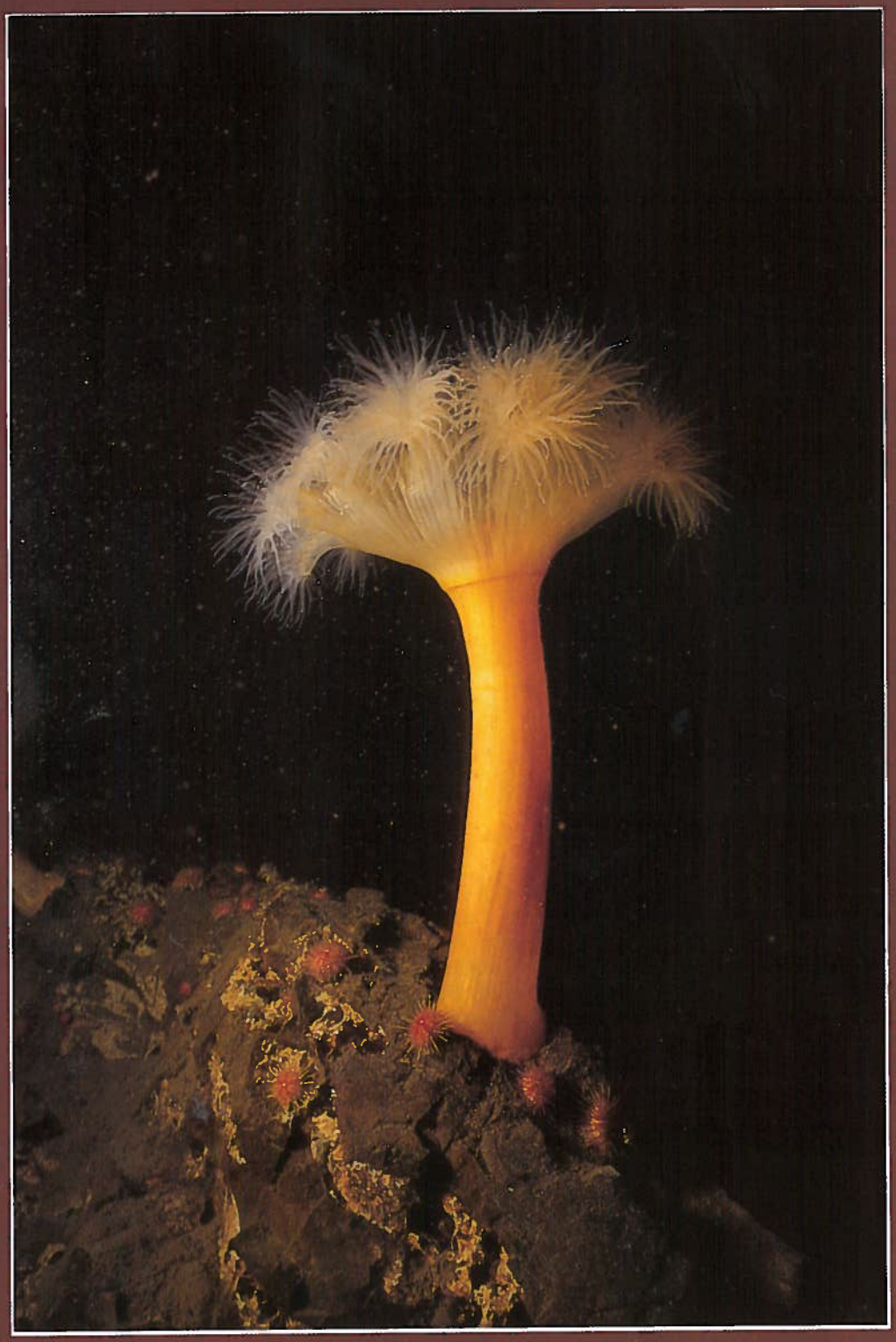
NORSK NATUR

NORGES NATURVERNFORBUND NR. 4·1988



Svart hav, brun sjø
SIDE 4

Inn i gass-samfunnet
SIDE 8

Ofres Melfjord-vassdragene?
SIDE 10

En plan for verdens tropeskoger
SIDE 15

ISSN 0549-687x

Telemark:
Skjærgårdsidyll og storindustri

Telemark blir gjerne framstilt som et Norge i miniatyr. Her finner man mange av de naturtypene Norge har å by på. Deler av Hardangervidda ligger i Telemark, den mektige Gaustatoppen på 1883 m.o.h., øde skogsområder og store innsjøer. Og ikke minst har vi en fantastisk skjærgård.

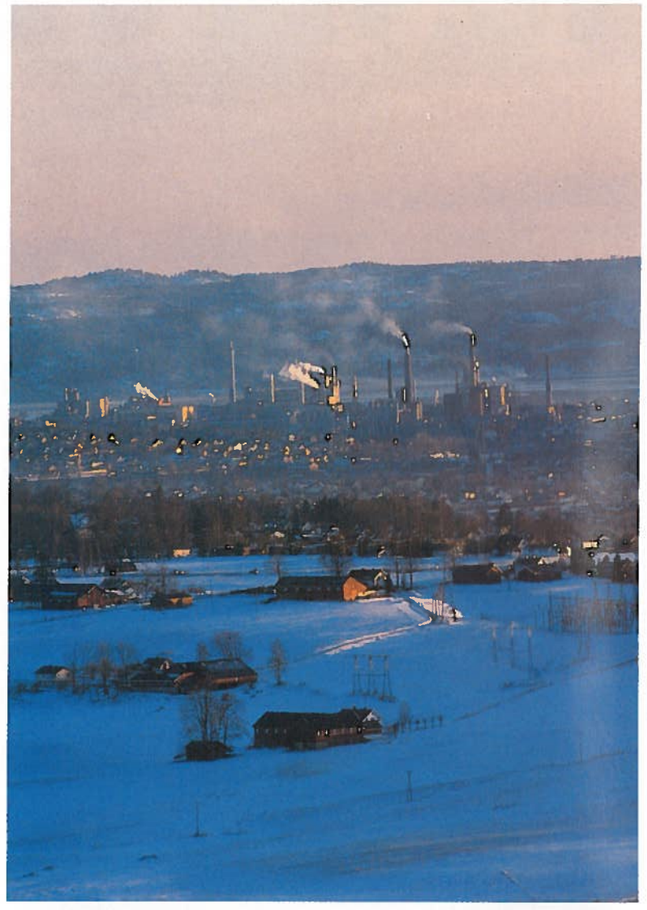
Men i Telemark er også de fleste miljøproblemene representert. Norsk Hydro startet sitt industrieventyr her, tiltrukket av lett tilgjengelig vannkraft. I dag er 90-95% av den nyttbare vannkraften bygget ut, og industriforurensing er et stort problem. Sur nedbør har rammet fylket, og mange vann ligger fisketomme. Rundt Gaustatoppen satser pengesterke investorer på turistanlegg. Skjærgården er skjemmet av dårlig vannkvalitet og tidligere ukontrollert hyttebygging. Lystbåtene har utviklet seg til støyende monstre. Skien/Porsgrunn står foran en kjempesatsing på privatbilisme.

Det største miljøvernengasjementet i fylket hittil opplevde vi under diskusjonen om Rafnesanleggene i 1974. Motstanden mot å plassere et gigantisk industrianlegg i Norges fra før av mest forurensede område, var stor. Likevel vant industrien fram, riktignok med rensekrav som dengang ble regnet som strenge. I 1979-80 gikk bølgene igjen høyt, denne gang omkring Unions nye anlegg i Skiene. På forhånd ble den framstilt som nærmest luktfri, i virkeligheten forpestet den sentrum i Skien og boligområdene rundt. I den senere tid har kvikksølv og dioksin fra Norsk Hydro preget nyhetene.

I dette området burde det være en takknemlig oppgave å drive et fylkeslag av Naturvernforbundet. Men det viser seg at telemarkingene er litt trege å få ut på banen. Naturvern er vel og bra, men samtidig har mange sitt levebrød på de store, forurensende bedriftene. Mange minnes hine hårde dager med arbeidsløshet og mangel på det meste. Vi må få folk til å innse at tidene forandrer seg, og problemene også. Vi sliter fortsatt med lokalpolitikere som protesterer når Miljøverndepartementet vil stanse Norges verste dioksinkilde. Og som mener at Grenlands omdømme som forurenset område bare skyldes rykter satt ut av miljøvernaktivister. Men det er heldigvis mange som innser at en kursendring må til, og resultatet av dette er at vi stadig får nye innmeldinger.

Et problem er at de fleste av våre medlemmer er passive. De store massemøtene, som dem vi hadde under Rafnesdiskusjonen, lar det seg ikke gjøre å mobilisere til. Hvordan arbeider så et fylkeslag med omkring tusen passive medlemmer? Og hva gjør vi når enkelmedlemmer tar kontakt og sier at de gjerne vil jobbe med miljøvern? Foreløpig har vi bare ett lokallag å vise til, i Bø, og dette laget arbeider godt. Men vi skulle selvsagt hatt mange fler. Natur og Ungdom arbeider aktivt i Grenland.

I fylkeslaget har vi prøvet å påvirke myndighetene, og forsåvidt har dette hatt en viss effekt. Men miljøvernarbeidet må gjøres mer synlig i media. Bellona og Natur og Ungdom har vært dyktige til nettopp dette. Fylkeslaget burde også hatt en fast kontakttelefon og adresse, bare en postboks er ikke bra nok. Men selv om opplegget så langt ikke er slik vi kunne ønske så regner vi med at Telemark Natur og Miljøvern vil være med på den innsatsen i miljøarbeidet som er så nødvendig i tida framover.



Norsk Hydros fabrikkanlegg på Herøya.

Tekst og foto: Leif Sigvaldsen

ILLUSTRASJON: GUNNAR STEN JOHNSEN/VIGNETTSERVICE

Innhold:

Svart hav, brun sjø 4
Inn i gassamfunnet 8
Melfjordutbyggingen 10
Ingen spiser fisk fra Frierfjorden 12
En plan for verdens tropeskoger 15
Vern av Reinheimen 20
Med Reinheimen som arbeidsstad 22
Elever måler pH 24
Debatt 26
Bokklubben 28

Nr. 4 – 1988
24. årgang.

Redaktør: Arild Ådnem

Redaksjonskomité:
Bredo Berntsen,
Anders Goksøyr,
Erik Solheim,
Trond A. Svensson,
Ragnar Vik,
generalsekretæren, informasjonssekretæren og redaktøren.

Forsidefoto: Øivind Kaasa. Sjønellik

Norges Naturvernforbund
Postadresse:
Postboks 6804, St. Olavs plass, 0130 Oslo 1.

Besøksadresse:
Pilestredet 41B, Oslo
Tlf.: (02) 42 95 00.

Annonser:
Per Sletholt & co.,
Postboks 57 Tveita
0617 Oslo 6
Tlf.: (02) 19 39 09.

Medlemskontingent:
Personlig medlem pr. år kr. 160,–
Familiemedlem (hovedmedlems ektefelle eller hjemmeværende barn under 25 år) pr. år kr. 25,–.
Pensjonister (inkl. Norsk Natur) pr. år kr. 80,–. Livsvarig medlem kr. 3000,–.

