

Natur & Miljø

Nr. 6 1993 • PRIS I LØSSALG kr. 29 • NORGES NATURVERNFORBUND

NORGES REGNSKOG TRUET

KJEMIKALIE-
UTSLIPP I
NORDSJØEN
FORDOBLET

XINGU
I FRED FOR
DEN HVITE
MANN

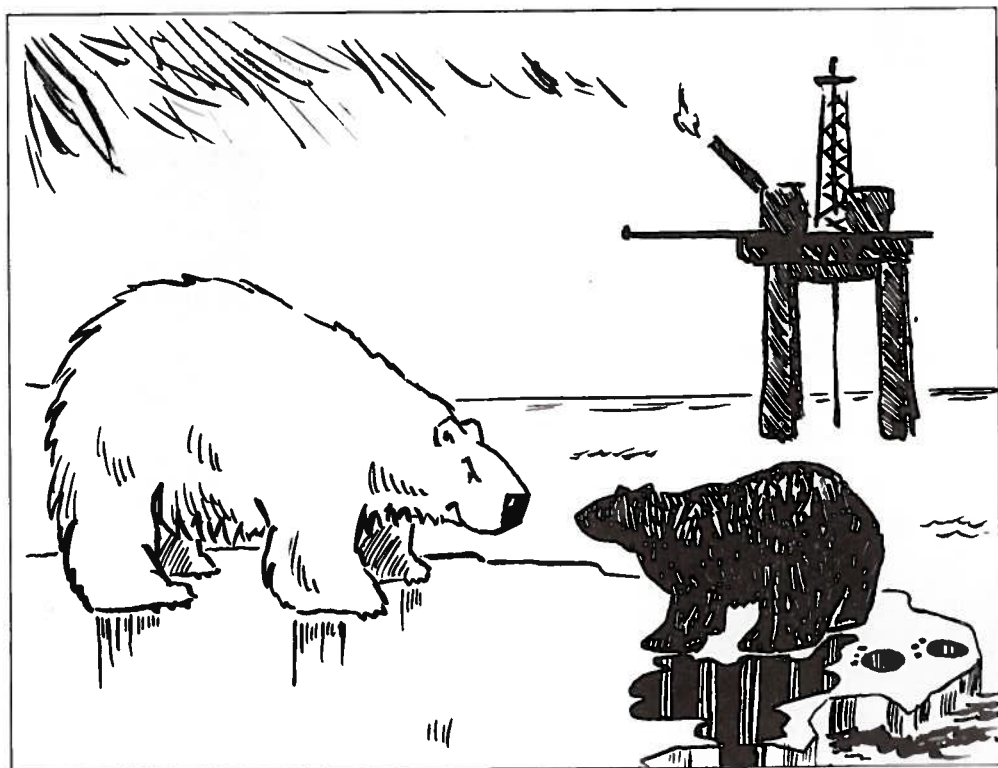


Medlemskontingent i Norges Naturvernforbund:
 Personlig medlem: (inkl. Natur & Miljø) kr. 200,-
 Pensjonister: (inkl. Natur & Miljø) kr. 100,-
 Livsvarig medlemskap: kr. 4000,-
 Bedriftsmedlemskap: kr. 1500,-
 Medlemmer av Norges Naturvernforbund er automatisk medlem av det fylkes- og lokallag vedkommende søker til.

Naturvernforbundets fylkeslag:

- Naturvernforbundet i Østfold:** Leder Arild Ådnem, tlf.p. 69 37 74 10. Kontor: Fredrikstad, tlf. 69 31 49 80/fax 69 318 527
- Naturvernforbundet i Oslo og Akershus:** Leder Eystein Husebye, tlf.p. 22 14 15 13. Kontor: Oslo, tlf. 22 38 35 20/fax 22 71 63 48
- Naturvernforbundet i Hedmark:** Leder Arne Tronstad, tlf.p. 62 46 03 35. Kontor: Elverum, tlf. 62 45 63 30
- Naturvernforbundet i Oppland:** Leder Thomas Klevmark, tlf.p. 61 32 35 13. Kontor: Lillehammer, tlf. 61 26 00 81/fax 61 26 08 58
- Naturvernforbundet i Buskerud:** Leder Even W. Hanssen, tlf.p. 32 76 15 35. Kontor: Darbu, tlf. 32 75 05 04
- Naturvernforbundet i Vestfold:** Leder Ragnhild Trosby, tlf.p. 33 07 85 14. Kontor: Horten, tlf/fax 33 04 20 27
- Naturvernforbundet i Telemark:** Leder Øystein Dalland, tlf.p. 35 51 08 27. Kontor: Notodden, tlf. 35 95 74 08
- Naturvernforbundet i Aust-Agder:** Leder Stig Olsen, tlf.p. 37 04 29 83. Kontor: Arendal, fax 37 04 20 76
- Naturvernforbundet i Vest-Agder:** Leder Torunn Kristiansen, tlf.p. 38 16 60 82. Kontor: Hæstadsvingen, tlf/fax 37 27 48 99
- Naturvernforbundet i Rogaland:** Leder Anndi Lomeland Jacobsen, tlf.p. 51 53 23 78. Kontor: Stavanger, tlf. 51 52 08 94, fax 51 89 13 42
- Naturvernforbundet i Hordaland:** Faglig leder Ingvill Gåsemyr Sæberg, Kontor: Bergen, tlf. 55 31 38 51, fax 55 31 53 92
- Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane:** Leder Erik Solheim, tlf.p. 55 82 38 73
- Naturvernforbundet i Møre og Romsdal:** Leder Ola Fremo, tlf.p. 71 21 66 92. Kontor: Molde, tlf. 71 21 87 00, fax 71 21 87 02
- Naturvernforbundet i Sør-Trøndelag:** Leder Marit Njaa, Kontor: Trondheim, tlf. 73 51 52 24, fax 75 51 27 27
- Naturvernforbundet i Nord-Trøndelag:** Leder Anna Kjørstål Bakken, Kontor: Steinkjer, tlf. 74 10 99 50, fax 74 10 22 84
- Naturvernforbundet i Nordland:** Leder Knut Søngård, tlf.p. 75 58 22 93. Kontor: Bodø, tlf/fax 75 52 60 33
- Naturvernforbundet i Troms:** Leder Stig Ulvang, tlf.p. 77 61 01 29. Kontor: Tromsø, tlf. 77 08 09 60, fax 77 61 37 85
- Naturvernforbundet i Finnmark:** Kontaktperson: Karl Moan, tlf. 78 99 91 00. Kontor: Kirkenes, tlf. 78 99 25 78, fax 78 99 31 80
- Natur og Ungdom:** Leder Håkon Sørensen, Kontor: Oslo, tlf. 22 38 42 18, fax 22 20 45 94
- Prosjekt Miljøvernlig OL:** Prosjektleder Olav Myrholm, tlf.p. 030 63 542. Kontor: Lillehammer, tlf. 61 26 30 45, fax 61 26 08 58
- Barentshavutvalget:** Leder Bente Aasjord, Kontor: Lelnes, tlf. 75 77 84 10, fax 75 77 84 74
- Nordsjøutvalget:** Kontaktperson: Stein Fjeldstad, tlf.p. 55 29 78 31.

På Normans vis



– Men Lillebjørn da, jeg har jo sagt at du ikke lenger får lov til å bade!

Jorden rundt

Clinton satser på frivillighet

□□ Den amerikanske klimaplanen som president Clinton la fram i høst baserer seg hovedsakelig på frivillig medvirkning fra husholdninger og industri. Planen legger stor vekt på energieffektivisering både når det gjelder nye elektriske apparater og i nye bygninger. Mens den føderale regjeringen ikke har satt av særlig mange penger til å gjennomføre klimapolitiske tiltak, håper man at privat sektor vil bidra med investeringer opp i mot 60 milliarder dollar.

Planen er blitt møtt med entusiasme i næringslivet, men noe mer lukent i miljøbevegelsen. Det kanskje mest

positive er det alvorst som Clinton legger i å oppfylle den internasjonale klimakonvensjonens nokså løse forpliktelser.

Økte CO₂-utslipp i Nederland

□□ CO₂-utslippene i Nederland ventes å stige i årene som kommer, stikk i strid med målet i regjeringens miljøpolitiske handlingsplan. Årsaken er at den økonomiske veksten tar seg opp og at energiprisene ser ut til å bli lavere enn ventet. Det går fram av den nyeste versjonen av en offentlig evaluering av miljøpolitikken som jevnlig legges fram i Nederland.

Nederland har en målsetning om å redu-

sere utslippene av CO₂ med tre til fem prosent fram til år 2000. Ifølge den nye rapporten ser det altså ut til at utslippene vil stige noe i årene som kommer.

USA skal resirkulere

□□ Innen utløpet av 1994 skal den amerikanske statsadministrasjonen, inkludert forsvaret, bare kjøpe papir som inneholder minst 20 prosent returfibre. Denne prosenten skal øke til 30 innen 1999.

Hittil har etterspørselen etter resirkulert papir i USA vært så liten at de store papirleverandørene ikke har investert midler i slik virksomhet. Når statsadministrasjonen setter inn et press, regner man imidlertid

med at industrien kjenner sin besøkelsestid.

Kan TV'n din resirkuleres?

□□ Det første TV-apparatet som kan resirkuleres 100 prosent er framstilt i Tyskland. Firmaet Loewe Opta har laget apparatet, i samarbeid med instituttet for framtidsstudier i Berlin. I følge produsentene er apparatet nesten fritt for skadestoffer, og hele apparatet, med unntak av bilderøret, kan resirkuleres.

Det har tatt seks år å utvikle apparatet, og den første pilotserien skal etter planen komme i salg i løpet av høsten 1994, med serieproduksjon fra 1995/96.

(ØKOLOGISKE BRIEFER)

Leder

Van(n)makt!

INNENFOR DET KLASSISKE NATURVERNET diskuteres man nå et forunderlig spørsmål: Hvordan verner man et vernet vassdrag? Det foreløpige svaret er såkalte «Rikspolitiske retningslinjer» (RPR). Utkastet til retningslinjer er imidlertid skuffende svakt.

Det er over 20 år siden den første verneplanen for vassdrag ble vedtatt i Stortinget. Tidligere i år kom den fjerde i rekken. Gjennom årenes løp har svært mange vassdrag fått et vern mot kraftutbygging. Men har det vært tilstrekkelig?

I et brev fra Miljøverndepartementet heter det: I praksis er de fleste vernede vassdrag blitt forvaltet på tilnærmet samme vis som vassdrag forøvrig. Det vil si at det i mange tilfeller skjer inngrep som bidrar til å redusere verneverdiene som stortingsvedtaket skulle beskytte.

I klartekst betyr dette at lokale og sentrale myndigheter står fritt til å legge veier og kraftledninger inntil vernede vassdrag, og at disse vassdragene i realiteten ikke har noen særlig beskyttelse mot forurensing. En DN-undersøkelse fra 1990 viste at 60 prosent av vassdragene som er vernet i Verneplan I, II og III i vesentlig grad er påvirket av andre inngrep.

I Etne kommune i Sunnhordland er det i ferd med å skje et spesielt overgrep mot det vernede Etnevassdraget, på direkte ordre fra samferdselsminister Kjell Opseth. Det virkelig oppsiktsvekkende i saken er at Opseths tyngste argument for å ødelegge vassdraget, er at det da vil bli lettere å bygge en annen vei på et senere tidspunkt til Sauda – en vei som ikke er vedtatt i noe organ, som man ikke vet om det er behov for, som ikke er konsekvensutredet eller på noen annen måte tilfredsstillende planlagt.

Det er mulig at man kunne forhindre Opseths overgrep ved hjelp av de nye retningslinjene, som ennå ikke er vedtatt. Mye tyder imidlertid på at retningslinjene er for svake, selv om Norges Bondelag ser det som en riktig strategi å protestere heftig. Turistforeningen og Naturvernforbundet har på sin side påpekt flere svakheter ved forslaget.

Mye tyder på at de to store organisasjonene har rett. Det er et faresignal når regjeringen åpner for «fleksible og kostnadseffektive løsninger». Retningslinjene, slik de nå foreligger, er et svik mot verneverdiene. ■

Innhold

Foto: Terje O. Nordvik/Biofoto



Orkidé: I Gideabergsmyran i svenske Ångermanland finner vi 20 eksemplarer av en av Nordens vakreste og sjeldneste orkideer.

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Regnskog: I Trøndelag er det en unik regnskog, med flere arter som ikke finnes noen andre steder i Europa. | 4 | Jul: Arild Ådnems julefortelling fra Hvaler dreier som om Sjøbunissen. | 24 |
| Kjemikalieboom: Bruken og utslippet av kjemikalier fra oljeplattformene i Nordsjøen øker sterkt. Vi vet nesten ingenting om langtidsvirkningen, sier forsker Tore Aunaas. | 14 | Naturvern: Naturvernforbundets naturarv kampanje er i gang. Ordførerne i de fleste av landets kommuner har fått overlevert budstikka. | 26 |
| Dyreverm: Skal miljøorganisasjonene beskjefte seg med dyrs lidelser? To veterinærer med bakgrunn i Naturvernforbundet i debatt. | 17 | Indianerhåp: I reservatet Xingu i Amazonas har indianerne håp om å kunne fortsette sin tradisjonelle livsstil i regnskogen. | 27 |
| Tilbakegang: Naturvernforbundene i Norge, Sverige og Danmark taper tusenvis av medlemmer. Arbeidsledighet anses som en av årsakene. | 21 | Kvalt: Mexico by er verdens mest forurensete by, med tre millioner biler og 35 000 fabrikker. | 32 |
| Kompost: I Kristiansund komposterer barna i barnehagen matavfallet. Til våren skal kompostjorden fylle blomsterbedene. | 23 | | |

Faste spalter:

| | |
|------------------------|----|
| Portrett: STEIN HANSEN | 10 |
| Grønn hverdag | 13 |
| Min natur: BJØRG VIK | 38 |
| Bøker | 42 |
| Debatt | 46 |
| Blekkulf | 50 |
| Lesernes galleri | 54 |

Forsideillustrasjon: Jens Soraa

Natur&Miljø

Utgiver: Norges Naturvernforbund, Postboks 2113 Grünerløkka, 0505 OSLO, Norge.
Beskedsadresse: Nedregate 7
Tlf: 22 71 55 20
Telefax: 22 71 56 40
Bankgiro: 1720.05.00717

Postgiro: 0803 5 09 46 02
Ansvarlig redaktør: Ragnhild Sved
Redaksjonssekretær: Jon Knut Berg
Redaksjonen: Gunnar Bolstad, Øystein Dahle Kraft, Ola Glesne, Rasmus Hansson, Ragnhild Noer, Ole P. Pedersen, Jon Birger Skjærseth, Inger Spang, Stig Ny Svendsen, Knut Are Tvedt.

Annonser: Naturvernforbundets Markedskontakt A/S
 Tlf.: 22 71 92 20
Design/lay-out: dEDB-sign, Ketill Berger
Sats, repro og trykk: Frogner Trykkerier AS
Natur & Miljø trykkes på klorfritt papir.
Abonnement institusjoner: kr. 325,-
Abonnement enkeltpersoner: kr. 215,-
 Bestilles hos Universitetsforlaget,





REGNSKOG: Trøndelags fuktige og kystnære granskoger er også regnskog. – Her vokser lavarter som ikke finnes noe annet sted i Europa, forteller laveksperter Håkon Holien.

TRØNDELAGS UKJENTE REGNSKOGER

NAMSOS (NATUR & MILJØ) I fuktige, skyggefulle kløfter vokser de – granfyllav, trådrag og gullprikklav – Trøndelags unike lavarter. Noen så små at de bare kan beskues i lupe, andre henger i frodige klaser på tynne grankvister. Flere av dem har sitt eneste voksested i Europa her i Trøndelags regnskoger, men de er sterkt truet.

N&M • RAGNHILD SVED og JENS SØRAA (foto)

De nedbørsrike skogene på kysten av Trøndelag huser en lavflora som er så særegen at den har fått sitt eget navn: Trøndelagsselementet. Det omfatter arter som i Europa har sitt eneste kjente leveområde eller sitt tyngdepunkt her.

Det var en svenske, lavforskeren Sten Ahlner, som først oppdaget disse spesielle artene, da han reiste rundt i trøndelagsskogene i årene før krigen. En av artene han oppdaget var en bladlav som til da var ukjent for vitenskapen. Den fikk navnet trønderlav. Senere ble den funnet i Värmland i Sverige, men nå reg-

nes den som utdødd i Europa.

Siden Ahlners reiser i Trøndelag er de fleste av vokseplassene for de spesielle lavene ødelagt. Er det noe disse sarte plantene absolutt ikke tåler, så er det flatehogst, som siden 1950-tallet har vært den vanligste hogstformen.

I nordlige deler av Sør-Trøndelag, i Nord-Trøndelag og sør i Nordland går granskogen helt ut til kysten. Det største artsmangfoldet finnes i de laveste delene, helst under 100 meter. Her er tørkeperioder og skogbrann nesten ukjent. Mye nedbør, høy luftfuktighet og milde vintre gir livsgrunnlag for den særegne

lavfloraen. Men lavene vokser ikke overalt i kystskogene heller, til det er de for krevende. De trives best i nord- og østvendte lier i trange bekkedaler, der de er beskyttet mot uttørrkende vind og sterk sol.

Fuktig frodighet

Det er dampende fuktig i det smale bekkedraget i Dølaelva barskogreservat i Namsos kommune, dit forsker Håkon Holien fra Universitet i Trondheim har tatt oss med. I bunnen er mosedekket tykt og vasstrukket, nedfallstrærne er overgrodd og frodige. Men det er litt ➤

► høyere, på tynne grankvister eller rett på stammene, vi finner Holiens spesialitet; lavene. Bladlavene brer seg i store brungrønne klaser. Andre, som den uanselige dvergfiltlaven, bør helst beskues i lupe. Korallaven strekker seg mot lyset i ranke søyler, mens trådraggen, en sjelden skjeggjav, henger fruglett fra greinene.

De lever av luft og vann, men trenger grener å vokse på. Noen vokser helst på gran, andre på rogn, gråor eller selje, mens noen kan finne seg til rette både på bar- og lauvtrær.

– Gullprikkklaven er en av de virkelig eksklusive artene i de trønderske kystgranskogene, forteller Holien.

– Den finnes meget sparsomt på Vestlandet, der den vokser på skyggefulle berg eller lauvtrær, og på vestkysten av Skottland, men er sjelden også der.

Granfiltlav er en av de artene som har sitt eneste kjente vokseområde i Europa nettopp i Trøndelag. Den er svært sjelden og regnes som akutt truet.

Selv om skogen her er vernet, er Holien litt bekymret.

– Området er lite, og det er åpent på begge sider. Disse lavartene er svært sårbare for uttørring. Hele reservatet er bare knappe 100 dekar, og det ligger

utsatt til, kloss i riksvei 17. Størrelsen er langt under den minimumsgrensen som fra faglig hold er satt for et skogreservat, sier han.

Skogen behøver ikke nødvendigvis være gammel for at lavene skal trives, men miljøet må være stabilt og fuktig over lang tid.

– Mange arter har sannsynligvis overlevd en beskjeden plukk- hogst, men flatehogst tåler de ikke. De kan heller ikke vokse i kulturskog. Den er så tett at trærne ikke får grener med friskt bar ned mot bakken, noe disse artene er avhengige av, forteller Holien.

Lite vernet

Mye mer av den trønderske kystgranskogen burde vært vernet, mener Holien. Av de 63 kvadratkilometerene som ble vernet i Midt-Norge gjennom barskogplanen, er bare omlag 300 dekar det fagfolkene kaller boreal, eller nordlig, regnskog. Holien mener det er to grunner til det.

– For det første ble det gjort for dårlig grunnlagsarbeid. I vurderingen av vernekvaliteter som ble gjort i forkant av vernet, kom det ikke godt nok fram at dette er en type skog som Norge er det eneste land i Europa som har. Vi har et spesielt ansvar for å ta vare på disse skogene, og langt mer av vernekvoten burde vært brukt på

kystgranskogen.

– Den andre grunnen er det ulykksalige utgangspunktet for barskogvernet, nemlig at arealkvoten ble fastsatt før vi fant ut hvilke verdier vi har og hvor mye vi må verne for å ta vare på disse verdiene. Det gjorde at arealrammen ble for liten. Dessuten ble det forutsatt at mest mulig av vernet skulle legges på statens grunn, mens den boreale regnskogen nesten i sin helhet ligger på privat grunn, sier Holien.

Det er heller ikke nok å verne de små lommene der lavene vokser, sier han. Rundt voksestedene må det settes av buffersoner som beskytter artene mot uttørring. Det viser erfaringen fra Sverige, der en liten bekkedal med mye av den sjeldne trønderlaven ble vernet. Men rundt bekkedalen ble skogen hogd, området tørket ut og laven døde raskt. Siden har ingen sett denne arten i Europa.

– Det er viktige å ta vare på det store artsmangfoldet i kystgranskogene. Vi har et ansvar for å ta vare på alle arter, selv om de er små og ikke har spesiell økonomisk betydning. En annen ting er at vi heller ikke vet om de en gang i framtida kan få økonomisk betydning. Mange lavarter inneholder kjemiske stoffer som kan få medisinsk betydning, sier Holien. ►



SJELDEN: Trådrag vokser, som de andre unike lavartene i Trøndelag, i fuktige kløfter som vender mot nord eller øst.



(I midten) **EKSKLUSIV:** Gullprikkklav er en av de virkelig eksklusive lavartene som vokser i de trønderske regnskogene. Men hogst har utradert mange av vokseplassene for denne og de andre sarte lavartene de siste 50 åra.

(Foto: Bård Bredesen)



STORT MANGFOLD: Det største artsmangfoldet finnes i de laveste delene – under 100 meter – av den trønderske kystgranskogen. (Foto: Jon Arne Sæter/Samfoto)

FRODIG: Lungenever vokser i frodige klaser på tynne grankvister. Der det finnes en god bestand av lungenever kan man også finne andre eksklusive arter.



TRUET: Forsker Håkon Holien må trekke fram lupen for å beskue dvergfiltlaven, en art som er akutt truet.

► Et eksempel på en «anonym» art som fikk stor betydning er den mikroskopiske soppen *Tolyptocladium inflatum*. Den viste seg å inneholde et stoff med viktige medisinske egenskaper. Dette stoffet brukes nå ved transplantasjoner for å hindre at kroppen avstøter det nye organet.

– Personlig er jeg imot at det legges økonomiske mål på alt. Arterne har en egenverdi, og bør tas vare på av den grunn, sier Holien.

Enestående

Midt-Norge har de eneste boreale regnskogene i Europa hvor gran er det dominerende treslaget. Slike skoger finnes imidlertid også andre steder på den nordlige halvkule. Over to tredeler av verdens boreale regnskoger finnes på stillehavskysten av Nord-Amerika fra staten Washington og nordover til Alaska. På østkysten finnes et mindre område fra Maine i USA til Newfoundland i Canada. Også på Russlands stillehavskyst samt i små lommer i de nordlige deler av Japan finnes tilsvarende skog.

