge at kvikksølv dampen er livsfarlig, eller at skadene som kvikksølv påfører miljøet i Amazonas er uopprettelige.



### BJØRN WIINBLAD-PLAKAT SELGES TIL FORDEL FOR PLANT ET TRÆ I DANMARK

Den danske forening Plant et træ arbeider med H.K.H. Kronprinsen som protektor for, at der skal plantes flere trær i Danmark.

Den verdenskjente kunstner Bjørn Wiinblad har gitt denne festlige og fargerike plakat på 93x68 cm til saken. For hver solgte plakat går kr. 84,- til plantingssaken.

Plakaten har metallister øverst og nederst, og det er et øye øverst, så den kan bare henges rett opp på en spiker eller skrue.

Hvis du ønsker å støtte saken ved å kjøpe plakaten, så send vennligst D.kr. 145,- fra egen postgiro i Norge til dansk postgiro 4 82 13 00 (plakaten vil komme i posten ca. 1 uge etterpå) så skal vi love å sende om noen år, enda renere luft til Norge, og enda vennligere tanker.

#### PLANT ET TRÆ

Oddervej 330,  
8330 Beder, Danmark.  
Tlf. 095-45-66 93 77 13.

► frykter at kvikksølv-forgiftning er et skjult problem i Amazonas, fordi symptomene er de samme som ved malaria; feber, diaré, skjelving, hodepine og synsforstyrrelser.

Forgiftningen av elvene kan være en tidsinnstilt bombe. Det kan ta tiår før kvikksølv-konsentrasjonen i et menneske er så høy at den er dødelig. Mindre konsentrasjoner kan gi skader på hjjerne, lever og nyrer, fødselskader og påvirke arveanleggene. I Minimata i Japan førte kvikksølv-forurensning til at 121 mennesker ble forgiftet og 46 døde. De som spiste mest fisk døde først. Dette skjedde på 1950-tallet, mens dumping av kvikksølv i Minamatabukta startet tidlig på 1900-tallet. Gullrushet i Amazonas startet for alvor tidlig i 1980-åra.

#### Gullvasking

Jorges arbeid består i å spa sand og grus opp i ei trillebåre, kjøre trillebåra bort til vaskebrettet, tømme den, og deretter vaske ut sand og finere partikler som fester seg til en matte i vaskebrettet. Matta rengjøres med jevne mellomrom, og den fine sanden, inkludert gullpartiklene, samles i ei bøtte. Gullet i disse elvene finnes nesten utelukkende i form av fint støv. For å skille gullstøvet fra sanden, puttes kvikksølv og litt vann i bøtta med gull- og sandblandinga. Deretter røres dette godt sammen med hendene eller stemples sammen med føttene slik at gullet samler seg inne i kvikksølvboblene, mens sanden blir igjen utenfor.

Slutten på prosessen er at kvikksølvet samles i en kjele som plasseres over åpen ild. Kvikksølvet begynner å koke, og det farlige tungmetallet fordampes. Et forbruk på to til tre kilo kvikksølv for hvert kilo gull er vanlig. Fra brasiliansk Amazonas er det kjent at det brukes opp til 10 kilo kvikksølv til ett kilo gull.

Det finnes resirkuleringsapparater til slikt bruk, som gir minimalt med svinn. Men det har de færreste råd til. Dessuten er det få som egentlig bryr seg om hvor kvikk-

sølvet tar veien. Kvikksølv er bare en forbruksvare, og kokeprosessen har utviklet seg til å bli en liten høytidsstund. Mens kvikksølvdamperen stiger, samles gullvaskerne rundt kjelen for å følge med i frigjøringa av gullet.

– Det mest fascinerende med gullvasking er når kvikksølvet fordampes og jeg kan se det skinnende gullet gradvis åpenbare seg. I det øyeblikket er all verdens problemer og bekymringer som blåst bort, sier Jorge.

#### Truer nasjonalpark

Jakten på gullet fører til at stadig nye elvestreknninger beslaglegges av gullvaskere. For hvert år drar de lenger og lenger inn i jungelen. Grensevakter i Manu nasjonalpark ved foten av Andesfjellene hevder at den største trusselen mot parken for tiden er gullvaskere som i ly av nattemørket ulovlig trenger seg inn i parken. Manu nasjonalpark er internasjonalt kjent for sin store artsrikdom. Administrasjonen av parken finansieres av Verdens Naturfond, noe som gir mulighet til å ansette grensevakter og kjøpe moderne sambandsutstyr. Likevel klarer ikke grensevaktene å holde gullvaskerne vekk fra dette uoversiktlige området.

Jungelområdene i Peru er tynt befolket og lite utnyttet, og i Madre de Dios finnes fortsatt utforskede områder hvor det lever indianerstammer helt avskåret fra kontakt med omverdenen. Faren for at gullvaskerne skal nå inn til også disse områdene øker for hvert år.

#### Konflikt med indianerne

Gullvaskerne kommer ofte i konflikt med lokale indianerstammer fordi de trenger seg inn på deres territorium. Voldelige sammenstøt forekommer regelmessig. Indianerne hevder retten over sitt territorium, men faktisk er det gullvaskerne som har loven på sin side. Mineralrettigheter og landrettigheter administreres nemlig av to forskjellige ministerier. Derfor blir mineralrettighetene ikke inkludert når indianerservater opprettes, og følgelig

kan hvem som helst starte mineralutvinning. Det eneste myndighetene krever, er at det foreligger en godkjent driftsplan og at den følges opp.

– Problemet er at store deler av den politiske ledelsen i landet er direkte involvert i gullutvinning gjennom personlige investeringer. Derfor finnes det ingen politisk vilje til å la mineralrettigheter følge med opprettelse av nye indianerservater, forteller den amerikanske antropologen Thomas Moore, som har jobbet med indianere i Madre de Dios siden 1971.

Indianerne selv har liten



(Foto: Espen Seierstad)

**KVIKKSØLV:** Flere hundre tonn kvikksølv dumpes årlig i elvene i Amazonas.

eller ingen erfaring med å drive mineralutvinning, og gjennom sin tradisjonelle levemåte har de heller ikke behov for å starte med det. Og fordi myndighetene krever en driftsplan for å få råderett over mineralforekomstene, får ikke indianerne styre over mineralutvinningen på eget territorium så lenge de ikke selv driver utvinning. Dermed er konflikten en faktum.

#### Fattigdom og frustrasjon

80 prosent av alt gull som utvinnes i Peru kommer fra Madre de Dios, og andelen er økende fordi stadig flere

mennesker kommer hit for å vaske gull. Men gullvasking er en tøff tilværelse. Mange blir frustrert over at virkeligheten ikke samsvarer med illusjonene deres. Likevel trekkes stadig flere ned til disse elvene, bryter opp fra familie og venner i fjellene for å dra ned i den varme, fuktige jungelen.

– Det er dyrt å leve i Peru i dag, klager Jorge.

– Alt, både mat, klær og andre dagligvarer koster mer nå. Og i fjellene finnes ikke en eneste ledig jobb.

Familien til Jorge har en liten gård i Sicuani, men det er ikke noe stort areal de dis-

ponerer, bare 10 dekar.

– Der dyrker vi det vi trenger av matvarer som mais og poteter og vi har noen få dyr. Men noe overskudd som kan selges på markedet blir det aldri. Det ville likevel ikke være bryet verdt, for prisene på jordbruksvarer er så lave at det ikke ville gitt noen fortjeneste. Derfor har jeg kommet hit for å prøve å legge opp litt penger til meg og familien. Det eneste jeg ønsker er en framtid for meg og min familie. Straks jeg har lagt meg opp nok penger, drar jeg tilbake til fjellene, sier han. ■



**GULL OG GRØNNE SKOGER:** Mye av gullutvinningen i Amazonas skjer fra flåter der bunnslammet pumpes opp og vaskes rent for gull.

(Foto: Jo H. Halleraker)

**N&M** • PER OVE  
EIKELAND og  
JON B. SKJÆRSETH

**A**llerede før forslaget om omsettbare fiskekvoter er offisielt lansert, går bølgen høyt i debatten. – En gavepakke til storkapitalen, sier kystfiskerne. Trålfiskere og forskere mener at omsettbare kvoter kan bidra til å hindre videre rasering av norske fiskebestander.

På slutten av 60-tallet hadde vi nesten klart å utrydde silda, og fisket måtte totalforbys. Selv etter 20 år er sildebestanden minimal i forhold til tidligere. Fiskere og myndigheter lærte svært lite av denne hendelsen. Bestan-

## Omsettbare kvoter

Systemet med omsettbare kvoter fungerer slik at en fastsatt totalkvote stykkes opp i mindre del-kvoter og fordeles til fiskerne. Måten kvotene blir fordelt på til fiskerne kan variere. I de fleste land hvor systemet brukes er kvotene fordelt på grunnlag av historiske fangster, det vil si at de «flinkeste» fiskerne får størst kvoter. Kvotene gjøres så til gjenstand for kjøp, salg og utleie. Den enkelte kvoteeier bestemmer til enhver tid selv hvor store kvoter av de enkelte fiskesorter han vil ha og kan investere i forhold til det. Omsettbare kvoter betyr ikke nødvendigvis at de største båtene fra Sunnmøre kjøper opp alle kvotene. Omsetningen av kvoter kan begrenses mellom ulike båttyper, fiskeslag og regioner. ■

dene av norsk-arktisk torsk, hyse og sei har falt dramatisk siden 1970. En grunn til det er overkapasitet og dårlig lønnsomhet som har ført til at det fiskes for mye.

Sammenhengen mellom dårlig lønnsomhet og økt press på fiskebestandene har ført til større oppmerksomhet omkring lønnsomheten i fiskeriene. Fiskeriminister Oddrun Pettersen sier at dette spørsmålet vil få en

framtrøende plass i en stortingsmelding om strukturen i fiskerinæringen som kommer til høsten.

Utgangspunktet for forslaget er at de reguleringsordningene som er brukt til nå ikke har holdt mål.

– Den viktigste fordel ved omsettbare kvoter er at de bidrar til å øke lønnsomheten gjennom kapasitetstilpasning. Det åpner for individuell tilpasning og stimu-

lerer til økte inntekter og reduserte kostnader. Med visse bindinger på omsetningen kan man fortsatt styre etter bestemte mål, sier Torstein Hansen i Fiskeridepartementet til Nordlys.

### «Sultes ut»

Motstanden blant kystfiskerne går først og fremst på at fiskeressursene som fellesgode blir privatisert og gitt til dem som kan betale best. Kystfiskerne frykter at kystfartøyene ikke vil klare konkurransen og at kystsamfunnene vil bli fraflyttet.

– Kystfiskerne blir sultet ut av næringen, sier Geir Olav Sørensen, lederen i Norsk Kystfiskarlag.

– Fiskeridepartementet er blåøyd, forslagene grensinger i omsetteligheten, men en ordning der trålerflåten betaler en høyere pris, slik at de ikke kjøper opp kvotene til kystflåten. Hannesson får støtte av

de har hatt i tusenvis av år. Omsettbare kvoter er en gavepakke til storkapitalen, mener Sørensen.

### «Gunstig system»

Forskerne på sin side hevder at den sikreste veien mot arbeidsledighet og fraflytting er å fortsette som i dag. Professor Rognvaldur Hannesson ved Fiskerioekonomisk institutt ved Norges Handelshøyskole sier til N&M at systemet med omsettbare kvoter er meget gunstig.

– Det fremmer effektiviteten på kort og lang sikt. Investeringene vil gå ned, lønnsomheten øke og presset på ressursene vil avta. Man bør ha minst mulig grensinger i omsetteligheten, men en ordning der trålerflåten betaler en høyere pris, slik at de ikke kjøper opp kvotene til kystflåten.

Hannesson får støtte av

Audun Maråk, leder for Fiskebåtredernes forbund i Ålesund, som organiserer sunnmørstrålerne.

– Vi er positive til systemet, men vi har også påpekt nødvendigheten av skranker i omsetteligheten mellom fartøygrupper og regioner. Omsetteligheten bør begrenses mellom sjark, line, trål og så videre, slik at redskapstypene kan bevare sine andeler av fisket, sier Maråk.

### Reguleringer

## Krise for våre fiskebestander

Ifølge Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt og Det internasjonale havforskningsrådet (ICES) er bestanden av norsk arktisk torsk, som er Norges viktigste eksportfisk, redusert til en firedel av nivået i 1970. Fra 1986 til 1989 er bestanden redusert fra 1220 tusen tonn til 680 tusen tonn. Bestanden av norsk arktisk hyse er redusert med over 60 prosent fra 1970. I 1986 ble bestanden anslått til 340 tusen tonn mot 160 tusen tonn i 1989. Utviklingen for sei har vært mindre dramatisk, men også her har det vært en jevn nedgang. ■

Det er flere årsaker til svikten i fiskebestandene. Naturlige variasjoner spiller utvilsomt en rolle, men få tviler på at et altfor intensivt fiske er hovedårsaken.

I en uregulert allmenning hvor hvem som helst har rett til å nyttegjøre seg ressursene, vil ressursene ofte bli overbeskattet. Myndighetene har forsøkt å hindre «allmenningens tragedie» ved å innføre forskjellige typer reguleringer. Maskeviddebestemmelser, steng-

ing av fiskefelter, konsesjonsordninger og kondemneringstiltak er noen av de viktigste. Disse reguleringene har hatt begrenset effekt, fordi ordningene er blitt omgått av fiskerne på lovlig og ulovlig måte.

Et eksempel på lovlig unngåelse av reglene er de såkalte paragraftrålerne. Da myndighetene innførte konsesjonsplikt for fartøyer over en viss minstestørrelse, ble det igangsatt en massiv nybygging av fartøyer som lå i underkant av denne minstestørrelsen.

Overkapasiteten og den dårlige lønnsomheten er forsøkt motvirket gjennom årlig fiskeristøtte fastlagt i Hovedavtalen mellom staten og Noregs Fiskarlag. Støtten er i mange tilfeller blitt brukt til nyinvesteringer i redskap og fartøyer, slik at gapet mellom fangstkapasitet og ressursgrunnla- ➤➤

### RESSURSKAMP:

Omsettbare fiskekvoter vil føre til at kystfiskerne blir sultet ut av næringen, mener kystfiskernes talsmenn. Tråltrederne ser langt mer positivt på et slikt system.

(Foto: Hans Hvide Bang – NN/Samfoto)

# FARVEL TIL FRITT FISKE

►► get har økt. Små fangster og dårlig lønnsomhet har også ført til at Fiskeridirektoratets kontrollverk har kunnet registrere at svindel med feilrapporterte fangster og ulovlig dumping av fisk er blitt vanligere.

#### Andres erfaringer

Island og New Zealand innførte et system med omsett-

bare kvoter på midten av 1980-tallet. Spesielt de islandske fiskeriene kan sammenliknes med de norske. I begge land er det en trålerflåte og en kystflåte bestående av mindre båter. Fiskeartene er noenlunde de samme, og vi finner igjen konflikten mellom sentrum, Reykjavik-regionen, og utkant i de nordlige og nordøstlige områdene. Så

langt har investeringene gått ned og lønnsomheten gått opp, uten at kvotene har forsvunnet fra utkanten. Island har gradvis fjernet begrensningen mellom fartøygruppene. Det vil sannsynligvis føre til at store båter vil kjøpe kvoter fra mindre båter på lengre sikt.

På New Zealand er det blitt flere trålere og flere

småbåter. Mange mellomstore fartøyer har gått ut av fisket. På New Zealand har man også begynt å skattlegge fangstene, slik at ressursene kommer flere enn fiskerne til gode. Om systemet vil skape mindre press på ressursene er det for tidlig å si noe sikkert om. ■

## – Ikke omsettbare kvoter bedre

N&M • KJETIL BRAGLI ALSTADHEIM

– Omsettbare kvoter er uegnet for å sikre kystbefolkningen. Jeg vil heller ha et system med uomsettbare kvoter.

Begge systemene vil ta bedre vare på fiskeresursene enn dagens ordning, sier Ottar Brox.