Postgiro: 5 09 46 02.
Bankgiro: 6026 05 03033.

Medlemmer av Norges Naturvernforbund er automatisk medlem av det fylkes- og lokallag vedkommende sokner til.

The Norwegian Society for Conservation of Nature. Member of International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN).

Produsert i regi av
Boksenteret a.s
Sats: GPG Sats & Trykk
Repro: Scan-Lith
Trykk: Team Grafisk

Bevegelse og balanse

Vi leser: «Bruker vi for mye på miljøvern, blir det lite igjen til utvikling...» og videre: «Vi må ha vekst i industrilandene for å få til vekst i u-landene... Det er som å sykle: For å holde balansen er det nødvendig med litt fart.» Det er Barber B. Conable jr., sjef for Verdensbanken, som sier dette til «Dagens Næringsliv» 13/7 -88.

Altså: Vi må holde farten oppe for å holde økonomien i balanse. Natur- og miljøvern er bremseklosser som kan velte hele systemet. Fremdeles er det slik i verdensbanksjefens verden at industrien må nedprioritere sine miljøinvesteringer for ikke å gå over ende.

Liknende forestillinger har lenge gjort seg gjeldende i norsk industri og offentlig forvaltning. Tegnet på velstand har vært at «hjula går». Farten på Mor Norge har vært upåklagelig, og bremseklossene er ikke brukt i utide. Det overrasker derfor ikke når en rapport om miljøreguleringer i industrien (NTNF/GRS-720, mai -88) konkluderer med at norsk forurensningspolitikk og miljøreguleringer har vært mindre streng enn i USA, Vest-Tyskland og Sverige.

Balanse er et nøkkelbegrep innen både økonomi og økologi. Men den økologiske balansen opprettholdes primært av andre forhold enn fart, f.eks. av helhet, harmoni og solidaritet. Vi mener at slike forhold er viktigere for u-landenes utvikling og – på sikt – den økonomiske balansen, enn vekst i i-land og større fart på hjulene.

Imidlertid kan industrien og naturvernet gå sammen om en felles interesse – hvilket også kommer til uttrykk i rapporten nevnt ovenfor – nemlig utviklingen av miljøteknologi. Dette vil kunne slå positivt ut for bedriftene og samtidig være et viktig steg i retning av såvel økonomisk som økologisk balanse.

SVART HAV BRUN SJØ

Nord-Norge puster ut etter siste selinvasjon. I sør er forskerne travelt opptatt med å obdusere mengder av død steinkobbe – hvis de ikke heller sitter bøyd over mikroskopene for å bli bedre kjent med den giftige lille algen Chrysochromulina Polylepis. Joda, havet sa fra i sommer.

I mai opplevde Norge en enorm masseoppblomstring av gullalgen Chrysochromulina Polylepis, en invasjon som ga klar beskjed om at økosystemet i Nordsjøen er ute av balanse. Algene fantes i konsentrasjoner på 30–40 millioner pr. liter sjøvann, og etterlot seg store mengder av død fisk og andre sjødyr langs kysten av Sør-Norge. Den store dødeligheten skyldtes at algene inneholder en gift, trolig en fosfor-protein-fettsyre.

Overgjødsling

Forskere fra Sverige og Norge konkluderer med at den voldsomme algeoppblomstringen hadde flere årsaker, blant annet sterk overgjødsling kombinert med spesielle værforhold på ettervinteren og våren. Overgjødsling er et resultat av utslipp fra industri, jordbruk, kloakk og oppdrettsnæring. Også sur nedbør bidrar sterkt til næringstilførselen.

Sel-sommer I

Algeinvasjonen i sør hadde ikke mer enn rukket å kulminere, før store mengder grønlandssel, hovedsaklig ungdyr, invaderte kysten i nord. Selinvasjonen kunne knapt komme overraskende på noen, den har vært årviss siden 1978. Men til avveksling fra de tidligere invasjonene kom denne midt på sommeren. Ellers var virkningene velkjente, fjordene ble raskt tømt for fisk og titusener av sel gikk i garn.

Mørk Eidem på Sovjet-tur

Årets selinvasjon skapte mer oppmerksomhet enn de foregående, og satte blant annet fart i fiskeriminister Bjarne Mørk Eidem. Sist i juni reiste han til Sovjet for å forhandle om begrensninger av årets torskekvoter i Barentshavet. Resultatet av forhandlingene var at Norges kvote av norsk-arktisk torsk ble satt ned fra 320.000 tonn til 250.000 tonn, med tilsvarende reduksjon fra sovjetisk side.

Da denne avtalen skulle behandles i Reguleringsrådet for fiskeriene, viste det seg at det ikke var nødvendig å justere de norske kvotene for å holde seg innenfor den nye grensen på 250.000 tonn. Fiskeridirektoratets beregninger viser at den norske flåten uansett ikke kommer til å ta mer enn 245.000 tonn norsk-arktisk torsk i år – med mindre de effektive trålerne får sin kvote *øket.*

Ingen effekt av avtalen

Dermed ser ikke Mørk Eidems avtale ut til å ha fått noen positiv effekt for torskestammen i Barentshavet. Derimot brukte flertallet i Reguleringsrådet avtalen som et argument mot kvotereduksjon i tråd med forskernes anbefalinger – fordi avtalen ga rom for å opprettholde dagens kvoter.

Den neste runden norsk-sovjetiske forhandlinger om Barentshavet foregår til høsten. Da vil også spørsmålet om økt selfangst bli behandlet.

Sel-sommer II

Etterhvert trakk grønlandsselen seg utover mot storhavet igjen. Like etter brøt det ut en epidemi blant steinkobbene langs kysten av Sør-Norge.

Seldøden i sør fulgte algeinvasjonens utbredelsesmønster. Fra Østfold til Vest-Agder ble det i løpet av få uker funnet et hundretalls døde sel. Man kan bare gjette hvor mange som ikke ble funnet.

Epidemien ble først observert lenger sør i Nordsjøen, den første døde voksne selen ble funnet i Danmark i april. Sykdommen spredte seg raskt i hele det sørlige Nordsjø-området. Etter omlag ti uker ble dødstallene i den svenske og danske selbestanden anslått til 25 prosent. For årets unger var dødsraten helt oppe i 80–90 prosent. Det er ikke påvist at lignende epidemier har forekommet i våre farvann tidligere.

Herpes og lungebetennelse

Forskerne har ikke kunnet fastslå dødsårsaken med absolutt sikkerhet. Men de har funnet to virus hos de døde selene, hvorav det ene er Herpes. Viruset i seg selv gjør ikke selene syke, men baner vei for en lungebetennelse.

Virusene forskerne har funnet i de døde dyra kan også forekomme i friske bestander. Ingen har slått fast hvorfor virkningen ble så stor akkurat denne gangen. Vesttyske forskere fant store mengder tungmetaller i de døde selene, og en svensk veterinær påviste svekket immunforsvar hos de angrepne dyra – noe som settes i sammenheng med utslipp av miljøgifter. Det er også pekt på at steinkobber ser ut til å være lettere mottakelige for sykdommer når de er stresset. Dermed kan det være en indirekte sammenheng mellom algeinvasjonen på forsommeren og selepidemien. Det utelukkes heller ikke en mer direkte sammenheng mellom de to hendelsene.

FOTO: ØYVIND KAASA

Havet sa fra i sommer. Steinkobbene langs hele Nordsjøkysten ble rammet av en epidemisk sykdom. Dødstallene var høye, og aller høyest var de for ungene som ble født i vår.

Tekst: Guro Tarjem og Jon Bjartnes

ADVARSLENE

«Gåtefulle oppblomstringer av tidligere sjeldne mikroorganismer begynte å opptre i kystnære farvann ... morderiske utbrudd av en ørliten encellet plante». Dette utdraget er ikke hentet fra en beskrivelse av sørlandskysten etter sommerens algeinvasjon. Det er ikke engang skrevet i år, men i 1971.

Utdraget er hentet fra den amerikanske økologen Paul *Ehrlichs* bok *Økokatastrofe. Det kan vel ikke hende her*? Da Ehrlichs bok om farene ved miljøødeleggelsene kom ut, var det få som tok den på alvor. Når man leser den idag, virker den nærmest profetisk. Og den viser tydelig at de ansvarlige for rovdrift og forurensning ikke kan skylde på uvitenhet, når de skal forklare hvorfor det har gått som det har gått. Ehrlich var ikke alene om å advare. Han var ikke engang først.

«Fem på tolv» – for 20 år siden.

I 1966 kom den svenske professoren Georg *Borgström* med boka *Revolution i världsfisket.*

Her hevdet han at alt måtte gjøres for at ikke rovfiske, annen rovdrift og forurensninger skulle ruinere fiskestammene og pattedyrbestandene i havet. Han kalte det en villfarelse når mange beskrev havene som både umåtelig store og helt uuttømmelige.

Slike lettvinte karakteristikker førte ikke bare folk bak lyset, de vitnet også om rystende uvitenhet og total mangel på ansvarsfølelse. Et krafttak måtte tas om utviklingen skulle vendes til det bedre: «Nyorienteringen skulle kommet for hundre år siden. Nå er tiden nesten for langt fremskreden – for klokken er fem på tolv...».

I 1970 kom dykkerspesialisten Jaques Yves *Cousteau* hjem etter et verdensomspennende tokt, og hans krav var klare: *Stopp ødeleggelsene og forgiftningen.*

Året etter kom så Ehrlichs klassiske framtidsvisjon. Jo, advarslene var der. Også enkelte norske forskere og forfattere, som Thor *Heyerdahl,* krevde nytenkning. Men deres advarsler ble ikke tatt mer alvorlig enn at de nå – dessverre – må regnes som sannspådde.

Tekst: Bredo Berntsen

FOTO: NTB

Gro Harlem Brundtland ble presentert for kravet om en verdensomspennende konvensjon mot vannforurensning fra landbaserte kilder, da FN hadde oppfølgingskonferanse om Gro-kommisjonen i Oslo. Til høyre: Info.sekr. Guro Tarjem og gen.sekr. Jørn Siljeholm, NNV.

For et levende hav

I sommer har Naturvernforbundet prioritert havet. Det er stilt krav overfor de norske topp-politikerne, og sammen med Naturvernforbundene i Sverige og Danmark har forbundet aksjonert overfor både Nordisk Råd og FN. Det er opprettet et eget Nordsjø-utvalg med base i Bergen, og kravet om at Naturvernforbundet må få plass i reguleringsrådet for fiskeriene samler stadig mer støtte.