På den sørlige halvkule finner vi liknende regnskogstyper i sørlige deler av Chile og Argentina samt på New Zealand, Tasmania og sørspissen av Australia. Der består skogen imidlertid av lauvtrær.

– Den boreale regnskogen i Norge er fattigere på arter enn de andre. Det kan tilskrives historiske årsaker. Istida hadde mer dramatisk virkning her enn i Nord-Amerika. Dessuten er kulturpåvirkningen sterkere her. Kystgranskogen ligger lavt, og er dermed lett tilgjengelig for hogst, sier Holien.

Typisk for de boreale regnskogene er et stort mangfold av laverestående planter – moser, sopp og særlig lav – mens det er få blomsterplanter. I trøndelags-

skogene finnes det flere hundre lavarter, hvorav ca. 50 tilhører Trøndelagselementet, mens det er relativt få karplanter.

– I de tropiske regnskogene er det motsatt. Der er det et voldsomt stort mangfold av blomsterplanter, særlig orkideer, mens antall moser og lav relativt sett er lavt, forteller Holien.

Kritisk for lavene

Flere steder i Nord-Trøndelag finnes det skogteiger som ennå huser de utsatte artene, og som forskerne mener bør sikres raskt.

Håkon Holien sier at et område på gården Foss i Overhalla peker seg ut som svært verdifull. Det samme gjelder et område ved Barstadelva i Namsos kommune. I Flatanger har han funnet tre områder med store kvaliteter, samtlige bedre enn det området som faktisk ble vernet gjennom barskogplanen.

Forskernes undersøkelser viser et dystert bilde. Gullprikklav finnes i dag på bare 12 av 56 lokaliteter som Sten Ahlner beskrev før krigen. Granfiltlav er gjenfunnet på ett av 19 steder, og

trådraggen på to av 11 steder.

– Det er nedslående, men ikke overraskende når man vet hvordan skogen drives og hvor krevene disse artene er. Skogen er hogget i filler. Lavene har store krav til fuktigheten, og jeg fant skader på lavlokaliteter flere titalls meter unna hogstflater, sier Geir Gaarder, som har trålet trøndelagsskogene på jakt etter de sjeldne lavene.

– Det er vanskelig å ta hensyn til lavene ved vanlig skogbruk. Fredning er den eneste måten å verne dem på, sier han. ■

Ingen planer om vern

Bare lommer er igjen av den opprinnelige trønderske regnskogen, men det finnes ingen konkrete planer om å sikre denne skogtypen for framtida.

N&M • RAGNHILD SVED

Kystranskogen er underrepresentert i verneplanen for barskog. Dette er en slags urskog med stor variasjon av moser og lav, og Norge er ett av de rikeste landene når det gjelder denne naturtypen, sier direktør Peter Johan Schei ved Direktoratet for naturforvaltning.

Men han kan ikke fortelle om noen umiddelbare planer for å sikre disse verdiene.

– Miljøvernminister Thorbjørn Berntsen har i Stortinget og i intervjuer signalisert en gjennomgang av barskogplanen for å se hvordan resultatet blir i forhold til målet med planen, nemlig å sikre det typiske, det sjeldne og det truede i norsk skogsnatur. I den forbindelse vil vi fremme ønsker om bedre sikring av en del naturtyper, sier Schei.

Ellen Grepperud i Miljøvern-

departementet opplyser at en vurdering av barskogplanen er i gang i departementet, men at det ikke er avgjort når den skal være ferdig. Det er heller ikke aktuelt å foreslå en utvidelse av verneplanen på, slik at for eksempel den trønderske kystgranskogen kan sikres.

– Vi jobber bare innefor den rammen for barskogvern som Stortinget har vedtatt – 250 kvadratkilometer produktiv skog. Skal vernet utvides, må vi først ha politisk aksept for det. Uten-

for verneområdene er det Landbruksdepartementets ansvar å ta vare på det biologiske mangfoldet, sier Grepperud.

Avdelingsdirektør Ivar Ekanger i Landbruksdepartementet sier også at vern av skog etter naturvernloven må skje innenfor

rammen av barskogplanen.

– Regjeringen har fastsatt en arealramme for barskogvernet, og den må vi forholde oss til. Hvis spørsmålet om å verne mer skog kommer opp, vil vi komme med innspill, men det er ikke naturlig for oss å si at vi ønsker å verne mer, sier Ekanger.

– Vår holdning er at skogbruket skal ta hensyn til de verdier som finnes. Der truede og sårbarere arter er registrert, skal spesielle hensyn innarbeides i skogbruksplanene, sier han.

– Vil Landbruksdepartementet la være å gi tilskudd til drift og veibygging i spesielt verdifulle områder, for eksempel trøndersk kystgranskog som har internasjonal verneverdi?

– Det kan være aktuelt, men jeg kan ikke si nå at det skal gjøres, sier Ekanger. ■

Boreal (nordlig) regnskog

Kjennetegn:

- fuktig og kjølig
- rikt nettverk av rennende vann
- skogbrann og store insektangrep spiller liten rolle
- hovedsakelig nåletrær (bartrær)
- stort antall lav og moser, særlig lav på trærne
- få blomsterplanter

Områder:

Stillehavskysten av Nord-Amerika (Washington, British Columbia, Alaska), østkysten av Nord-Amerika (Maine, New Brunswick, Newfoundland) og den russiske stillehavskysten (Kaborovsk-området), foruten det nordvestlige Skottland og det norske området.



Karet viser hovedområdet til den nordlige regnskogen i Norge.

Kart: Ketill Bengt

– Jeg er ingen grønn økonom

Stein Hansen skrev sin første artikkel om miljøøkonomi for 25 år siden. I dag er han hovedpersonen i utformingen av et alternativt langtidsprogram for Norge. Han vil ha ned CO₂-utslippene, og mener Norge trenger et ressursregnskap. – Men jeg har aldri vært noen grønn økonom, sier han selv.

N&M • OLE P. PEDERSEN

STEIN HANSEN har vært med i norsk debatt lenge. 51-åringen har blitt en av de sentrale sosialøkonomer i Norge, som offisiell delegat til Rio-konferansen og premissleverandør til regjeringens langtidsprogram. Men kjent har han først blitt i kjølvannet av Trygve Haavelmos nobelpris i økonomi. Hansen og Haavelmo er gode venner og nære samarbeidspartnere.

Haavelmos budskap om frihandelens forbanelse og den farlige veksten har ført til ny debatt om økonomisk vekst.

– Det er fristende å si at debatten er blitt en avsporing. Økonomisk vekst i bruttonasjonalproduktet er ikke noe problem, dersom du kan dokumentere at du forvalter nasjonalformuen på en skikkelig måte. Da skal du blant annet ta vare på biologisk mangfold, ozonlaget og redusere utslipp av klimagasser. Tar vi vare på nasjonalformuen er det ikke noe problem om det likevel blir økonomisk vekst. Politikerne har muligheten, hvis de vil, til å sette oljeinntektene inn på høyrentekonto i utlandet, til bruk for kommende generasjoner. Men så langsiktig vil nok aldri politikerne tenke.

MED HELE VERDEN SOM ARBEIDSPASS har Stein Hansen truffet mange politikere. Født på Bækkelaget i Oslo, men i dag residerende i Bærum. Her er hage, hekk og lite trafikk. Foran inngangsdøren møter jeg to løvebakken-liknende løver i miniatyr, til pryd blant barnesykler og hageredskaper. I eneboligen bor Hansen sammen med en sosialøkonom til kone og

tre barn – eldstemann studerer miljøøkonomi.

– Joda, han har fulgt i sine foreldres fotspor. Det var ikke lagt opp på den måten, det bare ble slik, forklarer sosialøkonomen, og viser vei opp i 2. etasje, hvor vi trår på noen av hans minner fra to år i Teheran: persiske tepper.

– Jeg snakket persisk, og det var praktisk å skjønne teppehandlerne. I det de begynte å hviske med hverandre om å lure oss på prisene, kunne jeg bryte inn i samtalen.

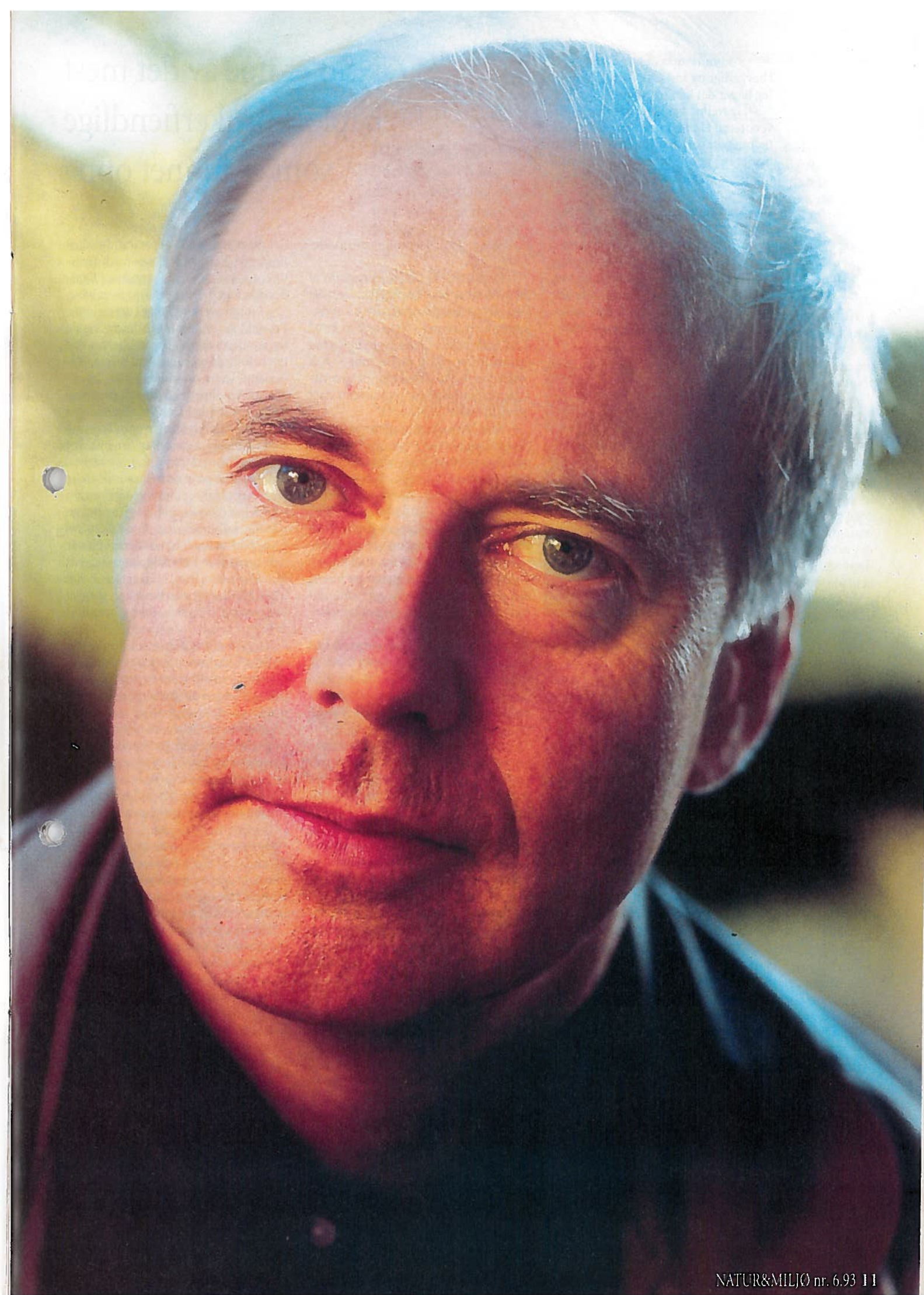
Oppholdet i Teheran er bare et avsnitt i et langt internasjonalt kapittel i Stein Hansens liv. Som konsulent har han arbeidet i alle verdensdeler. Nå er han engasjert av den kinesiske regjeringen, som medlem av en internasjonal kommisjon som ser på miljø og utvikling i landet.

– Kina er det mest energisløsende land på denne jord. Å øke kullprisen til internasjonalt nivå ville være et initiativ for mer energieffektive løsninger. Hvor stor innflytelse vi har, vet jeg ikke. Men Kina har tjue prosent av jordas innbyggere. Arbeidet kan umulig skade! I Kina skal også en av mine bøker om miljøøkonomi bli lærebok, sier han med et snev av stolthet.

Det ville i gamle dager vært en god søknad til medlemskap i diverse maoistiske bevegelser. Men Hansen har ikke søkt noen bestemt politisk tilknytning. Er det en årsak til at han har innpass hos alle – styrende og styrte?

– Jeg respekterer synspunkter jeg ikke nødvendigvis er enig i. Trygve Haavelmo har lært meg å ha en åpen holdning. Jeg har hatt en lett ➤

SOSIALØKONOM: – Forskjellen på et ja eller nei til EF er kraftig overdramatisert, sier Stein Hansen. (Foto: Svein Erik Dahl, Samfoto.)



“ Miljøvern-
departementet
er bare et peri-
fert satellitt-
departement ”

► kommunikasjon med rådgivere i borgerlige og sosialistiske regjeringer. Jeg håper det kan fortsette.

– Haavelmo var læreren min på universitetet. Han har hatt en enorm betydning for meg. Jeg har lært hvor viktig det er å kunne bruke økonomien på nye og overraskende områder. Vi har nær kontakt.

– Mange økonomer har isolert seg. De er redde for å tape faglig ansikt ved å popularisere. Tidligere president i Tanzania, Julius Nyerere, sa en gang: Skal jeg ha en økonom som rådgiver, må han være enarmet. Økonomer sier «på den ene side, og på den andre side». De var det verste Nyerere visste.

MANGE OPPFATTET HANSEN SOM «HAAVELMOS LÆREGUTT». Han er mer en arvtager og samarbeidspartner. De to har levert flere felles skrifter, også kritikk av Brundtland-kommisjonen.

– Brundtland-kommisjonen har betydd svært mye, men var på mange måter keiserens nye klær. Det viktigste bidraget har vært å få debatten om inntrekk og konfliktytting utviklingsforhold opp på den politiske dagsorden. Som kommisjonen påpekte, er det avgjørende at Finansdepartementet tenker miljø. Miljøverndepartementet er jo bare et perifert satellittdepartement.

Mens Brundtland-kommisjonen skapte debatt, har kanskje læreeffekten vært Rio-konferansens viktigste bidrag.

– Det bygget seg opp et sinne i løpet av forhandlingene i Rio. Vi snakket med sortkleddede diplomater som ikke hadde kontakt med det virkelige liv, arrogante embedsmenn som bare snakket med hverandre og politikerne. Det var frustrerende. Samtidig vet du at det er disse folkene du må forhandle med – det finnes ingen andre. Og jeg tror de lærte mye av prosessen.

En tidlig morgen i Rio, på en rusletur med Dag Hareide i sanden på Copacabana, tok ideen om et alternativt langtidsprogram for Norge form. Et prosjekt hvor Naturvernforbundet og Alternativ Framtid bruker de samme forskerne og økonomiske modellene som regjeringens langtidsprogram, men med andre premisser: Ingen økonomisk vekst, mindre sløsing med naturressursene og mer satsing på arbeidsintensiv produksjon. Stein Hansen er prosjektleder.

Regjeringens langtidsprogram for 1994–97 ble prosaisk presentert i vår

«NSB er noe av det mest håpløst brukerfiendlige som er funnet opp»

ledsaget av Rolf Jacobsens «Annerledeslandet».

– Regjeringens langtidsprogram er en provokasjon. Forskjellen på det høyeste og laveste alternativet i utviklingen er minimal – fra 40 til 41 år på å doble forbruket! Men regjeringen har oppnådd en viktig målsetning – å få diskusjon. Jeg tror ikke regjeringen virkelig mener langtidsprogrammet viser veien til annerledeslandet.

– Men til langtidsprogrammets forsvaret må jeg si at 90 prosent av vekstens økning kommer uten økt ressursbruk, men gjennom tekniske framskritt og mer rasjonell bruk. Men FN's klimapanel har aldri sagt at det er nok å bare stabilisere CO₂-utslippene. Det er hvor fort CO₂-konsentrasjonen i atmosfæren øker som er kritisk for utviklingen.

Og her illustreres Nyereres poeng om økonomene: På den ene side kritikk, på den andre side anerkjennelse.

STEIN HANSEN FIKK MULIGHETEN til å si sitt om langtidsprogrammet foran en lyttende finanskomite i Stortinget. Han ble imponert over finanspolitikernes interesse for bærekraftige spørsmål, i motsetning til andre politikere.

– Medlemmene av utenrikskomiteen hadde ikke like store kunnskaper om nord-sør spørsmål. Der var det mange utbredte myter om u-landsproblematikken.

Pengestørmen mellom sør og nord er sentral for Hansen. Høstens to bøker fra hans PC handler på hver sin måte om emnet. Han håper å ta knekken på noen myter.

– Norsk bistand har vært preget av snillhet. Jeg tror ikke du forvalter penger du får i gave på en bedre måte enn de du får låne. Jeg er for en betydelig gjeldssanering for u-landene. Men vil man ta vare på miljøet, må man sette krav til saneringen. Det kan imidlertid komme i konflikt med ikke å drive et imperialistisk diktat overfor land i sør.

På den hjemlige arena ønsker han også å slå hull på myter. For 25 år si-

den begynte han som forskningsøkonom ved Transportøkonomisk Institutt, og han tviler på fornuften i Samferdselsdepartementets byggeveier i dag.

– Norge overinvesterer i vei og bane. Prosjektene er ikke lønnsomme, og de tar få miljøhensyn. Tog er glimrende i tett befolkede områder som Belgia, Nederland, Ruhr-området, Korea. Men i Norge? Det bør ikke mange mennesker på Østlandet. Der det allerede fins linjer er det greit å ruste opp. Men jeg tror ikke det er grunnlag for nye. Jeg har adskillig mer tro på ekspressbussene.

Vi er inne på et område som tydelig engasjerer Hansen, for han sier rett ut: – NSB har forspilt sin tillit gjennom en elendig kundeservice. Jeg ville aldri finne på å ta toget til Gardermoen når den åpnes som hovedflyplass – jeg ville jo ikke rekke flyet! NSB er noe av det mest håpløst brukerfiendlige som er funnet opp. Det står – ikke går – alltid et tog!

Så klare ord er sjelden kost fra en sosialøkonom, men etter eget utsagn klarer han «å spissformulere for å få fram poenget». Men om budskapet kommer fram – har han innflytelse?

– Jeg har innflytelse hvis argumentene er overbevisende. Det har blitt en del personfokusering, og jeg opplever at ting jeg har sagt i mange år, som ingen brydde seg om før, lyttes til nå fordi jeg er blitt kjent. Det er leit at det er slik.

– JEG SIER DET JEG MENER. Jeg var tidlig ute og sa at jeg ikke er noen grønn økonom, men en ganske tradisjonell sosialøkonom. Mange sider ved økonomien er ikke utnyttet.

Hansen har tro på at tradisjonelle økonomiske teorier og modeller kan bidra til å løse mange av miljøproblemer. Teoriene vil fungere hvis de politiske forutsetningene er riktige. Derfor er han ikke en av de «grønne» økonomene, som mener de økonomiske teoriene er en av de helt sentrale grunnene til dagens miljøproblemer.

Likevel tas noen av Hansens me-

ninger som alibi for andre. Det liker han ikke. – Jeg er ikke til salgs på den måten, sier han. Han har blitt brukt til inntekt for å beholde dagens støtteordninger til landbruket. – Problemet er tvert imot at rike land subsidierer sine landbruk kraftig, stikk i strid med interessene til bønder i u-land.

Med internasjonalt samarbeid som tema, er det naturlig å komme inn på EF. Her har Hansen ingen sterke meninger. – Som fagperson har jeg store problemer med å si at en sak blir verre i eller utenfor EF. Da er det ikke verbevisende at andre, med langt mindre faglig grunnlag enn meg, kan ta så entydige standpunkt som de har gjort om EFs økonomiske sider.

Politiker vil han ikke bli. – Det kunne vært artig om det ikke var noen som var avhengige av å se deg om kveldene. Men de hjemlige lydene fra huset når ungene kommer hjem, når huset er fullt av liv, betyr så mye mer.

– Spesielt når jeg kommer hjem fra utlandet, merker jeg at det beste landet å bo i er Norge. Han henleder oppmerksomheten på hans yngste datter og en venninne som er i full aktivitet på kjøkkenet. – Disse jentene er heldige som får vokse opp her. De kan gå til skolen – de trenger ikke stå og vente på skolebussen klokka seks om morgenen, slik de måtte i Manila og Teheran. Skolegården og hjemmet er ikke omgitt av murer, med piggtårn og glasskår på toppen. Det er dagliglivet for høyinntektsfolk i u-land.

– Vi kan spørre om vi organiserer Norge på den best mulige måten. Vi kan vel ikke skaffe arbeid til 200 000 ledige uten videre. Men vi som har arbeid kan respektere andre mennesker for det de er, ikke ut fra om de har arbeid eller ikke.

Arbeid er det mye av i Stein Hansens liv. Han er partner i et konsulentfirma som han er innom annenhver uke. Ellers arbeider han på sitt lille hjemmekontor, hvis han ikke er ute og reiser, eller i møter.

– Men jeg elsker å gå i fjellet. Da jeg var liten kunne jeg sikkert navnene på alle fuglene i Norge. Til jul i fjor fikk jeg en herlig bok om fugletitting i Iran! Det er en inspirerende opplevelse å se og høre fuglene i hagen om morgenen. Morgenen er den fineste tiden på døgn, sier Stein Hansen.

På den andre side går det an å jobbe resten av dagen også. ■

Grønn hverdag

Ingeborg gir svar!

I denne spalten kan du rette spørsmål om alt du lurer på om miljø til fagkonsulent Ingeborg Klin- gen i Naturvernforbundet. Skriv til Natur & Miljø, Postboks 2113, Grünerløkka, 0505 Oslo. Merk konvo- luttet «Ingeborg svarer».



Tomme sjampoflasker

■ ■ I årenes løp har jeg samlet opp mange typer plastemballasje i håp om at jeg en eller annen gang kunne kvitte meg med det på et skikkelig vis. Tomgods etter sjampo, hudkrem og diverse annen kosmetikk utgjør den desidert største mengden. Noe isopor har jeg også liggende. Nå begynner lageret mitt å bli fullt, og jeg lurer derfor på om det finnes noe resirkuleringsanlegg for plast.

KRISTINE O., OSLO

Det er flott at du tar konsekvensen av at du produserer avfall, men det kan hende at noe av avfallet du sitter med aldri behøver å bli produsert. Å hindre at avfall oppstår er et viktig mål for Naturvernforbundet. Det jeg i første omgang vil anbefale deg, er derfor å benytte deg av de gjenbruksordningene som allerede finnes for sjampoflasker i noen helsekostforretninger. Body Shop er også et foretak som har spesialisert seg på gjenbruksordninger av diverse kosmetikkemballasje.