Ottar Brox, nyansatt forskningsleder ved Alternativ Framtid, advarer kraftig mot omsettbare fiskekvoter.

– Omsettbare fiskekvoter er et system som overhodet ikke sikrer kystbefolkningen tilgang til de ressursene som kystsammfunnene er bygd opp på, mener Brox.

Han avviser at begrensninger på omsettbare kvoter, for eksempel at fiskekvoter i Finnmark kun kan selges innen fylket, vil beskytte kystbefolkningen.

#### Ressurspress

– Noe av det aller farligste med systemet er at fiskerne selv kan bli den sterkeste lobbyen for å oppheve restriksjoner på salg av kvoter. De vil selvsagt ha egeninteresse av å få så høy pris for kvotene som mulig, og kvotene blir mer verdifulle hvis det er fri omsetning.

Brox ser for seg en situasjon der det er fiskerne som argumenterer sterkest for å kunne selge kvoter til EF-fiskere.

#### Kappløp

Ottar Brox vil ikke beholde dagens system. For et par år siden ga han ut boka «Kan bygdenæringene bli lønnsomme?» der han lanserte et system med uomsettbare kvoter.

– I dag er fisket et kappløp om å fange den siste fisken. Det er allmenningens tragedie. Dagens fiskerier er i hovedsak uregulert, men med et lappverk av forsøk på reguleringer. Det er et komplisert blandingssystem som hverken tar vare på ressursene eller sørger for å holde kapitalinnsatsen nede.

#### Oppfliske belønnes

– Begge kvotesystemene vil ta bedre vare på ressursene enn dagens system, men med omsettbare kvoter er det de store båtene, de som har bidratt mest til å ødelegge fiskeresursene, som belønnes.

Brox mener at også et system med uomsettbare kvoter vil minske investeringene i fiskeriene. Kvoteeieren vil være interessert i å ta opp sin kvote med minst mulig kapitalinnsats. Idag oppmuntrer systemet fiskerne til å satse store penger for å være først i kappløpet om fisken. Mindre kapitalinnsats vil gjøre næringen mer lønnsom. ■

● *Mennesket utrydder mer enn 100 arter av levende organismer hver dag. Det er over 10 000*



*ganger raskere enn «naturens egen utryddelsestakt». Disse artene er tapt for alltid.*

# ARTENES FORSVARER

N&M • ANDERS GJESVIK

Madrid (Natur & Miljø): – Jeg er ikke en dommedagsprofet. Men hvis Charles Darwin hadde levd i dag, tror jeg han hadde vært mer opptatt av artenes utryddelse enn deres opprinnelse, sier Mostafa K. Tolba. Han er leder av FNs miljøprogram (UNEP) og sekretariatet for en konvensjon om biologisk mangfold.

Alle land vil bevare det biologiske mangfoldet, men det er økonomien og ikke økologien som styrer verden. Tolba sier til Natur & Miljø at bevisstheten om den økonomiske verdien av både kjente og ukjente arter er en forutsetning for å få forgang i arbeidet med å sikre mangfoldet.

– I to hundre år har øko-



**IKKE BARE PRAT:** – *Jeg er ingen papirtiger. Vi har ikke bruk for en konvensjon der det står «verdens folk elsker hverandre og vil spare det biologiske mangfoldet». Den må inneholde klare forpliktelser for både nord og sør, sier UNEP-leder Mostafa K. Tolba til Natur & Miljø.*

(Foto: Anders Gjesvik.)

nomene undervurdert verdien av det biologiske mangfoldet. De har oppmuntret næringsliv, regjeringer og privatpersoner til å misbruke og ødelegge mangfoldet som om det var en utømmelig ressurs. Nasjonalbudsjettene er i stand til å registrere verdien av trær som er hogd og fisk som er fanget. Men de er ikke i stand til å anslå verdien av levende skoger og fiskefelter. Dette må endres. Vi må innse artenes og miljøenes reelle økonomiske verdi hvis vi skal stanse menneskets masseutryddelse av livet, sier Tolba.

#### Dyrest å ikke handle

Den tidligere egyptiske professoren liker å sette tingene på plass. Blikket bak gullbrillene blir enda skarpere på spørsmålet om hva det vil koste å redde jordas biologiske mangfold.

– Jeg vet det trengs store summer, men ikke hvor mye. Noen ganger blir det brukt astronomiske tall på hva det vil koste å løse et miljøproblem, ►►



**TRÅLFISKE:** Først ble sildebestanden fisket ned, senere var det lodda, torsken og hysas tur. Kan et nytt reguleringsystem redde de norske fiskebestandene? (Foto: Kjell Karlsson – NN/Samfoto)

#### Harde fakta:

● Rundt 1,5 millioner arter er vitenskapelig beskrevet i dag, men man regner med at mellom 5 og 80 millioner arter bor på kloden vår. Mellom 50 og 90

prosent av dette mangfoldet finnes i tropiske skoger. Hogst og brenning i tropeskoene ødelegger et område tilsvarende 2/3 av Norges areal hvert år.





Illustrasjonsfoto: Samfoto, Rune Listerud

# Kampen om mangfoldet: FATTIG MOT RIK

Samfoto: Ole Bernt Frøshaug



**RIK PÅ PENGER OG TEKNOLOGI:** USA vil ikke at konvensjonen skal forplikte dem til å dele sin bioteknologi med u-landene. De vil heller gi penger som u-landene kan bruke i markedet til å kjøpe teknologi. USA er svært skeptisk til at konvensjonen skal inneholde reguleringer av næringslivet.

N&M • ANDERS GJESVIK

Madrid (Natur&Miljø): Over 70 land forhandler om en konvensjon som skal sikre jordas biologiske mangfold. Det er økonomien som styrer de økologisk livsviktige forhandlingene. U-landene vil ha bioteknologi og penger i bytte for å ta vare på sitt mangfold av arter og naturtyper.

Konvensjon om biologisk mangfold skal være en internasjonal avtale som sikrer klodens biologiske mangfold, både gjennom bruk og ren bevaring. Mangfoldet omfatter arter, genvarianter og økosystemer. Mesteparten av det biologiske mangfoldet befinner seg i u-landene. I dag driver de en intensiv rovdrift på naturessursene sine for å få økonomisk vekst og å mette en stadig økende befolkning. De er klar over at de ødelegger framtidens ressurser, men det er vanskelig å tenke langsiktig når du er omgitt av sult og underutvikling. Noe i dag er bedre enn mer i morgen.

I-landene er rike på penger og teknologi, men fattige på



**Verdifullt mangfold: penger**  
I OECD-landene ble det omsatt plantebaserte medisiner til en verdi av over 300 milliarder kroner i 1985. Ville planter og dyr bidro med 610 milliarder kroner til bruttonasjonalproduktet i USA i perioden 1976 til 1980.

biologisk mangfold. Rikdommen bygger i stor grad

på u-landenes naturessurser, både i form av råstoffer og levende materiale som planter og dyr. De rike landene i nord er derfor avhengig av at u-landene opprettholder sitt biologiske mangfold.

Bioteknologien har styrket denne avhengigheten ytterligere. Denne teknologien bruker nettopp det levende livet som råstoff for å utvikle produkter som er verd milliarder av kroner.

## Krever bioteknologi

Det var USA som tok initiativet til en konvensjon om biologisk mangfold. Bak dette initiativet lå press fra miljøorganisasjoner om å bevare truede dyrearter i verden.

Samfoto: John Petter Reinertsen

Men presset var nok enda sterkere fra et annet hold. Amerikanske bedrifter har satset stort på bioteknologi. De innså at det helt nødvendige råmaterialet, særlig i form av planter, var truet i u-landene. USA ønsket en «park-konvensjon» som sikret at u-landene bevarte sin biodiversitet i nasjonalparker og vernede områder. Til gjengjeld skulle de fattige landene få penger.

Men u-landene var ikke interessert i å bli betalt for å opprettholde en biologisk hage, som bare skulle forsyne den bioteknologiske industrien i de rike nordlige landene med råstoffer. De var lei av at i-landene hentet

biologisk materiale hos dem, for å ta det hjem og utvikle

## Verdifullt mangfold: mat

For noen år siden truet en rissykdom verdens risavlinger. Fire år senere hadde forskere utviklet en ristype som var motstandsdyktig. De undersøkte 17 000 risvarianter fra genbanker og 100 viltvoksende varianter. De fant den ene varianten fra India som var motstandsdyktig.



Samfoto: Annelise Jackbo

produkter som ble solgt tilbake til skyhøye priser. U-

landene forlangte å få både penger og adgang til den vestlige bioteknologien. De vil ha bioteknologi slik at de selv kan utvikle sitt biologiske materiale, og tjene penger i stedet for å kjøpe produktene fra nord.

– Vi er bevisste vår forhandlingsstyrke, og signerer bare konvensjonen dersom vi får adgang til både bioteknologi og friske penger. Vi legger ikke skjul på at økonomi er hele hoveddrivkraften bak konvensjonen, sier Julio Bitelli, nestleder i den brasilianske delegasjonen.

– Noen av i-landene vil bare gi penger for at vi skal bevare det biologiske mangfoldet, og ikke teknologi.

Men da må vi kjøpe teknologien til markedspris, og pengene vi får vil ikke strekke til, sier en ghanesisk deltaker i konvensjonsforhandlingene.

## I-landene tør ikke si nei

USA og mange europeiske land hevder at bioteknologien hovedsakelig er i private hender, og at regjeringene ikke kan tvinge dem til å dele sin teknologiske kunnskap med andre. Flere u-land svarer med at store landområder er i privat eie i deres land, og at deres regjeringer har tilsvarende liten mulighet til å påtvinge landeierne tiltak for å bevare biologisk mangfold. Lederen for

og senere viser det seg at tallet er alt for høyt. Da blir det sagt at vi bare prater, og viljen til å komme ned penger avtar. Alle er opptatt av hva det koster å redde det biologiske mangfoldet, men det viktigste er

at det koster mer å unnlate å gjøre noe. Tolba håper at forhandlingene om konvensjonen vil være ferdig i tide, slik at den kan undertegnes på den internasjonale miljøkonferansen i Brasil i juni neste år.

Men han vil ikke fire på kvaliteten for å bli ferdig i tide. – Jeg er ingen papirtiger. Vi har ikke bruk for en konvensjon der det står «verdens folk elsker hverandre og vil spare det biologiske mangfoldet». Vi må ha en

konvensjon med klare forpliktelser for både nord og sør, ellers blir den en fornærmelse mot konferansen i Brasil. Utviklingen etter at Montrealprotokollen ble innført for å redde ozonlaget

har gjort Tolba mer optimistisk for Brasil-konferansen. – Den førte til en klar endring i den internasjonale miljøpolitikken der nasjonene samarbeider i mye større grad og at de tar miljøavtalene på alvor. Ozon-problemet

førte til at landene innså at ingen land kan løse de globale problemene alene. Hudkreften kan ramme alle, og alle må samarbeide om å eliminere faren. Nasjonene forsto også at miljøavtalene har store økonomiske følger.

Derfor vil de ikke skrive under på noe de ikke står inne for. Tolba innser at Brasil-konferansen vil omfatte u-landenes utviklingsbehov og gjeldsproblemer. – Vi må forholde oss til

nord-sør-konflikten. Men jeg håper at konferansen ikke blir dominert av disse spørsmålene, den må ikke utvikle seg til å bli et nytt GATT eller UNCTAD, sier Mostafa K. Tolba. ■

## Harde fakta:

● 70 prosent av det globale mangfoldet finnes i 13 land. De fleste av disse landene er fattige, og ser seg tvunget til å drive rovdrift på mangfoldet. De 13

landene er: Brasil, Indonesia, Zaire, Peru, Australia, Madagaskar, Columbia, Kina, Equador, India, Malaysia, Mexico og Venezuela.

● Rundt 5 prosent av jordas isfrie områder har en form for vernestatus, men i praksis er mange av verneområdene bare linjer på et

kart. Brundtland-kommisjonen har anslått at minst 15 prosent av alle typer livsmiljøer må vernes for å sikre en bærekraftig utvikling.

(Brundtlands regjering har vedtatt vern av 0,6 prosent av den produktive barskogen i Norge. Det er langt mellom prat og praksis).

konvensjonsforhandlingene, Tolba, har sagt at regjeringene på begge sider må bruke både finansielle og juridiske metoder for å løse disse problemene.

U-landenes adgang til i-landenes bioteknologi er fortsatt den vanskeligste og mest uavklarte delen av konvensjonsforhandlingene. Men de fleste i-landene har



**Verdifulle mangfold: turisme**  
Hver løve i Amboseli nasjonalpark i Kenya skaffer turistinntekter på nærmere 200 000 kroner, og hver elefantflokk 4,3 millioner. Turismen gir 50 ganger mer i inntekt enn hvis området ble brukt til jordbruk.

Sambfoto: Trygve Bølstad

avfunnet seg med at de i en eller annen form må la de fattige landene få adgang til sin teknologi.

Biologisk mangfold er helt nødvendig for utviklingen av bioteknologien, men bioteknologien spiller en svært liten direkte rolle for bevaringen av biologisk mangfold. Men indirekte er mangfoldet avhengig av at ulandene får bioteknologi, slik at de får muligheten til å tjene penger på naturressursene sine uten å utrydde dem.

Jeg tror ikke de rike landene tør å nekte oss adgang til sin teknologi. Da blir vi nødt til å drive rovdrift på vår biodiversitet, sier en tanzaniansk delegat.

#### Bærekraftig i praksis

De nordiske landene var heller ikke fornøyd med en ren «park-konvensjon». De har fått gjennomslag for at konvensjonen ikke bare skal omfatte bevaringen av det biologiske mangfoldet, men også bruken av det. Målet er å omsette begrepet «bærekraftig» fra fyndord til praksis. En konvensjon er juridisk

bindende for partene som undertegner den. Land som bruker sitt biologiske mangfold på en måte som truer med å redusere det, bryter konvensjonen. – En slik konvensjon vil omfatte all næringsvirksomhet. Dette kan få enorm betydning for å styrke miljøpolitikken, også i Norden. I Norge vil for eksempel Saugbrugsforeningen i Halden få problemer med å fortsette med store utslipp til vann som ødelegger biologisk mangfold, sier den svenske delegaten Lars Erik Liljelund.

Han mener at konvensjonen kan tvinge de nordiske landene til å endre både skogbruk og landbruk. Industriskogbruk med ensrettet granplanting og jordbruk med intensiv giftsprøying vil ikke lenger være gangbart. Det er også tvilsomt om konvensjonen ville tillate det minimale vernet av produktiv barskog som den norske regjeringen vedtok.

Liljelund mener at konvensjonen kan bli et viktig våpen for Naturvernforbundet og andre miljøorganisasjoner.

Når regjeringene tillater tiltak som skader det biologiske mangfoldet, kan organisasjonene påpeke at dette er brudd på konvensjonen. Konvensjonen om biologisk mangfold kan bli det samme for miljøvernet som Menneskerettighetene er for Amnesty International. Regjeringene vil ikke like å bli hengt ut for brudd på konvensjonen, sier Liljelund.

#### Nasjonal handlingsplan

Men hvordan unngå at konvensjonen bare blir nok et flott miljøpapir med masse prat? De nordiske landene har foreslått å innføre nasjonale handlingsplaner. Tanken er at alle land som skriver under på konvensjonen skal forplikte seg til å lage en handlingsplan for de neste 3-5 år. Handlingsplanen skal inneholde: • Oversikt over biologiske verdier, og en plan for hvordan disse skal bevares og brukes uten å bli redusert. • Vern av alle truede

områder. • Plan for hvordan hensynet til det biologiske mangfoldet skal ivaretas i næringene. • Analyser av miljøkonsekvensene ved alle omfattende tiltak. • Handlingsplanene skal være åpne, slik at miljøvernorganisasjoner og deltakerlandene kan følge med på at planen blir fulgt opp. • Det skal legges en vurderingskomite under konvensjonen som overvåker at planene blir fulgt.