I juni møttes Nordisk Råd til ekstraordinært møte i København, i forbindelse med den voldsomme algeoppblomstringen i de nordiske farvann i sommer. Hensikten med møtet var blant annet å sørge for at det blir laget en felles nordisk handlingsplan mot vannforurensninger. På vegne av naturvernforbundene i Danmark, Sverige og Norge la generalsekretær Jørn Siljeholm fram krav om hva planen bør inneholde:

1. **50 prosent reduksjon i utslipp av nitrogenholdige næringssalter til vann innen 1992.**
2. **80 prosent reduksjon i utslipp av fosforholdige næringssalter til vann innen 1992.**

Tilsvarende krav ble før avreisen til Nordisk Råd stilt overfor norske topp-politikere. Her var kravene også spesifisert nærmere – i fem punkter tok Naturvernforbundet for seg nødvendige omleggingar på feltene kommunal kloakk, industri, landbruk, fiskeoppdrett og samferdsel.

FN-konferanse

I juli arrangerte FN en konferanse i Oslo for oppfølging av Brundtland-kommisjonens innstilling. Også der var den norske generalsekretæren på plass som representant for Naturvernforbundene i Skandinavia. Kravet som ble reist var at FN må ta initiativ til en «verdensomspennende Paris-konvensjon», en global avtale for å motvirke forurensning til vann fra landbaserte kilder.

Nordsjø-utvalget

Også det nyopprettede Nordsjø-utvalget jobber internasjonalt. Gjennom medlemskapet i paraplyorganisasjonen Seas At Risk, som organiserer miljøorganisasjoner i sju land rundt Nordsjøen, arbeider utvalget fram mot neste Nordsjø-konferanse om halvannet år. På programmet står blant annet en evaluering av landenes oppfølging av de avtaler Nordsjø-samarbeidet har ført til.

I nord samler kravet om at Naturvernforbundet må få plass i Reguleringsrådet for fiskeriene stadig mer støtte. Et titalls kommuner fra hele landsdelen har vedtatt støtte til kravet, det samme har Troms Fylkesting og en rekke store og små organisasjoner. Naturvernforbundets Barentshavutvalg har den siste tida blant annet reist krav om at rekefisket må kvotereguleres, siden reka er en viktig del av matgrunnlaget til den dramatisk synkende torskebestanden.

Tekst: Jon Bjartnes

Boka om Nordsjøen

I høst kommer Naturvernforbundets bok om Nordsjøen, En dråpe i havet? Boka er en fyldig statusrapport om forurensningen av havområdet. Utover høsten og vinteren vil også det nyopprettede Nordsjø-utvalget komme med flere små, lettleste hefter om situasjonen i Nordsjøen.

En dråpe i havet? tar for seg de forskjellige typene forurensninger Nordsjøen utsettes for, fra tilførsel av næringssalter til utslipp av miljøgifter og radioaktive stoffer. Boka gir også en grei innføring i Nordsjøens geografi. *En dråpe i havet?* kan bestilles hos Naturvernforbundet.

Den første utgivelsen i Nordsjø-utvalgets serie små hefter, vil handle om tilførselen av næringssalter. I alt er det planlagt sju hefter i denne serien.

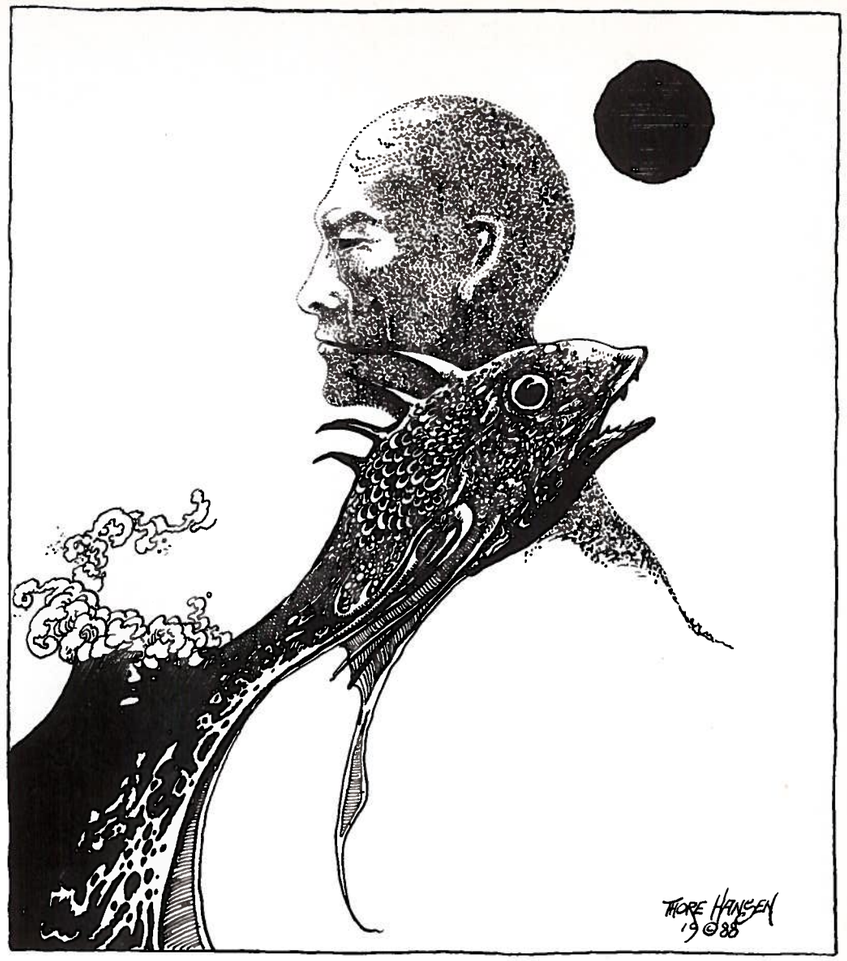
MED VARME DETALJER

SPEIDER'N

Helårspose. Bygd på to lag Helsport Thermoguard® hulfiber, uten gjennomsydde sømmer. Toveis. 190 cm delbar glidelås med varmeisolerende klaff. For personer opp til 195 cm. Vekt m/varetrekk: 1,9 kg. Anvendbar ned til ÷ 15°C.

HELSPORT

LEGENDER FRA EN IKKE SÅ FJERN FRAMTID



Tilbake

– I natt så jeg en ny flokk, sa en av jegerne en morgen de satt samlet rundt leirilden. – De kom fra de store hulene i nord.

– Skulle de også. . .

– Ja, de gikk mot syd . . . mot havet.

– Hva er det som driver dem? var det en som spurte. – De går jo mot den visse død!

– Jeg vet ikke, svarte jegeren og dreide litt på hundekroppen som hang over ilden. – Jeg tror ikke de vet det selv en gang. Det ser ut som om de er syke i hodet hele bunten. De vandrer sydover natt og dag, uten å beskytte seg mot solen. Det virker som om de ikke kan møte døden hurtig nok.

– Det er vel den veien det går for oss alle snart, sa gamle Gaim. Han var den eldste av dem. Blind og mager satt han for det meste innerst i hulen og fortalte historier for dem som gadd lytte til ham.

– Nå må du gi deg!

– Gjerne det, men dere har vel alle sett hvor mange av oss som er døde bare de siste månedene. Selv de unge vandrer over til solriket uten at vi forstår hvorfor. Nei, menneskets plass på denne planeten er nok snart forbi. Men så ble vi jo skapt for en helt annen verden, ulik den dere ser utenfor hulen nå. Vi sov om natten og jaget om dagen. Slik var det, og slik skulle det være.

– Hold nå opp med disse gamle historiene dine! Det hjelper da ingen nå. Det som var, det var, men det forklarer ikke hvorfor alle disse menneskene søker ned til havet!

Den gamle vagget med overkroppen.

– Si ikke det. Selv om de ikke vet hvorfor de søker dit ned, er det kanskje en slags mening i det hele.

– Og hva slags mening skulle det være?

– I motsetning til dere har de kanskje innsett at tiden for mennesket er ute . . . at det ikke lenger finnes noe håp. Og uten håp har vi mennesker lite å leve for.

– Må du! sa en av de andre sint. – Det er tross alt barn til stede.

– Ja, men når ble det sist født et barn i denne hulen? Det ble stille rundt ilden.

– Kanskje disse vandrerne der ute bare har en ting å utrette før det hele er forbi.

– Og hva skulle det være? Man dør da like bra i en hule som nede ved havet?

– Sant nok, men det var fra havet vi en gang kom. Kanskje de bare søker tilbake til utgangspunktet. Som et siste håp om at et nytt mirakel vil skje . . . at denne planeten nok en gang vil gi dem et nytt liv der nede i strandkanten. Slik det skjedde for lenge siden. Finner dere en slik tanke så umulig?

Tekst og tegning: Thore Hansen

Fra Kårstø gassterminal

FOTO: SVEIN ERIK DAHL/SAMFOTO

Med energiske tak inn i gass-samfunnet

Stortingets energi- og industrikomité er et særmerket innslag i vårt hjemlige politiske landskap. Komitéen, og det stortingsflertallet som alltid fylker seg om den, står der som en bastion. Ethvert angrep fra verden rundt preller av, om det så er i form av faglige argument eller faktiske utviklingstendenser. Selv når industriens talsmenn sier stopp, forsøker komitéen å tilpasse terrenget til kartet slik at man kanskje kan få dem med på den gamle kompasskursen likevel.

For en som har arbeidet med energispørsmål i snart 20 år er situasjonen paradoksal. Tilsynelatende uberørt både av den internasjonale energidebatten og av faktiske utviklingstrekk innenfor norsk kraftforsyning fortsetter stortingskomitéen i sitt gamle spor. Mens verden utenfor stortinget har gjennomgått en rivende utvikling i sitt syn på energiproblemene, står komitéen på stedet hvil.

Bakgrunnen for denne ikke helt saklige innledningen til det som vesentleg er et faglig innlegg, er energi- og industrikomitéens behandling av den siste energimeldingen (St.meld. nr. 38 for 1986-87 og den såkalte tilleggsmeldingen St.meld. nr. 19 for 1987-88). Komitéens innstilling (Innst.S.nr. 262 for 1987-88) har nå fått tilslutning fra det store flertall i Stortinget.

Tekst: Karl G. Høyer

Forsyningsorientering

Det er litt pinlig. Det er rett og slett litt pinlig å være norsk. Brundtland-kommisjonens rapport er et viktig dokument. Den er spesielt klar og entydig i sine konklusjoner om betydningen av å finne løsninger på energiproblemene og hva som må være sentrale elementer i en bærekraftig energipolitikk. Det konkluderes med at energiøkonomisering og alternative energikilder må være de sentral elementene i alle lands energipolitikk. Utvikling av alternative energikilder blir framhevet som en av de viktigste forutsetningene for å få til en bærekraftig utvikling, og som en av de største utfordringene de industrialiserte landene står overfor. Ifølge rapporten ligger det dessuten innenfor alle industrialiserte lands rekkevidde i løpet av de kommene 50 år å redusere energiproduksjonen med omlag 50% i forhold til dagens nivå, og det understrekes at en bærekraftig utvikling direkte forutsetter prioritering av energiøkonomisering.

Det ligger spesielt store forpliktelser på Norge for å følge opp Brundtland-kommisjonens anbefalinger. Dersom Norge ikke gjør det på de områdene der forutsetningene er gode, er det vanskelig å tenke seg at andre land vil følge opp. På energiområdet har Norge spesielt gode forutsetninger for å følge opp Brundtland-kommisjonen. Det er ikke noe annet industrialisert land som så smertefritt kan legge om sin energipolitikk i tråd med kommisjonens anbefalinger.