Så til ditt konkrete problem. Det finnes i dag få ordninger for innsamling og gjenvinning av plast i Norge. Landbruksplasten er et hederlig unntak. I Statens forurensningstilsyns (SFT) rapport «Avsetning for sortert avfall – bedre enn sitt rykte», nevnes imidlertid noen bedrifter som tar imot isopor, termoplast, polyetylen, polystyren og foliebelagt



PLAST-EMBALLASJE: Det er små muligheter for å resirkulere plast i Norge.

papp. Rapporten kan bestilles gratis fra SFT på telefon 22 57 34 00. Ellers skal Norsk Hydro sette i gang et anlegg for gjenvinning av husholdningsplast, så vi får håpe at du da blir kvitt plasten din.

Kattesand i kompost?

■ ■ Vi har katt og lurer på om sand fra «kattetoiletet» kan brukes i komposten. Kattens avføring inneholder mye bakterier, men dør disse i kompostbingen vår?

HILSEN FAMILIEN FRITSVOLD, HAUKETO I OSLO

Hva slags organismer som dør i en kompostbinge avgjøres blant annet av hvor høy temperatur man oppnår under kompostering. I de best isolerte kompostbingene kan den komme opp i over 60 grader. Men dette er ingen noen garanti for at alle sykdomsorganismer fra katteavføring vil

dø. Katteavføring kan inneholde både bakterier og egg fra parasitter. De fleste bakteriene vil nok dø under kompostering, mens parasitteggene kan overleve. Både spolormegg og egg fra den encella parasitten toxoplasma gondii kan ha mennesker som vert. Toxoplasma gondii er spesielt farlig for gravide fordi det kan gi fosterskade. Kompost som skal brukes i kjøkkenhagen bør derfor ikke inneholde katteavføring.

Returpapir til utlandet?

■ ■ Jeg arbeider i et foretak hvor man har satt seg fore å samle inn alt papir og papp til gjenvinning. I utgangspunktet synes jeg det er positivt, men jeg mister motivasjonen når jeg får høre at alt returpapir som samles inn i Norge eksporteres til utlandet. Er dette virkelig tilfellet, og får vi i så fall en miljømessig gevinst når returpapiret transporteres over så lange avstander?

L.M., TRONDHEIM

Ja, det er riktig at mye av avsertingskvalitetene, det vil si aviser, blader, reklamemateriell, kataloger og kontorpapir som har vært samlet inn i Norge fram til i dag, har hatt en lav gjenvinningsgrad. Dette papiret har derfor blitt eksportert. Gjenvinningsgraden for bølgepapp er imidlertid høy, og det importeres betydelige mengder brun returfiber til Norge. Nå ser det lysere ut også for avsertingskvalitetene, fordi det i Norge i 1995 skal være etablert et anlegg for slikt papir.

Miljøverndepartementet mener at vi for å kunne betjene dette nye anlegget bør samle inn og gjenvinne 175 000 tonn avsertingskvalitet. Det betyr at 65 prosent av papiret må samles inn. Det er dobbelt så mye som i 1991. Så det er bare å finne fram motivasjonen og samle papir i store mengder.

«Debatten om økonomisk vekst er på mange måter en avsporing»

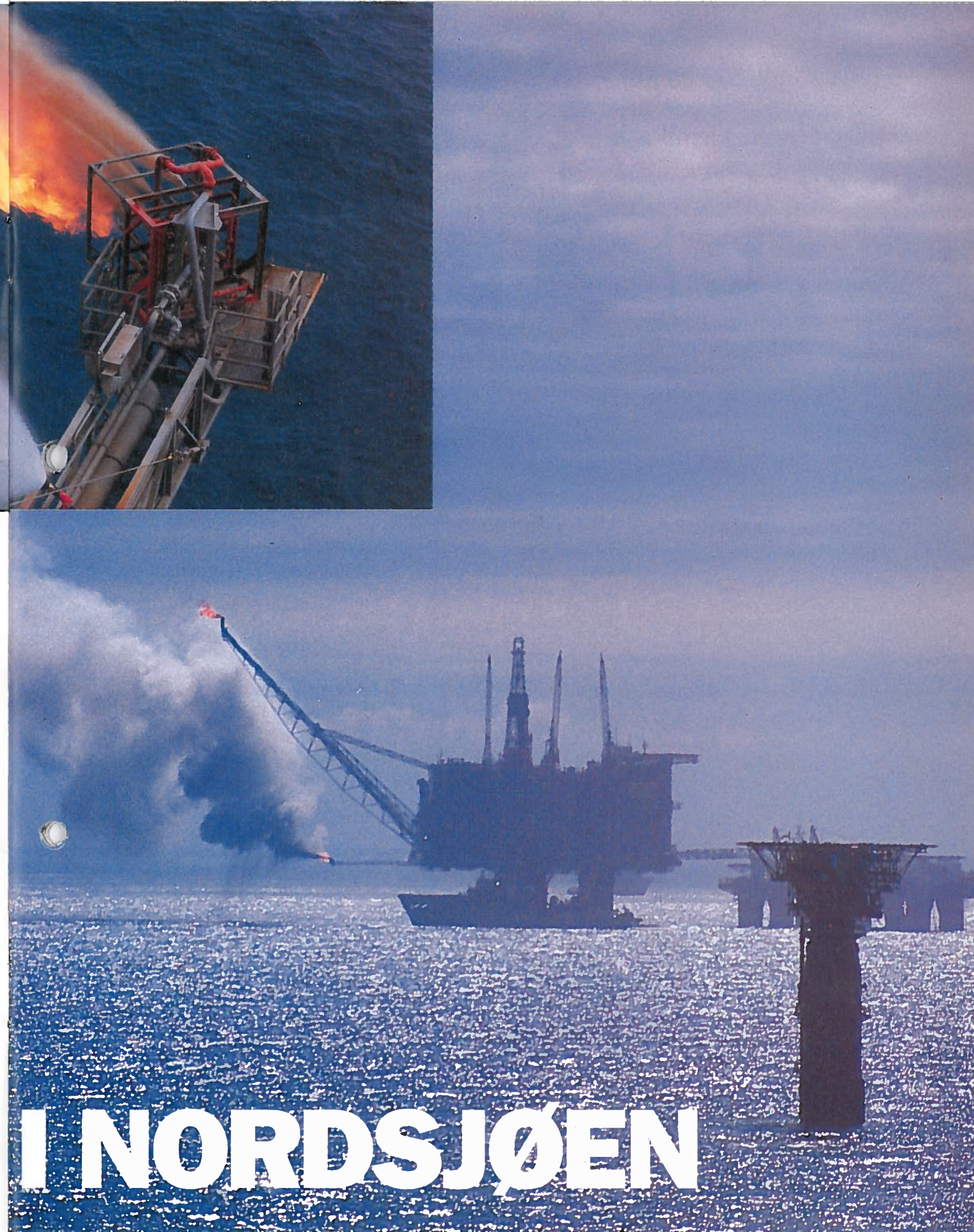


DRAMATISK: Kjemikalieutslippene fra oljeplattformene kan få dramatiske følger for eksempel for fiskebestandene, sier forsker Tore Aunaas ved SINTEF i Trondheim. Her ser vi brenning av mud, som inneholder borekjemikalier. Det brune området på havflaten viser at det meste av muden slippes ut på sjøen. (Foto: TC)

Utslippet av kjemikalier fra plattformene i Nordsjøen er fordoblet siden 1988. Og Statens forurensningstilsyn (SFT) forventer en sterk økning i utslippene i årene framover. Forsker Tore Aunaas ved SINTEF i Trondheim sier at kunnskapen om kjemikalienes langtidsvirkning på miljøet er svært mangelfull. ►

N&M • JON KNUT BERG

KJEMIKALIEBOOM I NORDSJØEN



SVIKTER: Kjemikaliebruken i forbindelse med oljeboring i Nordsjøen øker sterkt. Omlag ti prosent av kjemikaliemengden kan ha alvorlige miljøeffekter, ifølge SFT. (Foto: TC)

«Utviklingen er bekymringsfull. Men den økende kjemikaliebruken er en forutsetning for økt oljeutvinning, og vi må ta kjemikalierne med på kjøpet»

I fjor ble det sluppet ut 182 300 tonn kjemikalier fra plattformene i Nordsjøen. I 1988 var tallet 95 400 tonn. Og utslippene vil altså fortsette å øke.

– Utviklingen er bekymringsfull. Men den økende kjemikaliebruken er en forutsetning for økt oljeutvinning, og vi må ta kjemikalierne med på kjøpet, sier seksjonssjef Ingunn Valvatne i SFT til N&M.

I 1989 formulerte SFT et mål om at kjemikalieutslippene fra plattformene i Nordsjøen skal reduseres med 35 prosent innen 1995. Utviklingen går i stikk motsatt retning.

– Vi har gått bort fra dette målet, fordi det er kjemikalienes sammensetning, og ikke mengden, som er det avgjørende, sier Ingunn Valvatne.

Det er flere grunner til at kjemikaliebruken i Nordsjøen øker så sterkt: Flere og flere oljefelt bygges ut, stadig flere av dem blir eldre, og selskapene har gått over fra oljebasert til vannbasert borerlam.

Størstedelen av kjemikalierne er ufarlige, mens andre, slik som

kjemikalier som forhindrer belegg og rust (biosider og korrosjonshindrere), kan ha alvorlige miljøkonsekvenser i havet. Utslippene av både de ufarlige og de farlige kjemikalierne antas å øke i tiden framover.

Kjemikalierne brukes i forbindelse med boring, produksjon, rensing av rørledninger og innspøyting av vann under havbunnen. Borekjemikalierne er den klart største gruppen.

Akutt giftige

Kjemikalienes miljøvirkning kan deles inn i tre. De kan for det første være akutt giftige, det vil si at organismer i havet dør eller får alvorlig skade hvis de kommer i kontakt med stoffene. For det andre kan kjemikalierne akkumuleres og spres i næringskjeden. Og for det tredje kan de være tungt nedbrytbare, det vil si at kjemikalierne blir værende i miljøet i havet i lang tid etter at de er sluppet ut.

SFT regner med at ca. ti prosent av kjemikalie mengden som slippes ut i Nordsjøen fra plattformene er «problematiske», det

vil si at de kan ha alvorlige miljøeffekter. Ingunn Valvatne mener at oljeselskapene må prioritere å gjøre noe med disse kjemikalierne, ved at de velger kjemikalier med minst mulig skadeeffekter.

De øvrige kjemikalierne står på en liste over «uprobatiske» kjemikalier i Pariskonvensjonen, som regulerer utslipp til havet. Det vil si at kjemikalierne tilsvarer naturlige stoffer i havet, eller at de forårsaker minimal miljøskade. Forsker Tore Aunaas, som er leder av Gruppe for miljøteknikk ved Teknisk kjemi SINTEF, mener imidlertid at også en del av kjemikalierne på Pariskonvensjonens liste kan ha kroniske miljøeffekter som man til nå ikke har vært klar over.

– Selv stoffer som er lite giftige, kan ha negative miljøkonsekvenser hvis mengden er stor nok, sier han.

Men det mest alvorlige med den økende kjemikaliebruken i Nordsjøen er at langtidseffekten er lite kjent.

– Det drives i dag lite forskning på langtidseffektene. Det settes av for lite penger til dette arbeidet, også i andre land, sier Tore Aunaas.

Han sier at langtidsvirkningen av kjemikaliebruken i verste fall kan gi store negative konsekvenser, for eksempel for fisken i Nordsjøen. Men dette vet altså forskerne lite om i dag.

Redusert risiko

Mye gjøres for å redusere miljørisikoen av kjemikaliebruken. Tore Aunaas sier at kjemikalienes giftighet er betydelig redusert de siste 10 til 15 årene. De giftigste kjemikalierne er ikke lenger i bruk

i Nordsjøen. De er erstattet av mer miljøvennlige alternativer.

Nå krever SFT at miljøeffekten av alle nye kjemikalier som tas i bruk skal dokumenteres. Det er også et krav om at det til enhver tid mest miljøvennlige kjemikaliene skal brukes. Dessuten skal oljeselskapene årlig rapportere til SFT om miljøtilstanden rundt plattformene.

– Selskapene må la miljøegenskaper inngå som en viktig faktor når kjemikalier velges. Dermed vil produsentene se et konkurransefortrinn ved å utvikle kjemikalier med lavest mulig effekter på miljøet, sier Ingunn Valvatne.

Men SFT har fortsatt ikke god nok kunnskap om miljøvirkningen av rundt fem prosent av kjemikalierne som brukes i Nordsjøen. Det er lenge siden de første gang ble tatt i bruk, og den gangen var ikke dokumentasjonskravet like strengt som det er nå. I løpet av to til tre år regner imidlertid SFT med at alle kjemikalierne er tilstrekkelig dokumentert utfra miljøeffekten.

– Vi synes at selskapene kunne vært tidligere ute med å kreve dokumentasjon av miljøeffektene fra sine leverandører, sier Ingunn Valvatne i SFT.

Hun framhever imidlertid at selskapene har prioritert dette arbeidet høyere de siste årene, og at fullstendig dokumentasjon nå er et absolutt krav fra SFT ved behandling av søknader.

Men det er et åpent spørsmål om de miljøgevinstene SFTs krav har medført, blir oppveiet ved at kjemikalieutslippene øker så voldsomt. Forsker Tore Aunaas mener det er umulig å svare på det, fordi bildet er så komplekst.

Ikke nok kunnskap

Forsker Tore Aunaas sier at det også er et problem at miljøtestene for det meste foregår i laboratorier og ikke i havet der kjemikalierne faktisk slippes ut. Dette gjør det vanskelig å få tilstrekkelig kunnskap om de faktiske miljøkonsekvensene av kjemikalieutslippet i Nordsjøen.

En løsning på kjemikalieproblemet kan være å pumpe avfallet ned i fjellformasjoner flere tusen meter under havbunnen, i stedet for å slippet det ut på havet. SFT har nylig fått laget en konsulentrapport som viser at dette kan være teknisk mulig å gjennomføre.

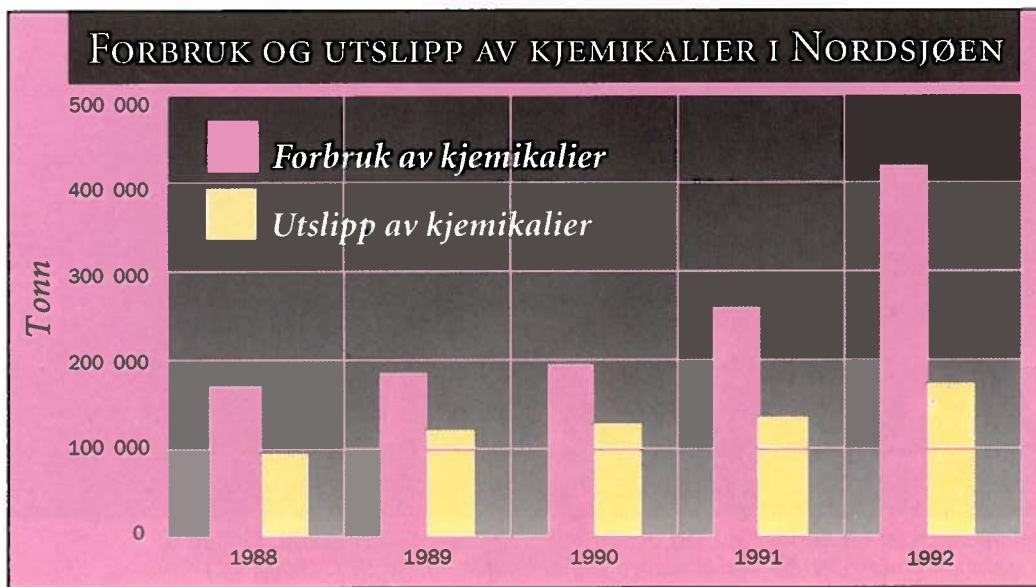
Men problemet vil gjenoppstå hvis kjemikalierne skulle lekke ut... ■

Foto: Steinar Haugberg/Sambono



Skal miljøbevegelsen beskjefte seg med dyrs lidelser, eller er dette kun en sak for dyrevernere? N&M har tatt opp spørsmålet med to dyrleger, begge med bakgrunn i Naturvernforbundet. Konklusjonene deres er svært ulike. BLA OM

FORBRUK OG UTSLIPP AV KJEMIKALIER I NORDSJØEN



Kilde: Statens forurensningstilsyn

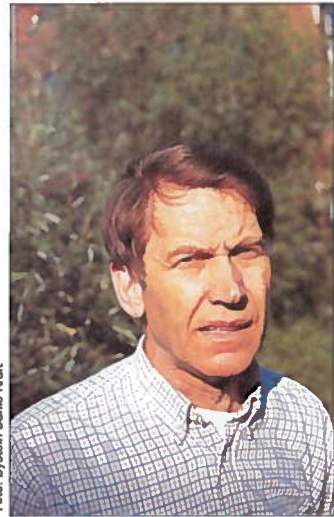


Foto: Øystein Dahle Kraft

«Dyrevern- og miljøvernorganisasjonene vektlegger ulike sider av samme sak. Respekten for alt levende er for meg drivkraften for å engasjere meg i for eksempel globale miljøproblemer»

Toralf Metveit

– For meg er omsorgen for det enkelte dyr en viktig drivkraft i alt miljøvernarbeid, sier dyrlegen Toralf Metveit. – Smerte er dessverre også en del av naturen. Miljøperspektivet blir borte hvis alt skal dreie seg om enkeltindivider, sier kollegaen Karen Johanne Baalsrud.

N&M • ØYSTEIN DAHLE KRAFT

N&M har utfordret de to dyrlegene til en diskusjon om dyrevernets plass i miljøbevegelsen. Begge har i mange år vært aktive i Norges Naturvernforbund. Baalsrud har vært nestleder i forbundet, Metveit leder i fylkeslaget i Hedmark. Sammen utfordrer de miljøbevegelsen til mer debatt om etiske og verdimeslige spørsmål. Men de går hver sin vei i spørsmålet om dyrevernets plass i miljøarbeidet.

– Naturvernforbundets støtte til norsk hvalfangst er et alvorlig brudd med min egen etiske tenkning. Lidelsen som vi påfører hvalene er i seg selv grunn nok til å stoppe denne fangsten. Jeg finner det uholdbart at organisasjonen avgrensner seg fra dyrevernav. For meg er det ikke et spørsmål om enten miljøvern eller dyrevernav, men både og, sier Metveit, som har valgt å gå ut av Naturvernforbundet. Nå er han nestleder i Dyrebeskyttelsen i Norge.

– Jeg er skeptisk til at smerte og lidelse hos dyr blir avgjørende i diskusjonen

om jakt og fangst, sier Baalsrud, som har advart mot at slik dyreverntenkning får for stor plass i Naturvernforbundets arbeid. Som landsstyremedlem støttet hun Naturvernforbundets hvalfangstvedtak.

Egenverdi

De to dyrlegene er enige om at naturen må respekteres for sin egen skyld. De tar derfor et oppgjør med menneskets herreholdning overfor naturen. Denne holdningen har gjort at vi mennesker hemningsløst har utnyttet og forbrukt naturen uten tanke på annet enn hva som har vært nyttig for mennesker. De vil istedet peke på at naturen har det som kan kalles egenverdi eller moralsk verdi. Men samtalen avslører at de to likevel tenker helt forskjellig om miljø og etikk. For Metveit er respekten for det enkelte dyr og omsorg for dyras ve og vel en viktig etisk plattform for alt miljøvern.

– Dyrevernav og miljøvernorganisasjonene vektlegger ulike sider av samme sak. Respekten for alt levende er for meg drivkraften for å engasjere meg i for eksempel globale miljøproblemer, sier Metveit.

Han reagerer når mange ikke vil regne med dyrevernavorganisasjonene som en del av miljøbevegelsen.

Baalsrud mener dyrevernavorganisasjonene setter seg selv utenfor ved sin ensidige oppfatning av lidelsen hos enkelte dyr. Hun er ikke fremmed for et nærmere samarbeid mellom for eksempel Naturvernforbundet og Dyrebeskyttelsen, men det krever at helhetstenkningen får en litt større plass.

Baalsrud bruker «forgrunnlaget» for mennesket som art som eksempel på et

område hvor helhetstenkning er nødvendig.

– Selvsagt skal vi alltid gjøre vårt for at dyrs lidelser blir minst mulig ved jakt, fiske og husdyrhold. Dyrevelferd er et viktig begrep. Men skal det bo folk i Norge, mener jeg animalsk føde er en naturlig del av kostholdet. Det er i hvertfall ikke miljøvennlig å transportere store mengder mat fra land langt borte.

– Vi må kombinere respekten for naturen samtidig som vi høster av det den gir oss. En økologisk helhetstenkning gjør at fisk og kjøtt fortsatt må ha en viktig plass i det norske kostholdet.

Vegetarianer

Metveit synes at dagens husdyrhold medfører alt for store lidelser for dyra. Derfor har han blitt vegetarianer. Han har også sluttet som praktiserende dyrlege av samme grunn. Nå er han byveterinær i Kongsvinger.

– Jeg vil ikke lenger være med på å støtte en kjøttproduksjon som påfører dyra store lidelser. Dagens husdyrhold er etisk uakseptabelt. Jeg skjønner ikke hvorfor husdyrhold, pelsdyroppdrett og forsøksdyr ikke er viktige saker for hele miljøbevegelsen.

– Skal dyr respekteres på lik linje med mennesker?

– Evnen til å føle smerte, stress og lidelse er prinsipielt den samme hos mennesker og høyerestående dyr. Etikk og moral handler om å forhindre at vi påfører andre lidelser av noe slag. Jeg har derfor vanskelig for å se noen stor prinsipiell forskjell på menneskets og dyrs verdi i denne sammenheng. Selv om vi skal vise respekt for både dyr og planter, er det viktigst å bekjempe li-

delse vi påfører høyerestående dyr som har størst evne til å føle lidelse.

– Kan slike holdninger gjennomføres i praksis?

– Dyrevernav blir ofte anklaget for ikke å være konsekvente. Men denne redselen for ikke å være konsekvent på alle områder kan ikke hindre oss i å kjempe for dyr vi vet utsettes for brutal behandling. Mye av latterliggjøringen av dyrevernav er et forsøk på å rømme unna de etiske utfordringene i vårt engasjement, sier Metveit.

Dyrefrigjøring

Baalsrud innrømmer at dyrevernav ofte ikke tas på alvor blant mange i miljøbevegelsen, men mener de etiske spørsmålene de reiser er viktige å diskutere.

– Vi trenger en diskusjon om den etiske forskjellen på dyr og mennesker. Hvordan skal vi eventuelt begrunne en slik forskjell, og hvilke konsekvenser får det for vår omgang med naturen?

– For å si det brutalt: Det er forskjell på slaktning av dyr og dødsstraff for mennesker. Vi påtar oss et stort ansvar når vi holder husdyr. Hvis hensynet til dyras velferd kommer i konflikt med hensynet til økonomien, er det fare på ferde, sier hun.

Baalsrud er praktiserende veterinær i Etne i Sunnhordland. Sammen med familien har hun et småbruk med sau og kjøttfe og høner og griser til eget bruk. Hun synes det høres fremmed ut når dyrevernav snakker om dyrefrigjøring på linje med slave- og kvinnefrigjøring.