#### Friske penger

Konvensjonen skal disponere et fond der de rike landene bidrar mest. U-landene krever at det skal være friske penger, ikke overføringer fra tradisjonell u-hjelp. Hittil er Norge det eneste i-landet som åpent har støttet dette kravet. De rike landene vil at pengene skal være øremerket tiltak for å bevare det biologiske mangfoldet. Brasil

**Verdifulle mangfold: medikamenter**  
Vår egen revøbjelle inneholder digitrin, som ga den første effektive medisinen for mange hjertepasienter. Bare 1 av 10 planter er undersøkt for sin verdi som medisin eller mat.



for mange hjertepasienter. Bare 1 av 10 planter er undersøkt for sin verdi som medisin eller mat.

Sambfoto: Pål Hermansen

og mange andre u-land aksepterer dette, mens India og andre mener at pengene skal kunne brukes fritt.

Fondet skal brukes til å finansiere prosjekter for å ta vare på mangfoldet i deltakerlandene. De land som lager de mest ambisiøse planene for bevaring, får mest penger. Fondet skal også brukes til å kjøpe adgang til bioteknologi for u-landene. Det er antydning at fondet skal starte med 500 millioner dollar for de første tre årene, men at summen så må vokse til nærmere 5 milliarder dollar. Men selv dette er bare

nok til å løse de mest akutte problemene. Resten av pengene må komme fra direkte avtaler mellom to av deltakerlandene.

#### Hastverk

Målet er at konvensjonen skal være ferdig til å bli signert av landene på den store miljøkonferansen i Brasil neste år. Tidsfristen er knapp, og det finnes to farer: Den ene er at det legges fram en uforpliktende konvensjon full av kompromiser, for å bli ferdig i tide. Den andre faren er at konvensjonen ikke blir ferdig til signering til Brasil-konferansen. Mange frykter at lyset på «miljøscenen» da vil bli langt svakere, og at mange land vil trekke seg fra hele konvensjonen.

– Dette er ment som en rammekonvensjon. Men en tekst som er uten minimum av forpliktelser, vil være verdiløs, sier lederen for den norske delegasjonen, Peter Johan Schei.

Konvensjonen om biologisk mangfold bygger på at miljøproblemer må løses gjennom økonomisk vekst i u-landene. Det gir håp om at konvensjonen har kraft til å bli gjennomført, selv om den ikke berører grunnleggende problemer som u-landenes gjeldskrise.

Men det er et stort men: Konvensjonen bygger på økonomisk vekst både i u-landene og i-landene, og all erfaring viser at økonomisk vekst på kloden fører til økt forurensning og økt press på det biologiske mangfoldet.

– U-landene ser muligheten for en nødvendig økonomisk vekst gjennom konvensjonen. Vi må få mest mulig bindende vedtak som sørger for at dette skjer ved at u-landene bruker pengene fra konvensjonen til å bevare biologisk mangfold, og ikke bare løper etter i-landene. Problemet er at i-landene tror at de kan fortsette sin økonomiske vekst, og samtidig bevare det biologiske mangfoldet, sier Schei. ■

## Kunnskapsforlagets

# Natur- og miljøleksikon

Kunnskapsforlagets Natur- og miljøleksikon er den nyeste og mest omfattende oversikten over natur og miljø på norsk.

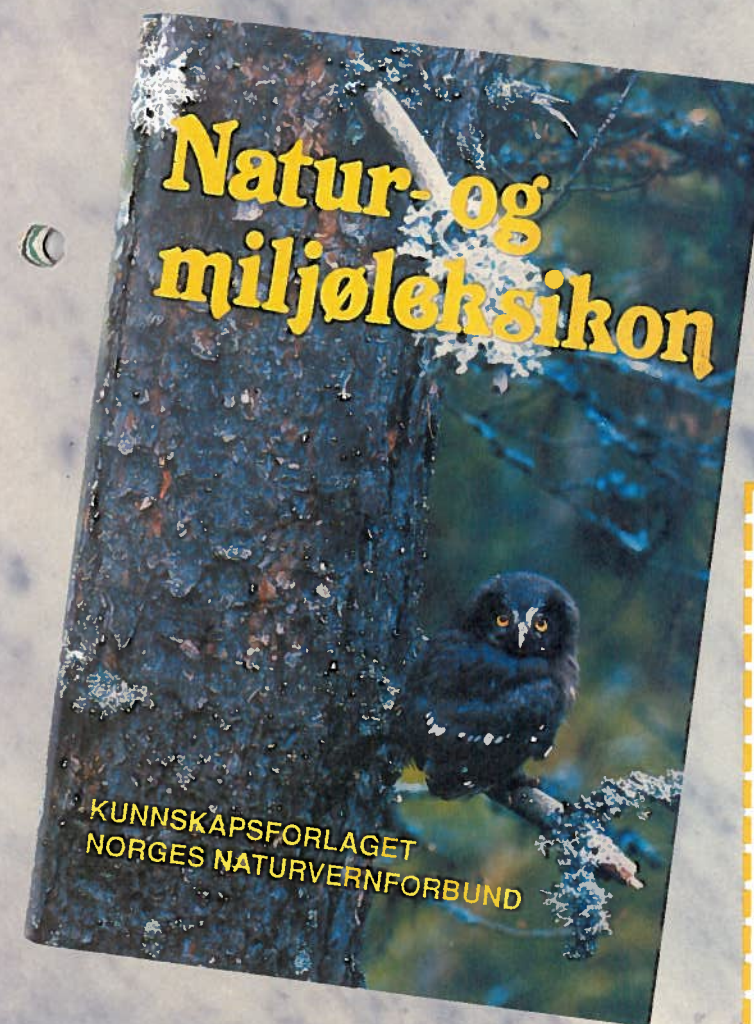
Leksikonet inneholder nesten 3 000 artikler om alle emner innenfor natur og miljø: Miljøaksjoner, naturtyper, forurensning, økologi, miljøkatastrofer, nasjonalparker, organisasjoner, naturvernsaker, friluftsliv, institusjoner, energi, lovverk, miljøgifter og natur- og miljøvernhistorikk. Leksikonet er rikt illustrert med tabeller, fotografier og tegninger - de fleste helt nye og spesiallaget for Kunnskapsforlagets Natur- og miljøleksikon.



Drivhuseffekten kan du lese mer om på sidene 60-62.

Kunnskapsforlagets Natur- og miljøleksikon inneholder det meste av det du vet, bør vite eller har lyst til å vite innenfor det området som engasjerer deg mest.

Kunnskapsforlagets Natur- og miljøleksikon er utgitt i samarbeid med Norges Naturvernforbund. Ordinær pris kr. 395,-, spesialpris kr. 350,-



Ja, takk jeg bestiller

..... stk.  
Kunnskapsforlagets  
Natur- og miljø-  
leksikon

til kr. 350,-

Navn: .....

Adr.: .....

P.sted: .....

M.nr: .....

Kan sendes  
ufrankert i  
Norge.  
Adressaten  
betaler  
porto.

SVARSENDING  
Avtale nr. 109 000/5 Pb.

Norges Naturvernforbund  
Grünerløkka postkontor  
0505 Oslo 5

## Harde fakta:

• Det pengesterke Norge har vernet 5,6 prosent av fastlandsarealet, men store deler av dette er biologisk fattige områder som fjellheier og myr. Flere fatti-

ge land har vernet store arealer med forholdsvis uberørt natur: Tanzania 11 prosent og Botswana 18 prosent.



# MILJØBYEN FREIBURG

N&M • GUNNAR  
BOLSTAD

Tyskland (Natur & Miljø): Nå ligger det endelig til rette for miljøvennlig planlegging i norske byer – på papiret. I den tyske byen Freiburg og i flere andre mellomeuropeiske byer har man for lengst gjort ord til handling.

Miljøverndepartementet er på offensiven for å få norske kommuner til å legge større vekt på miljø i planarbeidet sitt. Bedre transportplaner, arealbruk og ikke minst samordning av planarbeidet skal sørge for bedre miljø, ikke minst i byområdene der miljøproblemene er størst for befolkningen.

Flere kampanjer og prosjekter er i ferd med å øke bevisstheten hos planleggere og lokalpolitikere. Nye riks-politiske retningslinjer skal gi myndighetene et styringsredskap for å skape samordning, mindre transportbehov og bedre vilkår for kollektivtrafikken. På papiret skal det nå være klar bane for å prioritere kollektivtransportens framkommelighet framfor bilens. Kjøpesentra i områder uten kollektivtrafikk- knutepunkter vil ikke bli bygget.

Men i Norge har vi snakket i store bokstaver før: Gjennom hele 80-tallet var det en målsetting å øke kol-

lektivtrafikkandelen. Antall reisende gikk ned.

## Politisk vilje

Men det går an å gjøre noe. Den tyske byen Freiburg i Schwarzwald er et levende eksempel på at man kan få til løsninger, dersom man har politisk vilje til å gjennomføre dem.

Siden 1970 har byen bygget 400 kilometer sykkelveier, den gamle bykjernen er bilfri og et tipptopp moderne trikkenett er utbygd. Det dreier seg ikke om noe skippertak, men om en langsiktig og bevisst strategi som er i ferd med å gi gode resultater. Siden 1985 har sykkelens andel av reise- ne i byen økt fra 18 til 27 prosent.

– Den perfekte miljøbyen finnes nok ikke noe sted ennå, men Freiburg er på god vei til å nå målet, sier Gustav Nielsen i A/S Civitas. Han har mange års erfaring med forskning og planlegging innen transportsektoren og har bakgrunn fra Transportøkonomisk Institutt og Asplan.

– Som planlegger er nok Freiburg det mest inspirerende stedet å besøke. Her tar man ikke bare fatt i én sektor,

men driver samordnet planlegging på alle bitene. De ser sykkelveier i sammenheng med kollektivtransport, «park-and-ride» og bilfritt sentrum. De innfører 30-kilometers fartsgrense i boligområdene kombinert med fysiske hindringer og gatetun. Og de skaper smarte små detaljer som å la syklistene få tre meters forsprang på bilene i lyskryssene, slik at de blir sett av bilistene.

## Holdt på visjonen

– Freiburg ligger 10-20 år foran oss. Byen har vist en imponerende evne til konsistens og langsiktig planlegging og har klart å holde fast på en visjon, sier byråsjef Kjell Spigseth i Miljøverndepartementets planavdeling.

Han synes det er interessant at byens myndigheter har valgt å legge vekten på de positive sidene ved trafikplanene.

– Kollektivtilbudet i byen er godt og høyt prioritert i forhold til bilismen. De har et bilfritt sentrumsområde på 600 ganger 700 meter. Restriksjonene på personbilen er et biprodukt av dette.

Det er lett å trives i Freiburg.

Byen er menneskeligjort. Man har skapt gaterom, parker og plasser med høy standard og resultatet er et rikt og livlig bysentrum der folk ønsker å oppholde seg. Trikken som passerer i gågatene skaper ikke utrygghet og mistriksel slik biltrafikken gjør det, sier Spigseth.

## Miljøetsatsing?

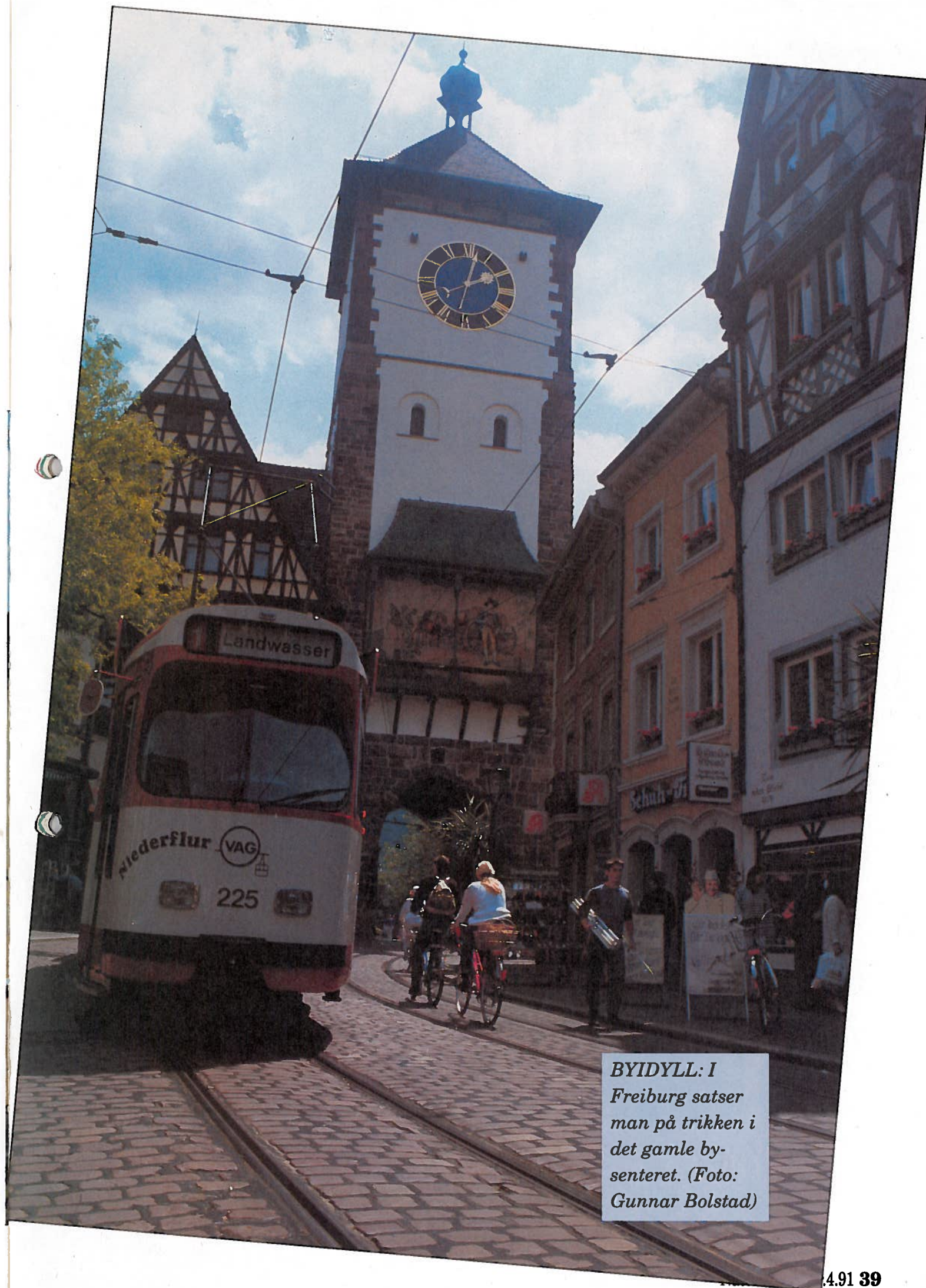
Spigseth og Nielsen er «miljøbyens faddere» i Norge. I høst braker det løs med politisk behandling av transportplaner, informasjonskampanjer og miljøprosjekter over hele Norge. Bli det nå virkelig noe av en miljøetsatsing i norske byer?

– De nye retningslinjene for areal- og transportplanlegging kan gi oss et godt styringsverktøy. I tillegg er det nå positiv interesse for å få til gode miljøløsninger i kommunene. Etterhvert vil man komme til at ingen kommuner er tjent med unødvendig trafikk, sier Spigseth, som mener at hver enkelt by må ta utgangspunkt i sin egenart.

– Bergen, Trondheim og Fredrikstad er eksempler på byer med historie, tradisjon og stolthet. Ved å utvikle sin egen profil gjennom en samordnet planlegging kan man skape gode byrom og et levende bymiljø der folk trives, mener Spigseth, som også understreker at det er viktig at staten engasjerer seg i bypolitikk og støtter lokale utviklingsprosjekter, slik som i Tyskland. ■



Byråsjef Kjell Spigseth (t.v.) og planlegger Gustav Nielsen studerer Freiburgs miljøvennlige trafikkløsninger.