Det er i dette perspektivet det er pinlig å være norsk. Det er knapt mulig å finne et energipolitisk dokument som har større avstand til Brundtland-kommisjonens anbefalinger enn energi- og industrikomitéens innstilling til energimeldingene. Selv i internasjonal sammenheng ligger den godt ute på ytterfløyen.

Det er selve grunnperspektivet som er forfeilet. Det er vanlig å skille mellom en *forsyningsorientert* og en *bruksorienter* tilnærming til energiproblemene. Komitéinnstillingen har den klassiske forsyningsorienterte tilnærmingen slik vi kjenner den fra 60- og tidlig på 70-tallet. Grunnproblemet skisseres alene som et spørsmål om hvordan man skal få til en økning i energiforsyningen. Ikke – slik det burdet være – som et spørsmål om hvordan vi kan vri mere nytte ut av den rike energiforsyningen vi allerede har. Et tidligere brukt bilde kan tilnærmet illustrere denne forskjellen: når grunnproblemet er at badekaret lekker, så er det selvfølgelig mer elegant å installere ny propp framfor å øke kapasiteten på varmtvannsberederen.

Mye gass og lite annet

Brundtland-kommisjonen retter mye oppmerksomhet mot nødvendigheten av å få redusert utslippene av CO_2 og NO_x Stortingskomitéen på sin side forsøker å finne plass i norsk energiforsyning til en gassforbrenning av store dimensjoner. Det er litt paradoksalt.

Det er spesielt paradoksalt når det er svært så vanskelig å begrunne at det egentlig er behov for gassen. Også for stortingskomitéen er dette både faktisk og argumentativt et problem.

De siste årenes utvikling i etterspørselen etter fastkraft gir en situasjon der det hverken er behov for ny vannkraft eller tilskudd fra gasskraft. Den kraftkrevende industrien mangler interesse for ny kraft. Det er et stort potensiale for energiøkonomisering, og det er muligheter for å få vridd mer fastkraft ut av det allerede eksisterende vannkraftsystem. I tillegg bringes det fremdeles ikke inn bidrag fra alternative energikilder.

Komitéen argumenterer seg fram til at det er et behov for gasskraft i størrelsesorden 10–20 TWh fram til år 2000. Det er godt gjort. Det er bare mulig på følgende grunnlag:

- Den kraftkrevende industrien tildeles 5–6 TWh mer enn den selv er interessert i på vanlige vilkår.
- Vannkraftsystemet føres opp med anslagsvis 3 TWh lavere fastkraftdel enn det er grunnlag for.
- Prognosene gis et ekstra påslag på 3 TWh for såkalt usikkerhet i forbindelse med kalde vintrer og selve prognosene.
- Det iberegnes ikke vesentlige bidrag fra energiøkonomisering, verken produksjons- og fordelingssystemene eller i forbrukssystemene (El.andelen av det pr. dato tilgjengelige enøk-potensialet er samlet omlag 20 TWh).
- Det iberegnes ikke noe bidrag fra alternative energikilder.

Energiøkonomisering

Direkte i strid med Brundtland-kommisjonens anbefalinger gis det høy prioritet til utviklingsarbeid omkring utnytting av gass, mens det gis en tilsvarende lav prioritet til utviklingsarbeid omkring alternative energikilder. FoU-arbeidet om alternative energikilder har i norsk sammenheng stadig magrere kår utover på 80-tallet. Det er en beklagelig situasjon at det stadig i sum gis mere FoU-midler til atomenergien i Norge enn til forskning på alternative energikilder. Ikke bare det, i motsetning til de alternative energikilder har *denne* forskningen fått relativt romsligere vilkår utover på 80-tallet. Storingskomitéen gir ingen antydning av å ville bedre på situasjonen. Tvertom. Med den sterke prioriteringen av utnytting av gass vil forholdene bli enda skeivere.

På omrdået *energiøkonomisering* skjærer Norge enda mere ut på sidelinja i forhold til det internasjonale bildet. Så langt har enøk vært gitt lav prioritet i norsk sammenheng, særlig hvis vi sammenlikner med situasjonen i våre naboland.

Nå varsler storingskomitéen riktig nok en ny handlingsplan for energiøkonomisering. Men det er ikke her problemet ligger. Det har egentlig vært nok av handlingsplaner for enøk. Problemet er manglende oppfølging og budsjettmessig prioritering av de planene som har vært. I denne sammenhengen er stadige henvisninger til arbeidet med nye handlingsplaner en måte å skyve problemene foran seg på. Mens andre land har handlet, har Norge nå brukt 10 år på å skrive handlingsplaner for energiøkonomisering.

Det foreligger en omfattende dokumentasjon av størrelsen på det samfunnsøkonomisk tilgjengelige enøk-potensialet. Følgende oppstilling gir et sammendrag når det gjelder *el.andelen* av potensialet.

Enøk-potensiale (el.andel)

PRODUKSJON OG FORDELING		FORBRUK	
Linjeopprustning	1 TWh	Industri inkl. kraftkrevende	8 TWh
Kraftverks-opprustning	8 TWh	Servicebygg	3 TWh
		Boliger	3 TWh
Ialt	9 TWh	Ialt	14 TWh

Realisering av bare deler av dette potensialet fram til år 2000 er tilstrekkelig til at hele stortingskomitéens anslåtte behov for kraft fra gass forsvinner. Selv om vi bare trekker inn en liten del av opprustningspotensialet, og lite eller intet av potensialet i forbrukssystemet oppnås det balanse i år 2000 med det nåværende vannkraftsystemet. Det forutsettes da vel og merke at den kraftkrevende industrien ikke påtvinges mere kraft enn den vil ha eller ikke får ny kraft til en pris som betyr omfattende subsidiering fra resten av samfunnet. Det siste innebærer at den kraftkrevende industrien må bli stående med en tildeling på 31 TWh. Med 3 TWh oppgradert fastkraft og begrenset linje- og kraftverksopprustning oppnås det da balanse mellom produksjon og forbruk på 111 TWh i år 2000 uten ny vannkraft og uten gasskraft. Konklusjonen er altså den samme som den Naturvernforbundet har tilkjennegitt i mange år. Men situasjonen er likevel verre. Tiltross for Brundtland-kommisjonen, tiltross for de faktiske endringene i energisituasjonen både nasjonalt og internasjonalt, så argumenterer Stortingets energi- og industrikomité som den alltid har gjort.

Den store utfordringen er: Hvordan skal bastionen inntas?

FOTO: KJETIL BJØRKLUND

Glomåga skjærer seg gjennom et marmorbelte. «Marmorslottet» kan by på de utroligste skulpturer og fargeopplevelser.

Glomdalen - en del av Melfjordutbyggingen:

Grotteganger og marmorslott

Rullestein i marmorslottet.

Glomdalen ligger midt i hjertet av Melfjordområdet. Kjent langt utenfor landets grenser for sine marmorformasjoner og grotteganger. Men hvis Melfjordutbyggingen blir virkelighet, kan en risikere at dette blir historie. Anleggsveier vil bli bygget og tunneller boret gjennom marmorberget. Glomdalen vil aldri bli den samme.

Tekst: Anders Landgangen

Even Olsa, het han. En gang i begynnelsen av 1850-årene flyttet han fra Sakrisheia for å bosette seg i Glomdalen. Sannsynligvis kom han seg ned til Langvatnet, rodde det til Ramnåga, og gikk derfra de tolv kilometerne som var igjen. På veien passerte han gårdene på Berget og Fisktjønnmoen - men ennå hadde han en times gange igjen.

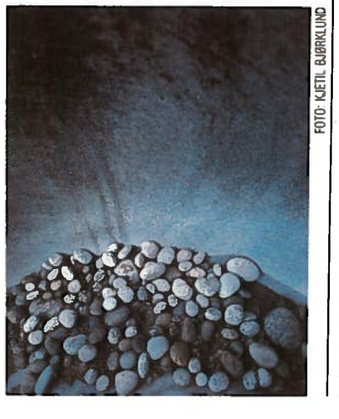


FOTO: KJETIL BJØRKLUND

Even ryddet plassen oppe i Glomdalen, satte opp hus og dyrket jorda. I 1865 hadde han hest, tre kyr og fem sauer. Jorda var gavmild, det samme året høstet han et kvart tonn bygg og tre tonn poteter. Men avlingene var truet av kulde og frost. Svartisen lå mye nærmere den gangen enn nå, og fylte mesteparten av den øvre delen av dalen. Det er ikke mer enn 60-70 år siden Flatisvatnet dukket fram fra ismassene.

Han så nok at det var mye å merke seg i dalen, Even. Han så sikkert at Glomdalsvatnet var uten synlig avløp, og han kikket nok på de utallige hullene som forsvant inn i berget. Men for Even var det viktigere å sikre grøden for familien som etterhvert kom.

I dag vet vi hvilke verdier som finnes i fjellene i Glomdalen. Gamle kalklag har her i tidenes morgen blitt omdannet til marmor, som strekker seg i et bredt lag fra Fisktjønnmoen, forbi Glomdalsvatnet og opp langs Pikhaugene. Etterhvert har marmoren blitt delvis løst opp av vannet, og er i dag gjennomhullet på kryss og tvers.

Glomdalen er et av Norges rikeste grotteområder, milevis av grotteganger er festet på kartet. Også utenfor landets grenser har dalen vakt interesse. Hvert år besøkes området av utenlandske ekspedisjoner, og like årvisst blir nye grotter oppdaget. Sannsynligvis kan flere av grottene inneholde økosystemer som bare venter på å bli beskrevet. Det er uvisst hva som vil skje med disse vannførende grottesystemene ved en utbygging. Boring av overføringstunneller inne i fjellet vil gi stor fare for «punkteringer», slik at grottene tømmes for vann.

Overflatelandskapet er sterkt preget av karst, som er dannet gjennom oppsmuldring av marmoren. Det er et vakkert landskap, mykt i formene og usedvanlig rikt på plante- og dyreliv. Et sted skjærer Glomåga seg gjennom et marmorbelte. Dette er et virkelig naturens kunstverksted, med de utroligste skulpturer og farger. Ikke uten grunn har stedet fått navnet «Marmorslottet». Ved en regulering vil Glomåga her få redusert vannføring.

Selve Glomdalsvatnet har underjordisk utløp. Vatnet ble undersøkt av en fransk forsker for over 100 år siden, og besøkes stadig av utlendinger. Noen steder er det mulig å klyve inn i berget, ned til den underjordiske elva. Hvis Stortinget vedtar utbygging, blir Glomdalsvatnet berørt ved nedtapping, og ved at det legges en anleggsvei helt inn til vatnet.

Nå har Regjeringen åpnet for kraftutbygging i Glomdalen. Men Stortinget har det siste ordet, og før komitebehandlingen er over bør for eksempel Brundtlandkommisjonens innstilling være grundig gjennomlest. Om vannkraftverk sies det der at de ikke bare må «*betraktes som en måte å skaffe elektrisitet på; virkningene på miljøet og på leveforholdene til lokalbefolkningen må også med i regnskapet. Dermed vil det å gi opp et vannkraftprosjekt som ville ha ødelagt et sjeldent økosystem, kunne bli sett på som et mål på framgang og ikke som et tilbakeskritt*».