– Jeg har selv to purker i fjøset hjemme, og det ville bli et helvete for meg hvis de skulle frigjøres. Men de går fritt og jeg klør dem bak øret hver dag. Og jeg vil ha sauene mine på rette siden av gjerdet. Jeg har omsorg for dyra mine, men de kan ikke på noen måte få et liv på linje med meg selv.

– Har da dyrevernavperspektivet ingen plass i ditt arbeid for miljøvern?

– Omsorg for dyr er en sak som angår hele miljøbevegelsen. I min dyrlegepraksis skal jeg være dyras advokat mer enn bondens. Som regel er bondens og dyras interesser sammenfallende. Kan for eksempel dyr med beinskader leve en uke lenger så medisinerer etter behandlingen er ute av kroppen og dyret kan slaktes, eller må det avlives straks? Forskjellen kan være en halv månedslønn for bonden.

Grusomhet

Baalsrud er oppgitt over tendensen i dyrevernavkretser til å menneskeliggjøre dyrene. Hun reagerer også på den ensidige fokseringen på smerte og blod.

– Naturen omfatter både skjønnhet og grusomhet. Vil vi verne natur, må vi få noe lidelse med. Sykdom og død er en del av naturen, det samme gjelder den ubarmhjertige utvelgelsen og kampen for føda. Jeg vil ha ærbødighet overfor naturens egne mekanismer. Da kommer en skjevt ut hvis smerte blir hovedfienden i miljøarbeidet, sier Baalsrud.

Metveit er enig i at vi ikke kan gjøre så mye for å forhindre lidelse som dyr påfører hverandre. Naturen må få gå

sin gang. Katten kan selvsagt ikke stilles til ansvar for at den spiser musa. Men mennesket adskiller seg fra dyr gjennom sine evner til å tenke og reflektere, og det kan sette grenser for sine handlinger.

– Menneskets spesielle evner gir det ingen rett til å gjøre som de vil med andre dyr. Tvertimot; de spesielle evnene vi har gir oss et spesielt ansvar for å være tilbakeholdne i vår omgang med andre vesener. Ingen plager dyr så systematisk og unødvendig som mennesket. Det er grusomheten som vi mennesker påfører andre som vi kjemper mot.

– Her mener du at Naturvernforbundet har sviktet?

– Ja, jeg ble veldig skuffet over Naturvernforbundets holdninger i hvalfangstsaken. Dag Hareides utspill i mange aviser om hvorfor Naturvernforbundet forsvarte denne hvalfangst opplevde jeg som et direkte angrep på oss dyrevernav. Slik skapes det en unødvendig splid mellom dyrevernav og resten av miljøbevegelsen, sier Metveit.

Baalsrud mener at Naturvernforbundet fortsatt må være en bred folkelig organisasjon med plass for ulike synspunkter.

– Men hvis vi skal påvirke samfunnet må vi også påvirke premissene for diskusjonen. Vi behøver et gjennomtenkt etisk grunnsyn. Diskusjonen om dyrevernav bør utfordre organisasjonen og resten av miljøbevegelsen til mer verdidebatt. Når skal natur vernes og ligge urørt, og når skal vi tillate bærekraftig bruk, sier Baalsrud. ■

«Vil vi verne natur, må vi få noe lidelse med. Sykdom og død er en del av naturen, det samme gjelder den ubarmhjertige utvelgelsen og kampen for føda.»

Karen Johanne Baalsrud

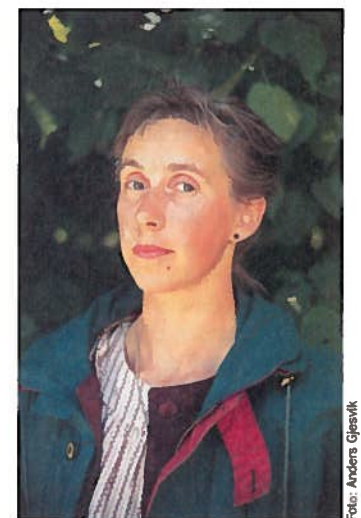


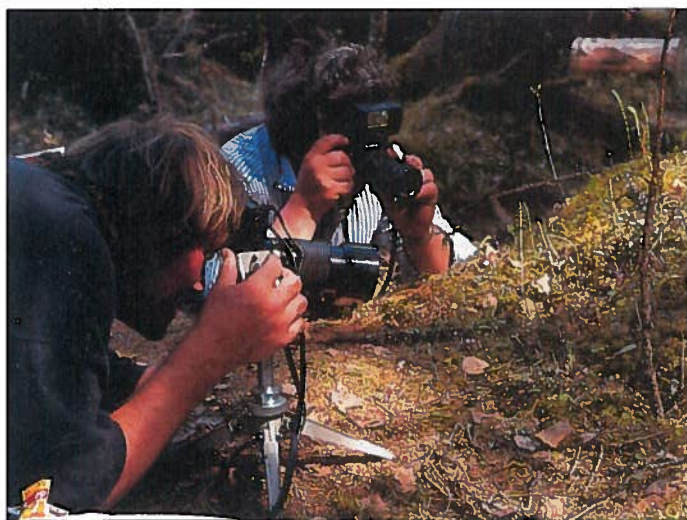
Foto: Anders Gjesvik

Nornen –

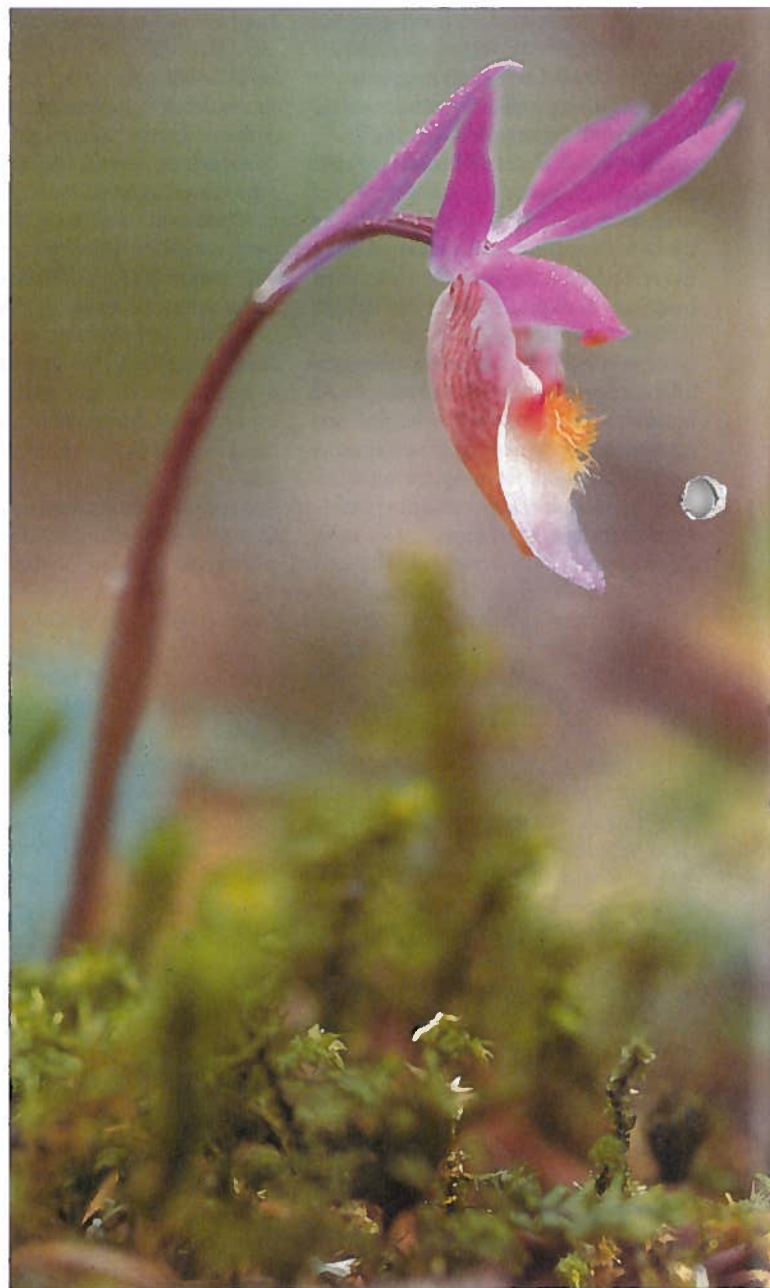
SJELDEN ORKIDÉ I GAMMEL GRANSKOG

Den er så vakker at man få frysninger av å beskue den, så liten at de mest akrobatiske kroppsbevegelser må utføres for å fotografere den, og så skjør at man nesten ikke tør puste når man er nær den.

N&M • TERJE O. NORDVIK/BIOFOTO (tekst og foto)



FOTOJAKT: Nornen setter store krav til fotografenes kroppsbeherskelse.



Vi befinner oss i Gideåbergsmyran naturreservat ved Edsele i svenske Ångermanland. Den skapningen vi, bokstavelig talt, er så henfallede til er nornen, en av Nordens vakreste og mest sjeldne orkideer.

– Varsom så ni inte trår på dom, formaner vår hyggelige guide og orkidéekspert, Klara Näslund fra Edsele.

Og advarselen er absolutt på sin plass – bare 20 eksemplarer finnes på denne lokaliteten, og det er slett ingen enkel sak å få øye på dem blant mose, lyng og andre planter. Nornen er, som de fleste andre orkidéartene, meget

kravstor når det gjelder vokseplass. Den trives best i gammel, urskogpreget granskog på næringsrik mark med frisk fuktighet. Dette er en skogtype som også er høyt prioritert av skogbruksnæringen, som gjerne vil erstatte gammel og utvokst skog med yngre og mer vitale bestander.

Vern

For å sikre den vakre orkideens fortsatte eksistens i Sverige og Finland, har det vært nødvendig å innføre strengt vern av de viktigste lokalitetene. Gideåbergsmyran er altså en av disse lokalitetene. Dette ca. 800 dekar

store myr- og skogområdet ble fredet som naturreservat i 1968. Her finnes, i tillegg til nornen, også mange andre sjeldne og interessante orkideer, blant annet fruesko og skogfrue. Det er i første rekke markas innhold av kalk, samt oksygen og næringsrikt sivevann, som gjør området attraktivt for mange kravstore plantearter.

Tidligere ble det også drevet tradisjonell myrslått i området, noe som sannsynligvis har hatt gunstig virkning på vegetasjonen. I dag er denne slåtten tatt opp igjen for å hindre at myrene gror igjen.

Insektbestøvning

I likhet med de fleste andre orkidéartene er nornen avhengig av insekter for å formere seg. Blomstringsfasen varer i 14 dager, og i denne perioden besøkes planten hyppig av humler på leting etter nektar. Humlen må krype inn i et hulrom for å nå fram til sporene. Åpningen er såpass trang at idet den presser seg ut av blomsten igjen, fester pollenkorner seg til humlas rygg. Ved besøk i neste blomst kommer disse i kontakt med det humlige forplantningsorgan, og bestøvningen er sikret.

Hos nornen er det ingen næring i frøet som den nye spiren kan nyte godt av. Næringen tar den i stedet fra en soppart som finnes i gammel granskog.

Kanskje til Norge?

Orkidéslekten er verdens mest tallrike planteslekt, men i Norge er det bare registrert 35 arter. Nornen er ennå ikke funnet hos oss, men det er ikke så veldig mange mil til de nærmeste vokseplassene i Sverige. Hvis du er på tur i Midt-Norges grensetrakt i mai/juni, bør du heretter skjerpe årvåkenheten når du befinner deg i områder som kan være aktuelle voksesteder for *Calypso bulbosa*. Du vil nok få en stor botanisk stjerne i margen om du blir den første som kan dokumentere nornen som norsk orkidéart. ■

NORNEN: ... så skjør at man nesten ikke tør puste.

Minustall for naturvernet

Naturvernforbundene i Norge, Sverige og Danmark har mistet tusenvis av medlemmer de siste par årene. Men Framtiden i våre hender (FIVH) og Finlands Naturvernforbund kan vise til økning.

N&M • JON KNUT BERG

Vårt eget Naturvernforbund har mistet omtrent 5000 medlemmer de to siste årene. Forbundet er tilbake på nivået i 1990, det vil si ca. 35 000 medlemmer. I 1991 var tallet i overkant av 39 000, mens det 1. oktober i år var 34 300. I tallet er det ikke regnet med de som ikke har fornyet medlemskapet, og det inkluderer ikke Blekkulf og Natur og Ungdom.

Organisasjonssjef Jan M. Vevatne forklarer tilbakegangen slik:

– Medlemsverving har ikke vært prioritert. Denne oppgaven har vært overskygget av mange viktige, politiske saker. Det er farlig, fordi kontingenten har stor betydning for driften av Naturvernforbundet. Og det er uheldig, fordi et høyt medlems-tall er viktig for å opprettholde det politiske trykket.

Vevatne viser også til at miljøspørsmål ikke står like høyt på dagsorden som før, og at folk i nedgangstider vurderer sine medlemskap nøyere.

Naturvernforbundet vil nå vurdere telefonverving av medlemmer.

– De som har framgang, bruker denne metoden. Markedsundersøkelser viser at 70 prosent av befolkningen er positivt innstilt til miljøvern, og at 40 prosent kan tenke seg å bli medlemmer i en miljøorganisasjon. Det betyr at vi har et stort potensiale, sier Vevatne.

Mistet ti tusen

Også Naturvernforbundets søsterorganisasjoner i Sverige og Danmark mister medlemmer. Fra 1. oktober 1992 til 1. oktober i fjor gikk Naturskyddsfore-

ningen i Sverige tilbake fra vel 198 500 til 189 400 medlemmer – en tilbakegang på knapt ti tusen medlemmer.

I Danmark har Naturfredningsforeningen mistet 15 000 medlemmer på nesten to år. 1. januar 1992 var medlemstallet om lag 265 000, mens det 1. oktober i år var 250 000.

– Årlig ringer vi til 450 000 mennesker i Danmark og forsøker å selge medlemskap. Nå opplever vi at stadig flere må si nei på grunn av dårlig råd. Vi tror det synkende medlemstallet har sammenheng med den høye arbeidsledigheten, sier avdelingsleder Jørgen Hansen i Naturfredningsforeningen til N&M.

Finland er unntaket i Norden. Der opplever Naturvernforbundet økende medlemstilslutning. Siden 1. januar 1991 har forbundet fått mer enn 2000 flere medlemmer, slik at tallet nå er i ferd med å passere 30 000.

Generalsekretær Esko Goutsamo sier til N&M at spredningen av magasinet kan være med på å forklare framgangen. Det finske Naturvernforbundets blad Luonto Suomen er ikke et medlemsblad som Natur & Miljø, men et abonnementsblad. Det har 100 000 i opplag, og når dermed ut til langt flere enn bare

medlemmene. Naturvernforbundet har nettopp hatt en kampanje overfor disse abonnentene, og det har gitt godt resultat.

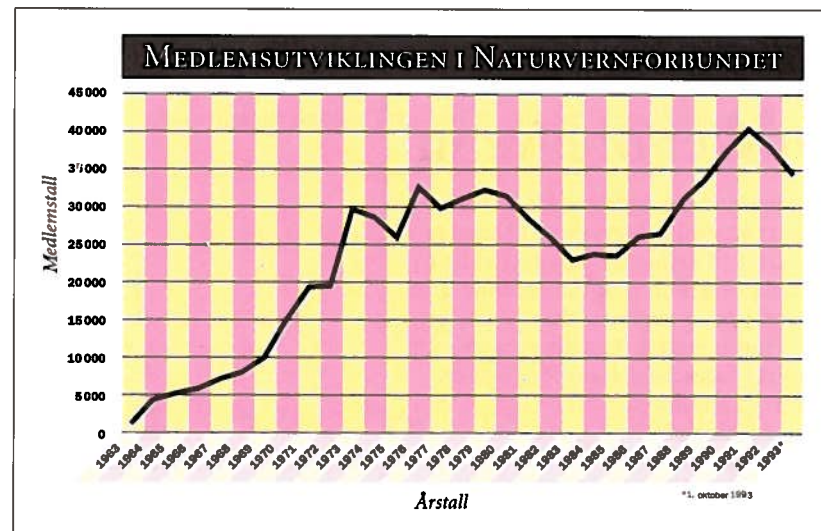
Goutsamo forteller videre at forbundet rykket inn en helsides annonse i Finlands største avis, med 400 nye medlemmer som resultat. Endelig viser han til at striden om byggingen av et femte atomkraftverk i Finland kan ha gitt flere medlemmer.

Men Goutsamo frykter at den hurtig voksende arbeidsledigheten fører til tilbakegang for naturvernerne også i Finland.

FIVH går fram

I motsetning til Naturvernforbundet, opplever andre norske miljøorganisasjoner framgang. Framtiden i våre hender (FIVH) økte sitt medlemstall med 1600 fra 1992 til 1993. 1. januar var medlemstallet 20 200, og framgangen ser ut til å fortsette også i år, forteller kontorsjef Liv Thorning i FIVH. Hun forklarer framgangen med telefonverving og at informasjonsstrategien har lyktes bedre enn tidligere.

Også Verdens Naturfond (WWF) får flere medlemmer. Fra 1991 til 1992 var økningen på tusen medlemmer, til 12 000. Dette tallet har holdt seg stabilt helt fram til nå. ■



Møtested for naturvernere under OL

☐☐ Skal du til OL på Lillehammer, men mangler et overnattingssted? Da er Haugtun stedet. Haugtun ligger i Aust-Torpa, 45 minutter med buss sørvest for Lillehammer. LOOCs pendelbusser vil passere i nærheten. Stedet er eid og drives av NNV-folk i Nordre Land. Det har fine gårdsbygninger arrangert rundt et tun høyt oppe i lia. Overnatting med halvpensjon (frokost) koster kr. 300,- per døgn. Kontakt Kjetil Bjørklund på telefon 61 11 80 44.

Flora til salgs

☐☐ *Den Nordiska Floran* av Bo Mossberg m.fl. er solgt i mer enn 20 000 eksemplarer siden den kom ut i Sverige for et år siden. Den presenterer Nordens 2500 arter, underarter og varianter gjennom vakre fargeakvareller, tekst og utbredningskart. Norske forlag har ingen planer om å oversette verket. Naturvernforbundet i Buskerud har derfor tatt inn et parti på svensk, og i tillegg utarbeidet to hefter med navneoversettelser. Floraen koster kr. 450,- inkludert navnehefter (pluss porto kr. 35,-). Heftene med navneoversettelser kan kjøpes separat for kr. 50,- per sett. Bestilles hos Naturvernforbundet i Buskerud, 3322 Darbu, tlf. 32 75 05 04.

NU-medlemskap i julegave

☐☐ Julegave til husets ungdom? Prøv et medlemskap i Natur og Ungdom, tipser NU-kontoret. En perfekt gave som kan vare lenger enn et nytt dataspill, og som skaper engasjement for natur- og miljøvern.

Natur og Ungdom er Naturvernforbundets ungdomsorganisasjon og er åpen for alle under 25 år. Et års medlemskap koster 50 kroner. Du kan også gi bort et «livstidsmedlemskap» til kr. 750,- som varer ut fylte 25 år. Med medlemskapet følger også abonnement på bladet *Natur og Samfunn*.

Ring 22 36 42 18 for å bestille!

Ønsker brevvenn

☐☐ En kvinnelig finsk student Paivi Hakamaki, 27 år, ønsker brevvenner i Norge som kan skrive til henne om natur, frivillig naturvernarbeid, kultur og samfunnsliv. Hun studerer juss og statsvitenskap på universitetet. Hun er engasjert i naturvern og er interessert i hagearbeid, historie og kultur.

Skriv på engelsk til:
Paivi Hakamaki
Suikkilantie 2
FIN-21250 Masku
Finland



TIL JORD SKAL DET BLI: Kristoffer Barø, Idun Eide, Malin Ulseth, Magnus Hagen og førskolelærer Unni Williamsen ser på mens Cato Andre Skålvik putter bananskall og annet matavfall i bøtta...



... som Idun tømmer i kompostbingen.



... sånn at hun og de andre barnehagebarna kan se hvordan avfallet blir til fin jord. Til våren skal den fylle blomsterbedene i barnehagen.

KOMPOST

KRISTIANSAND (NATUR & MILJØ): Bananskall, skorpebiter og eplerusk kastes ikke lenger i søpla i Myra barnehage i Kristiansund. Når måltidet er slutt, havner alt matavfall i en stor kompostbinge. Til våren skal det ha blitt til flott jord.

N&M: ANDERS TRØSSE (tekst og foto)

Kristiansund kommune er tidlig ute med kildesortering av søppel. Papirinsamling er forlenget innført. Nå er det satt ut kompostbinger som en prøveordning hos noen husholdninger. Seks av barnehagene i byen er med på denne ordningen, og barna synes det er spennende. Innen tre år skal alle husstandene i

Kristiansund ha fått kompostbinge. Da vil bare halvparten så mye avfall havne på søppeldynga. – Siden vi startet med kompostering i høst, har vi laget rutiner slik at barna legger riktig avfall til kompostering. Så langt har det fungert veldig bra, sier førskolelærer Unni Williams. Barna er ivrige etter å lære mer

om hvordan man kan ta vare på ressursene. I neste omgang får de lære hvordan matavfallet kan brukes som blomsterjord til våren.

Fin læring

Kommunen sparer penger på slik kildesortering, og for barna er det fin læring. Ingen slenger fra seg bananskall og annen søppel som kan bli til fin jord.

– For barna er dette en fin læreprosess, hvor de konkret får se hva som skjer når vi tar vare på mye av bosset som ellers blir kastet på søppeldynga, sier Unni Williams.

I bunnen av kompostbingen legges det kvister og blader. Så fylles det på med matrester. Mellom matrestene legges det fint strø. Temperaturen har holdt seg

jevn og fin, og kompostbingen ser ut til å fylles raskt opp. Etter hvert synker avfallet sammen. Over 200 liter husholdningsavfall kan fylles i bingen, uten at den er full.

Gratis bleier

– Vi kjører all søpla fra Kristiansund til Molde på en fylling der. Dersom én husstand komposterer matavfallet sitt i stedet for at vi må sende det bort, utgjør det 150 kilo boss i løpet av et år. Kommunen sparer en del penger på et slikt opplegg, forklarer teknisk sjef Per Arne Williamsen.

1100 innbyggere fikk tidlig i 1993 spørsmål om de ville ta imot

kompostbinge som en prøveordning. 7–800 har svart ja og fått bingen gratis. Innen tre år skal hele kommunen få denne muligheten. Fra før har kommunen innført en ordning hvor de gir 400 kroner i støtte til småbarnsforeldre som bruker tøybleier istedet for papirbleier. Dette bidrar til mindre søppel og lavere utgifter.

Halvparten i komposten

50 prosent av alt avfallet kan legges i kompostbingen. For en barnehage utgjør matrester en betydelig del av søpla. De seks barnehagene som har prøvd ord-

ningen i høst har bare gode erfaringer.