BYIDYLL: I Freiburg satser man på trikken i det gamle bysenteret. (Foto: Gunnar Bolstad)

# Naturprodukter fortjener miljøvennlig emballasje.

*Iduns matoljer er framstilt av naturens egne råvarer.  
Det samme gjelder selvfølgelig for vår nye serie med husholdnings-  
eddik. Så hva er da mer naturlig enn å bytte ut PVC-emballasjen  
en gang for alle?*

*Se etter de miljøvennlige glassflaskene fra Idun!*



**Idun**

# Havets delikatesser.



Helt siden Hjallis tok 3 OL-gull i 1952 har Mills Kaviar vært Norges mest solgte. Det har noe med smaken å gjøre, naturligvis. Alltid den beste – alltid den samme. I generasjoner. Vi lager Mills Kaviar av lett-røkt torskerogn i beste kvalitet – og hver tube har

et høyt innhold av flerumettet fett – det sunne fett som du må ha. Dessuten er Mills Kaviar – – – Det er egentlig ikke nødvendig å si mer. Du kjenner jo Mills Kaviar. Du spiser den jo selv.



**Sunt, godt og drøyt.**

FORMA

N&M • RUTH SCHUKALLA PÅL ANDERS NYHUS

Det mest miljøvennlige på gulvet er heltre eller løse tepper av naturfibre. Korkbelegg, linoleum og keramiske fliser kan også være gode alternativer.

Heltregulv og løse tepper av naturfibre er mest miljøvennlig både med hensyn til produksjon, festingsmåte og rengjøring. Korkbelegg, linoleum og keramiske fliser kan også være gode alternativer, men du må være nøye med hva slags lim eller sement du velger når du skal feste belegget. Unngå vinylbelegg, laminater og syntetiske tepper. Produksjonen av disse materialene er svært forurensende. De kan dessuten avgi helsefarlige gasser.

Det største problemet med mange gulvmaterialer er at de har et plastsjikt av PU (polyuretan) eller PVC (polyvinylklorid). Problemerkene med PU og særlig PVC er knyttet til både produksjon, bruk og avfallsbehandling.

**Sjekk materialet nøye**

I vår undersøkelse er alle materialer som kan produseres og legges uten farlige tilsetningsstoffer merket med grønn farge i tabellen. Du bør likevel undersøke hvordan materialet er behandlet og hvordan belegget kan festes og rengjøres. Mange vegg-til-vegg-tepper er for eksempel behandlet med

# LEGG NATURMATERIALER PÅ GULVET



Ill. Ketill Berger

kjemiske midler som anti-statika, møllmiddel eller anti-soilingmidler. Disse er i de fleste tilfeller unødvendige og bidrar bare til økt forurensning.

På tregulv, korkbelegg og i laminatene finner man ofte løsemiddelholdige lakker som kan avgi det helsefarlige stoffet formaldehyd eller andre løsemiddeldamper. Et alternativt behandlingsmiddel for kork er bivoks og for tregulv linolje, konsentrert grønnsåpe eller lut.

Keramiske fliser kan ha glasurer og farger som inneholder tungmetaller, men de hvite og røde nyansene er generelt uproblematisk.

Legg keramiske fliser i sement eller mørtel. Det er mindre skadelig og mer holdbart enn fliselim.

**Unngå liming**

Parkettgulv får karakteren «passe» i tabellen vår fordi de ofte er både lakkert og limt med løsemiddelholdige produkter. Mange limtyper inneholder formaldehyd, fenoler, aminer eller klorerte stoffer som kan gi luftveislager eller allergier. Noen er kreftfremkallende og svært skadelig for miljøet. Liming bør derfor prinsipielt unngås og du bør alltid undersøke om det finnes andre måter å feste gulvbelegget på.

Må du lime, bør du velge et dispersjonslim på naturharpiksbasis, soya- eller vevlim. Unngå limtyper som inneholder fenoler, formaldehyd, melamin, epiklorhydrin, PVA, polyuretan, polykloropren eller PVAC.

Når du kjøper gulvbelegg bør du også tenke på hvordan gulvet skal rengjøres senere. Her får vegg-til-vegg-teppene et stort minuspoeng fordi de ofte bare kan støvsuges eller behandles med kjemiske midler. Etter en tid ligger skitten igjen i teppet og gir grobunn for blant annet sopp. Støvsuging belaster innemiljøet, fordi små fiberpartikler blåses ut i luften igjen og kan gi allergiplager. Behandling med kjemiske midler som teppeshampoo og spray er en belastning for miljøet. Løse tepper kan derimot vaskes eller bankes ute.

De fleste andre typer gulvbelegg kan vaskes med grønnsåpe eller en annen mild såpe. Boning bør unngås, særlig på syntetiske gulvbelegg og lakkerte produkter. Bonevoks inneholder ofte løsemidler som kan reagere med stoffer på gulvoverflaten og dermed avgi farlige stoffer til luften. ■

## N&M retter

Det er ikke riktig som N&M skrev i nr. 2/91 at Nederland tillater bestråling av asparges, jordbær, sopp, grønnsaker, poteter og løk. Bestråling av frisk frukt og grønnsaker har vært forbudt i Nederland siden januar 1988. Vi beklager feilen. ■

**Laget av: Festemetode: Behandling: Anbefaling:**

<p><b>VINYLBELEGG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lages av PVC. Unngå dette materialet helt. Både produksjon og avfallsbehandling av PVC er svært forurensende. PVC-belegg avgir gasser til inneluften. PVC inneholder mange tilsetningsstoffer som mykgjør, stabilisatorer, pigmenter og fyllstoffer.</li> </ul>	<p>Vinylbelegg festes ofte ved hjelp av kontaktlim. Det kan inneholde epoxidharpiks, polyuretan eller polykloropren som er giftig og bør unngås. Ikke legg vinylgulv i nærheten av ovn eller peis. Dampen som oppstår når PVC brenner er svært helse-skadelig (dioksinholdig)</p>	<p>Bør ikke bones med løsemiddelholdig bonevoks. Bruk et mildt vaskemiddel i stedet.</p>	<p>Bør ikke brukes. Tømmelfingerregel: Unngå PVC-holdige produkter i huset ditt. De kan avgi helsefarlige gasser også ved brann.</p>
--	---	--	--

	Laget av:	Festemetode:	Behandling:	Anbefaling:
<b>HEL TRE</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ubehandlet massiv furu og andre treslag</li> <li>Unngå lakkering. Lakken inneholder giftige stoffer, særlig kunstharpiks og alkydharpikslakker.</li> </ul>	<p>En grei tommelfingerregel er at spiker, skruer og andre mekaniske festemetoder er bedre for innemiljøet og naturen enn lim. De fleste tregulv kan festes uten lim.</p>	<p>Ubehandlet tregulv må etterbehandles med bivoks og grønnsåpe eller linolje. Vask med grønnsåpe og unngå bonevoks, p.g.a. løsemidler.</p> <p>Et av de beste gulvbelegg for oppholdsrom. Du må imidlertid sjekke nøye hvordan treet er behandlet. Unngå lakk og lim og kjøp norsk trevirke framfor importerte treslag.</p>
<b>KORK</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ubehandlet naturkork.</li> <li>Naturkork med PVC-belegg.</li> <li>Overflatebehandlet kork.</li> <li>Unngå kork med PVC-underlag. De kan avgi helsefarlige stoffer til inneluften og produksjonen er svært forurensende. Unngå kork som er lakkert eller har en gjennomsliktig PVC-film på overflaten.</li> </ul>	<p>Unngå løsemiddelholdig lim (både naturlige og syntetiske løsemidler er helsefarlige). Velg et dispersjonslim på naturharpiksbasis eller selvklebende korkplater. De inneholder vanligvis mindre løsemidler.</p>	<p>Ubehandlet kork må vokses med bivoks. Rengjøres med grønnsåpe. Bruk klut og lite væske når du vasker. Korken kan svulle.</p> <p>Et godt alternativ til syntetiske gulvbelegg. Kjøp ubehandlet naturkork. Den må behandles med fett (voks) flere ganger for å bli vannfast. Unngå korkgulv med PVC eller PU-underlag. Jutevev er et bedre alternativ. Undersøk mulighetene for festing uten lim.</p>
<b>LINOLEUM</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Består av linolje, harpiks, kork eller tremel.</li> <li>Underlag av jutete eller PVC.</li> <li>Se etter ekte linoleum og unngå produkter med kunstharpiks eller PVC. Vær nøye med å sjekke belegg på undersiden.</li> </ul>	<p>Lineolum kan limes med kasein-dispersjonslim. Må ikke legges rett på betong. Det er ufarlig men dessverre ikke vannfast. Det må ikke brukes på bad eller kjøkken. Alternativene er naturharpikslim, soya eller vevlim.</p>	<p>Linoleumsgulv trenger regelmessig fett for ikke å tørke ut. Bruk ren grønnsåpe og unngå løsemiddelholdige rengjøringsmidler.</p> <p>Linoleum er et naturprodukt med lang holdbarhet. Se opp for linoleumsimitasjoner som vanligvis er av PVC. Vær nøye i valget av gulvlim. Støll gulvet med et mildt fettholdig rengjøringsmiddel, f.eks. grønnsåpe.</p>
<b>TEPPER AV NATURFIBRE</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Knyttede eller vevde tepper av ull, bomull, kokos, jute, sisal.</li> <li>Unngå tepper med PVC eller PU-belegg på undersiden.</li> <li>Sjekk om teppet er behandlet med kjemisk antistatiske midler, møllmiddel eller antisoppmidler.</li> </ul>	<p>Unngå liming. De fleste tepper kan spennes fast i veggkanten eller limes med dobbelsidig tape. Tepper på rull trenger mindre liming enn teppefliser.</p>	<p>Løse tepper kan vaskes eller bankes ute. Andre må støvsuges. Unngå teppeshampo og spray. Flekker kan fjernes med en mild grønnsåpeblanding.</p> <p>Løse tepper av naturfibre er lettest å stelle. Sjekk belegget på undersiden og spør om teppet er behandlet med kjemiske midler. Tepper kan ofte spennes fast i vegg. Slik unngår du forurensende liming.</p>
<b>KERAMISKE FLISER</b>		<p>Lages av forskjellige typer leire. Noen typer høyglans glasur inneholder mye bly og bør derfor ikke brukes. Fliser i blågrønne toner kan inneholde nikkel, gule fliser kadmium. De i hvite og røde nyanser er som regel uproblematisk.</p>	<p>Det er bedre å legge fliser i mørtel og sement enn å bruke fliselim. Bruk naturgips. Unngå plastblandet sement.</p>	<p>Glaserte fliser kan vaskes med vanlig såpe eller grønnsåpe. Uglaserte fliser må behandles med voks eller oljehalle. Kalkbelegg kan fjernes med eddikvann.</p> <p>Et godt alternativ i rom der gulvet lett kan bli vått som i kjøkken, bad og WC. Bør legges i mørtel og ikke limes. Rengjøring er uproblematisk. Se opp for keramiske fliser med blyholdig høyglansglasur.</p>
<b>PARKETT</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Limte og ferdiglakkerte trelemmer.</li> <li>Unngå eksotiske tresorter som panga-panga og iroko. Velg norsk trevirke i stedet.</li> <li>De fleste lakker inneholder giftige stoffer og noen avgir det helsefarlige stoffet formaldehyd. Det samme gjelder for limt parkett.</li> </ul>	<p>Unngå løsemiddelholdig tremim, særlig formaldehydholdige limtyper, melamin og urealim.</p>	<p>Alternativet til lakkering er gulvbehandling med voks eller linolje. Rengjøres med grønnsåpe. Unngå særlig følgende lakker: Fenolharpiks og melaminlakker, PU-lakk og epoxiol og polyesterlakker.</p> <p>Kan ikke anbefales. Tommelfingerregel: Unngå limte og lakkerte produkter. Et bedre alternativ til parkettgulv er heltre gulv.</p>
<b>SYNTE TISKE TEPPER</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Lages av nylon (Polyaminol), polyester, polyakryl eller polypropylen med et underlag av PVC eller PU.</li> <li>Syntetiske fibre skaper problemer med statisk elektrisitet. Heldekkende tepper er ofte behandlet med kjemiske midler som anti-statika, møllmidler og anti-soppmidler. Store miljø- og helseproblemer med PVC og PU, bl.a. avgassing av helsefarlige stoffer.</li> </ul>	<p>Fester i vegg. Unngå ihvertfall løsemiddelholdig lim av typen PVA og EVA. De gir fra seg betenkelige gasser. Bruk limbånd, selvklebende fliser eller dispersjonslim på naturharpiksbasis.</p>	<p>Det er vanskelig å rengjøre heldekkende tepper. Skitt blir igjen i teppet, og gir grobunn for bl.a. sopp. Teppeshampo og spray er en belastning for miljøet.</p> <p>Inneholder mange betenkelige tilsetningsstoffer og bør derfor helst ikke brukes. Syntetiske tepper skaper ofte problemer for innemiljøet og kan gi allergiske reaksjoner. Produksjon av PVC er svært forurensende. Produksjonen av PU skaper helseproblemer på arbeidsplassen. Ved brann avgir begge stoffer svært helsefarlige gasser.</p>
<b>LAMINATER</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Lages av trefibre, kraftpapir, PU-lakker eller impregnerende fenoler. PU kan avgi giftige isocyanater, særlig under produksjonen og ved brann. Også fenoler skaper miljøproblemer og er helsemessig uheldige.</li> </ul>	<p>Må ofte festes med spesiallim, f.eks. PVAC-lim som inneholder organiske klorforbindelser og forurensere mye. Bruk limbånd, selvklebende fliser eller naturharpikslim i stedet.</p>	<p>Unngå løsemiddelholdige rengjøringsmidler. De kan frigjøre farlige stoffer fra gulvets overflate og forurense luften. Støvsuging eller vask med grønnsåpe er bedre alternativer.</p> <p>Anbefales ikke. Laminater inneholder ofte helsefarlige stoffer i plastholdige lakker og impregnerede fenoler. Mange produkter avgir det kreftfremkallende stoffet formaldehyd. Festing er også problematisk på grunn av spesiallim.</p>

# Grønn sjekk-liste for kommunevalget



N&M • OLA GLESNE, ill. RASMUS HANSSON

Kommunevalgkampen er i gang, og politikere av alle avskygninger forkynner at de vil «satse på miljø». Men ofte er det slik at grønnfargen ikke engang holder i første vask. N&M presenterer her en del spørsmål det er viktig å stille politikerne, på de områder kommunen har makt og myndighet til å gjøre noe for miljøet.

## Kloakk

● Kommunal kloakk er sammen med utslippene fra landbruket den viktigste kilden til overgjødning av sjøer, fjorder og havområder. Kommunen har hovedansvaret for å minke den miljøbelastningen kloakken gir. Den skal sørge for kloakkrensing og utbygging og vedlikehold av kloakknettet.

✓ Kloakk fra to millioner nordmenn går urensset ut i vassdrag og fjorder. Bare åtte av de 22 største byene har kloakkrensning. Hvordan er det i din kommune? Hva blir gjort for å knytte flere husstander til eksisterende anlegg og for å tette lekkasjer i ledningsnettet?

✓ Bare 40 prosent av rensesanleggene fungerer godt nok. Hva satses for å forbedre rensemetoder og driftsrutiner?

✓ Mange kommuner har liten vilje til å sette kloakkavgiften så høyt at den dekker utgiftene ved tilfredstillende kloakkbehandling. Her som ellers bør forurenseren betale. Hvilken avgifts-

politikk fører din kommune?

✓ Kloakksystemet mottar fortsatt ulovlig dumping av miljøgifter fra husholdninger og næringsvirksomhet. Hva gjøres for å bekjempe dette? Har kommunen innsamlingstilbud?

## Avfall

● Kommunen har ansvaret for innsamling og behandling av avfall fra husholdninger, kontorer og mindre næringsvirksomhet.

✓ Hvert år produserer hver norsk innbygger 470 kilo avfall. Hva gjør din kommune for å redusere avfallet? Hva gjøres for å fremme resikrering? Vil kommunen gå inn for kilde-sortering?