Regjeringen med kompromiss-vedtak:

Bygg ut Melfjord - kanskje

Tekst: Jon Bjartnes

Melfjordvassdragene på Saltfjellet skal bygges ut - til tross for advarsler fra Miljøverndepartementet, Finansdepartementet og Norges Vassdrags- og Energiverk (HVP). Men utbyggingen skal ikke settes i gang før det er dokumentert et behov for kraften fra vassdragene.

Dette er innholdet i en tilråding fra Regjeringer til Stortinget, som etter planen skal behandles til våren. Regjeringen behandlet Melfjordutbyggingen i sommer, som en del av pakken som skal sikre Rana arbeidsplasser etter konkursen ved Norsk Jernverk.

Kompromiss

Vedtaket er et kompromiss mellom krefter i Regjeringen som satte ulike hensyn øverst på prioriteringslista: Arbeidsplasser, naturvern - og økonomi. Økonomihensynet kommer til uttrykk i forbeholdet om at det må dokumenteres et kraftbehov før vassdraget skal bygges ut.

Dårlig Økonomi

Det kan bli vanskelig å dokumentere et slikt behov med det første. Statkraft har den siste tida bestemt seg for å utsette flere vedtatte utbygginger på Saltfjellet, på grunn av dårlig økonomi i prosjektene. Det var også hensynet til økonomi som gjorde at både NVE og Finansdepartementet advarte mot å vedta utbygging. Vedtaket i denne saken betyr rett og slett at regjeringen er for Melfjordutbygging - kanskje.

Deltaet i nordenden av Langvatnet vil bli berørt, dersom tilløpselva Glomåga tappes ved en utbygging.

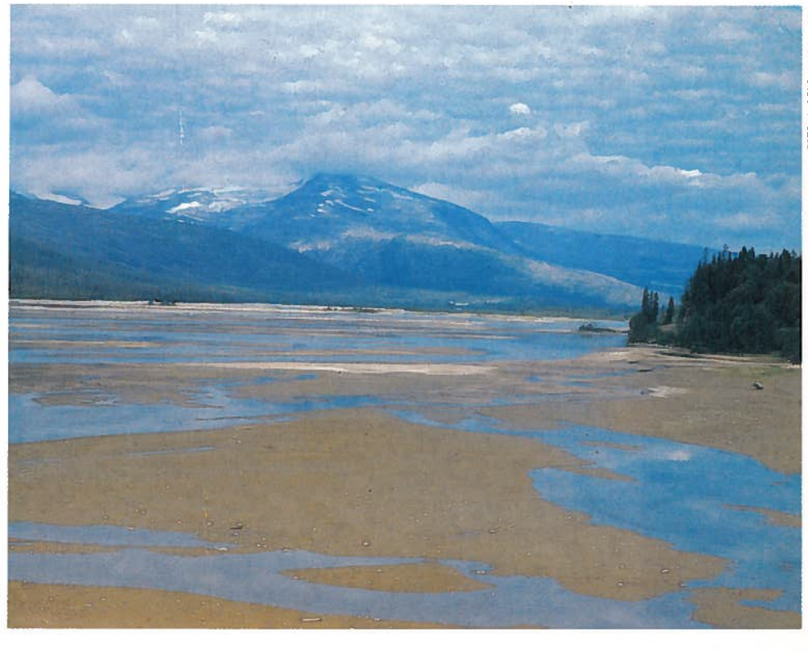


FOTO: ANDERS LANDGANGEN

Ingen spiser fisk fra Frierfjorden

Ingen spiser fisk fra den sterkt forurensede Frierfjorden ved Porsgrunn. På forsommeren i år ble enda en miljøskandale avslørt. Torsken i Frier har verdens høyeste innhold av dioksin i leveren. Statens Næringsmiddeltilsyn (SNT) har vedtatt strenge restriksjoner for konsum av fisk fra alle fjordene i området – helt ut til Langesund i Bamble, over ti nautiske mil utenfor dioksinkilden Hydro Porsgrunn.

Tekst og foto: Geir Fragell

Norges Fiskarlag innkalte umiddelbart til møte med Hydro og Miljøverndepartementet. Direktør i Statens Forurensingstilsyn (SFT), Gunnar Jørfald, betegnet dioksinavsløringene som «Norges verste giftkatastrofe». En uke senere kom nyheten om at giftige alger drepte fisk langs norskekysten.

Båttur til Frier

Algekatastrofen vekket alle i Norge opp av godstolen. Mediaoppslagene om dioksinene i Grenland kom helt i bakleksa ettersom algene svømte stadig lenger. På verdens Miljøverndag 5. juni inviterte Telemark Natur- og Miljøvern til båttur ned Skienselva til Frierfjorden.

Med på turen var representanter fra Hydro Porsgrunn, Union Fabrikker, SFT, fiskere, miljøvernere og pressefolk. «Dreper Union liv både gjennom vann og luft?» «Er Hydro Porsgrunn verdens verste dioksinkilde?» «Skal fjorden bety død og fare – eller fortsatt liv og arbeidsplasser?» Det lå en serie spørsmål i lufta da båten «Fergen» dro fra brygga i Skien. Regntunge skyer forsvant og sola skinte plutselig på både båtfolket og papirfabrikken Union som ligger midt i Skiens indre havneområde.

Få dager før båtturen fikk Union ordre fra SFT om en seks-ukers stans i deler av papirproduksjonen. Skiensbeboere på østsida av fabrikken jublet – de slapp lukta fra Union i seks uker i sommer. Endelig kunne de bruke terrassene sine.

Med på båtturen var også Unions direktør Dag Tørrvold. Han forklarte at bedriften tar SFT's kritikk seriøst, og jobber for å løse problemene. Union slipper ut 15–20 tonn trefiber til vann i døgnet, eller nesten 6000 tonn i året.

SFT har strammet grepet om Grenland. Det gis ikke ved dørene lenger, og debatten om miljø framfor arbeidsplasser raser. Utslipp av dioksiner fra magnesiumsproduksjonen ved Hydro er underlagt de aller strengeste konsesjonsregler.

– Dioksin er den verste trusselen på lang sikt, men etter algeinvasjonen skjønner man at nitrogen- og fosforutslipp også er svært alvorlig, sier lederen av Telemark Natur- og Miljøvern Leif Sigvalsen. De nordiske naturvernforbundene – har nå presentert felles krav om at reduksjon i utslipp av fosfor og nitrogenholdige næringssalter.

Elveveien fra Skien til Porsgrunn er ikke lang. En halv times tid etter avreise kunne alle både se og føle Hydro Porsgrunn. Det sved i øynene og rev i nesen straks båten nådde utløpet av Frierfjorden. På venstre side lå landets største arbeidsplass, side om side med Elkem, nok en storforurenser i Grenlandsområdet.

Skal bli bedre

Hydro Porsgrunns største miljøproblem er dioksiner. Stoffet er kreftframkallende, skader arveanlegg og nedsetter immuniteten i kroppen. SFT krever en dioksinreduksjon på minst 90 %, og vil innen første september ha en redegjørelse fra bedriften om hvordan utslippene skal reduseres.

SFT krever i tillegg en 50 prosent reduksjon av nitrogenutslipp innen 1990. Nå slipper Hydro ut ti tonn nitrogen i døgnet i Frierfjorden. For dioksiner er mengden av utslipp beregnet til en halv kilo. Dette tilsvarer det totale svenske utslipp gjennom et helt år.

Alle er enige om at Frierfjorden skal bli renere. Miljøvernminister Sissel Rønbeck har tidligere uttalt at folk skal kunne spise Frierfisk i 1990.

– Etter denne uttalelsen er restriksjonene skjerpet, sier Leif Sigvalsen.

Hydro Porsgrunn lover at Frier skal bli renere om 5–6 år. Etter de siste sjokktallene om dioksin har Norges Fiskarlag satt fjordene i Grenland høyere på prioriteringslista. Også SFT har kommet på banen. Og ikke minst miljøstiftelsen Bellona, som besøker Grenland annenhver måned.

Avhengighet

«Er Porsgrunn kommune handlingslammet i miljøvernsaker på grunn av den store økonomiske avhengigheten av Norsk Hydro?» «Miljøvern i skyggen av storindustrien – nytter det?» Dette spurte Telemark Natur- og Miljøvern om, og har som alle andre problemer med å få klare svar.

Men det skapes en stadig bredere opinion mot miljøforurenserne i Grenland. Folk er redde. De tenker på barna sine. Den eldre generasjonen i distriktet er også i ferd med å skifte mening. Generasjonen som trodde 50-åras tjukke industriskodde over Herøya var synonymt. På mange måter hadde de rett. Men i dag merker vi konsekvensene.

Sammenligning: Seveso

Professor Cristopher Rappe ved Universitetet i Umeå blir regnet som en av verdens fremste eksperter på dioksinproblematikk. Han trekker fram giftkatastrofen i Seveso for tolv år siden for å finne noe å sammenligne Frierfjorden med.

– Forholdene i Frier er en økologisk katastrofe. Jeg tror imidlertid vi har sett det verste, og jeg tviler på at verdiene vil øke, sier Cristopher Rappe.

Han understreker at menneskene i Grenland ikke ser ut til å være påvirket av miljøgiftene. Verre er det med livet i fjordene.

– Ingen vet hvor lang nedbrytningstid dioksiner har i sedimenter. Vi vet at det tar ti år for jord. Men for sjøbunnen finnes ingen data. Allikevel finnes det endel opplysninger om fisk og krabbe. Opplysninger fra Frierfjorden bør gjøres så fullstendig som mulig for å få en oppfatning av hvor fort sedimentene avsetter seg. Vi burde framskynde dette arbeidet, sier Cristopher Rappe.

Sats heller kollektivt

– Hvorfor i allverden blir trikk og annen miljøvennlig kollektivtransport så stemoderlig behandlet? Slik spør daglig leder Kristin Omholt-Jensen i Aksjon Nærmiljø og Trafikk.

– Sats på kollektivtransport, støysikring og barnevennlige boområder! Oppfordringen kommer fra Kristin Omholt-Jensen, fersk daglig leder i Aksjon Nærmiljø og Trafikk.

Sju forskjellige organisasjoner har gått sammen om oppgaven å skaffe Norge en mer miljøvennlig samferdselspolitikk. Ett av målene for aksjonen blir å få etablert faste standarder for miljøkvalitet, forteller daglig leder Kristin Omholt-Jensen.

Skal vi få akseptable nærmiljøer selv i de mest trafikkerte områdene i de store byene, er vi avhengige av en fast måte å måle miljøtruslene på. Vi vil arbeide for at det blir lovfestet faste miljøstandarder, sier hun.

Det lønner seg å satse på miljøvennlig kollektivtransport, også rent økonomisk, mener Kristin Omholt-Jensen.