Barna springer ut og løfter på lokket på kompostbingen, samtidig som de gjennom et vindu kan se hvor langt den er fylt opp. Disse kompostbingene er laget spesielt for at barna kan følge med i utviklingen. I bunnen begynner avfallet å nærme seg jord. Men først til våren er det mulig å tømme bingen for å bruke jorda til noe nyttig.

– Vi dyrker en del blomster i barnehagen. Før kjøpte vi jord, men til våren kan vi bruke jord fra egen kompostbinge. Dette blir en spennende sirkel for barna, sier Unni Williams. ■

ER GØY

Sjøbunissen

Av Arild Ådnem og
Rune J. Andersson (ill.)

INGEN STEDER I VERDEN er jula så mørk som på sommerstedet Hvaler. Noen der oppe pakker inn skjærgårdsøyene som om det gjaldt konservering: Ett lag svart sjø, ett lag salt, ett lag gråstein, ett lag skodde, to regnskyll og ett lag svart himmel. Slå på lokket og du har hvalerjula i boks.

En sår måke skriker. Den står til anklene i regn som er så kaldt at det bare ved et naturens underverk ikke har frosset, og angre fjæra av seg fordi den trasset opphavet og nektet å bli med sydover. Wæ æ æ!

Men jeg hadde raggsokker og gode såler på gummipælane. På vei hjem over svaberg og gjennom trange klover, fra min venn gammel-losen. Etter å ha avlevert — som vanlig — årets naturkalender og et «riktig god jul, gamle havørn!», og fått i retur noen røverhistorier om damene på Nauru, barmiljøet i Port Adelaide anno -24, morderiske halvsvensker og synske måker over et par glass genever, følte jeg meg varm om hjertet og i begge

b e n .

Lille julaften.

Jeg skulle nok finne stien hjem selv om været — nevnte jeg det? — smakte både surt og salt og batteriene i lommeløkta burde vært skiftet. Forlengst.

— Hei, måken, så du kan varsle om skutenes siste reis. Godt gjort, godt gjort! Men måken var i den fasen av livet hvor alt som kommer fra voksne virker som ren provokasjon. Den slipper kaikanten, drar over e' eke og inn i førjulsværet med en forakt i bevegelsen som ikke er til å

misforstå. Wæ æ æ!

Med et hrm! fortsatte jeg stien langs sjøbuene, krum mot været, ut mot tangen som skiller gammel-losens lille grend fra min egen. Her hadde jeg tråkket frem og tilbake i årevis, én gang i uka, minst, for å fråtse i ramsalte historier, varmt vennskap og genever, hjemme hos den værbitte Kapp-horner og Oslofjord-los.

— Døm fikk ente skjorbuk som drakk genever, ska jæ si dæ! Pøs på, for her er'e



Han kløne' i e' litta jolle og bukserte seg bort tel merkverdigheten. Med løkta

i den ene handa lent'n seg over ripa og hogg tak det som han så. Men forbaege meg! Trur'u det var fast fisk. Å, nei gett! Han oppnådde'nte a'ant enn å bli bløt te albu'n. Hæ! Nå må du skjenke dæ, gutt!

— Samma hvor mye'n så kroppen, og samma å mye'n fekt og dro, var'ente mer å ta tak i enn det du kan få med dæ fra et speil. Men han så hva han så og ga sæ ente, hengte løkta si i stevn' og gikk te angep med begge nevær, men nissen bare rant ut mellom fingrane på'n. Å sier'u?

Losgutt Anders som ettervert hadde kjent istapper henge fra ryggvirvlene, bestemte seg sporenstreks for å gå på land og vie seg til et liv som sauebonde eller predikant. Men da skøyta — uten ➤

s j ø e n .

Men det var Anders, en losgutt, han hadde hatt et ærend ned i skøyta. Da han skrevde om bord, kikket han ned i vanet og fikk se:

— Det var noe som lå der og vipa og fløt. Noe på storlek som en sekk. Han låra løkta ne' med, og da så'n tydelig en liten skapning, ikke en unge, men en litten tass med skjegg og toppelue og sid frakk. Det var omtrent sånn han forestilte seg en nisse, men denna var grå, fløt på ryggen og så på'n med sel-øyer.

— Men Anders var'n'te skvetten a'sæ.

dokumentert helse i hver dråpe! knegget 80-åringen gjennom piperøken — en personifisert hån mot verdens samlede helsevesen. — Harru forresten — ettersom det er lille julaften, menær jæ, har'u hørt om nissen som drev i land her, julaften 1892?

— Jodda, su... Losens stemme holdt det fortsatt gående i hodet nr itt idet jeg nærmet meg de ytterste sjøbuene: «pølsebuene», fordi de nå engang ligger der den lille odden Pølsa stikker av som en snabb i

► Anders ombord, fjerde juledag i snøføyke og storm smalt i vestveggen på søndre Søster og endte som pinneved og flis neri brotta, ble han uten videre nølning predikant. – Av det slaget som gråter inderlig mot slutten av hver preken, hadde losen fortalt.

Sjøen surklet om skrog og påler nede til høyre. Jeg hørte og luktet mer enn så hvor jeg var. Men stopp en halv!

Hva var dette? Etter ti minutter med surt sønnavær daskende om øra, kjentes verden plutselig helt annerledes: Myk og vennlig. Det var som om jeg var kommet inn et sted. Inn i et lunt rom, og det til tross for at jeg var ute av le fra den ytterste bua og ikke hadde annet omkring meg enn dette meget omtalte været, for tiden en uomtvistelig bister røre av et lavtrykk som engasjerte folk og fe fra Shetland til Skagen. Og så skulle det finnes et helt annet slags værelse i dette været — en varm krok midtvinters. Ikke mulig. Og dog! Jeg ble stående tvilrådig og... nei, for all del — dette handlet ikke om genever. Det er vel kjent hvordan den varmer. Dette var faktisk noe annet. Som før var her mørkt, grått og vått. Måneløst, stjerneløst. Men i tillegg altså: Kakkelovns-lunt.

– HEI!
Hva? Flere ute og går?

Jeg snur meg og lar den spinkle strålen fra den batterisjuke løkta pirke ut i det store mørket. Ikke en levende sjel. Sjøbua ti–tolv

meter unna. Jeg skimter en stabel med hummertener. E' pionerjolle på kant med veggen. Gammelt tauverk. Garn og fiskekasser. Ved brygga ligger en medtatt spjærøykrysser og rigger så vidt synlig i mørket. Ellers intet.

– Hei! Langt bortefra, men allikevel nært. Som fra en unge som er redd for å bli forlatt.

Jeg svetter under armene og føler en stor tomhet under kraniet. Ikke ett ord melder seg til tjeneste da mine ben — uvisst av hvilken grunn — settes i langsom bevegelse, men jeg registrerer intenst at jeg er på vei tilbake til den ytterste av pølsebuene. – Hallo der? prøver jeg spakt og grøtete.

Noe visler. Glassaktig. Og så: Gjennom kveldsmørket stikker en jammer så intens at nærliggende molekyler lukter svidd. Å, nei! Er det mulig — jo, det er mulig: På innsiden av sjøbuvinduet skimter jeg liv, et lite kav av en katt. Det magreste eksemplar av *Felis silvestris catus* nord for Napoli, ligger som et x i kursiv mot glasset. Jeg ser et oppsperrt rosa gap, men ikke så mye som et ynk kommer ut av det nå. Det hadde vært på kreftene å si hei til omverdenen. Hvor lenge? En uke? To?

Forsiktig slo jeg ut en rute på baksiden av bua. Kom meg inn og fikk katta ut. Den slo labbene rundt ankelen min, bet seg fast og løsnest ikke grepet før jeg løftet den opp. Da jeg la den i armkroken, hogg den klørne i vindjakka. Bøyd mot et gufs av ram kulde satte jeg kursen over tangen og hjem. Våt vind kom vestfra i uvennlige kast, nå som før uten

formildende omstendigheter. Blåsur. Men fra armkroken hørte jeg en varm lyd vokse fra svak til sterk.

JEG SER PÅ DYRET der det hannkattmett har snodd seg om jøtulpeisens ene ben. Det er fint at det går ett og annet varmen drag gjennom verden. Noe som kan føre levende liv sammen. Katta dører jeg Nisse der den ligger og sover — gråsvart som desembersejnen. ■

Hvalersk – norsk

e', ei, best.art.
eke, liten flatbunnet trebåt med tverr akterende og baug som går opp i en snute.
ente (eller 'nte i sammenskrivninger), ikke fekk, fikk
forbage, mild ed, svenskinspirert
Kapp-horner, betegnelse på sjømann med seglskute, har rundet Kapp Horn.
låre, fire, senke
pæler, gummistøvler
spjærøykrysser, snekke med mast, bygd på Spjærøy, til nytte og trivsel
storlek, størrelse
su (eller sø), stavelse uten mening, men som gir dialekten rytme og klang.
te, til
øyer, øyne

Naturvernappell pr. budstikke

– Jeg er ikke fornøyd med hvordan dere har tatt vare på naturarven. Jeg har ridd rundt i fylket på endeløse svarte ørkenstriper og beskuet tingenes tilstand. Jeg spør: Hvor er det blitt av det rene vannet, villmarken og fisken. Hvor har alle fuglene tatt veien?



KAMPANJESTART: Fylkesordfører Grethe W. Bjørlo i Naturvernforbundet Møre og Romsdal fikk overlevert budstikka av Naturvernforbundets Ola Fremo. (Foto: Magne Torset)

N&M • REIDAR
EVENSEN

Det var budskapet fra Ola Fremo, leder i Naturvernforbundet i Møre og Romsdal, da han kom ridende på en fjording for å overrekke en budstikke til fylkesordfører Grethe W. Bjørlo. I likhet med fylkesordføreren i Møre og Romsdal, fikk ordførerne i de fleste av landets kommuner og fylker overlevert en budstikke i forbindelse med Naturvernforbundets lansering av den lands-

omfattende kampanjen «La naturen gå i arv» 1. oktober.

Mandag 4. oktober fikk statsminister Gro Harlem Brundtland overlevert en budstikke fra Naturvernforbundets leder Stein Malkenes og generalsekretær Dag Hareide.

Naturvernforbundet krever blant annet at det øyeblikkelig skaffes lovhemmel for å stoppe inngrep i truede arters lokaliteter – inntil egende vernetiltak vur-

deres. Malkenes og Hareide hadde dessuten audiens hos Kong Harald. Han fikk en statusrapport om tilstanden i den norske naturen og en orientering om kampanjen «La naturen gå i arv».

Krever handling

«Å bevare livsmangfoldet i naturen og bevisgjøre nordmenn på verdien av hele naturen». Det er Naturvernforbundets fremste mål med kampanjen som gå ut

1995. Men Naturvernforbundet krever handling. Kommunene og fylkene blir i budstikka bedt om å registrere den viktigste naturstoltheten i sitt område, identifisere farer som truer dette området, og lage en plan for hva som må gjøres for å bevare det for kommende generasjoner.

– Kommunene og fylkene får frist til 15. april neste år med å etterkomme Naturvernforbundets krav. Etter denne fristen vil vi bruke kraftigere midler for å få politikerne til å ta vare på vår felles naturarv, sier kampanjeleder Anne Rita Søderlund.

Aksjon

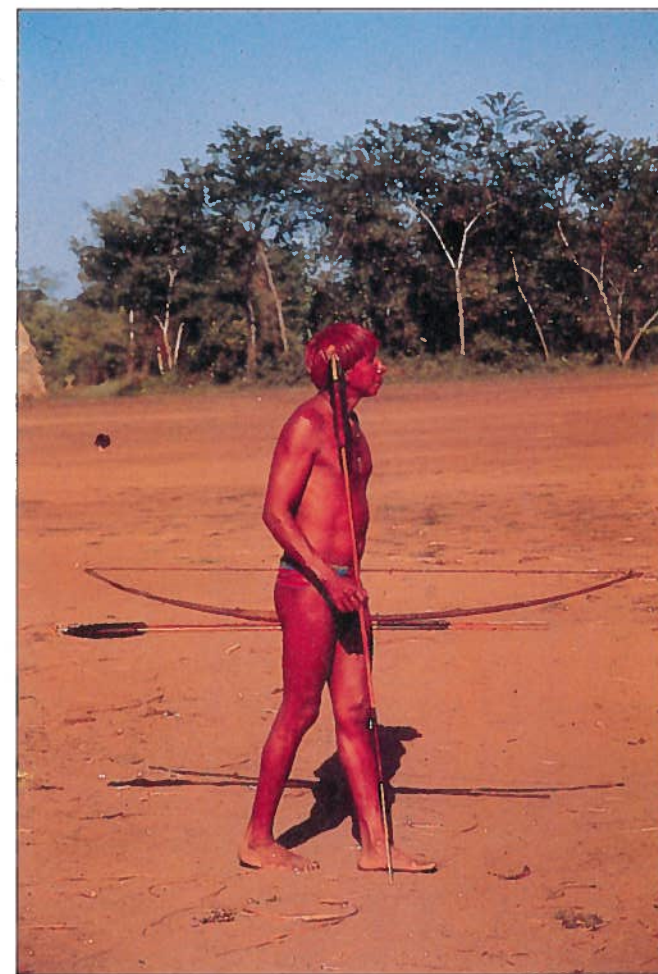
Naturvernforbundets lokal- og fylkeslag blir de viktigste brikke- ne i arbeidet med å få politikerne til å reagere. Lagene vil knytte sitt arbeid for å verne områder og arter opp mot kampanjen. Høsten 1994 samles de naturarvansvarlige til ting, og i 1995 stevnes politikerne til holmgang. Men før det vil Naturvernforbundet i samarbeid med Heimevernet følge opp med vardebrenning 15. april neste år. ■

SÆRE HUSDYR: Tukan som er fanget og temmet av indianerne.



Villsvin og skilpadde er andre spesielle husdyr. (Foto: Lars Løvd)

FREDEN FINNES FORTSATT I XINGU



BESKYTTET KULTUR: Stammene i Xingu-reservatet har i stor grad beholdt sin opprinnelige kultur, ganske upåvirket av verden utenfor. (Foto: Elisabeth Forseth)

I sommer ble minst 18 indianere drept i to massakre i Amazonas. Det enorme regnskogsområdet er under sterkt press – fra tømmerselskaper, myndigheter og gullgravere. Men i reservatet Xingu er det fortsatt håp. ►

N&M • OLE P. PEDERSEN

Den politiske situasjonen i Brasil er meget vanskelig for indianerne og deres støttespillere. Regjeringen har latt være å opprette mer enn 200 indianerreservater – i direkte strid med grunnloven. Alle reservatene skulle vært avmerket innen oktober 1993. Rancheiere, tømmerselskaper og gullgravere ser mer enn gjerne at indianerne forsvinner fra områdene som er fylt med mahognytrær, noen gullårer og potensiell beitemark for burgerkyr.

Midt i Brasil ligger Xingu-reservatet, det best bevarte indianerområdet i landet. Her finnes foreløpig ingen tømmerselskaper eller gullgravere. Indianerne her har lenge vært isolert fra den moderne verden. Samtidig har stammene utviklet en delvis felles kultur. Xingu-kulturen er berømt langt utover Brasils grenser, og står fortsatt sterkt.

Tre brødre Villas Boas har satt sine spor i regionen. De tre arbeidet i indianerdepartementet i Brasil fra 1940-årene, og sørget for å skaffe området status hos myndighete-

ne. I mange år fikk Xingu-indianerne bedre beskyttelse av myndighetene enn det som var vanlig. Nå som støtten fra myndighetene nesten er forsvunnet, er Xingu-reservatet blitt et hovedsatsningsområde for det internasjonale Regnskogsfondet. Brasiliansk, amerikansk og norsk regnskogsfond driver prosjekter i regionen med helse, utdanning, jordbruk, samband og grenseovervåking som tema.

Xingu-elva er livsåren

Indianernes samhold og den relativt gode støtten har holdt den hvite manns sykdommer på avstand – bortsett fra spredte malariautbrudd. Dette står i sterk kontrast til yanomami-indianernes områder i nord-Brasil, hvor 15 prosent av indianerne døde av ekstreme malariaangrep mellom 1987 og 1990, en epidemi som gullgraverne brakte med seg til området. ►

PULSÅRE: Elva har ført til mye kontakt og en delvis felles kultur mellom stammene i Xingu. (Foto: Lars Løvold)

HELSESTELL: Det internasjonale Regnskogsfondet driver et stortilt helseprosjekt, som innebærer at alle innbyggerne vaksineres, og landsbyene har jevnlig besøk av egne helsegrupper.

(Foto: Lars Løvold)



ØLBRYGGING: Maniøkølet i karet smaker syrlig, og brygges bare i to-tre dager. Kvinnene lager også flatbrød av maniøken.

(Foto: Lars Løvold)



► Elva er livsåren i Xingu-området. De fleste landsbyene ligger nær bredden, og vannet har bidratt til mye kontakt mellom stammene. I motsetning til andre områder i Amazonas har stammene felles fester og ritualer, og bruker samme type kroppsmaling og fjærpryd.

Xingu-stammene fisker mye i elva, og har lite behov for å jakte. Fiskemiddag fem-seks ganger i uka er vanlig. Indianerne driver sjølbergning, og dyrker hovedsakelig mais og maniøk. Hver familie dyrker sin egen mat, men alle yter sitt til felles ritualer og fester, og gjester blir alltid tatt godt vare på.

Landsbyene er ofte en sirkelrund klynge med hus, med et større møtehus på en åpen plass i midten. Dette er gjerne et «mannshus», hvor kvinner ikke har adgang. Men det er lite kjønnsdiskriminering i Xingu-indianernes kulturer. I hjemmet er

det ofte kvinnen som er den sterke parten. Men som i andre tradisjonelle samfunn fordeles ellers arbeidsoppgavene stort sett etter kjønn. For eksempel har mannen ansvar for å skaffe maten, mens kvinnen tilbereder den.

Barna har i stor grad frihet til å gjøre som de vil. De blir tidlig oppfordret til å bli selvstendige – de kan padle alene på elva som ganske små.

Svært få indianere har flyttet fra dette området og inn til byene. Det kan henge sammen med den trygge sosiale situasjonen. Det er ingen kriminalitet, og heller ingen som faller utenom det sosiale nettverket blant innbyggerne.

Godt helsestell

I mange reservater i Amazonas har indianere dødd fordi den hvite mann har tatt med seg sine sykdommer til jungelen. Det har ikke skjedd i Xingu. Det internasjonale Regnskogsfondet driver et stortilt helseprosjekt, som innebærer at alle innbyggerne vaksineres, og landsbyene har jevnlig besøk av egne helsegrupper. Lege, tannlege og sykepleiere kommer på besøk, og indianere læres nå opp til selv å bli lokale hjelpepleiere, som kan takle de vanligste problemene.

Samtidig finnes det verken gullgravere eller tømmerhoggere i Xingu. Men tømmerhoggene rykker stadig nærmere reservatgrensen. Og med dem den moderne kulturen.

Lars Løvold, daglig leder av Regnskogsfondet i Norge, har nylig vært på prosjektbesøk i Xingu. Han fikk se truslene mot reservatet på nært hold.

– I sør går beitemarkene helt inntil reservatgrensene. Når disse markene er brukt opp, står kanskje reservatet for tur, sier Løvold. Det norske Regnskogsfondet driver et pilotprosjekt for grenseovervåking, som skal oppdage om rancheiere eller tømmersekskaper begynner med ulovlig drift i reservatet. Vi bruker satellittbilder for å sjekke det enorme området.

– Rancheierne og tømmersekskaperne er de viktigste truslene mot Xingu-området. Men samtidig pågår det en sosial endring som gjør indianerne mer opptatte av materielle ting, sier Løvold.

Kjøper seg adgang

– Før var det aldri særlig kontakt mellom stammene i Xingu-reservatet og omverdenen. Den lille kontakten har i tillegg vært



RITUALER: Fullt festantrakk er helt nødvendig ved store anledninger.

(Foto: Elisabeth Forseth)

kontrollert, slik at indianerne har utviklet sin kultur på egne premisser.

– I dag skjer det endringer. Ungdommen i Xingu har en helt annen kontakt med omverden enn deres foreldre hadde. Noen av dem går på skole to kilometer utenfor reservatet. Møtet med en kultur som er påvirket av Vesten endrer ungdommenes egne holdinger til indianernes tradisjoner og skikker.

– Derfor krever også enkelte indianere at stammene skal skaffe seg flere materielle goder. For å få det, må de ha penger. Og tømmerhoggere og gullgravere tilbyr gjerne penger til indianerne – mot at de selv får komme inn i reservater og hente ut tømmer eller brenne regnskog for å gi plass for beitemark. – Akkurat dette har skjedd i mange reservater i Brasil, men heldigvis ikke i Xingu, så langt, sier Løvold.

– Derfor er det viktig at indianerne her får mulighet til å motstå presset, og samtidig skaffe seg enkle forbruksvarer som klær og

ammunisjon. Regnskogsfondet samarbeider med Xingu-indianerne om å levere jordbruksprodukter til butikker som selger økologisk dyrket mat i Brasil.

Påvirkningen fra mer moderne kulturer gir også utslag i kostholdet. I dag er salt og sukker en del av måltidene, noe som var utenkelig før. Tidligere eksisterte det heller ikke hjerte- og karsykdommer i området. Nå har folk dødd av hjerte-problemer.

Regnskogsfondet startet i 1993 opp utdanningsprosjekter i Xingu, med mål om å styrke indianernes identitet i møtet med verden utenfor. Alle stammene i Xingu skal få sine egne lærebøker, på sine egne skriftspråk, som nå blir utarbeidet av språkforskere i samarbeid med innbyggerne.

– Fordi støtteapparatet er så mye bedre i Xingu enn andre steder, er det håp om at vi kan bevare området på lang sikt. Men det er helt avhengig av at hjelpeorganisasjonene får støtte. Mynighetene gjør ingenting, sier Løvold. ■

Dette er Xingu

- Areal: 32 000 km². Omkrets: 1300 km.
- Opprettet som indianerreservat i 1960.
- Først besøkt i 1884 av tyskeren Karl von den Steinen.
- 17 forskjellige stammer i området, hver med sitt eget språk, fordelt på mellom 25 og 30 landsbyer.
- Rundt 3600 indianere bor i området.
- Kayabi er den største stammen, med snaut 600 medlemmer.



MEXICO BY KVELES I EN FLOM AV BILER

N&M · BJØRN SLETTO
(tekst og foto)

MEXICO (NATUR & MILJØ): Mexico by er verdens største og mest forurensede by. En miljøkatastrofe med tre millioner biler og 35 000 fabrikker, offer for en uregulert industrialisering. Men det er likevel en lysning i smogen, mener byens optimistiske innbyggere.

MALSTRØM: Tre millioner biler og 35 000 fabrikker gjør Mexico by til verdens mest forurensede by.

I ngen som besøker Mexico by drar uberørt hjem. Byen har jo et vakkert ansikt, smykket med hvitskinnende monumenter, grønne, frodige byparker, enestående museer og gallerier og velkleddene menn og kvinner i glassinnhyllede restauranter. For de tusenvis av fattige som ankommer fra landsbygda hvert år, representerer Mexico by håp, velvære – selve framtida.