✓ 80 prosent av de norske husstandene har tvungen renovasjon. Resten kan legge avfallet der de selv finner det hensiktsmessig. Hva gjør kommunen for å minke denne kilden til forurensning?

✓ 80 prosent av norske avfallsfyllinger har ut-

slipp till vann. Bare en liten del av disse har anlegg for å rense utslippet. Hva gjøres for minke eller rense sigevannet i din kommune?

## Drikkevann

● Det er kommunen som skal sørge for at du får drikkevann som ikke er forurenset eller på andre måter helseskadelig.

✓ Hver fjerde nordmann forsynes i dag med drikkevann som ikke tilfredstiller helsemyndighetenes krav. Under halvparten av anleggene er godkjent av Statens institutt for folkehelse. Standarden ser ut til å være dårligst for små anlegg, og best for anlegg som betjener mer enn 20 000 personer. (Se forøvrig Natur & Miljø nr. 2/90) Hvordan er situasjonen i din kommune? Hva vil bli gjort for å få til forbedringer?

✓ Grunnvann vil i mange tilfeller være den beste alternative vannkilden. Hva vil din kommune gjøre for å beskytte grunnvannsreservene mot

forurensning?

✓ Halvparten av vannet fra vannverkene lekker ut fra ledningsnettet før det når forbrukerne. Utette ledninger kan også føre til at drikkevannet forurenses. 4 000 kilometer av ledningsnettet består fortsatt av asbestrør. Hva gjøres for bedre standarden på ledningsnettet?

## Naturvern

● Arbeidet med vern av områder av nasjonal eller regional interesse drives av staten eller fylket. Kommunen kan imidlertid beskytte lokale naturområder i sin arealplan, og den kan minke presset på urørt natur ved å planlegge tett bebyggelse framfor spredt.

✓ Hva er gjort for å sikre de viktigste naturområder, turveier og områder for friluftsliv i din kommune? Hvordan blir disse områdene skjøttet?

✓ Hvilken lokaliseringsspolitikk planlegges i din kommune? Blir det lagt opp til et utbyggingsmøn-

ster som øker presset på verdifulle naturområder?

## Veitrafikk og miljø

● 350 000 nordmenn er utsatt for veitrafikkstøy som ligger over grensen for helse-skade. En firedel av de som bor i byer er plaget av uren luft. Mye av dette skyldes veitrafikken. Det er begrenset hva kommunen alene kan gjøre for å bekjempe problemet, men den har et godt virkemiddel i kommuneplanleggingen. Den kan også i en viss grad bruke virkemidler som avgifter, skilting og subsidiering.

✓ Er det vilje til å planlegge lokalisering av lager, arbeidsplasser og servicetilbud i kommunen på en slik måte at transportbehovet senkes? Vil kommunen gå inn for et utbyggingsmønster som ikke gir unødig store reiseavstander?

✓ Er det vilje til å prioritere fotgjengere, syklist og kollektivtransport i den kommunale samferdselspolitikken?

✓ Er det vilje til å begrense privatbilens framkommelighet i tettbygde strøk?

## Energi

● Energi er et felt hvor mye av utviklingen bestemmes på høyere nivå, men kommunene har visse muligheter til å påvirke den lokale energiplanleggingen.

✓ Kommunene er som regel eiere eller medeiere i energiverkene og kan dermed gjøre sin innflytelse gjeldende. Har energiverket i din kommune laget en energiplan som tar opp mulighetene for energisparing eller bruk av spillvarme, avfall, biogass fra avfallsplasser og lokalt produsert biomasse til energiformål? Hva gjør energiverket for å veilede om mulighetene for energisparing? Gir det støtte til enøk-tiltak?

✓ Kommuneplanleggingen betyr mye for energibruken i kommunen. Lokaliseringen av boliger, arbeidsplasser og servicetil-

bud påvirker transportbehovet og muligheten til å utnytte fjernvarme. Hva er gjort for å skape kontakt mellom energi- og arealplanleggerne i kommunen? Hva blir gjort for å minke behovet for persontransport?

## Organisering

● Miljøverndepartementet (MD) og Kommunenes sentralforbund (KS) har siden 1987 støttet et utviklingsprogram om miljøvern i 91 kommuner (MIK). Her er det politiske og administrative arbeidet med miljøvernssaker styrket, blant annet ved å gi ett av kommunens hovedutvalg ansvaret for miljøvern. Samtidig har MD gitt støtte til en egen miljøvernleder i hver av disse kommunene. Programmet ble evaluert i vår. Det viser seg at miljøvernlederen har vært et sentralt ledd i styrkingen av det kommunale miljøvernarbeidet, og at det er viktig å trekke sentralt plasserte folkevalgte sterkere inn i miljøvernbeslutningene.

✓ Hvis din kommune har vært med i utviklingsprogrammet: Vil kommunen fortsette satsingen etter at programmet avsluttes ved årsskiftet? Hva blir opprettholdt?

✓ Hvis din kommune ikke har vært med i programmet: Hva vil kommunen gjøre for å styrke det administrative og politiske arbeidet med miljøvernssaker i kommunen? Vil det bli opprettet en stilling som miljøvernleder? Vil et av kommunens politiske hovedutvalg få ansvaret for miljøvern?

✓ Som et ledd i det løpende kommuneplanarbeidet kan det utarbeides et eget miljø- og naturressursprogram. Dette skal oppsummere miljøsituasjonen i kommunen, prioritere innsatsområder og legge mål og strategier for arbeidet med å få til forbedringer. Foreløpig er det få kommuner som har utarbeidet et slikt program. Hva vil bli gjort i din kommune? ■

## Fiskere mot atomkraftverk

I seks år har fiskerne i Kunliao på Taiwan hindret byggingen av nytt atomkraftverk. Miljøvernere, studenter og andre strømmer til for å hjelpe de 14 000 innbyggerne i kampen. – Hvis ulykke skjer her, må vi alle hoppe i havet, for vi har ikke noe å sted å evakuere millioner av mennesker, sier en representant for miljøbevegelsen.

Taiwans finansminister, Vincent Siew, sier derimot at Taiwan trenger kraften i sin streben etter økonomisk vekst og høyere livskvalitet. (AP)



## Det er ingen spøk å bli stilt ansvarlig for et sjokkutslipp til miljøet

Nå finnes det derimot systemer som varsler et uhell i løpet av minutter. BioTector er et slikt system.

Mer nøyaktig: BioTector er et nytt forurenningssystem for organisk forurensning i avløpsvann.

Hvis du ønsker bedre kontroll med dine utslipp ville vi sette pris på å høre fra deg.

Ring (09) 39 90 99

og spør etter Tor Anders Petterøe eller Øyvind Elseth.



Tomteveien 34 – 1600 Fredrikstad  
Telefax (09) 39 90 12

scanSAB,  
Opplandchips og  
FOA har kjøpt  
BioTector.

Vi støtter  
det landsdekkende  
miljøarbeid  
NORGES  
NATURVERNFORBUND  
så helhjertet utfører

Kontakt din rotasjonspartner på tlf. 06-82 02 31 eller telefax 06-82 15 80  
**FROGNER TRYKKERIER**  
2044 FROGNER  
TEKST • REPRO  
TRYKK  
FERDIGGJØRING

STOPP

LITT

GJØR

NOE

LÆR

MER!

Det norske fredskorps er en del av offentlig norsk bistand til utviklingslandene, og rekrutterer fagfolk til Botswana, Mosambik, Tanzania, Zambia og Nicaragua.

**FREDSKORPSET har bruk for deg til to års krevende, utfordrende og meningsfylt arbeid i Afrika og Latin-Amerika.**



**FREDSKORPSET trenger fagfolk med minst to års yrkeserfaring; til arbeid innen ulike sektorer.**



**FREDSKORPSET lønner deg med kr. 147.468 pr år; i tillegg fri bolig, etablerings-tilskudd o.a.**

**FREDSKORPSET søker for tiden spesielt etter:**

*Realfag- og engelsklærere, lærere i landbruksfag og andre praktiske fag til videregående skoler i Tanzania og Zambia; samt fysioterapeuter til Tanzania og Botswana.*

*På lenger sikt vil det også være behov for helsesøstre, vernepleiere, agronomer, skogteknikere samt fagfolk innen andre praktiske og teoretiske fag.*



*Ja, jeg vil gjerne vite mer om Fredskorpsets arbeid og mulighetene for engasjement.*

NAVN: .....  
ADR.: .....  
POSTNR.: ..... STED: .....  
TLF.: ..... ALDER: .....  
YRKE: .....  
SIVILSTATUS: .....

SEND KUPONGEN TIL: NORAD, FREDSKORPSKONTORET, POSTBOKS 8034 DEP. 0030 OSLO 1.  
TLF: 02-51 44 00/51 44 79.



Ingen karbondioksyd.

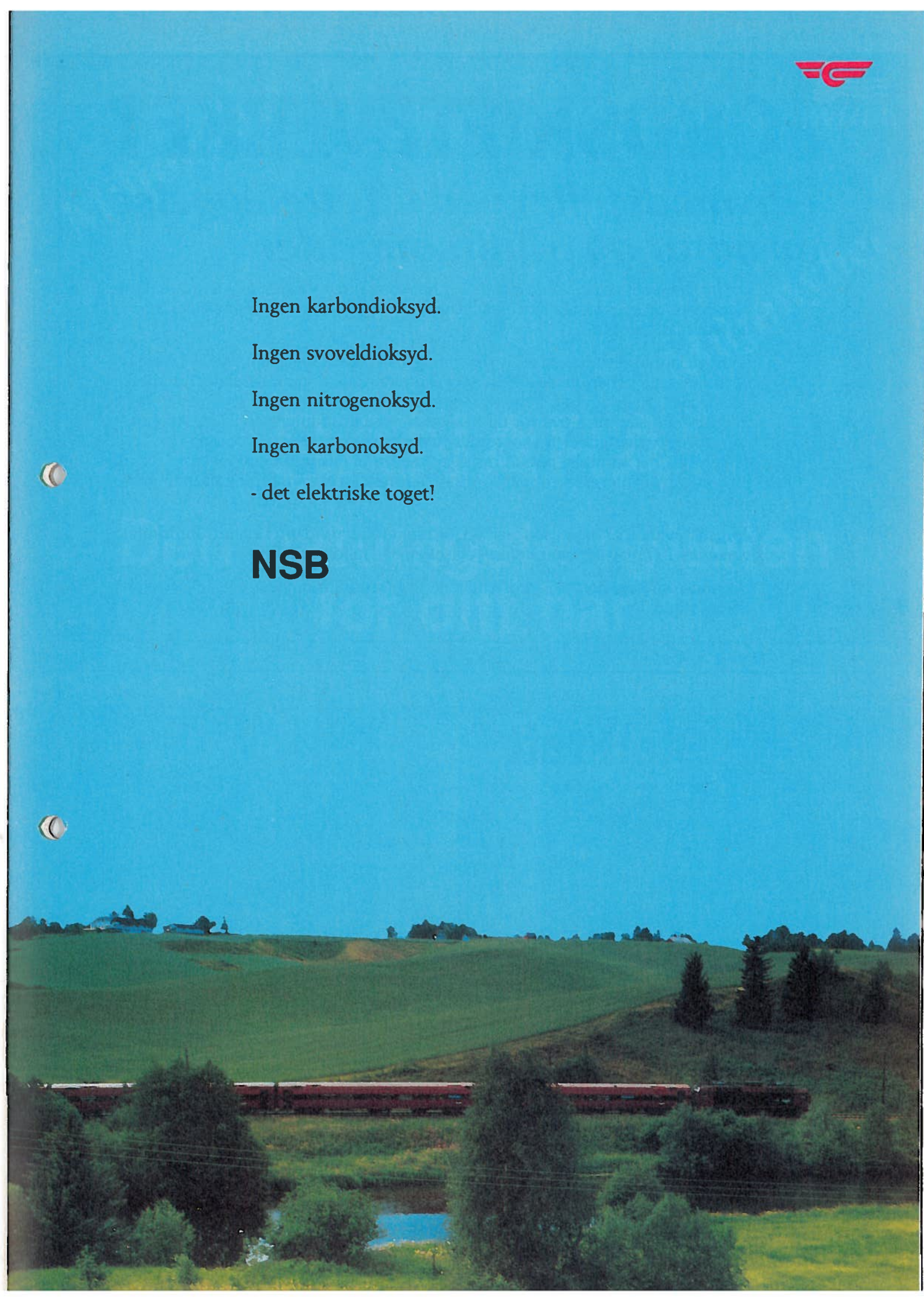
Ingen svoveldioksyd.

Ingen nitrogenoksyd.

Ingen karbonoksyd.

- det elektriske toget!

**NSB**





# JORDSKIFTEVERKET

## - En medspiller ved tilretteleggelse av natur og friluftsområder

Jordskifteverket er en særdomstol som har som et overordnet mål å rasjonalisere eiendoms- og bruksstrukturen i landbruket, dvs. å få bedre utformede eiendommer og lettere driftsforhold.

I mange landbruksområdet med tilknytning til natur- og friluftsområder vil det være ulike interesser å ta hensyn til. Det kan være utnyttning av utmarksområder til beite, utleie av jakt- og fiskeretter, behov for vern av spesielle områder og generelt krav til friluftsliv. En står altså overfor ulike aktører med ulike interesser. Jordskifteloven kan være et virkemiddel til å koordinere ulike brukerinteresser i slike områder. Jordskifteloven har samtidig påbud om å ta hensyn til eksisterende lovverk, forvaltningsorgan og interessegrupper som kan berøres i en eventuell planutformingsprosess.

Jordskifteverket er organisert i ialt 43 jordskifteretter rundt om i landet. Jordskifteloven er av 1979 og danner rammen og setter vilkåra for jordskifte.

Nærmere informasjon om Jordskifteverket og jordskifte kan fåes ved fylkesjordskiftekontorene.



## Statkraft

Norev. 24  
0379 Oslo 3  
Tlf. (02) 95 99 99

Vi produserer og  
transporterer **REN** energi

Miljønyhet



Miljønyhet

WELLA

# SANARA

## Den naturligste nyheten for ditt hår



Sanara shampoo og balsam er skånsomme mot vårt miljø. Vi har brukt pleiende ingredienser fra planteriket som gjør shampoo/balsam til markedets beste miljøalternativ. Selv emballasjen er vennlig mot omgivelsene. I tillegg til at SANARA er skånsom mot miljøet, er den blant markedets beste for håret.

SHAMPOO OG BALSAM FINNES I TO VARIANTER. For deg som vasker håret ofte. For deg som vil ha ekstra pleie for tørt, farget eller permanentet hår.

Hvorfor ikke begynne den vennlige uken allerede i dag?  
**SANARA. Vennlig mot deg. Vennlig mot naturen.**

# Gråberg og tusenårige «happenings»

Av Kim Småge • Ill.: Harald Krokstad

**D**et føyk skum rundt ørene mine, salt havskum. Lufta var full av oppiska hav i flukt innover land. Gråsteinsberg og fjærestener var glatte og sleipe. Stormen gjorde sitt beste for å legge meg flat. Elementene var riktig kranglete, det passa humøret mitt, jeg var forbanna for et eller annet, husker ikke lengre HVA. Husker bare at jeg ville gå med rasende elementer rundt meg og være like rasende sjøl. Brøle mot hav og himmel og skum. Alt sto i et fokk, det fantes ikke et frugg av idyll over landskapet.

Dager etterpå, eller var det uker? da stormen hadde lagt seg og jeg hadde glemt hva jeg var så sinna for, oppsøkte jeg stedet igjen. Da var alt idyll. Naturen var idyll, tankene mine var idyll. Nå skulle jeg gå på rusletur i fjæra og glane utover et snilt og temma havspegl, se taren duve i flomålet, beundre solspillet som fikk vatnet til å gnistre som stjerner, solstjerner som dansa dovent herfra til Skottland, betrakte sjøfugl som lå og sov midt på et rolig hav, se båter hildre langt ut i leia, bare rusle og være lat og bedagelig i hodet. Vaske reint hodet og være ett med en småkoselig idyll.