– Dette vil vi bevise gjennom å sette opp klare regnestykker for politikerne, sier hun.

Omholt-Jensen er den eneste ansatte i aksjonen til nå, men i følge planen skal kontoret etterhvert få to fulltidsengasjerte forkjempere for et bedre nærmiljø.

Disse organisasjonene står bak Aksjon Nærmiljø og Trafikk: Naturvernforbundet, Landsforeningen for trafikkskadde, Norges Husmorforbund, Norges Velforbund, Norsk Forening mot Støy, Norsk Trafikksikkerhetsforbund og Syklistenes Landsforening.

Tekst og foto: Jon Bjartnes

Naturvernforbundets landsmøte:

Samferdsel og energi

Det var de tunge miljøsakene som preget Naturvernforbundets landsmøte i Vestfold-bygda Lardal i juni. Hovedtemaer på møtet var samferdsel og energi.

Fagfolk fra Statistisk Sentralbyrå og Universitetet i Oslo var invitert for å innlede til debatt om hovedtemaene. Forholdet mellom samferdsel, energi og forurensning ble spesielt belyst, men også landskaps- og vassdragsvern var oppe i debatten. De fleste talerne la vekt på at problemene knyttet til samferdsel og energi er spørsmål om samfunnsstruktur - ikke om rensing og teknologi.

- Nei til «reparasjon»

I sin tale til landsmøtet advarte leder Erik Solheim mot å bruke «reparasjonsteknikk» i konfliktfylte miljøsaker.

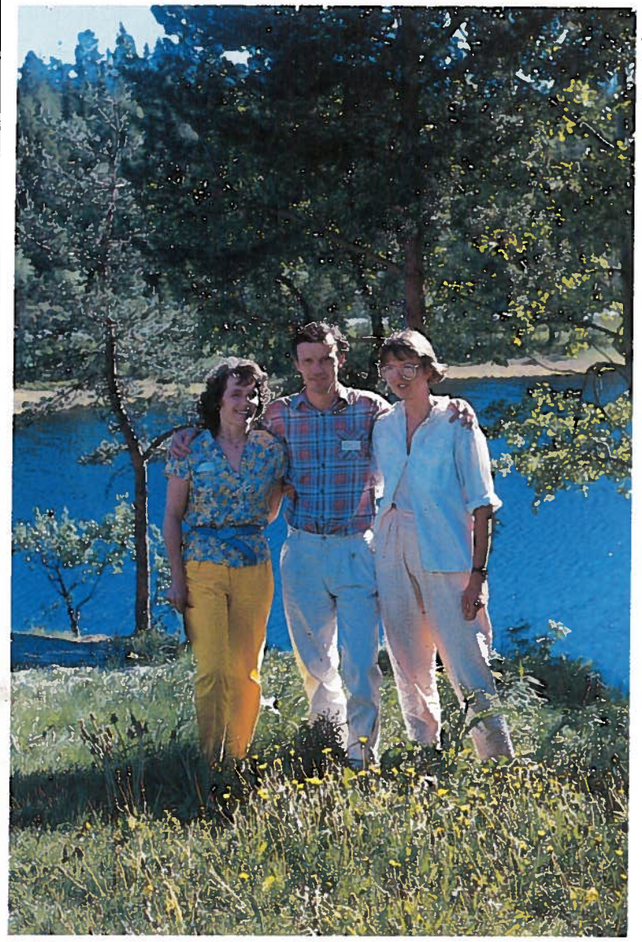


FOTO: ARILD ÅDNEM

Gjenvalgte Terje Øiesvold, Bodø, mellom nyvalgte Anny Eriksen, Andselv og Anne Kongsgaarden, Ålesund.

- Katalysatorer og andre rensetiltak kan ikke alene hindre skadene den eksplosjonsartede økningen i biltrafikken er skyld i. Energiøkonomisering i teknokratisk forstand er ikke nok til å løse problemene vårt energimisbruk skaper. Vi må ta truslene ved rota, sa Erik Solheim.

- Biltrafikken blant det verste

I en uttalelse fra landsmøtet blir regjeringen bedt om å legge om samferdselspolitikken. Med den økningen det nå legges opp til, vil biltrafikken bli et av våre desidert største miljøproblemer, heter det i uttalelsen. Landsmøtet la vekt på at det også er en indirekte fare knyttet til veksten i privatbilismen - greier vi ikke å redusere våre egne luftforurensninger, står vår internasjonale troverdighet på spill. Dette vil få følger for Norges engasjement i f.eks. sur nedbørspørsmål, heter det.

Barskog og kystlandskap

Landsmøtet vedtok også uttalelser om Ytre Oslofjord, Lomsdalsvassdraget og om fjellbarskogen.

- Den klimatisk utsatte og sårbare fjellbarskogen utsettes nå for regulær tømmerdrift, fordi myndighetene subsidierer veibygging og hogst i områdene. Tidligere var ikke disse vanskelig tilgjengelige terrengene regnet som økonomisk drivverdige. Myndighetene må legge om denne subsidiepolitikken, heter det i uttalelsen om fjellbarskogen.

Erik Solheim fra Sogn og Fjordane ble gjenvalgt som leder i forbundet. Ny nestleder er Eirik Wærner fra Østlandske Naturvernforening, etter sørtrønderen Arne Moksnes som frasa seg gjenvalg. Nye medlemmer av landsstyret ble Anny Eriksen, Andselv og Anne Kongsgaarden, Ålesund.

Tekst: Jon Bjartnes

FOTO: TRYGVE BØLSTAD, SAMFOTO

En plan for verdens tropeskoger

Det moderne mennesket trenger seg lenger og lenger inn i de tropiske skogene. Tempoet er høyt, og konsekvensene er store. I første omgang rammes mennesker, dyr og planter som har skogene som sine leveområder. I neste omgang kan nedhoggingen av tropisk skog forandre livsbetingelsene over hele jorda. I dette nummeret gjengir Norsk Natur et forslag tilaksjonsplan for å hindre avskoging i tropiske områder. Planen ble presentert av det innflytelsesrike engelske tidsskriftet The Ecologist i november i fjor. The Ecologist har en helt spesiell status innen internasjonalt miljøvernarbeid. Der møtes grasrotbevegelser og intellektuelle, forskere og filosofer fra hele verden til utveksling av informasjon og meningsytringer. Med utgivelsen «Blueprint for Survival» (Oppskrift for overlevelse) fra 1972 satte The Ecologist skjema for en stor del av miljødebatten på 70-tallet - en debatt som pekte fram mot f.eks. Brundtland-kommisjonens rapport. «Blueprint for Survival», regnes idag som et epokegjørende arbeid. Med aksjonsplanen for tropiske skoger håper The Ecologist å få verden til å ta avskogingsproblemene på alvor.

Mye har skjedd siden planen ble presentert i fjor. 500 store og små grupper i land der regnskogen hogges ned, har begynt å lage regionale aksjonsplaner innenfor rammen The Ecologist har trukket. Disse konkrete, regionale planene vil få betydning både i hvert enkelt land, og som argumenter for å få FN til å avholde et ekstraordinært møte om temaet.

For å vise at det er mange som støtter arbeidet for å bevare de tropiske skogene, har The Ecologist satt seg som mål å skaffe en million underskrifter fra hele verden. Når millionen er nådd, vil underskriftene bli nok et argument overfor FN.

Enkeltpersoner og lokallag som ønsker å delta i underskriftsaksjonen kan henvende seg til Naturvernforbundet. Forbundet har trykket opp lister, og vil sørge for at de utfylte listene blir sendt til The Ecologist.

Artikkelen er oversatt av medlemmer av Gjøvik natur- og miljøvernforening.

> Konsekvensene av vår rasering av verdens regnskoger er store. Det betyr kulturell død for millioner av innfødte stammefolk som er avhengig av skogen for sitt livsopphold. Minst 50 % av verdens dyre- og plantearter er truet av utryddelse. Jorden eroderes og store områder forvandles til ørken eller kratt. Kilder og elver tørker inn, og folk mister sitt drikkevann. Samtidig vil en til andre tider på året få store oversvømmelser. Allerede nå kan forandringer i det lokale klima

observeres, og i følge fem av verdens ledende klimatologer vil det på sikt føre til en global klimatisk katastrofe. En betydelig del av vår planet vil bli ubeboelig for høyere livsformer. Den tid vi har til rådighet for å hindre en slik katastrofe er knapp. Innen 50 år vil så å si all tropisk regnskog være borte. Offisielle forslag for å løse problemene er tilpasset nåtidens politiske og økonomiske prioriteringer. Derfor er de fleste tiltak utilstrekkelige, noen vil til og med gjøre situasjonen verre hvis de blir satt ut i livet.

Ødeleggelsestakten

Ifølge United Nations Food and Agriculture Organisation (FAO) mister vi 100 000 km² tropisk regnskog hvert år, men noen mener tapet er enda større. Til tross for økende bekymring øker ødeleggelsene flere steder på kloden. I enkelte deler av Brasil øker avskogingen med 33 % i året.

Skogødeleggelse og «folkedrap»

Skogødeleggelse betyr kulturell død for rundt 140 millioner mennesker som bor i disse skogene. Disse menneskene skaffer seg alt til sitt livsopphold fra skogen: bygningsmateriale til husene, virke til sine jordbruksredskaper, urter til medisiner, fibre og farger til klær og materiale til utøvelse av sine religiøse og kulturelle handlinger. I virkeligheten er skogødeleggelsen ikke mindre enn et folkedrap. Forsøk på å integrere dem i storsamfunnet fører ofte til tragedie og øking av byslummen.

Utryddelse av arter

Skjønt tropisk regnskog bare utgjør 6 % av jordoverflata er den hjemsted for 50 % av alle kjente arter: 90 % av alle aper, ⅔ av alle kjente plantearter, 40 % av alle rovfugler og 80 % av verdens insekter. Som et resultat av skogødeleggelsen vil minst en art hver dag være dømt til undergang. Siden hver art spiller en avgjørende rolle for balansen i økosystemet, vil utryddelsen av en art uunngåelig påvirke overlevelsesevnen for andre arter.

Tap av generiske ressurser

Moderne landbruk er avhengig av 8 forskjellige vekster for å dekke 75 % av vårt matbehov. Mangelen på genetisk variasjon gjør våre avlinger svært utsatte for smittsomme sykdommer og klimatiske forandringer. I framtiden vil det

FOTO: TRYGVE BØLSTAD/SAMFOTO

være behov for ville arter som genetisk kan forsterke våre moderne kornvarianter.

Tørke, flom, ørken og ødeleggelse

En av de mest livsbevarende funksjoner som skogen utfører er å regulere vanntilførselen til elvene. Typisk for et skogkledd nedslagsfelt er at 95 % av den årlige nedbøren blir holdt tilbake i et velutviklet svampliknende nett av røtter som ligger under skogdekket.

Vannet blir derfra langsomt frigjort i løpet av året slik at grunnvannet opprettholdes og det flyter vann i bekker og elver selv i den tørre årstiden.

Når skogen blir fjernet blir det ikke noen «svamp» til å absorbere vannet. Som et resultat vil vannet strømme nedover de nakne skråningene og rett ned i bekker og elver. Bare 5 % av regnvannet blir sugd opp av det som er igjen av jordsmonnet.