Men byens ansikt har også stygge arr. Dette er en by hvor smogen er så sterk at øynene og halsen er såre etter bare noen timers opphold. Her faller trekkfugler døde fra grenene i Chapultepec Park, når luften henger som en forbannelse over byen på stille vinterdager. Her bor to millioner mennesker i skur uten innlagt vann eller elektrisitet – og her lever utallige, glemte familier som Knut Faldbakkens romanfigurer i søppelfyllingenes jungel.

Mexico bys luft fylles hver dag av to tonn bly og 14 000 tonn karbonmonoksyd og -dioksyd, ozon og nitrogenoksider fra byens tre millioner biler og 35 000 fabrikker. Byens underliv syder av 20 millioner mennesker, 25 millioner rotter og tre millioner løshunder. Det produseres 12 000 tonn søppel hver dag fra privat forbruk, og 2500 tonn spesialavfall fra industrien. Sju millioner mennesker bor i hjem uten innlagt kloakk; 1000 tonn med partikler fra åpne kloakker driver i

► luften hvert år. Man kan få dysentri eller stivkrampe bare av å rusle langs Mexico bys *avenidas*.

– I vinter vil det bli verre enn noensinne, sier Jorge Gonzales Torres, leder for Det Meksikanske Økologiparti (PEM).

– Jeg er redd for at mennesker kan dø, når regnet og vinden slutter i oktober og tørketiden begynner. Mennesker i tusentall kan komme til å flykte fra byen i panikk.

Offer for industrialisering

Hvordan byen ble slik, er læreboklesing for de som studerer industrialisering i utviklingsland. Etter den andre verdenskrig tok Mexico – som så mange andre land i den tredje verden både da og siden – fatt på en rask industrialisering for å innhente de vestlige land. Bak lukkede grenser utviklet Mexico sine egne energiresurser, moderniserte jordbruket og brukte statlige midler til å bygge en moderne industri. Uten stor eksport ble det ►



KAMPANJE: «Reis sammen for bedre luft», oppfordrer skriften på veggen.



RAFFINERI: I 1991 ble Mexico bys oljeraffineri stengt. Raffineriet sto alene for omlag fire prosent av luftforurensningen.



LYSNING? Optimistiske meksikanere tror på en lysning i smogen, og at tiltak mot biltrafikken og industrien skal gi bedre luft.



VAKKER: Mexico by er smykket av monumenter, vakre bygninger og parker. Her Plaza de la Constitución med Sagrariokirken bak.

► bøndene som måtte betale for industrialiseringen. Under dobbelt press fra skattemyndighetene og moderne kjempegårder brøt det tradisjonelle bygdesamfunnet sammen.

– Mens den økonomiske utviklingen var til fordel for byområdene, førte den til stor fattigdom på landsbygda, forklarer Stephen P. Mumme, professor i samfunnspolitikk ved Colorado State University og ekspert på Mexico by.

– Prisene på landbruksvarer ble holdt nede, slik at mennesker begynte å strømme fra landet til tettstedene. Bare fra 1970 til 1990 økte Mexico bys befolkning fra 10 til 20 millioner.

Når så oljekrisen til slutt slo bena under industriøkonomien, ble det behov for en helt ny tenkning. Det ble klart at skulle Mexicos økonomi holde tritt med den enorme folkeveksten, var det nødvendig med åpne grenser uten restriksjoner på utenlandske investeringer – i alle fall i forhold til USA, dets langt største handelspartner. Dermed lå veien åpen for NAFTA, den meget omtalte frihandelsavtalen mellom Canada, USA og Mexico, som imøteses med stor forventning i meksikanske forretningskretser.

Men flere miljøvernere har i denne avtalen sett en enestående sjanse til å påvirke meksikansk miljøpolitikk. Store amerikanske

miljøverngrupper har presset USA forhandlere til å legge inn strenge miljørestriksjoner i avtaleteksten.

Et lys i smogen

I Mexico har avtaleforhandlingene i seg selv allerede ført til lovende forbedringer, særlig i Mexico by, landets største økologiske skamplett. Bare på få år har byrådet og staten innført en rekke reguleringer. Alt fra stenging av fabrikker og redusert kjøretid, til treplanting og bedre bensin skal bidra til å rense luften i aztekernes eldgamle hovedstad.

Et av de mest lovende skrittene ble tatt i mars 1991 da den meksikanske presidenten, Carlos Salinas de Gortari, stengte byens oljeraffineri. Dette alene sto for omlag fire prosent av luftforurensningen i Mexico by. I tillegg ble 120 av de skitneste fabrikkene stengt, de fleste for godt. Byrådet har også skrevet kontrakt med amerikanske Chemical Waste Management for bygging av byens første forbrenningsanlegg for industriavfall. Renovasjonsnettene har så smått begynt å utbedres, slik at mindre spesialavfall går i uregistrerte fyllinger eller i kloakken. Og et nytt treplantingsprosjekt har klart å holde tritt med avskogingen.

– Det er allerede bedre luft enn det var for bare et par år siden, påstår en av Mexico bys millioner av optimister, en kunstforhandler i byens fasjonable handelstrøk, Zona Rosa.

– Da var det svært vanskelig for meg å puste – jeg har nemlig bronkitt. Vi kunne ikke se himmelen, bare gul-grå smog. Nå kan vi faktisk se blå himmel over byen. Men industrien står likevel for

bare mellom 20 og 30 prosent av forurensningen i Mexico by, biltrafikken står for resten. Selv om denne forurensningskilden er vanskelig å regulere, imøteses planene om å innføre blyfri bensin med stor forventning. Det statlige oljeselskapet PEMEX har investert 12 millioner kroner for å legge om produksjonen.

Nesten samtlige av byens 3600 busser og alle nye biler er nå utstyrt med katalysator. I tillegg innførte byrådet i 1989 det omstridte «Hoy No Circulo»-programmet, der bilførerne må la bilen stå hjemme en gang i uken.

– Men alle vet at Hoy No Circulo er en vits, snøfter drosjesjåføren Martin Navarro.

– Folk kjøper ganske enkelt en bil til så de unngår kjøreforbudet. Det er mange flere biler på veiene nå enn tidligere.

Statistikken gir ham dessverre rett. I 1990 økte antallet biler i Mexico by med 14 prosent. Senere har tallet økt med rundt fem prosent årlig. Ennå er det en selvmordsakt å forsøke å krysse byens utallige 10-felts rundkjøringer til fots.

Hva skal det så bli med Mexico by? Er det håpløst? Noen mener det, men *los Chilangos* – Mexico bys strevsomme, optimistiske innbyggere – vil ikke ha noe av dommedagsprofetier.

– Vi har ennå håp, sier Alfonso Cipres Villareal, leder for en av Mexicos største naturvernorganisasjoner, Den meksikanske økologibevegelsen, MEM.

– Folk her er godt klar over faren for den offentlige helse som disse miljøproblemerne representerer. De vet at vi må stå sammen og kjempe for å overleve, sier han. ■

Mexico by synker

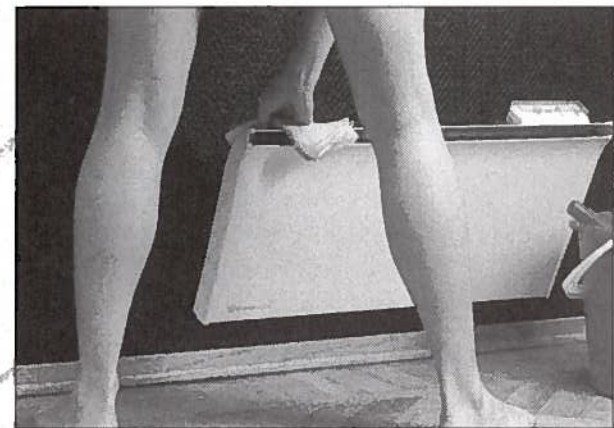
LUFTFORURENSNINGEN er ikke Mexico bys eneste problem. Byen ligger nemlig på en uttørket innsjø i bunnen av en dal, 2100 meter over havet. Grunnen er langt fra solid. I likhet med Venezia synker flere bygninger og monumenter noen centimeter hvert år; ironisk nok står den hellige katedralen, som ble bygd på ruinene til de erobrede aztekernes tempel, i stor fare for å velte. T-banen er dermed et rent underverk, og et utmerket eksempel på meksikansk vilje og oppfinnsomhet. Når det pumpes ut vann og tas ut jord for å bygge stasjonene, må det oppføres en bygning på tilsvarende vekt på bakkenivå oppå un-

dergrunnsstasjonen. Ellers ville byen synke raskere enn stasjonen.

Vanntilførsel er også et problem. I hundrevis av år er grunnvann pumpet opp fra grunnen under byen, men dette har forverret dens skjelvende, geléaktige konsistens – noe som i sin tid bidro til at jordskjelvet i september 1985 ble mer katastrofalt enn det normalt ville ha vært. Framtidens løsning er naturligvis å bli flinkere til å spare på denne verdifulle naturressursen. Men i mellomtiden suger byen vann til seg som en alkoholiker i bakrus, fra områdene på utsiden av fjellene, strøk som er svært vannfattige etter norske forhold. ■

Den bak

Varme som tåler sammenlikning



Glamox varmeovn 2001 gir deg:

- **10 års garanti** - for problemfri varmekomfort
- Enkel betjening - for automatisk trivselstemperatur med **strømsparing døgnet rundt**
- Minimal støvforbrenning - for bedre innelima
- Blanklakkert, like pen bak som foran - for enklere renhold
- Mulighet for gardinbøyle - for gulvlange gardiner uten brannfare
- Design med moderne former - for bedre funksjon
- Stort utvalg - for alle behov

Glamox 2001 produseres av Norges ledende leverandør av moderne boligvarme.



Glamox Salg Norge AS, Ulvenveien 92, 0581 Oslo.
Tlf: 22 64 27 60. Fax: 22 64 99 22.

Natur & Miljø Bulletin

Følg med i miljødebatten!

Les Natur & Miljø Bulletin – Norges ledende miljøavis!

Hver 14. dag gir vi deg de siste nyhetene på miljøfronten. Vi følger utviklingen over hele spekteret, enten det dreier seg om naturarv, drivhuseffekt eller økonomisk politikk. **Næringsminister Jens Stoltenberg** leder et lag av erfarne miljødebatanter som vil være faste spaltister, helt sikkert både til glede og ergrelse – i en ny og bedre Natur & Miljø Bulletin!

18. november sendte vi ut bulletinen i ny drakt, ny form og med enda bedre innhold. Reaksjonene har vært meget positive, og nå tilbyr vi deg sjansen til å bli med blant de best informerte om hva som foregår i Norge og verden forøvrig på miljøfronten!

Send inn kupongen før julaften – og få naturkortkalenderen gratis!
Du kan også gi et bulletinabonnement som julegave – og beholde naturkortkalenderen selv!

Bare kr. 180,- ut 1994!

Ja, jeg vil ha Natur & Miljø Bulletin hjem i posten

Navn: _____

Adresse: _____

Jeg gir Natur & Miljø Bulletin i gave til

Navn: _____

Adresse: _____

Regningen sendes til: _____

Kan sendes ufrankert i Norge. Adressaten vil betale porto.

Svarsending
Avtalenr. 109 000/5



Grünerløkka
Postkontor
0505 Oslo

NATUR & MILJØ 6/93

Send inn kupongen før julaften – og få naturkortkalenderen gratis!

Kvinnen som hatet almetrær

AV BJØRG VIK og LEIKEN VIK (ill.)

DET VAR DET SAMME HVERT ÅR.

Og det begynte gjerne sist i mai eller tidlig i juni, akkurat på det tidspunktet hagen var satt pent i stand etter våren. Løvet var raket sammen og kjørt bort i komposthaugen, plenen var kalket og gresset allerede klippet noen ganger. Og sommerplantene var kommet i jorden, stauder og busker kviknet til.

Se, sier hun krigersk.

Hun holder noe mellom to fingre, holder det som var det et giftig insekt. Det er et lite blad, det ligner til forveksling potetgull.

Nå begynner det igjen! De vet hvor det kommer fra?

Han kaster et sørgmodig blikk i retning av almetreet. Det står et stykke fra huset, treet er stort, gammelt, høyt og bladrikt. Ulykkeligvis er ikke treet bare bladrikt, det er også usedvanlig rikt på frø.

I dagene som følger svever de lydløst ned, almefrøene, i et stille liksom unnskyldende dryss sånn til å begynne med, en ganske beskjeden inntogsmarsj. Og resultatet er ikke verre enn at terrassen kan feies ren en gang om dagen.

Så står almetreet i full sommerprakt, stuttende av sommer og nytt grønt bladverk og en ufattelig drektighet med sine foreløpig skjulte mengder av frø.

Maken til idiotisk tre! utbryter hun rasende, hun står med brett og feiekost og fyller en plastsekk full med almefrø, etter å ha sopet terrassen tre-fire ganger samme dag. – Titusenvis av frø for å sørge for etterslekten! Jeg tror jeg hater det treet.

Det går ikke an å hate et tre, innvender han.

Selvfølgelig går det an!

Men det er jo så vakkert, sier han. Du skal være glad for at vi har det. Mange almetrær dør nå for tiden. Av almesyke.

Hun ser interessert opp fra sekken. Sier du det? Og hvordan får man tak i den?

NA FEIDE DE TERRASSEN FLERE GANGER DAGLIG.

En kveld ventet de gjester. For sikkerhets skyld var terrassen både feid og støvsugd. Det var en vakker junikveld, sjasminen sto som en brud, i pottet og bed bugnet petunia og valmuer, lobelia, blomkarse og karpatkdokker.

Så vakker hage, sa gjestene.

Så pene trær, sa de.

Gjestene samlet seg på terrassen. De sto med hvert sitt glass i hånden og hadde såvidt rukket å smake på drinken før det første vindkastet kom. I luften svevet almefrø, utførte en grasiøs liten dans, før de landet der det falt seg. Gjestene børstet frøene vekk fra bordet, plukket et og annet frø opp av glassene, det var ikke noe å snakke om.

Det neste vindkastet var kraftigere, hundrevis av lyse frø kom fykende, landet i svære kaskader på bordet, på gjestene, i damenes nystelte hår og traff med bemerkelsesverdig presisjon glassene. Gjestene lo usikkert, forsøkte å ta dette som et originalt innslag i festen, mens de

børstet frø av slips og jakker, plukket frø opp av sommerlige utringninger. En av gjestene hadde sogar frø i øret.

Hagen hadde med ett fått noe høstlig over seg, gule frøblader dekket plenen og alle buskene. En vilter sommervind sveipet gjennom landskapet, denne gangen med tusenvis av almefrø virvlende i luften. Det virket som om noen slapp sekker med potetgull i hodet på dem. Gjestene flyktet inn i huset, de så nå ut som om de hadde vært på en lengre skogstur, alle rikelig neddyngnet med frø.

Mens hagedøren ennå sto åpen kom et nytt vindkast, med veldig kraft feide vinden en sky av frø innover i rommene.

ETTERPÅ, etter at hun hadde støvsuget stuen og gjestene endelig var kommet til bords, satt hun på kjøkkenet og gråt stille.

Men kjære, hva er dette? spurte han.

Jeg tror du må velge nå, snufset hun.

Velge? Velge hva?

Almetreet. Eller meg.

Han klappet henne på hodet.

Kan vi ikke spise først?

Hun tørket tårene og nikket.

Men da de satt ved bordet og hun oppdaget almefrø også i vestkystsalaten, begynte hun å le hysterisk. Gjestene stirret bekymret på henne.

Hva er det med deg? spurte bordkavaleren deltakende.

Jeg har fått almesyken, skrek hun. Jeg har fått almefrø på hjernen! Jeg serverer dem til og med i salaten! Og nå ønsker jeg meg en motorsag!

En bølge av munterhet og forståelse gled mot henne. Men mannen ved bordenden, mannen som eide almetreet, han så bare trist ut. ■

BJØRG VIK er født i Oslo i 1935 og bosatt i Porsgrunn. Hun debuterte i 1963 med novellesamlingen «Søndag ettermiddag», og har senere utgitt både novellesamlinger, romaner og barnebøker. Dessuten flere skuespill, det siste «Reisen til Venezia» på Intimteatret i Oslo. I høst foreligger «Den lange reisen til et annet menneske», kjær-



lighetsnoveller i utvalg. (Foto: Roger Neumann)

LEIKEN VIK er født i 1961 i Porsgrunn. Hun er utdannet ved Nordiska Konstskolan i Finland og Kunstakademiet i Trondheim. Hun bor vekselvis på Vega og i Trondheim, har atelier begge steder, og lever av å være billedkunstner.



CATALINA

J Ø T U L S M I L J Ø R E V O L U S J O N



Er du miljøbevisst? Ønsker du en peis med så ren forbrenning at du kan fyre nærmest uten røykutslipp? Det kan du med Catalina - Jøtuls nye miljøvennlige peis med katalysator.

Også når det gjelder design, representerer Catalina noe nytt: Rene linjer, dører med skjulte hengsler, og høye glass som gir godt innsyn til peisbålet.

RENERE FORBRENNING

Røyken som kommer opp av pipa når du fyrer i en vanlig peis eller ovn, inneholder uforbrente gasser, sot og andre partikler. I Jøtuls nye Catalina-peis sitter det en katalysator som forbrenner over 90% av røyken. Du kan fyre nærmest røykfritt - dvs. uten å forurense.

Katalysatoren forbrenner over 90% av gassene og partiklene i røyken.



Resultatet blir mindre forurensing og et renere miljø.

JEVNERE VARME

En vanlig peis vil først avgi mye varme, som avtar etterhvert som bålet brenner ned. En peis med katalysator kan brenne rent, med en langt mer stabil varmeavgivelse - nesten som en "termostat-effekt". Du får en jevnere temperatur i lengre perioder.

MINDRE VEDFORBRUK

En katalysatorpeis har en høyere virkningsgrad enn en vanlig peis. Det betyr at veden utnyttes langt bedre. Når du fyrer i Catalina-peisen, vil du derfor bruke vesentlig mindre ved enn du er vant til.

Se Catalina hos nærmeste Jøtul-forhandler.

JØTUL
NORSK KVALITET

Jøtul a.s. Fredrikstad. Tlf. 69 35 90 00.



FLORADIX FORMULA - BEST NÅR DET GJELDER

Floradix Formula med jern B og C vitaminer for daglig bruk. Slapphet og tretthet er ofte forårsaket av for lite jern.

Natur-Import A/S
Storgt. 2-4-6, 0155 OSLO.
Tlf. 02/42 74 59

LYSE LOKKER OG SKJEGGSTUBBER. ISLENDER. GUMMIBÅTER OG KAMUFLASJEMALING. GIFTTØNNER. FIREHJULSDREVNE RANGE ROVERS MED MOBILTELEFON OG TELEFAX.

ALT DETTE HAR SIN naturlige plass I MILJØARBEIDET.

Men ikke alle kan yte en innsats med slike midler.

I alle fall ikke hele tiden.

SL Stor-Oslo Lokaltrafikk AS

MILJØVERN UTEN PAUKER OG BASUNER. DAG UT - OG DAG INN.

Stein på Stein

- **STEIN HANSEN:**
Er vi rede til nullvekst?
Cappelen 1993
96 sider
Pris kr. 179,-
- **STEIN HANSEN:**
Miljø- og fattigdomskrise i sør
Universitetsforlaget 1993
243 sider
Pris kr. 210,-

MANGE TROR at miljøproblemer skyldes økonomisk vekst. Det er for enkelt. Argumentet for at miljøproblemer skyldes økonomisk vekst går ut på at vekst fører til større ressursforbruk. Utslipp til luft er et eksempel. Mange utslipp har økt i etterkrigstiden, og så og si alle fremskrivninger tyder på fortsatt vekst, eller i det minste ikke den reduksjonen som er nødvendig for å hindre økt miljøskade. Andre problemer vil også øke. Argumentet svekkes av at de fleste miljøproblemer først og fremst er knyttet til enkelte aktiviteter og næringer. Utslipp til luft er for eksempel særlig knyttet til transport, og mye av presset på natur skyldes aktivitet i primærnæringene. Poenget er altså ikke at økonomien vokser, men at de miljøskadelige aktivitetene vokser. Historisk har disse to tingene hengt sammen, men det trenger de ikke gjøre. Man kan tenke seg nullvekstsamfunn der miljøproblemer vokser, og vekstsamfunn der miljøproblemer ikke vokser. Her spiller det også inn at effektiv ny teknologi i enkelte tilfeller veier opp for produktionsvekst.

Men det er viktigere grunner til at det er for enkelt å si at miljøproblemer skyldes økonomisk vekst. Den aller viktigste, som demonstreres i to nye bøker av u-landseksperter Stein Hansen, er at miljøproblemer er minst like alvorlige i fattige som i rike land. Rikdom gjør oss i stand til å ta vare på miljøet, fattigdom tvinger oss til å utarme det.

Det er mange eksempler for den som vil se. Da Norge var en fattig nasjon, hugget vi ned skogen på Rørosvidda, og utryddet (nesten) hvalen i Sørishavet. Grunnen til at vi ikke ville gjort det i dag er mer informasjon, men også at vi har råd til å la være. La oss tenke oss at levestandarden i bygdene opp mot Hardangervidda plutselig falt til et gjennomsnittlig utviklingsland. Ville det blitt enklere eller vanskeligere å forvalte villreinstammen? Min følelse er at det ville blitt vanskeligere.

Med økt velstand følger det at vi har råd til å ta vare på miljøet på en måte som fattige land ikke kan. Vi kan sikre våre barskoger (og over 900 truede arter) ved å avsette en ubetydelig del av nasjonalproduktet i ett enkelt år til å kompensere grunneiere. Et utviklingsland må ofre mye mer for å hindre avskoging.

Miljøproblemer utvikler seg derfor i spenningsfeltet mellom to ulike sidevirkninger av økonomisk vekst. Rikdom forutsetter (til en viss grad) økt ressursbruk, men rikdom gjør det også billigere å ta vare på miljøet. Om fasiten blir at problemene stiger eller synker med veksten kommer an på hvilke problemer en ser på. Ser en på drivhuseffekten vil en si at de stiger. Ser en på rent vann vil en si at de synker.

Hvorfor har vi så miljøproblemer? Hansen legger vekt på årsaker som ikke har direkte med størrelsen på BNP å gjøre. Enkelt sagt skyldes miljøproblemer enten kapitalismen (markedet) eller politikerne. Argumentet for at markedet har skylden sier at en uregulert økonomi ikke setter noen verdi på miljøet. For eksempel vil den som rydder en skogteig ikke ta hensyn til at han påskynder avskoging og erosjon. Hansen har sympati for dette standpunktet, og sier i boka «Miljø- og fattigdomskrise i sør» at «mye av mistilpasningen og den ineffektive utnyttelsen av ressursgrunnlaget og miljøet i u-land kan tilbakeføres til markedssvikt eller mangel på markeder» (s. 224).