I stedet for å la venstrefoten bestemme retning, dreide jeg av til høyre. Gikk den bratte lyng- og tuebevokste skråninga nedover til høyre. Hørehåndsfjære kunne vel være like god som venstrehånd, tenkte jeg. Hav og tare og sol og sjøfugl var vel likedan enten det kom fra høyre eller venstre. Fjærerusling var fjærerusling.

Jeg måtte forsere ei kløft, nei en PORTAL, for å komme videre. Ei lang revne inn fra havet hvor «portalen» besto av en kjempestein som fungerte som tak. Åpninga var lav, jeg så sollyset strime seg innover den lave

åpninga. Jeg studerte steinen, lurte på om den ville komme til å falle i hodet på meg hvis jeg aka meg gjennom. Den lå der, på størrelse av ei folkevogn, kila ned mellom to bergsider, lå der og så både utfordrende og på-nippet-til-å-ramle-ned ut. Den så alt anna enn idyllisk ut. Men samtidig DRO den, jeg akte meg gjennom, lukka øynene og sa til meg sjøl at sånn har den ligget siden siste istid, i ti tusen år, så hvorfor skulle den dratte ned i hodet på folk akkurat NÅ? Og det gjorde den da heller ikke. Og ikke sto det en billettør og tok betaling på innsida, – en billettør som solgte fire timers annerledes, intens, dramatisk samtidskunst. Laga over år, – tusener av år.

For jeg trådte inn i et galleri, ei kunstsamling, ei skulpturframvisning, Naturens Høstutstilling. Uansett årstid. Uansett århundrede. Det naturgalleriet jeg trådte inn i, som ingen sto og tok inngangspenger for, var så provoserende vakkert, så margstjelende vakkert. Jeg glemte idyll-rusling og fulgte naturens egen Cicerone, glemte sjøfugl og båter og hav og tare. Jeg gikk og krøyp og kravla fra det ene kunstverket til det andre. Norsk gråberg forma over år, slipt og modulert av hav og vind og regn og blåst. En evig prosess. Former, rundinger, grotter, huler, steiner. Blankpussa og så mjuk å ta på som om det var hud. Solvarm hud.

Over meg var bratte stupberget, under meg lå havet. Og midt i mellom lå Naturens egen Vigelandspark. Uten en eneste menneskelaga menneskeskulptur. Djupe rundslippte revner med de vakreste mønstersteinene spredt utover, berg som var for glatt til at foten fant feste, symmetriske jettegryter fra knyttnevestørrelse til vaskebaljestørrelse, steiner som lå og balanserte, steiner som skulle komme

til å balansere om tusener av år, strittende fallossymboler – på menneskespråket – og ditto vulvaer. Og alt dette var så RUNDT, så ubegripelig, formfullendt rundt. Uansett form, så var overflata så rund. Blankpolert.

Jeg dumpa ned, lente ryggen mot den beste Stressless-stolen jeg har sittet i – den gikk ut der jeg gikk inn og inn der jeg gikk ut. Solvarmen fra Stressless-steinen var reine, skjære massasje og healing og fot/ryggsone-terapi i ett. Lukta av hav bedre enn all verdens aromaterapi.

Og innimellom alt dette lå små habitater av liv, yrende liv. Små, runde kulper, fulle av en heil verden. Fulle av vatn, av liv. Snegler med det sarte filigransmønsteret på huset, bittesmå, rødgjennomsiktige krabbevesener, akvariefisk som måtte være prøverørsvarianten til de større som befant seg ute i Det Store Havet, knøttsmå tangskoger i rødt og grønt og gult som duvet i små kulper inneholdende èn til to liter vann.

Jeg ble sittende og stirre fascinert på disse miniverdenene. Vedkommende som hadde ansvaret for den kunstutstillinga her hadde virkelig truffet publikummeren sin midt i følelsesenteret. I fire timer virra jeg rundt, supte inn inntrykk og følte meg helt drukken.

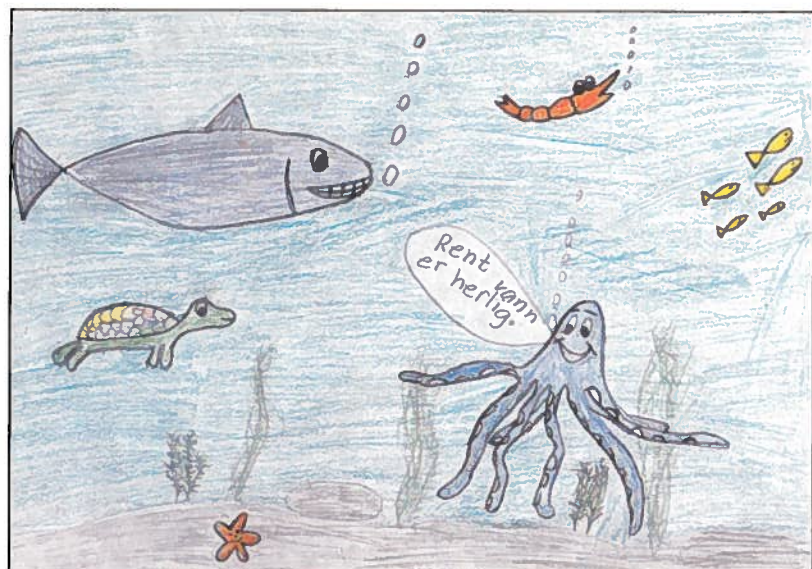
Før jeg gikk, kjøpte jeg medlemskap på livstid. La en stien i en begynnende fordypning i gråberget og håpet på at om tusener av år så beiter fremdeles filigranssnegler her, at gjennom-siktige krabbevesener fremdeles krabber på sin sidelengse måte, at småsmå fisk leiker mens de venter på voksentilstanden og Det Store Havet, at rur og skjell fremdeles synes livet og vatnet og verden forøvrig er okay nok til å leve og overløve i, i et lite vått samfunn inneholdende èn til to liter saltvann. ■

Forfatteren Kim Småge er født i Trondheim. Hun har utgitt Nattdykk (1983), Origo (1984), Kainan (1986), Figurene (1986) og Interrail (1989). (Foto: SCAN foto)



Harald Krokstad er født i Orkdal i 1946. Bor og arbeider i Oslo. Har hatt flere separatutstillinger, blant annet i Galleri Heer i Oslo, har deltatt på Høstutstillingen både som maler og tegner. Representert i Nasjonalgalleriet, Riksgalleriet og andre store samlinger. Har undervist bl.a. ved Statens Kunstakademi i Oslo, og mottatt Statens 3-årige stipend og flere andre stipender.





Tegnet av Alf Wegard Thorsen, Finnås

borte. Fisk og dyr som lever rundt vassdrag, får hele sin tilværelse snudd opp ned når vi legger vann i rør for å lage kraft. Mange klarer ikke omstillingen og blir borte.

## Drømmen om det frie land

Jeg ser ut over havet hvor fisken spreller i dypet

Jeg ser mot himmelen hvor fuglen flyr fritt

Men jeg våkner opp, det var bare en drøm

Camilla Irene Westerberg

**SVAR:** Det er riktig at vannkraft ikke forurenser luften, slik for eksempel olje gjør. Men det betyr ikke at vannkraft er miljøvennlig. Vi ødelegger fossefall og elver for å lage kraft, slik at den fine naturen blir

## Brev til Blekkulf

Jeg er en av dine venner. Vi vil ikke ha det stygt i naturen. I skogen her er det masse søppel. Det er dumt. Jeg blir sur av stygg natur. Jeg blir glad når den er bra.

Hilsen Andreas, 7 1/2 år

## Forurenser vannkraft?

På skolen holder vi på med energi og jeg lurar på om vannkraft forurenser. Noen sier de ikke tror det. Noen sier ja og bestefaren min som har jobbet på vannkraftverk sier litt. Hva mener du? Tre i min klasse er med i Blekkulf og vi synes det er topp og veldig viktig.

Ingvild Nilsen, 10 år, Hammørfest



Tegnet av Ola Tennes, Sandane



**MILJØDETEKTIVER:** Stolte miljødetektiver har fått diplom etter vel utførte oppdrag.



**MØTTE POLITIKERE:** Miljødetektive- ne på Utøya

fikk overlevere brev til politikerne som hadde debatt. «Nei til motorsag», var ett av kravene fra barna.

# Miljø-detektiver på Utøya

N&M • KURT JOHNSEN (tekst og foto)

Blekkulfs Miljødetektiver hadde «sin egen» festival under årets Miljøfestival på Utøya. 30 barn fra 2 til 14 år møtte opp under «innsjekkingen» fredag ettermiddag. Der fikk de utdelt Miljødetektivskjema med mange oppgaver som skulle løses i løpet av helgen.

På lørdag var det skattejakt! Det var en spent gjeng som mottok skattekart og spørreskjema. Men før selve skattejakten kunne begynne, måtte miljødetektivene gjennom natursti med både vanskelige og lette spørsmål.

Etter at skatten var gravd opp, bar det i full fart tilbake til Hovedkvarteret. Der ble svarene registrert og kontrollert, og alle flinke skattejegere fikk utdelt premier.

Lørdagen var også Feltbiologidagen. Det var en fin tur rundt øya hvor man fikk sjansen

til å se og lære ting man vanligvis ikke legger merke til.

Etter alle uteaktivitetene var det på tide å starte opp papirfabrikken. Den var lagt til kjøkkenet i Hovedkvarteret, og der laget barna sitt eget resirkulerte papir. De skrev brev til politikerne på selvlaget papir, og overleverte dem under debatten politikerne hadde søndag.

Lørdag kveld var det tid for en vann-vittig Blekkulf-forestilling som elever fra Lunderød Ungdomsskole i Øyestad fremførte.

Miljødetektivene hadde hjulpet til med å lage fisker som svømte i kulissene.

Sekkeløp og eggeløp fant sted på søndag. Det gjorde også den store fotballkampen. Men siden politikerne hadde sin debatt også, måtte vi avslutte for å få overlevert brevene.

Under avslutningen søndag ble det delt ut diplom til flinke miljødetektiver. Og når alle gikk hjem, var vi enige om at vi hadde hatt en morsom festival til tross for at været ikke hadde vært altfor bra. ■

## HELT VANN-VITIG

1. Er det oteren eller beveren som feller trær og bygger hytter?
2. Lever det pingviner på Svalbard?
3. Ser uglene om dagen?
4. Hva heter den største av ugle- ne våre?
5. Kan du et annet navn på nøkkerose?
6. Hvor lever pumaen?
7. Laksen lever i saltvann, men går opp i ferskvann for å gyte. Vet du om en fisk som gjør det motsatte?



# BLEKKULFS MILJØDETEKTIVER

## SVAR

1. Beveren.
2. Nei, de holder seg i områdene rundt Sydpolen.
3. Ja, selv om mange ikke tror det.
4. Hubro.
5. Vannlilje.
6. I Nord-Amerika.
7. Alen.



**Elkem**

Ferrolegeringer · Silisiummetall · Aluminium  
Materialer/Teknologi · Ferdigprodukter

Hovedkontoret:

**Elkem a/s**

Nydalsveien 28 - 0401 Oslo 4



**Slukk tørsten  
- med verdens  
beste samvittighet!**

Frisk, kalorifattig naturdrikk fra Meieriet. Smaker som juice. Inneholder ren saft fra tropisk frukt (Mango eller Pasjonsfrukt). Rik på mange av næringsstoffene fra melk: Protein, melkesukker, vitaminer, kalsium og andre mineraler. God på smak og god for kroppen!

NORSKE MEIERIER

## I SAMSPILL MED NATUREN

### ØKOLOGISK HAGEBRUK

Sissel Hansen, Emil Mohr,  
Vidar Synnevåg, Geir Vie

*Boka legger vekt på samarbeid med naturen. Hageeiere kan stimulere veksten av mikroorganismer, meitemarker og andre smådyr i jorda ved å tilføre kompost og annet organisk materiale, og ved ikke å bruke kjemiske sprøytemidler og lettløselig kunstgjødsel. Organismene sørger for at planterestene brytes ned slik at næringsstoffene blir*

I bokhandelen eller direkte fra

**Landbruksforlaget**

Boks 3647, Gamlebyen,  
0135 Oslo 1.  
Tlf. (02) 17 33 40

*Boka legger vekt på samarbeid med naturen. Hageeiere kan stimulere veksten av mikroorganismer, meitemarker og andre smådyr i jorda ved å tilføre kompost og annet organisk materiale, og ved ikke å bruke kjemiske sprøytemidler og lettløselig kunstgjødsel. Organismene sørger for at planterestene brytes ned slik at næringsstoffene blir*

63 s. A4-format. Hft. Kr 128,-



## Nyttig inspirasjon

Den grønne hageboken, en håndbok i økologisk hagebruk utgitt på initiativ fra Hageselskapet, er et godt hjelpemiddel for den som vil dyrke sin hage i pakt med naturen.

Her kan du lese om hvordan du kan erstatte kunstgjødsel og kjemiske sprøytemidler med jordbearbeiding, nye dyringsmetoder, naturgjødsling og plantevern etter økologiske prinsipper. Du får tips om kompost, jorddeking, vekstskifte, beskæring av trær og mye mer. Ellers legger boka stor vekt på å vise hvordan du kan utnytte ugress og villplanter til å gjøre kulturplantene dine sterkere og mer motstandsdyktige, og hvordan du ved å velge visse plantekombinasjoner og unngå andre kan få et best mulig samspill.

Bokas tilnærming er først og fremst «slik gjør vi det». Samtidig får den godt fram tanken bak de ulike metoder og prinsipper. Du lærer økologi i hagen. Skal du bare ha en hagebok, er dette et godt valg.

Den grønne hageboken er rik på instruktive illustrasjoner og tabeller, og fotografiene viser

godt den frodighet vi forventer oss på vår egen grønne flekk. Et fyldig stikkordregister gjør at den også fungerer bra som oppslagsverk. Boka er godt tilrettelagt for norske forhold.

Marit Ballestad  
og Ola Glesne

Marie-Luise  
Kreuter:  
Den grønne hageboken. Håndbok i økologisk hagebruk. NKS-forlaget 1991. Pris kr. 395



## Godt om miljølære

Per Bjørn Foros har skrevet en riktig god bok om miljøundervisning i skolen. Enkelt språk og sikker progresjon i boka gir leseren mulighet til å følge hele forfatterens resonnering.

Foros gir leserne en god metodisk og didaktisk innføring i sentrale problemstillinger innen miljølæreundervisningen. En undervisning han ønsker å løfte til å være i sentrum for skolens oppmerksomhet.

Boka er inndelt i fire deler, «Tanker og

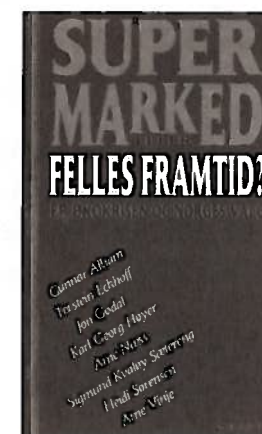
teori», «Over til praksis», «Skolen i utvikling» og «Tvilens og håpet». Den første hoveddelen innbefatter en drøfting av temaer som: Miljøundervisning – oppdragelse eller opprør, målet med miljøundervisningen og på hvilket grunnlag skal vi undervise om natur og miljø. Temaene er riktig inspirerende drøftet, og har bidratt til å åpne anmelders øyne for en del aktuelle problemstillinger. Særlig den klare understrekningen av hvilken miljøundervisning vi driver på ulike trinn, var interessant.

For å nå sitt mål, å løfte miljøundervisningen inn i skolens midte, har Foros viet lærernes og skolens læreplanarbeid en viktig plass i boka. Her viser han med gode eksempler hvorfor og hvordan læreren kan innpasse miljøundervisningen i egne undervisningsplaner og inn i skolens læreplaner.

Kjøpsanbefaling gis til lærere og andre med interesse for miljøundervisningen i skoleverket!