Det tropiske jordsmonnet er sårbart for erosjon når det først er avkledd skogdekket.

I Nepal som har mistet 90 % av skogen siden 1940-årene blir hvert år milliarder av tonn med jord vasket bort og ført ut i elvene.

I Amasonas er erosjonstrusselen så stor at det er en fare for at området kan bli gjort om til et «støvlandskap».

Til tross for overfloden av planter og trær er jordsmonnet utrolig fattig fordi nesten alle næringsstoffene er bundet opp i vegetasjonen over. Med det samme skogen er hugget ned blir de få stoffene som er igjen hurtig vasket bort og det blir et ufruktbart ødeland tilbake. Faktisk er en av de største tragedier at nesten alle de områder som blir ryddet for jordbruk og kvegdrift bare kan brukes til disse formål i noen få år.

I Brasil er så og si alle kvegfarmer satt igang før 1978 forlatt i 1985.

Klimaendring

Minst halvdelen av regnvannet som faller på de tropiske regnskogene fordamper, derfor henger det alltid skyer over regnskogene. Den fordampede fuktigheten blir bragt med vinden og faller som regn over områder tusener av kilometer vekk.

Der hvor skogen er utslettet eller ødelagt er det ingen fuktighet for vinden å ta med seg. Dermed får områdene lengre vekk mindre regn.

Ødeleggelsen av Vest-Afrikas skoger kan for en stor del være ansvarlig for tørken som nå er blitt så vanlig i beltet fra Sahel til Etiopia.

Avskogningen tilfører atmosfæren like mye karbondioksyd ved brenning og råtning av vegetasjone som det som blir tilført ved brenning av fossilt brennstoff.

Klimatologene spår at denne kombinerte virkningen vil fordoble mengden av karbondioksyd i atmosfæren og forårsake 2 til 3 graders hevning av jordas temperatur.

WRI (Verdens Ressurs Institutts) rapport

I samarbeid med Verdensbanken og FNs utviklingsprogram, har WRI utarbeidet en rapport hvor det oppfordres til å få slutt på avskogingen.

Rapporten skisserer et 5 års aksjonsprogram som vil koste 8.000 milliarder dollar. Målet er å skaffe brensel, bedre jord- og skogbruk, plante skog, bevare økosystemer av tropisk skog og styrke institusjoner for forskning, opplæring og utvikling.

Den internasjonale arbeidsgruppen som utarbeidet rapporten, besto av regjeringsmedlemmer, direktører av statlige skogkontorer, representanter for skogbruksbedrifter, papirindustrien og Verdensbanken. Ingen konservator, økolog eller medlem av en uavhengig miljøvernorganisasjon var representert, heller ingen fra de områder som direkte er berørt av avskogingen. Verd å merke seg, er det at planen ble vraket av uavhengige organisasjoner fra 10 land på et møte i Dehli høsten -87.

WRI-rapporten slår fast at fattigdom, overbefolkning og utvitenhet er de primære årsaker til skogsødeleggelsene. Ved å gjøre de fattige og undertrykte til syndebukker, tilsløres ikke bare årsaken til deres fattigdom, men den egentlige årsaken til avskogingen, nemlig uttalte kommersielle utviklingsprogrammer, kan også holdes skjult.

I Brasil avslørte offisielle regjeringsstatistikker at 60 % av alle skogsødeleggelsene skyldtes stordrift i landbruket og veibyggingsprosjekter. Dammer fører også uunngåelig til avskoging mange steder.

Ved å legge skylden for avskoging på de fattige, overskygges også det faktum at millioner av bønder er blitt oppmuntret til ny bosetting, støttet av myndighetene. Problemet med denne bosettingen kan ikke atskilles fra problemet med leilendinger.

Eiendomsrett til jord er ofte konsentrert på få hender. F.eks. er 93 % av dyrkbar mark i Latin-Amerika eid av 7 % av grunneierne. Mesteparten er brukt til plantasjer eller beitemark – på den måten avskjæres bøndene i bruk av jorden. Mange er blitt fratatt sine egne åkre, noen ganger foran geværmunninger.

I mangel av jordreformer har fattige bønder intet valg. De må starte nybrottsarbeid.

Ved å legge skylden for avskogingen på de fattige, ignoreres også det faktum at de best beskyttede skogene ofte er bebodd av urbefolkning, som, etter de industrialiserte samfunns standard, er blant verdens fattigste. Likevel er det disse menneskene som ofte kjemper hardest for å verne om skogen. Eksempelvis har lokalbefolkninge i Sarawak drevet en desperat kamp for å stoppe tømmerhogsten. Reaksjonen fra den Malayiske regjering har vært hard, og de mener fremdeles, tross alle bevis, at lokalbefolkningen kan klandres for avskogingen.

WRI-planen svikter helt når det gjelder å ta opp de innfødtes rettigheter – de bor i disse skogene og er avhengige av dem.

En handlingsplan:

Det er klart at det vil være nødvendig med en radikal nytenkning hvis avskogingen skal stoppes, og en global katastrofe unngås. Enhver plan som har som mål å bevare verdens tropeskoger, må derfor bygge på det fundamentale premiss at skogene er en internasjonal arv.

For å nå målet, er vi avhengige av en grundig plan bestående av nøye koordinerte deler. Gjennomføringen vil ta flere tiår og

den vil kreve et nært samarbeid mellom internasjonale institusjoner, nasjonale regjeringer, ikkestatlige organisasjoner, aksjonsgrupper og millioner av engasjerte enkeltmennesker. Trinnene i planen er som følger:

1. Skogsgjelden

I planens første del må vi ta stilling til det aktuelle uføret som er skapt av den tredje verdens massive gjeld til vestens banker. Denne gjelden er nå på ca. én trillion dollar. Renteutgiftene var så høye i 1986 at u-landene betalte mye mer til vesten enn de mottok i hjelp.

For å klare renteutgiftene, har u-landene måttet øke utnyttingstakten av naturressursene. På den måten har gjeldskrisen ført til store miljømessige og sosiale kostnader.

«Debt–for–Nature»-prosjektet er allerede blitt utarbeidet av miljøverngrupper. En miljøverngruppe i USA – «Conservation International» – har nedskrevet Bolivias gjeld med $ 650.000 mot at regjeringen i landet avsetter 150 000 km^2 regnskog som reservat.

En tilsvarende avtale er oppnådd mellom WWF og Costa Rica. Dette har ført til avsetting av et skogsområde til nasjonalpark.

Vi tror ikke at «Debt–for–nature»-tiltak er noen endelig løsning, men de spiller en rolle i holdningsarbeidet inntil bedre strategier kan utvikles og benyttes. For virkelig å få betydning, må tiltakene foregå i en mye større skala, finansiert av regjeringer, internasjonale institusjoner eller industri-interesser.

2. Fornyelse av biosfæren

Første prioritet i ethvert økologisk gjenoppbyggingsprogram, må være en verdensomspennende gjenreising av skogene. Trærne må bli valgt ut ifølge økologiske og ikke på økonomiske kriterier. For eksempel må man plante trær som gjenvinner jordsmonnet, beholder vannet og beskytter matplanter og fôr.

For å gjenreise skogene i stor målestokk, er det nødvendig å mobilisere unge mennesker. Det er blitt antydet at vi kan bruke President Roosevelts «Civilian Conservation corps» (CCC) som en modell. Denne ble satt opp i USA under New Deal, delvis for å lege sårene etter århundredets industrialisering, delvis for å sysselsette millioner av arbeidsløse som hadde mistet jobbene sine under depresjonstiden. 1,8 millioner km^2 jordbruksland fikk på den tiden nytte av erosjons-, drenerings- og andre bevaringstiltak. I dag kunne en slik organisering – men i en mye større målestokk – hjelpe til å forhindre at tropene blir et stort ørkenlandskap.

3. Utskifting av nedbrytende utviklingsprosjekter

Enda viktigere enn å plante nye trær der skogen er borte, er det å forandre utviklingspolitikken som truer skogene. Det er mange grunner til dette.

For det første: Skogplanting er mulig i den tørre delen av tropene, men det er omtrent umulig i den fuktige delen. De tropiske regnskogene er resultatet av evolusjon gjennom mer enn hundre millioner år. Er den en gang blitt ødelagt, kan den aldri bli fullstendig gjenreist. Selv om et nyplantingsprosjekt blir enormt, kan det i beste fall bare bli mulig å få til en skog som er tilnærmet lik originalen.

For det andre ville ikke en sivil beredskapsgruppe kunne holde tritt med den hastigheten nedskogingen foregår med i dag.

For det tredje: Hvis oppgaven med å beskytte skogen, bare skulle overlates «Debt for natur»-organisasjoner, ville den bli meget vanskelig. Skogforvaltningen ville da til stadighet bli utsatt for press fra mektige interesser for å få frigitt skogsarelaer til kommersielle formål.

Sett på en slik bakgrunn må en vesentlig del av planen bli å stanse alle utviklingsprosjekt som medfører ødeleggelse av skogsarealer. Dette betyr at tømmer kun må komme fra begrensede plantefelt. Vi må ganske enkelt finne oss i å leve uten mange tropiske hardvedslag.

Beiting som fører til at skogen må hugges ned, må også opphøre. Amerikanerne må simpelthen betale mer for hamburgerne eller spise mindre kjøtt og mer grønnsaker slik mennesker i de fleste land i verden gjør i dag.

Videre kan man ikke akseptere tvangsflytting av bønder fra landområder til skogsområder. Landreformer er derfor av avgjørende betydning. Land som er blitt tatt fra småbønder for å gi plass til store plantasjer som produserer kjøtt for eksportmarkedet, må gis tilbake til bøndene. Dette ville ikke være noe offer hvis presset på skogskoloniseringen blir fjernet.

Dette er noen av de økonomiske tiltak som må settes i verk hvis skogene skal beskyttes. Å tro at denne beskyttelsen vil være mulig uten slike tiltak, er en illusjon som vi ikke lenger har råd til å beholde.

4. Fornyelse av utviklingsstrategier

Nedbrytende utviklingsprosjekter som er direkte eller indirekte ansvarlige for avskoging, er en vesentlig del av de nåværende utviklingsprogram i regi av Det Internasjonale Valutafondet. Dette oppmuntrer den tredje verdens land til å kjøpe våre produksjonsvarer i bytte for deres egne råvarer. Disse inkluderer skog- og landbruksprodukter.

Vår offisielle utviklings-strategi har derfor forårsaket at den tredje verdens land har måttet eksportere sine uunnværlige råmaterialer i bytte for totalt overflødige gjenstander som våpen, utstyr tilpasset våre forhold, biler og hermetisk og ferdigpakket mat m.m.

Hjelpeorganisasjoner, utviklingsbanker og forretningsbanker må bli forhindret fra å låne bort penger til unødvendig import, og dermed lage utgifter som den tredje verden ikke har råd til å finansiere hverken sosialt eller økologisk.