Argumentet for at politikerne har skylden sier at mange viktige miljøproblemer i utviklingsland skyldes politikernes tukling med økonomien. Hvorfor skulle inngrep i økonomien føre til større miljøproblemer? For eksempel fordi det som tjener «makten» kanskje ikke tjener miljøet, eller fordi politikk (liksom markedet) kan ha utilsiktede virkninger. Hansen har kanskje enda større sympati for dette standpunktet, og nevner mange tilfeller av inngrep og reguleringer som har ført til miljøforverring. Et eksempel er den utbredte praksisen med å subsidiere kunstige innsatsfaktorer i landbruket, som Hansen karakteriserer på denne måten: «Det er imidlertid de direkte miljømessige konsekvensene av slike subsidier som har stått i fokus i de senere år. I første rekke er det de enorme og kanskje ubotelige skadene man har sett på store, fruktbare områder i India, Pakistan, Sri Lanka, Sudan og Irak, der overdreven kunstig vanning har forårsaket vassjuka og en altfor høy saltholdighet og lagt store oppdyrkede områder brakk». (s. 226) Og dette er bare begynnelsen.

Enkelte «vedtatte sannheter» om u-land blir avvist av Hansen. Han tviler for eksempel på om strukturtilpasning i regi av Verdensbanken og IMF nødvendigvis skader miljøet. For det første anklager han kritikerne av disse programmene for å sammenlikne «før» og «etter», mens den riktige sammenlikningen er «med» og «uten». Det kan med andre ord hende det ville blitt ille uten strukturtilpasning også! For det andre hevder han at erfaringen med enkelte av de nyere programmer viser at det er mulig å skreddersy reformene slik at de fattiges kår ikke forverres. Det er sikkert ikke alle som er enige i dette, men det er ikke nødvendigvis en styrke for debatten at alle er enige.

Stein Hansen har skrevet to interessante bøker. De er nokså forskjellige. «Er vi rede til nullvekst?» er en lettlest liten pamflett som bruker mye plass på å argumentere for et alternativt langtids-scenario som mer radikalt angriper miljøproblemer her hjemme. Arbeidet med dette er nå i gang i regi av Naturvernforbundet og Alternativ

Framtid (med Stein Hansen som prosjektleder). «Nullvekst» defineres forresten i denne boka som «en omlegging av produksjons- og forbruksmønsteret i en retning som vil redusere årlige klimagassutslipp i betydelig grad» (s. 72). Det svært lite som taler for at en slik politikk fører til nullvekst i f.eks. BNP.

«Miljø- og fattigdomskrise i sør» er en grundig innføring og nyansert drøfting av miljø- og fattigdomsproblemer i utviklingsland. Den er ikke tunglest, men svært informativ, og først og fremst er den ikke lettvin-

ten i diskusjon eller omgang med fakta. Den burde ha verdi både for eksperten og den alminnelige interesserte leser. Skulle jeg nevne et minus, måtte det være at forfatteren vektlegger mislykkede utviklingsprosjekter i Afrika og Latin-Amerika mer enn vellykkede utviklingsstrategier i Asia. Vi hører mer om hva vi ikke skal gjøre enn hva vi skal gjøre. Hvorfor vokser noen land veldig mye fortere enn andre? Det kan bli tema for neste bok.

HAAKON VENNEMO

Kunnskapsbase og debattforum

- Carlo Aall og Erik Solheim (red.):
Miljøårboka 1993
Samlaget
240 sider
Pris kr. 235,-

MILJØÅRBOKA KOMMER nå med sin sjette utgave, og den er i ferd med å leve opp til sin intensjon som den viktigste kilden for natur- og miljøinteresserte i Norge. Som vanlig er boka delt i tre. Første del er frittstående signerte artikler om ulike miljøemner, heriblant miljøjuss. Andre del omtaler konkrete miljøtiltak, både i seneste år og med en fyldig status- og statistikkdel. Tredje del er et rent serviceavsnitt med kilder, litteratur, adresser m.m.

Til tross for høy kvalitet og stor informasjonsverdi i artikkeldelen, er det likevel den mer «kjedelige» statistikk- og statusdelen som gir *Miljøårboka* sin berettigelse. Her kan man for eksempel få oversikt over nye vernede (og foreslått vernede) områder, ny statistikk over virkningene av sur nedbør og forurensnings-situasjonen i ulike landsdeler. Til sammen utgjør dette en faktabase som er uunnværlig for alle som arbeider med natur- og miljøvernsspørsmål, enten som del av arbeidet eller som vanlig interesserte amatører.

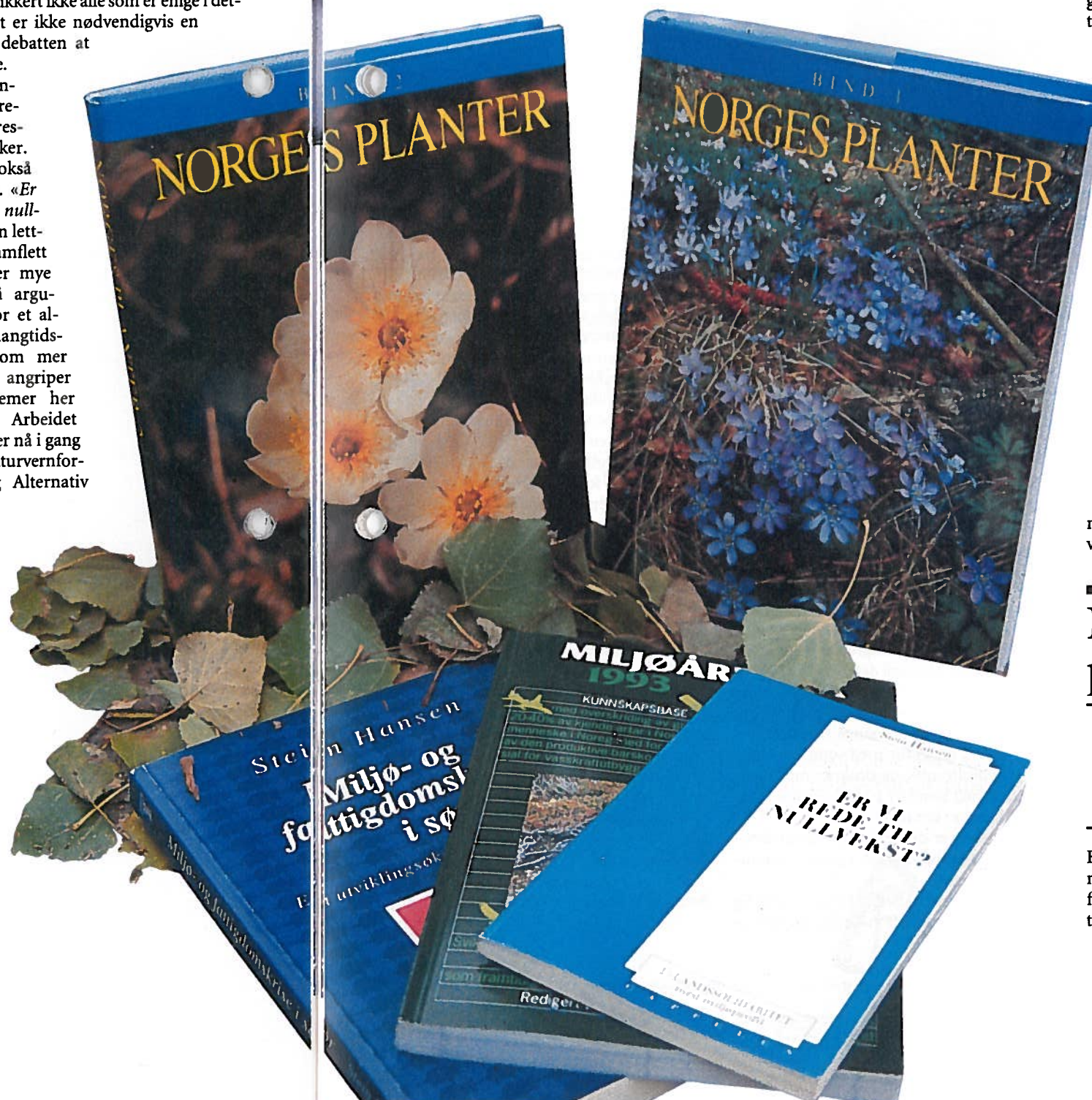
Da *Miljøårboka* kom første gang i 1988, var målet å skape et standard aktuelt oppslagsverk. Dette har nå langt på vei lyktes.

KNUT ARE TVEDT

Norges samlede planter

- Leif Ryvarden (red.):
Norges Planter Bind 1-2
187/182 sider
Cappelen Fakta 1993
Kr. 1230,-

ET NYTT PRAKTVERK om Norges planter er nå delvis kommet ut, det vil si de første av fire bind er nå utgitt på Cappelen Forlag. De to siste kommer til våren. ➤





► Norges Planter er et omfangsrikt verk, der omlag 700 av våre ville planter presenteres i tekst og foto eller tegning.

Hver art er kort beskrevet med opplysninger om spesielle kjennetegn, voksested og utbredelse. Det er lagt vekt på plantenes kulturhistoriske betydning, blant annet hvordan enkelte planter er brukt i folkemedisinen, mat og drikke. Verket forteller også om overtro og navnebruk.

Fagredaktør for verket er Leif Ryvarden, professor i botanikk ved Universitetet i Oslo. JKB

Møt Bamsetassen i isødet

- Birger Amundsen: Isbjørnlandet Cappelen 1993 128 sider Pris kr. 268,-

Bamsetassen, en halvt år gammel isbjørnunge, er «hovedpersonen» i Birger Amundsens bok om Svalbard, *Isbjørnlandet*. Den morløse tassen blir Amundsens venn ved hytta på Edgeøya, ved hjelp av godbiter som skinke på boks og aller helst: Margarin. Inn i beretningen om Bamsetassen flettes en mengde historier, om møter med polarrev, hvalross, snadd, rein og mennesker. Amundsen har fartet rundt på Svalbard i 20 år og kan fortelle om opplevelser andre polarinteres-

serte bare kan drømme om.

God fortellerkunst og flotte fargebilder gjør boka både lese- og severdig. RS

Godt fra naturen

- Lars Brimi: Ein smak frå norsk natur Universitetsforlaget 1993 144 sider kr. 250,-

MESTERKOKK ARNE BRIMI har spesialisert seg på retter hentet rett fra naturens spisskammer. Ja, bor du slik til, kan dra ut på shoppingrunde i naturen og få med deg alle ingrediensene til de flotteste rettene – helt gratis.

Nå må du nok likevel en liten tur i butikken på hjørnet for å fullende rettene som inngår i Brimis nyeste bokutgivelse – Ein smak frå norsk natur. Her skal det både konjakk og kremfløte til. Men hovedbudskapet er at Norges natur gir de beste smaksopplevelser.

Her er det selvsagt mange fristelser, fra nedlagt harr, skogsdue med sopp og potet-sky og til multesufflé og ripskake med rømme, alt utsøkt dandert på tallerkenen. Om bare kokebøker kunne spises...

Innimellom er det en del matkulturhistorie. Om gudrandsdalsosten, rakaure, stabburet og ildhuset.

Men naturfotografiene i boka er sørgelig svake. Typisk lysvake naturbilder tatt av

Hvemsomhelst. Hundre prosent flatt. Noen er til og med uskarpe. Vi har da bedre naturfotografer enn dette i Norge! Spesielt flaut er det med tanke på at boka skal brukes i OL-sammenheng som Norges-reklame. JKB

Praktfullt fra Oslomarka

- Bård Løken/Lars Saabye Christensen: Oslomarka – Årstiden, naturen, stemningene Mortensen 1993 159 sider Pris kr. 298,-

«ALLE INNGREP som reduserer verdien av Marka som rekreasjonsområde må snart ta slutt hvis også kommende generasjoner skal gå ta del i markaeventyret. Jeg håper at denne boken kan bidra positivt i så måte.» Det skriver fotografen Bård Løken i forordet til sin ferske billedbok om Oslomarka, som nær én million mennesker bruker til rekreasjon.

Og boka er praktfull, Bård Løken er en eksepsjonell fotograf. Han får fram det dramatiske i naturens enkelhet. Bildene gir en lysende sterk naturopplevelse. Og Lars Saabye Christensens dikt om menneskenes bruk av Marka glir prikkfritt inn blant fotografiene.

Men det nest siste bildet i boka viser snauhogst, og idyllen er brutt.

Anbefales også til de tre og en halv million nordmennene som ikke bruker Oslomarka.

Vi tar med en snutt fra et av Christensens dikt:

*«så kan man bare sitte der
lent mot en stein, et strå eller
selveste himmelen
med ett øye på duppen
og ett i det fjerne*

*gjøre alt og ingenting samtidig
blåse Mac Barends rett i trynet på knotten
og la tankene vandre i svære sirkler
til sola tar kvelden
og månen ruller ut
og abboren snorker
og snøret ligger løst*

gjør ikke noe det

bare jeg får ha duppen i fred» JKB



**VI TAR ANSVAR
FOR ALLE
TYPER
SPESIALAVFALL!!**

finsefondet

Finsefondet skal dele ut et miljøstipendium på 100.000 kroner i mai 1994!

Finsefondet er en uavhengig stiftelse etablert i 1988. Gjennom utdeling av årlige stipendier ønsker fondet å stimulere arbeidet for et bedre miljø. Fondsmidlene er basert på en privat gave og utgjør idag ca. 4,5 millioner kroner. I 1994 har styret besluttet at det skal utdeles et stipendium på kr. 100.000 kroner. Fondets styre foretar evalueringen, men etter behov vil ekstern kompetanse trekkes inn. Styret består av Georg Carlberg (Senter for Industriforskning), Karl Hagelund (Worldwatch Institute Norden), Knut Norman (giverne) og Torbjørn Paule (Norges Naturvernforbund). Utdelingen av fondets stipendium finner sted i mai hvert år.

Finsefondet er åpent for alle privatpersoner, organisasjoner eller bedrifter med konkrete idéer, tiltak eller prosjekter som faller inn under fondets formål. Fondet er spesielt opptatt av å oppfordre til lokale initiativ hvor sunn fornuft og praktiske løsninger pares med nytenkning og dristighet. Finsefondet skal primært dekke områder hvor andre støttemidler normalt ikke kan påregnes.

Eget søknadsskjema fåes ved henvendelse til fondets sekretariat. Søknadsfristen er satt til 1. mars 1994. Fondet betinger seg rapport om resultatene av prosjektet/tiltaket, eventuelt i form av en presentasjon ved en senere utdeling.



Finsefondet v/ Naturvernforbundet, Boks 2113 Grünerløkka, 0505 Oslo - Tlf.: 22 - 71 55 20 - Fax: 22 - 71 56 40

For mye følelser i norsk faunaforvaltning?

AV TOR PUNSVIK

Det er naturlig at følelser, engasjement og kunnskap går hånd i hånd i faunaforvaltningen – som i annet miljøvernarbeid. Men vi må ikke la hjertet overta tenkinga, slik det for ofte gjør når våre «trua og sårbare» viltarter skal vernes om.

Myter om såkalte «truede rovfugler» fortjener et kritisk lys – og vi må intensivere innsatsen overfor de viltartene som virkelig er i fare.

Ikke minst i kjølvannet av Rio-konferansen har miljøvernets fokus vært rettet mot biologisk mangfold og ivaretagelse av trua og sårbare arter. Om vi ser våre viltarter nærmere etter i sømmene, finner vi lite samsvar mellom de artsgruppene som fokuseres som trua og sårbare i Norge, og de som virkelig er i fare. Det er ikke tvil om at enkelte viltgrupper har større appell i befolkningsgrupper og sterkere «støttespillere» i forvaltningen enn andre. Vi fokuserer altfor mye på enkeltindivider og burde vært mer opptatt av å ta vare på leveområder og klarlegge hvilke miljøbelastninger som truer.

Myter om rovfuglene

Bekjempelse av faunakriminalitet er en høyt prioritert oppgave i dag, både hos politiet og miljøvernmyndighetene. Folk

flest opplever nok at faunakriminalitet har med rovfugler å gjøre, hvilket også de faktiske sakene i stor grad har vært. Problemet med etterstrebelse av rovfugler til utstopping og falkonervirksomhet forsterkes av at det er betydelige penger knyttet til disse lysskye virksomheter.

Men det virker betenkelig når mediene, interesseorganisasjoner og myndigheter framstiller disse sakene slik at menigmann får inntrykk av at de siste rester av våre rovfugler er i fare på grunn av denne virksomheten i dag.

Heldigvis er norske bestander av rovfugler intakte og svært så levedyktige. De artene som er i fare lokalt er det fordi menneskelige inngrep og forstyrrelse reduserer deres leveområder. Arter som kongeørn, fiskeørn og jaktfalk søker fortrinnsvis fredelige og mer uberørte områder, og disse områdene kan være mangelvare. Vandrefalken, som tidligere var svært sjelden på grunn av forgiftning av miljøgif-

Ill.: Ketil Bengt

«Om vi ser våre viltarter nærmere etter i sømmene, finner vi lite samsvar mellom de artsgruppene som fokuseres som trua og sårbare i Norge, og de som virkelig er i fare.»

ter, viser en gledelig oppsving i sine bestander i dag.

Felles for rovfuglene er at de hevder territorier som gjennomgående må være store for å sikre tilgang på føde, og de opptrer vanligvis spredt. I tillegg til de territoriehevende parene vil det gjerne være en betydelig flytende bestand av fugler som ikke finner territorier, og venter på at et skal bli ledig. Dødeligheten vil ofte være høy blant disse «husløse».

Omfattende svenske undersøkelser på hønehauk viste at om trent en tredel av de voksne fuglene «fløt» rundt og ventet på ledige territorier. Her hjemme har også en av våre fremste eksperter på hønehauk, Vidar Selås, påpekt at det er byttedyrtilgangen som antas å regulere hønehaukbestandene. Tidligere var hønehauken utsatt for beinhard etterstrebelse fordi den ble oppfattet som en viktig konkurrent i mat- og jaktfatet, uten at dette synes å ha hatt vesentlig innvirkning på bestandene av verken hauk eller jaktbart småvilt.

Undersøkelser på kongeørn viser også betydelige «flytende rekrutteringsbestander». Vi vet at tettheten av kongeørnterritorier i bruk opprettholdes i noen av våre beste kongeørndistrikter, til tross for hard etterstrebelse gjennom lang tid. Det er ingen grunn til å tro at ikke tilsvarende «boligmangel» kan

være tilfelle hos våre øvrige rovfuglarter, med noen få mer eksotiske unntak som for eksempel sivhauk.

Dersom vi vil gjøre en innsats for rovfuglene våre må vi legge denne inn der den er av verdi, for å bevare de «uberørte» deler av norsk natur. Det er derfor trist at oppfattelsen av og bekjempelsen av faunakriminalitet i dag er så individfokuset og i praksis til liten hjelp for å sikre levedyktige bestander av våre truede og sårbare viltarter.

Viltarter i fare

Viltforvaltningen i Norge har beskjeftiget seg lite med krypdyr og amfibier, til tross for at flere arter åpenbart viser kraftig tilbakegang og også finnes på de internasjonale lister over arter i fare. Både stor og liten vannsalamander er i stor grad knyttet til dammer i vårt menneskeskapt kulturlandskap. Gjenfylling av dammer, lukking av grøfter, utsetting av fisk og drenering av våtmarkssumper har redusert deres leveområder radikalt i nyere tid, og forsuringen rammer dem også i våre sørligere strøk.

Det er knapt noen viltart Norge kan nevne hvitryggspetten, som internasjonalt anses som sterkt truet. I de sørlige og vestlige strøk av landet finnes i dag betydelige forekomster. Men vi kjenner for lite til de begrensende faktorer og vet ikke hva fram-

tidas skogbruk kan bety for artenes utvikling.

Flaggermusa har en rekke arter som anses truede, men kunnskapene om våre hjemlige arter er minimale, både med hensyn til utbredelse, bestandsutvikling eller begrensende forhold.

Piggsvinet er en kjær nabo å ha, men dette synes dessverre å være et naboskap i tilbakegang. Påkjørsler og giftbruk i landbruket gis hovedansvar for tilbakegangen, men lite er gjort for å kartlegge forekomstene, deres utvikling og foreslå tiltak for bevaring.

Store rovdyr har Norge i form av bjørn, ulv, jerv og gaupe. Gaupe og jerven har betydelige ynglende bestander, mens vi i stor grad er avhengige av import av bjørn og ulv fra Sverige, hovedsakelig i form av unge hannedyr på streif. Disse inngår ikke i ynglende

bestander og de skaper ofte konflikter med husdyrholdet mens de søker etter artsfrender og make. Følelsene knyttet til rovdyra er sterke, og dessverre ser det ut til at holdningene lokalt betyr mer for «praktisk justis» enn lovetak fattet sentralt.

Bedre ordninger for å redusere konflikten med husdyrhold og holdningsskapende informasjon kan i så måte bety mer enn juristenes «filing» på nødvergeparagrafen. For ulven er det uten betydning om den felles lovlig eller ulovlig.

Villreinstammene i Norge opplever et økende press i form av utbygging, ferdsløse i ulike former og miljøbelastninger i våre fjellområder. Det kan kanskje være tvilsomt å kalle arten utrydningstruet, men fortsetter vi dagens fjellpolitikk vil de fleste av dagens villreinstammer være redusert til ynkelige småflokker i løpet av kommende århundre. Jeg kan ikke se at noen av de naturvernplaner som er satt ut i livet har bedret villreinens situasjon så langt. Vernet har tvert imot medført kraftig økning av ferdsløse i områdene.

Det er knapt noen viltart Norge har et større internasjonalt ansvar for å ivareta enn nettopp villreinen, og min påstand er at å gi dagens villreinstammer i Sør-Norge en bærekraftig utvikling er den største utfordring norsk viltforvaltning i dag står overfor. ■



PÅ KLINGEN

Hva nå redaktør?

AV HÅKON STANG

LEDERARTIKKELEN «Hva nå, Anne?» oser av alt annet enn evne til ansvarlig miljøinnsats. Fremfor alt oser den av hat – mot individer og hele befolkningsgrupper som er så uheldige å være annerledes enn redaktørsignaturen Gunnar Bolstad selv. Han skriver: «For mange miljøvernere, særlig for oss som bor i urbane strøk, kjennes det svært ubekvemt å befinne seg i politisk allianse med grunneiende bønder, konservative svovelpredikanter og ortodokse fagforeningsfolk.»

Å giid, hvor vi er urban og fin på det!

Redaktørsignaturens selvpoppøydhet fisefinhet kaller på fler enn ett spørsmål: Hva er et «ortodokst» fagforeningsmedlem? Og hva er alternativet til grunneiende bønder, er det «grunnløse» bønder Bolstad ønsker i Norge? (Hva slags bønder nå dét er?)

Ja: Undertegnede er ganske sikker på at det nettopp er eiendomsløse jordbrukere Bolstad ønsker. Hele artikkelen er gjennomsyret av den urbane intellektuelles hat mot og forakt for arbeidsfolk i by og bygd – og særlig de som eier noe: «de mange grunneierner som nå inntar taburetten», ifølge Bolstad.