Knut T. Smedsvig

Miljøundervisning  
- midt i skolen  
Gyldendal Norsk Forlag A/S 1991  
124 sider  
Pris kr. 158



## Forutsigbart om EF

Midt i den hete debatten om hva miljøvernerne skal mene om norsk EF-medlemskap og om EØS kommer det ut en artikkelsamling om EF og miljø.

Den er gitt ut i samarbeid med Norsk Økopolitisk Fellesskap mot Fellesmarkedet (NØFF) og artikler av kjente økopolitikere som Sigmund Kvaløy Sætereng og Arne Ness og av Heidi Sørensen og Gunnar Album fra Natur og Ungdom.

De fleste artiklene handler om EF og i mindre grad om Norges valg i forhold til EF. Sigmund Kvaløy Sætereng analyserer EF som et typisk eksempel på et samfunnssystem, industrivekstsamfunnet, som er nødt til å skape kriser. En viktig grunn er at samfunnet forutsetter for stor kontroll med naturen. Arne Næss gir en analyse av hva et bærekraftig samfunn er, og mener Norge bør vise vei ved å stå utenfor. Heidi Sørensen har en interessant artikkel

Inger Spangen

om forholdet mellom overnasjonalitet og internasjonalt samarbeid og Torstein Ehoff skriver om EØS-avtalen.

Karl Georg Høyer går gjennom de miljøproblemene det indre marked i EF vil skape, særlig i form av økt transport. Høyer sammenlikner flere miljøreguleringer i Norge og EF og det faller bra ut for Norge, men da er han snill med norske miljøreguleringer.

Arne Vinje gir den kanskje mest interessante beskrivelsen av EF-systemet. Han mener at EF har en strategisk interesse av å være tidlig ute med miljøreguleringer for å ha innflytelse på de internasjonale miljøavtalene. Han har imidlertid liten tro på at disse miljøtiltakene vil bøte på problemene som det indre markedet skaper. Til det griper det indre markedet for mye inn i kulturelle og sosiale forhold, og ødeleggelsen av disse er også en del av økokrisa.

Til tross for noen interessante opplysninger og synsvinkler, synes jeg boka er temmelig kjedelig og forutsigbar. I artikkel etter artikkel beskrives det miljøfiendtlige EF. Det samme kritiske blikket rettes ikke mot norsk miljøpolitikk eller konsekvensene av den økonomiske politikken i Norge. Jeg savner også en skikkelig analyse av hvilke alternativer Norge har i forhold til EF-medlemskap, og hvilke muligheter de gir for å føre en skikkelig miljøpolitikk.

Inger Spangen

Supermarked eller felles framtid, EF, økokrisen og Norges valg Cappelen 1991. Pris kr. 129



Avgiftning og kontroll av utslipp og forurensninger er en vesentlig del av produksjonsprosessen i en moderne industribedrift.

**Tillitsskapende miljøvern-  
anstrengelser fremmer**

— De ansattes trivsel

— Medarbeidernes respekt for verdier

— Bedriftens positive forhold  
til omverdenen

**På Raufoss er Miljøvern et  
Moment i Markedsføringen**



## OLJETRÅLEREN



Oljealarmen gikk, og beredskapsbåten, fisketråleren «Tanja», ble forvandlet til en effektiv «oljetrålere» på under en time.

Utstyrt med to doble oljesluk-flexiflåter kan «Tanja» ta opp inntil 100 m<sup>3</sup> olje i timen fra havoverflaten.

Fisketrålerne finnes allerede langs vår langstrakte kyst. Med oljesluk-flexiflåter som tilleggsutstyr, har man lagt grunnlaget for et effektiv, desentralisert oljevern.

Er dette av interesse i DIN kommune?

Vi står gjerne til tjeneste med nærmere opplysninger.



Skjærvaveien 38  
P.b. 124, 2011 Strømmen  
Tlf.: 06-84 09 10  
Fax.: 06-84 22 30

KRONIKK



Av Helge Ole Bergesen, forsker ved Fridtjof  
Nansens Institutt

## Foran OL i verbalt miljøvern?

Problemet er velkjent, løsningen fortsatt like langt borte: Alle «vet» at globalt miljø samarbeid er nødvendig, men ingen vet hvordan det skal bli mer enn store ord. Hva gjør man så når verdenssamfunnet står overfor et problem som skriker etter en løsning? Man holder en ny FN-konferanse 20 år etter miljøkonferansen i Stockholm.

Tusenvis av diplomater, internasjonale tjenestemenn og noen miljøorganisasjoner er allerede i full gang med å forberede konferansen om miljø og utvikling som holdes i Rio i juni neste år. Her skal det fremlegges konvensjoner om alle de store miljøspørsmålene – en ny runde med svulstig retorikk?

Det er lett å kritisere FN-diplomatiet, vanskeligere å være konstruktiv. La meg derfor være konkret og foreslå hva norske myndigheter bør gjøre, og hva de ikke bør gjøre i klimaforhandlingene:

Klimaproblemet er i utgangspunktet komplisert: Sterke, kryssende interesser, stor usikkerhet og høy politisering. Mange regjeringer ønsker ikke noen global klimaavtale som reduserer utslippene av drivhusgasser: Noen prioriterer andre miljøoppgaver, andre er bankerott. Noen tviler på om drivhusproblemet er reelt, andre håper at det vil bli til fordel for dem selv.

I en slik situasjon er det dødfødt å arbeide for en global avtale om et reelt tak på de samlede utslippene eller nasjonale utslippsmål (bl.a. for CO<sub>2</sub>) som gir et meningsfylt resultat for verden som helhet. Hvis man så i tillegg understreker at alle land må være med i en global klimaavtale, slik norske myndigheter gjør, da er man dømt til å mislykkes. Det er jo å gi de minst interesserte regjeringene – de som vil fortsette å brenne kull og svi av skog – vetorett. Da blir resultatet, i beste fall, en sløvende ordflom. (I FN-sjargongen kalles dette «Earth Charter»)

Mitt alternativ er mest mulig forpliktende adferdsregler, for eksempel for energieffektivisering. En global klimaavtale bør så konkret som mulig definere hva dette innebærer

i praksis og anbefale nasjonale tiltak – særlig overføring av ressurser fra å bygge ut tilbudet til å effektivisere forbruket. Så må det legges press på regjeringene for å få dem til å forplikte seg overfor slike internasjonale standarder. Siden enøk er noe alle er tilsynelatende enige om, kan det bli vanskelig å gå åpent imot det. Så skriver regjeringene under uten å følge opp? Det er ofte tilfelle med internasjonale avtaler. Derfor er den internasjonale oppfølgingen helt avgjørende. Skal en slik avtale ha noen mening, må internasjonale organer få mulighet til å overvåke om regjeringene i praksis lever opp til sine forpliktelser. Det krever ressurser, uavhengighet og innsynsrett. I tillegg må miljøorganisasjonene få rett til å klage regjeringene inn for internasjonale organer, hvis de bryter sine forpliktelser, for eksempel ved å videreføre tradisjonell energipolitikk. En slik ordning vil ikke stanse regjeringer som ikke tar miljøhensyn, men det vil avsløre dem og dermed øke de politiske kostnadene.

Denne tankegangen kan anvendes også på andre miljøspørsmål, hvor det er behov for internasjonale handlingsnormer. Bare to eksempler: Stabilisering av befolkningen og overføring av ressurser fra militære til økologiske formål. Kjernen i dette alternativet er at man arbeider for å få bredest mulig tilslutning til slike adferdsnormer – som energieffektivisering, befolkningsstabilisering og avmilitarisering – uten å vente 100 prosent deltakelse. Dermed mister de motvillige regjeringene vetomuligheten. Norske myndigheter – og andre «grønne» regjeringer – bør allerede nå sette som betingelse for en internasjonal klimaavtale et minimum av slike adferdsregler og effektiv internasjonal oppfølging. Får de ikke flertall i FN for det, er det bedre å velte spillet – og la Brasilkonferansen bli en skikkelig konfrontasjon. Det er langt bedre for miljøet enn rituell enighet.

Stockholmskonferansen ble i sin tid kalt det første «VM i verbalt miljøvern» – la ikke Rio bli det første OL i samme øvelse. ■

Hvis man understreker at alle land må være med i en global klimaavtale, slik norske myndigheter gjør, da er man dømt til å mislykkes.

Stockholmskonferansen ble i sin tid kalt det første «VM i verbalt miljøvern» – la ikke Rio bli det første OL i samme øvelse.

**Størst  
i verden  
på belysning!**

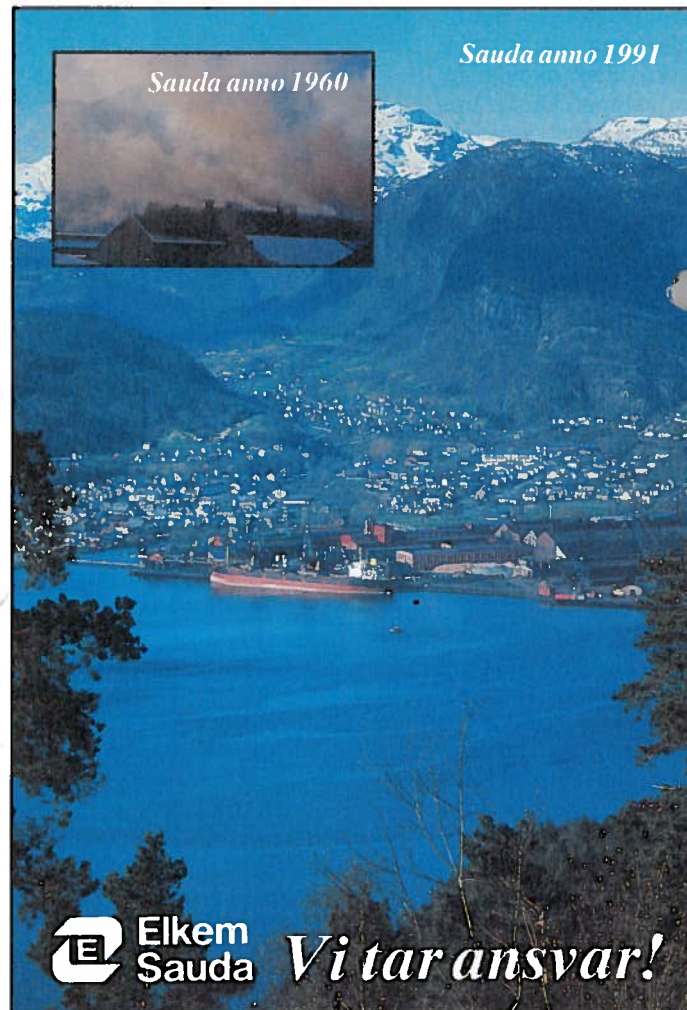


GE Lighting

General Electric - Tungstram Lighting AS  
Industrivn. 24, N-1481 Hagan  
Postboks 104, N-1481 Hagan  
Tlf. (02) 76 04 80 • Telefax (02) 76 02 20

Sauda anno 1960

Sauda anno 1991



Elkem  
Sauda

**Vi tar ansvar!**

Foretrukket leverandør  
Lavkostprodusent  
Ettertraktet arbeidsplass  
Miljøansvarlig bedrift

**Elkem Aluminium  
Mosjøen**

Postboks 348  
8651 Mosjøen



UNJÁRGGA GIELDA/NESSEBY KOMMUNE  
9820 VARANGERBOTN



**Sogndal  
kommune**



**SULDAL  
KOMMUNE**



**NOFO**

**BEKJEMPER  
OLJESØL**

**NATURALMALING OG MILJØ-  
VENNLIGE BYGNINGSMATERIALER**

Vi distribuerer og forhandler, blant annet, den ledende naturmaling fra AURO. Skriv eller ring for mer informasjon dersom du ønsker å benytte eller forhandle våre produkter.

... den konsekvente naturmalingen  
**AURO**

**NaturForum a.s**  
Spesialforretningen for ekte naturvennlige produkter til bygg og bolig

Huset Vårt, Solav. 3  
4300 Sandnes  
Tlf. : 04 - 66 23 00  
Fax : 04 - 66 23 01

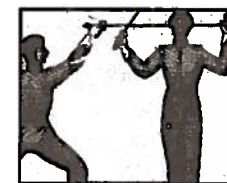
## Uheldig vedtak

Det er med beklagelse jeg leser at Norges Naturvernforbund sier nei til norsk medlemskap i EF. Naturvernforbundets medlemmer må selvfølgelig få lov til å mene at miljøpolitikken som føres i EF ikke er god, men hvorfor skal dette gjøres til en sak der Naturvernforbundet som organisasjon skal ta standpunkt for eller mot EF?

Vi kan lite utrette i Norge med mange av våre miljøproblemer uten et internasjonalt samarbeid. Kommer ikke mye av luftforurensningen i Norge fra EF-landene? Er det ikke sannsynlig at algeoppblomstringen i Nordsjøen kan skyldes blant annet utslipp fra EF-land? Er det ikke EF-landet Storbritannia som ønsker seg et anlegg for atomavfall i Skottland? Jo, selvfølgelig, ingen vil nekte for det! Da skulle jeg mene at å stå utenfor EF ikke vil styrke vår evne til å påvirke beslutninger i EF. Jeg må si at jeg ikke forstår logikken i Naturvernforbundets vedtak. Men jeg var jo ikke til stede på landsmøtet hvor vedtaket ble fattet. Jeg må jo forstå det vedtak at de som gikk inn for vedtaket mener at med en utvidelse av EF vil miljøpolitikken i EF bli enda dårligere. Det er ingen god attest for naturvernarbeidet i de nordiske land Norge, Sverige og Finland som sannsynligvis blir blant de neste land som melder seg inn i EF!

Jeg meldte meg inn i Naturvernforbundet for bare et par uker siden. Etter det omtalte vedtaket vil jeg nok ikke fornye medlemskapet. Er det virkelig ikke plass for EF-tilhengere i Naturvernforbundet?

Kjell Vålerhaugen, Åmot



**På  
klingen**

Ros og ris, innfall og utfall. Vi tar gjerne i mot brev fra leserne, men forbeholder oss retten til å kutte innlegg.

## Feilinformasjon

I den senere tid er det kommet flere utspill som tar til orde for økt norsk vannkraftutbygging. Blant annet har utbyggingsinteressene forsøkt å markedsføre påstander om at slik utbygging langt på vei kan løse problemene omkring utslippet av klimagasser i Europa.

Dette er feilinformasjon. Muligens kan slike påstander i enkelte tilfeller skyldes ønsketekning eller dårlig bakgrunnskunnskap. I andre tilfeller er det dessverre grunn til å påstå at det dreier seg om bevisst feilinformasjon fra særinteresser for å drive frem utbyggingsvedtak.

Tar man utgangspunkt i forbruket av fossilt brensel til energiproduksjon i Europa i 1988 (EF, EFTA, Tyrkia, Øst-Europa unntatt Sovjetunionen), sett i relasjon til den energi som kan framskaffes fra gjenværende norske vassdrag i følge offentlige tall, så vil ikke ytterligere norsk vannkraftutbygging kunne redusere Europas utslipp av for eksempel CO<sub>2</sub> med mer enn 1,7 - 2,7 prosent (!). Sett i verdensammenheng vil den prosentvise reduksjonen naturligvis bli langt mindre, og så å si uten betydning for klimautviklingen.

Ut fra andre tall og beregninger vet vi også at en total utbygging av gjenværende norske vassdrag vil kunne drøye verdens samlede ressurser av fossile brenslere med 1-2 uker (!).

Konklusjonen må være helt klar: Det er

absolutt ingen grunn til at vi skal foreta ødeleggende og ugjenkallelige inngrep i gjenværende norske vassdrag ut fra påstander om at det vil ha betydning for klimautviklingen eller verdens energiforsyning. For å oppnå slike resultater trengs helt andre tiltak innen energibruk og samfunnsutvikling i global sammenheng.