Det er så at SV er et parti for offentlig ansatte og for papirarbeidende synsere. Men det får da være grenser for å tilkjenne skuffelse over et dårlig SV-valg ved å offentlig masturbere sitt hat mot det partiet som vant.

Undertegnede er ellers enig med redaktøren i mangt. Ja: Det trengs «en skikkelig dose barskogvern». Ja: «Det holder ikke å si nei til motorveiprosjekter bare i Oslo-området.» Men det holder

aldeles ikke å rase mot, i stedet for å bygge allianser med, mennesker som er litt annerledes enn, og har litt annerledes økonomi og livsgrunnlag enn, Gunnar Bolstad.

Selvsagt er det mulig å få til for eksempel barskogvern – og mer miljøriktig skogbruk innen de over 99 prosent av norsk skog som nok aldri blir vernet. Men det krever to ting – kanskje også av Gunnar Bolstad: Først respekt for og kjennskap til «motparten». Og dernest en annen, noe mer fantasirik måte å tilnærme seg både motparten og problemet på enn det Bolstad frådende legger for dagen.

Artikkelen ender med ordene: «Vi har store forventninger, Anne!»

Dette siste er åpenbar løgn. Redaktørsignaturen Bolstad har i det foregående gjort det klart at han ikke har noen som helst forventninger, tvert om. Denne hans holdning er det motsatte av å være resultatrettet på vegne av vårt felles miljø.

Miljøvern betyr å bygge allianser – for å berge det vi kan.

Jeg ber om å få vite om Bolstads lederartikkel er å anse som representativ for Natur & Miljø og for Norges Naturvernforbund.

■ ■ Jeg har med interesse lest innlegget fra Håkon Stang, som er andre vararepresentant til Stortinget fra Senterpartiet i Oslo. Jeg tar kritikken mot min språkbruk til etterretning, og benytter for øvrig anledningen til å gjøre rede for de prinsippene som Naturvernforbundets magasin drives etter:

Natur & Miljø skal i hovedtrekk formidle det grunnleggende budskap som organisasjonen står for. Redaktøren er forpliktet av organisasjonens vedtekter og grunnsyn. Forøvrig er Fagpressens redaktørplakat retningsgivende for redaktørens og redaksjonens virke. Innenfor denne rammen skal redaktøren ha en fri og uavhengig ledelse av redaksjonen og full frihet til å forme bladets meninger, selv om de i enkelte spørsmål ikke deles av utgiveren eller styret, for å sitere direkte.

Forøvrig har Senterpartiets Ragnhild Q. Haarstad, som er leder i Stortingets energi- og miljøkomite, gjennom sin resolute oppførsel i energisaker de siste ukene illustrert at det kanskje ikke var så helt dumt å ha visse forventninger. Vi skal følge nøye med framover. GB

NY PRODUKTLISTE

Nå er den her: den nye produktlista GRØNT KONTOR. Det har skjedd mye siden vi ga ut vår forrige utgave for ett år siden. Produktene forandrer seg stadig, og det kommer stadig nye produkter på markedet. Her gjelder det å være ajour.

I forbindelse med oppdateringen av Naturvernforbundets produktliste GRØNT KONTOR har vi miljøvurdert nærmere 400 produkter fordelt over 38 produktgrupper. Produktlista inneholder alle produkter som har blitt vurdert som BRA og MIDDELS MILJØVALG.

En sammenfatning for kriteriene som ligger til grunn for denne vurderingen finner du i produktlista. Vil du vite mer om den faglige bakgrunnen, kan du nå bestille kriteriesett for finpapir, skriveredskaper, konvolutter, arkivmaterieell, kopimaskiner, korrekturmidler, lim og tape og presentasjonsmaterieell.

Denne produktlista er den mest omfattende veiledningen som finnes for miljøvennlig kontorhold. Det er et solid og omfattende fagarbeid som ligger bak vurderingene. Vi har i denne nye utgaven blant annet samarbeidet med en referansegruppe fra bransjen, for på denne måten å kunne legge best mulig premisser til grunn for de miljøvurderinger vi har gjort.

Jeg bestiller

... eks av Naturvernforbundets produktliste GRØNT KONTOR à kr 70,-

... miljøkriterier for à kr 50,-

NAVN: _____

ADRESSE: _____

POSTSTED: _____

SENDES TIL: Norges Naturvernforbund, Pb.2113 Grünerløkka, 0505 Oslo 5

NATUR & MILJØ 6/93

Norges Naturvernforbund er landets største natur- og miljøorganisasjon med nærmere 70 000 medlemmer, inkludert Blekkulfs Miljødetektiver og Natur og Ungdom. Naturvernforbundet har cirka 100 ulike publikasjoner om de fleste emner innen miljøvern.

NORGES
NATURVERNFORBUND

Undertøyet som holder deg tørr og varm

Det er undertøyet, mer enn noe annet du har på deg, som bestemmer hvor godt du skal ha det på kalde dager. Velger du Devolds undertøy i 100% ren ny ull, holder du varmen. Selv når du tar i så du svetter. Ull absorberer nemlig fuktighet opptil 36% av sin egen vekt. Mens du føler deg like tørr. Og ikke vær redd for å bli kald når du stopper og tar en rast. Fordampingen fra plagget skjer så langsomt og kontrollert at du ikke merker noe varmetap.

Er du på turer som går over flere dager, er ull-undertøy rene skjære nødvendigheten. Det kan nemlig brukes om og om igjen uten at det må vaskes for å beholde de varmende og fuktighetsabsorberende egenskapene. Deltakerne i en kommende polarekspedisjon regner med å ha det samme undertøyet på i 110 dager!

Devolds undertøy er laget av den beste ull-kamgarnskvaliteten som er å få. Det har god slitestyrke og er forsynt med ribbestrikk for fasongens og passformens skyld. I tillegg er det vasket og krympebehandlet.

Dessuten er det jo flott å se på! Og ikke klør det heller.

Her er det store utvalget:

Mod. 324/fas. 55 - Helsestrøye m/rund hals, råhvit 00. Str. 48-56.
Mod. 345/fas. 06 - Longs m/gyll, råhvit 00, marine 26, grønn 41. Str. 48-56.
Mod. 345/fas. 08 - Longs m/gyll, rød 23, marine 26. Str. 38-46 og 6-14 år.
Mod. 345/fas. 55 - Trøye m/rund hals, råhvit 00 (kun i str. 48-56), rød 23, marine 26. Str. 38-46, 48-56 og 6-14 år.
Mod. 345/fas. 42 - Trøye med stolpe, råhvit 00. Str. 48-56.
Mod. 345/fas. 43 - Fritidsskjorte med knapping og brystlomme, råhvit 00. Str. 48-56.
Mod. 345/fas. 41 - Polotrøye med høy hals og glideås, råhvit 00, marine 26, grønn 41. Str. 48-56.

DEVOLD

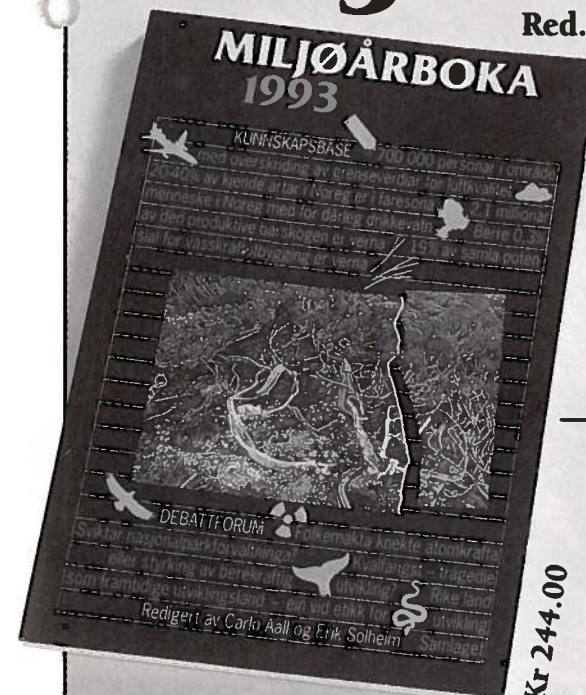
STOKNES

6030 LANGEVÅG TLF 701 92282



Abonnér på miljøkunnskap! MILJØÅRBOKA 1993

Red.: Carlo Aall og Erik Solheim



- **Miljøpolitikk:** Debattartiklar om bl.a. kvalfangst, atomkraft, forvaltninga av naturparkane og Arne Næss om etikk og økologi.
- **Miljøjuss:** Med fokus bl.a. på faunakriminalitet.
- **Miljø og forbruk:** Om tilhøvet mellom produksjon, forbruksmønster og forureining. Forbruksgranskinga 1989-91 og status for nordisk miljømerking.
- **Miljøstatus:** 132 sider om tilstanden i norsk natur, meir oppdatert enn offentleg statistikk.

Dessutan: Miljøadresser, miljøtiltak, miljøbibliografi og miljøregister

► **HURTIGSVARPREMIE:** Bestill innan 10 dagar og få **Miljøarboka 1991 gratis!** NB! Årbøkene supplerer kvarandre, dei erstattar ikkje kvarandre!

JÅ, eg vil abonnere på **Miljøarboka** f.o.m. 1993, og får boka tilsendt portofritt. Eg betaler når eg får innbetalingskort.

Eg har svart innan 10 dagar og får **Miljøarboka 1991** som hurtigsvarpremie.

NAMN:

ADR./POSTSTAD:

Det Norske Samlaget, Boks 4672 Sofienberg, 0506 OSLO

Kr 244.00

NATUR & MILJØ 6/93

Samlaget

Norges grønneste klasse

Det er ikke dumt å være grønn. Det er disse elevene fra klasse 3A ved Iglemyr skole i Sandnes et bevis på. De vant siste års konkurranse om å bli den grønneste klassen her i landet.

Som premie fikk de blant annet togtur hvor som helst i Norge,

og et helgeopphold på høyfjells-hotell.

Viktigere enn de fine premiene i Grønn Klasse-konkurransen er all hjelpen som indianerne i regnskogen får gjennom norske skoleelevers innsats. I disse dager blir det sendt ut innbydelser til neste års konkurranse – har du sjekket med læreren din? ■

VANT: Klasse 3A ved Iglemyr Skole stakk av med seieren i år, i 94 er det kanskje din tur?

VRIENE kartonger

Melkekartonger er et miljøproblem. De er belagt med plast, og kan derfor ikke resirkuleres sammen med vanlig papir. I dag finnes det returordninger for melkekartonger i enkelte byer (Lillehammer, Bergen, Halden), men systemet er ikke ferdig utviklet ennå. Sprelline, Pelle og Blekkulf har funnet forskjellige måter å bruke sine kartonger på – de har laget oppgaver til deg. Klarer du å løse dem?

Norges grønneste kasse

Hvordan blir jeg miljødetektiv? Er isopor farlig? Hva gjør vi med biler som står på tomgang? Hvem vil skrive med miljøklubben vår? Hvor gjør vi av gamle batterier? Hver dag strømmer det inn spørsmål, tegninger og hilsner i Blekkulfs postkasse.

GRØNN KASSE: Skriv til Hovedkvarteret!

Det er hyggelig å få brev. Det synes Blekkulf og alle andre i Hovedkvarteret. Ekstra hyggelig er det selvfølgelig når det er miljødetektiver som skriver. Vi forsøker å svare alle som skriver, enten det er hilsner, tegninger eller spørsmål. Skriv gjerne du også, og fortelle om hva du driver med som miljødetektiv. Kanskje kan andre lære av deg? Adressen finner du nedenfor. ■

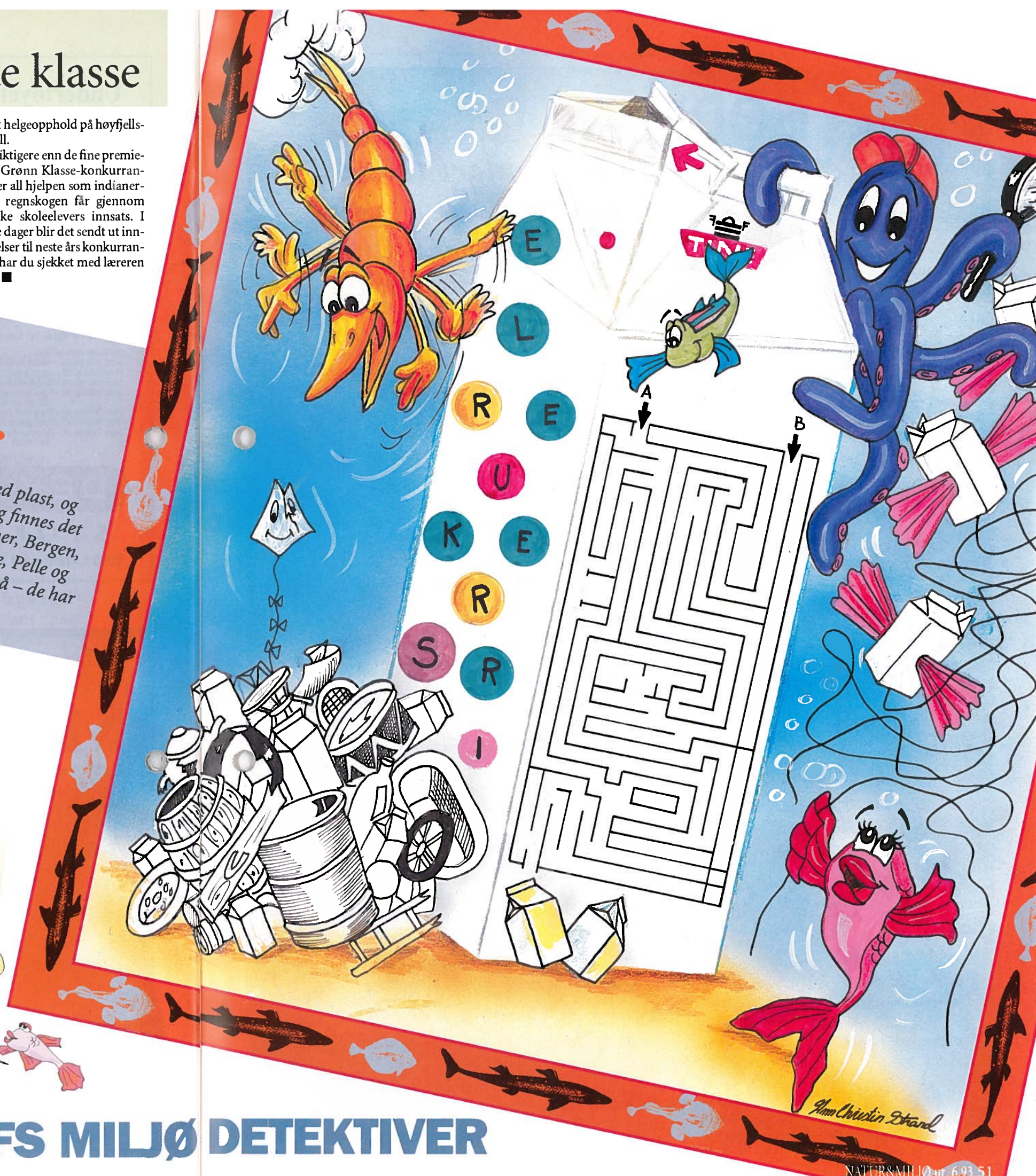
**Postboks 2113
Grünerløkka,
0505 Oslo,
Telefon: 22 71 55 20**



BLEKKULFS MILJØ DETEKTIVER



TIL BLEKKULF: Miljødetektivene skriver så blekket spruter...



GODE MILJØVALG

Når hygiene og komfort teller

Kvalitet og pris er det viktigste for brukerne og derfor også for oss. Våre produkter har høyest mulig innblanding av ressursbesparende TMP-cellulose uten at vi dermed går på akkord med kvaliteten.

Sterk komprimering av produkter har gitt redusert forbruk av emballasje og betydelig lavere transportvolum.

Skogen – vår viktigste råvare – er en fornybar ressurs. Vi planter tre nye trær for hvert tre vi feller.

I Edet Natur toalettpapir er 100% av råvaren resirkulert papir.



SABA Mölnlycke

NORSK KJØTT

Norsk Kjøtt-samvirke



Emballasje på naturens side.

Keyes Norway a.s.
3500 Hønefoss
Tlf. 32 12 34 22 Fax 32 12 24 56

NORGIPS

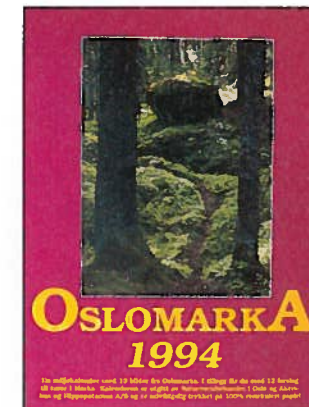
Postboks 665 Tangen, 3002 Drammen
Telefon: 03 771 195 Telefax: 03 77 13 95

På Raufoss er Miljøvern et Moment i Markedsføringen

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



BEVAR NATUREN MED RESIRKULERT PAPIR



Oslomarka, kalender i format 22,5 x 30 cm med kjære motiver. Jeg ønsker ___ stk. å kr.78,-



Altamira, notatbok m/linjer, 200 s. Jeg ønsker ___ stk. A4 å kr.159,-
Jeg ønsker ___ stk. A6 å kr. 59,-



Farge-Tegne, oppgaver, A4, 32 s. Jeg ønsker ___ stk. å kr.34,-
12 fargeblyanter, ulakkerte i eske. Jeg ønsker ___ stk. å kr.39,-



Kortmappes med 8 doble kort (4 motiver) og 8 nøytrale konvolutter. Nisser II: Jeg ønsker ___ stk. å kr.42,-
Vinter: Jeg ønsker ___ stk. å kr.42,-



Norsk Natur, kalender i format 22,5 x 30cm. Jeg ønsker ___ stk. å kr.78,-
Norsk Natur, postkort-kalender i format 13 x 18 cm. Jeg ønsker ___ stk. å kr.46,-



På låven sitter nissen..., brevsett med 25 A4-ark og 20 konvolutter. Jeg ønsker ___ stk. å kr. 67,-
"Lino Stil 150", kulepenn i tre. Jeg ønsker ___ stk. å kr.132,-



Send meg den nye varekatalogen og forhandleroversikt. Ordre over kr.500,- går portofritt. Ellers et gebyr på kr.45,-. Spør i din lokale bok- og papirhandel etter Hippo-produkter.

Navn _____ Tlf.: _____

Adresse _____

NATUR & MILJØ 6/93

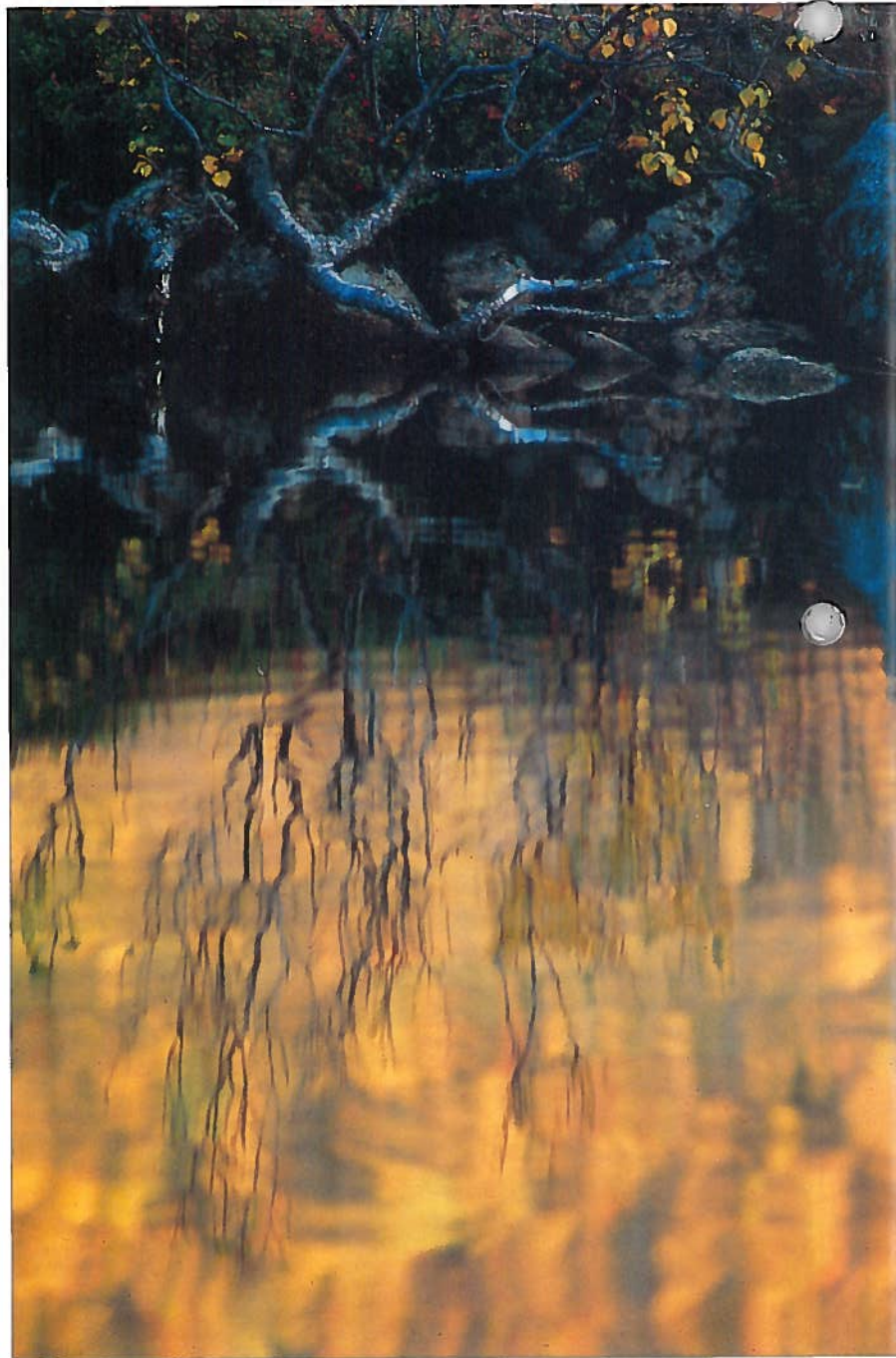
SENDES TIL: HIPPOPOTAMUS AS ENEBAKKVN. 441 B 1290 OSLO TLF.22 62 20 50



Høstbær.
Kjell A.
Bjørhusdal,
Tromsø

**Tåke i Jungel,
Borneo.**
Peter Andre-
sen, Bergen.

**Reflekser
I vann.**
Kjelle A.
Bjørhusdal,
Tromsø.



Lesernes Galleri

Neste frist for å sende inn bilder til lesernes galleri er 20. desember. Send inntil fem lysbilder, papirbilder blir ikke vurdert. Alle bilder må merkes med fotografens navn. Samtlige bilder blir returnert. Skriv gjerne en tittel på bildet. De utvalgte fotografene får tilsendt pute- og dynetrekk i håndplukket bomull, uten allergiframkallende kjemikalier.

Bildene sendes til:
Natur & Miljø
Postboks 2113 Grünerløkka
0505 Oslo