Hans J. Engan

## NNV og EF

Sentralstyret har diskutert EF-saken og de ønsker den skaper for enkelte EF-tilhengere i Naturvernforbundet. Vi ser det som positivt at noen engasjerer seg slik det gjøres i Miljøvernernes informasjonskomité om EF (MIKE). Naturligvis trenger vi fortsatt en balansert debatt innad i Naturvernforbundet. Naturligvis vil det fortsatt være forskjellige meninger om EF - ikke bare blant våre medlemmer, men også blant våre tilsluttede og ansatte. Slik bør det være i en tverrpolitisk organisasjon, men det forhindrer ikke at enkeltmedlemmer vil være uenige med flertallet i en rekke saker (som EF, hval, jordbruksoppgjør m.m.).

Vi vil også presisere at for det første begrenser vårt vedtak seg til miljø- og natursiden i EF. Vi har ikke foretatt den «helhetsvurdering» som for eksempel politiske partier har gjort. Dersom noen er for eller mot EF på grunn av kulturspørsmål eller forsvarspolitikk, så berører vi ikke det.

For det andre så uttaler vi oss om det EF vi

kjenner i dag. Vår vurdering er tidsbegrenset. Det betyr at dersom EF forandrer seg, setter miljøvern og demokrati foran økonomisk vekst og de fire friheter, så vil også landsmøtets viktigste argumenter mot EF falle.

Vi ønsker nå spesielt en debatt rundt det som var landsmøtets engasjement - nemlig den økonomiske vekstvisjonen EF står for og hvilke miljøkonsekvenser den har for Europa.

Dag Hareide,  
generalsekretær NNV

## Forandring eller utslettelse?

Birger Braadland polemiserer i nr. 3/91 mot et tidligere innlegg av professor Hågvar. Braadland argumenterer tilsynelatende ut ifra en solid naturfaglig forankring. Samtidig er argumentasjonen som skreddersydd for å rettferdiggjøre motstand mot barskogsvern. Den bør derfor ikke stå uimotsagt.

Braadlands hovedargument er at naturen hele tiden er i forandring, og at vår nordiske flora har vært utradert gjentatte ganger i løpet av de kvartære istidene. Ut fra dette sier han at «neppe noen skog i Norden blir mer enn noen ganske få tusen år». Videre slutter han at «genbanken for de nordiske barskoger ligger et sted øst og syd i Europa», og dermed kan enhver innse hvor lite våre barskoger er verdt som verneobjekter.

Argumentasjonen er absurd. Selv om våre

barskogsarter har overlevd istidene sørøst for isskjoldene, er det svært mange av dem som ikke kan leve der under mellomistidene. Deres areal omfatter i dag nordlige deler av Fennoskandia, Sovjet, USA og Canada (eller mindre deler av dette området) - og ingenting av disse stedene er skogbruket spesielt hensynsfullt. En kan med like stor rett si at det er vi som forvalter genbanken (og dermed ansvaret) for den vegetasjon og det artsinventaret som vil komme til å prege Sørøst-Europa under neste istid.

Visst er det så at naturen er i evig forandring. Men denne sannheten blir til løgn når en samtidig ikke påpeker forskjellen på den «naturlige bakgrunnsutdøing» av arter (estimert til ca. én art per år på verdensbasis) og dagens menneskebetingede utdøingsrate på ca. fem arter per dag. Med denne hastigheten vil vår eller neste generasjon sitte igjen med en biosfære som er fattigere enn noen gang i løpet av i alle fall 60-70 millioner år. Mesteparten av verdens arter, og dermed de største tapstallene, finner vi i tropene, men utviklingen på nordligere breddegrader danner på ingen måte noe unntak.

Til slutt bør en knytte noen kommentarer til måten Braadland bruker barskogens usikre naturlige «prognose» på. Forsøk på å ta vare på de nordiske skoger kan, sier han, lett fortone seg komisk på denne bakgrunn. Til det er det bare å si at det da umulig kan være noe komisk i å forsøke å få utdøingsraten ned på nivå så nær det naturlige som mulig, selv om hvert enkelt tilfelle selvsagt har en viss sjans for å mislykkes.

Jan Wesenberg,  
stipendiat/biolog



**MAT  
- MED SMÅK**



Det internasjonale merket for biologisk-dynamisk dyrking  
HELIOS JORDBRUKS- OG NATURPRODUKTER A/L  
3470 Stemmestad  
Telefon: 03-28 16 00

Norsk institutt for vannforskning  NIVA

— er et nasjonalt forskningsinstitutt som arbeider innen bruk og vern av vann. NIVA utfører forskning, undersøkelser, utviklingsarbeid og utredninger, og formidler informasjon.

NIVA utfører oppdrag rettet mot bl.a.:

- miljøgifter, sur nedbør og tiltak mot industriforurensninger
- kommunale forurensninger og tiltak for å redusere disse
- landbruksforurensninger og forurensning fra havbruk og virkninger av disse
- overgjødning av sjøvann og algeoppblomstring
- fjord- og vannbruksplanlegging

Norsk institutt for vannforskning  NIVA

Postboks 69, Korsvoll, Brøkkeveien 19, 0808 Oslo 8  
Tlf.: 02-23 52 80. Fax: 02-39 41 89

## OLJESØL FRA SKIP

Enhver norsk borger har plikt til å varsle myndighetene om oljesøl fra skip.

Meldingen gis snarest til nærmeste politi — eller lensmannskontor.



Fiskerne lever av havets ressurser.

Et rent havmiljø er livsviktig for våre medlemmer.

Derfor er Norges Fiskarlag sterkt engasjert i miljøvern og miljøteknologi.

## Med ENS ENVIRONMENT NORTHERN SEAS

tar Stavanger mål av seg til å bringe miljødebatten over i praktisk handling. ENS vil gjennom en konferansedel og en utstillingsdel belyse miljøteknologiske problemstillinger og særlig fokusere på de industrielle muligheter i i kjølvannet av offentlige og private krav til miljøinvesteringer.

Nye miljøkrav til beskyttelse av Nordsjøen må forventes. Fra Østersjøen og de tilgrensende Baltiske og Øst-Europeiske statene får Nordsjøen tilført betydelig forurensning. Den siste tiden har vi fått flere klare indikasjoner på at den økologiske ballansen i Nordsjøen er truet. Samtidig er Nordsjøen et av de mest produktive marine områder med store fiskerier og en aktiv fiskeoppdrettsnæring.

Selv om ENS særlig henvender seg til nasjonal interesse både for U-land og I-land.

Vi vil takke alle som har gjort det mulig å virkeliggjøre ENS, og vi vil spesielt i denne sammenheng nevne **Jostein Mykletun**, (NAVF), **Torvild Aakvaag** (Norsk Hydro), **Frede Cappelen** (Statoil) og **Jørn Siljeholm** (Norges Naturvernforbund).



## Forskning og utvikling innen

## miljøvern og miljøteknologi


*Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Forskningsråd - NTNF har hovedansvaret for å utvikle strategien for teknologisk forskning i Norge. Strategien skal fremme teknisk og industriell forskning til nytte for næringslivet og samfunnet. NTNFs ansvar omfatter planlegging, finansiering og evaluering. NTNF har 100 medarbeidere og et forskningsbudsjett på omlag 900 mill. kroner*

NTNF støtter i 1991 miljørelatert FoU med over 40 mill. kroner. Hovedvekten ligger på å fremskaffe bedre kunnskap om miljøproblemene og å utvikle nye løsninger. Teknologi- og kunnskaps-spredning er også en viktig del av NTNFs miljøsatsing.

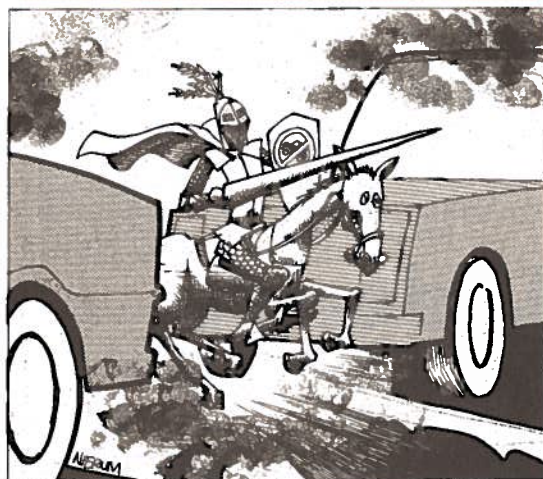
I årene fremover vil NTNF konsentrere sin miljørelaterte FoU-innsats på følgende områder:

- Forebyggende miljøvern
- Miljø-informasjonsystemer
- Kommunalt miljøvern
- Eksportrettet miljøteknologi
- Havbruk
- Maritim IT
- Miljøvennlige skip
- Fornybare energikilder
- Miljøvennlig utbygging av små oljefelt

Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Forskningsråd  
Sognsveien 72, Postboks 70 Tåsen, 0801 Oslo  
Telefon: (02) 23 76 85. Telefax: (02) 18 11 39

 Metallurgisk Industris Landsforening  
Federation of Norwegian Metallurgical Industries  
Sigurd Syrsgt. 4  
N-0273 OSLO 2  
Tlf.: 02-44 84 80

# Ledende i miljøvennlig fremstilling av metaller



Ill.: Nærum

## Miljøterrorisme for myke

Jeg har alltid sett opp til disse mer eller mindre krøllhårete som lenker seg her og graver der. Enten de får kaffe av Hydro eller bot av politiet, serverer de det samme borende blikket tilbake. Sammenliknet med slikt blir mine kompostprosjekter og fosfatfrie oppvaskøtter temmelig tuslete.

Mangelen på ridderånd i det hjemlige miljøengasjementet frusterte meg ikke så lite, til jeg en blek marsmorgen hevet lansens mot vår tids ildsprutende drager. Tomgangsuhyrene brummer vennlig foran, men bak spruter de drepende ild som ingen i nærheten slipper unna. Sierraen foran Narvesen så heller ikke ufarlig ut, men jeg skjerpet kampånden, fant det sårbare punktet og vridde om.

Suksess! Dyret ytte ingen motstand, og det kom ingen brølende eier fra kiosken for å prygle meg med twist-poseden. De kommende dagene beseiret jeg en Saab, en beige Ascona og til og med en gullakkert Mercedes. Svært så glatt gikk det, til jeg en kveld stirret avmektig inn i giftrøret på en låst Toyota.

– Blokker potta med foten, opplyste geriljakonsulentent. Rådet gav ny gnist, og jeg bestemte meg for å gjennomføre den nye teknikken på alle mine raid. Det var ikke så få folk på fortauet da jeg presset fotsålen mot avløpet til en eierløs Peugeot og lot det stå til.

Problemet er balansen. En ting er at jeg ikke greide å holde foten skikkelig inntil røret. En annen at resten av kroppen var i full bevegelse. Fortausfolket hadde vel knapt noen anelse om at den idiotiske hinkinga var i takt med Gro-rapporten, og jeg bestemte meg for å småhalte rundt hjørnet.

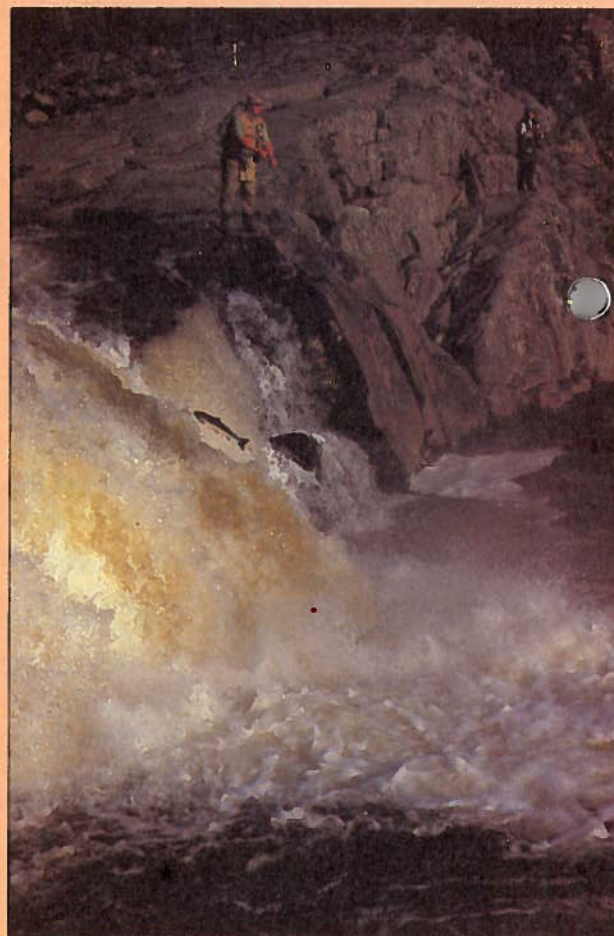
Selvfølgelig har jeg gått tilbake til den mer diskrete nøkkelvridningen. At jeg heller burde vri nesa rundt på sjåføren er jeg fullstendig klar over, men litt plass må det være til oss myke terrorister også. ■

*Kjell-Morten Sundhus*

## galleri



Hareunge. Erlend Haarberg, Trondheim.

Laksefiske i Støvelfossen, Åfjord i Sør-Trøndelag.  
Foto: Terje O. Nordvik, Kattem.Geometrisk  
landbruk.  
Foto: Terje  
O. Nordvik,  
Kattem.

Bildene strømmer inn til Lesernes galleri, og det er bare å beklage at vi bare kan vise noen få av bidragene. Frist for å sende inn bilder til neste nummer er 23. august. Bilder som kommer på trykk belønnes som vanlig med en 35 liters ryggsekk fra Bergans. Send opp til 5 av dine beste naturfoto (lysbilder), og skriv hvor bildene er tatt. Adressen er:

Natur&Miljø  
Postboks 2113  
Grünerløkka  
0505 Oslo



Badeidyll. Foto: Lars Bø, Vestnes.





1) Lilla, grønn og rosa.  
 2) Koboltblå, grønn og rosa.  
 Bæresystem: Myk, polstret  
 m/spiler. Anatomisk. Vekt:  
 1 kilo. Produsent: Bergans.  
 Utsalgspris: kr. 695,-. Verve-  
 premienr. 28 (blå), 29 (lilla).



# VERV

- O G F Å P R E M I E



**11** Storheia sovepose. Helårs sovepose fra Helsport. Tåler temperatu-  
 rer ned til -20 °C. Konstruksjon: to lag hulfiber som gjør at posen  
 er uten gjennomsydde sømmer. 190 cm toveis delbar nylonglide-  
 lås i venstre eller høyre side. Varmeisolerende klaff på innsiden. Fyllmate-  
 riale: Thermoguard hulfiber. Vekt: ca. 2 kilo. Lengde; small: 215 cm, stan-  
 dard: 225 cm, large 245 cm. Bredde: 80 cm (gjelder alle størrelser). Utsalgs-  
 pris: kr. 1175,-. Vervepremiernr. 31.



**15** 3 girs sykkel. Diamant Joker fra  
 Gresvig A/S, har med sine tekniske  
 løsninger ivaretatt ønsket om en  
 robust sykkel med høy kvalitet. Herresykkel:  
 blå. Damesykkel syren/lilla. Utsalgspris: kr.  
 2395,- Vervepremiernr. 25.

**S**om medlem i Naturvernforbundet får  
 den du verver magasinet "Natur &  
 Miljø" 6 ganger i året, og ved innmel-  
 delsen "Naturvernforbundets lille grønne"

## JEG HAR VERVET:

**1** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**3** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**2** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**OG VELGER  
 VERVEPREMIERNR.:**



VED VALG AV PREMIE  
 NR. 33-39 KRYSS AV:

CD

MC

LP

VERVERENS NAVN OG ADRESSE:

HUSK Å SKRIVE DITT  
 MEDLEMSNR. HER:

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

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

POSTNR./STED: \_\_\_\_\_

Kan sendes  
 ufrankert  
 i Norge.  
 Porto er  
 betalt.

**SVARSENDING**  
 Avtalenr.: 109000/5Pb

 **NATURVERN  
 FORBUNDET**

Grünerløkka postkontor  
 0505 Oslo