Dette vil nødvendigvis måtte føre til politiske og økonomiske forsakelser i vestlige institusjoner og industrielle og finansielle selskaper. Det vil være totalt illusorisk å tro at skogen kan bevares uten at noe blir ofret.

Et krisemøte i FN

De nødvendige tiltakene for å bevare verdens regnskoger krever at øyeblikkelige og meget vanskelige beslutninger må bli tatt på et internasjonalt nivå. Av den grunn ber vi om å få et krisemøte i FN for å studere problemene og utvikle en aksjonsplan.

Vi ber derfor de nasjonale regjeringer som er bevisste sitt ansvar for menneskeheten og for liv generelt, om å støtte opp om denne forespørselen slik at den formelt kan bli tatt opp i FN så snart som mulig.

Vi ber også alle enkeltpersoner som deler våre dype bekymringer, om å være med oss i denne forespørselen om å få til dette krisemøtet.

The Ecologist

I bildet

Bjørn Richter

Kunst mot verdiblindhet

Jeg bruker bevisst naturen som redskap i min søken etter å forstå. I bildet «Fire årstider» ser jeg naturens rytmer som en uatskillelig del av vår eksistens.

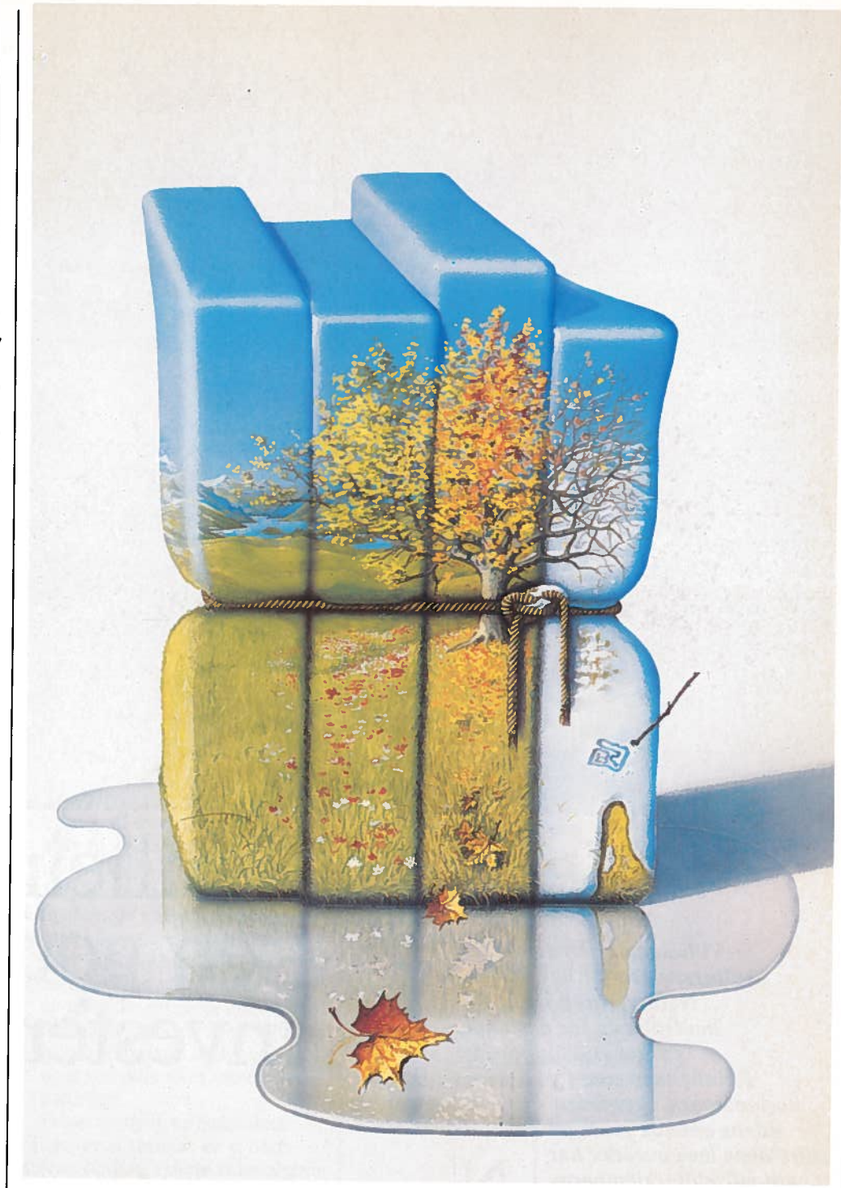
Motivet forteller også om den rikdom som naturen representerer for vår fremtid, om nødvendigheten av å lære om kjærligheten til naturen, om å verne og beskytte det vi elsker, som barn vi følger over gaten.

Naturen har skapt oss, ikke omvendt, slik det kan synes når vi fastsetter verdier på basis av nasjonalprodukter som stadig fremkommer ved utplyndring av vårt eksistensgrunnlag.

Jeg ser mitt forhold til naturen som et vennskap. Vennskap krever lojalitet, gjensidighet, respekt og hensynstagen. Jeg bruker naturen for å finne styrke, ro og overskudd, men når jeg ser naturen i nød, da må jeg bruke den styrke som den har gitt meg til å hjelpe. Lojaliteten fører bl.a. til at jeg må betale tilbake en gammel gjeld – jeg må trappe ned på en del virksomhet, og jeg må revidere verdinormer. Jeg må for eksempel ikke knytte begreper som suksess og utvikling til økonomi og produktivitet.

I stedet for å tale til naturen, vil jeg heller lytte til den. Så lenge jeg taler, lærer jeg ikke noe. Ved å lytte til naturen har jeg lært at balanse og harmoni er faste og grunnleggende verdier. Slik har jeg fått innsikt i estetikk og etikk, spørsmål om det skjønne og det gode.

I en kynisk verden, hvor flere og flere fremmedgjøres overfor naturen, lider stadig flere av en farlig verdiblindhet. Kommunikasjonsvanskeligheter med naturen fører til en sjelesyke hvor kvaliteter som nærhet, harmoni og glede erstattes av materiell suksess. Åndsfattigdommens tomrom forsøker vi å fylle med det vi plyndrer vår klode for. Det er som om vi kaster oss ut i et kollektivt vanvidd for å fortrenge sannheten. I denne verden bruker jeg som kunstner naturen som kilde og uttrykksform. Naturen er som en venn jeg kan betro meg til. I selskap med den finner jeg en garanti for at det ikke er meg som er blitt gal.



«Fire årstider»

Bjørn Richter er født i Danmark i 1937. Han fikk sin utdannelse som billedkunstner i Tyskland. I seks år arbeidet han som illustratør, reprotekniker og litograf i USA. Etter 1980 har han vært lærer ved kunsthåndverksskolen i Kolding og utført utsmykningsoppdrag for firmaer og institusjoner. Mange av hans arbeider er reprodusert og solgt som kunsttrykk og posters i USA og Europa. Han har hatt utstillinger i Norge, Danmark, Tyskland og USA. I 1984 bosatte han seg ved Siljan i Telemark hvor han har verksted og atelier.

Tekst og bilde: Bjørn Richter

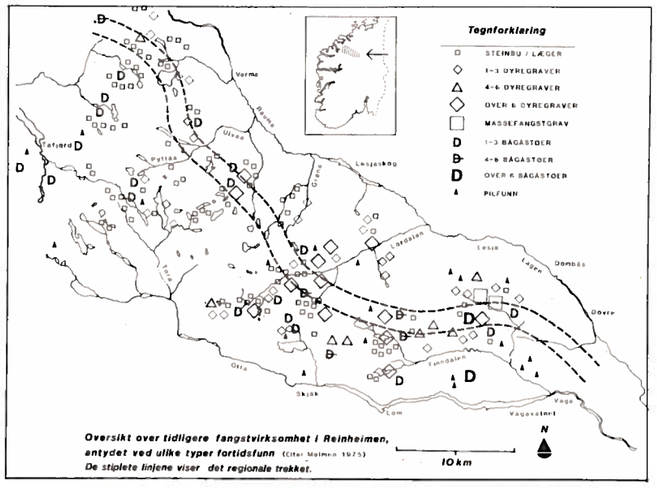
Ulvåvassdraget

Vern av Reinheimen – en god investering!

Villreinen er en del av vår kulturarv. Derfor har Statens Naturvernråd i den nye landsplanen for nasjonalparker (1986) foreslått Reinheimen som ny nasjonalpark. Etterkrigstidens økende press på villreinens leveområder har gitt villreinforkjemperne mange alvorlige påminnelser.

Naturvernmyndighetene er da også nå oppmerksom på at leveområdene for internasjonalt verneverdige dyrestammer som villrein, ikke er godt nok ivaretatt.

Villreinen som art omfattes ikke av Bernkonvensjonen, men Statens Naturvernråd slår likevel fast at Norge er i en særstilling når det gjelder denne urinnvåneren. Artens betydning som jaktressurs og som opplevelseskvalitet i våre hovedturistområder er viktig, og Norge må påta seg et spesielt ansvar både i europeisk og nasjonal sammenheng. Reinheimen er forvørig å betrakte som optimalområde og et globalt viktig referanseområde for villrein.



Oversikt over tidligere fangstvirksomhet i Reinheimen, antydet ved ulike typer fortidsfunn (Etter Molmen 1975)
De stiplete linjene viser det regionale trekket.

Tekst og foto: Per Jordhøy

Tidligere verneplaner

Alt på slutten av 1960-åra ble det diskutert planer om oppretting av nasjonalpark i en mindre del av Reinheimen. Dette ble fulgt opp med en verneplan for en større del av området i 1975 hvor det ble anbefalt vern etter naturvernloven. Vern etter naturvernloven ble imøtegått lokalt i 1978, selv om det var bred enighet hos kommunene innen området om å fremme vern etter gjeldende planleggingslovgivning. I generalplanene for flere av kommunene i området på Opplands-siden er imidlertid ikke behovet for sikring tatt til følge. På Møre-siden er derimot et område på vel 600 km² sikret midlertidig fra offentlig hold.

For å få belyst naturverninteressene i området nærmere, ble det fra MD bevilget midler til et utredningsprosjekt i 1982, og saken er i dag inne i en ny fase etter at Reinheimen ble med i den nye landsplanen for nasjonalparker. (NOU 1986:13). I desember 1987 sendte Fylkesmannen i Møre og Romsdal et forslag på høring om nasjonalpark på 625 km² her og tilgrensende landskapsvernområder i Romsdalen, Meiadalen, Tafjorden og Reindalen på tilsammen 357 km².

Tradisjonsrikt villreinområde

Fjellområdet mellom Nord-Gudbrandsdalens hoveddalføre og Ottadalen har lange og sterke villreintradisjoner, hvilket bekreftes av de mange og omfattende fangstsystemer i området (se figuren). I de tilgrensende fjellbygder har det vært knyttet spesielle kulturtradisjoner til fjellet og dets ressurser.

Fjellressursene var tidligere selve reservematlageret for disse fjellbygdene når annen matproduksjon ble begrenset av frost og uår. En opprettholding av bosettingen var med andre ord helt avhengig av hva fjellet kunne gi. Dette viser også den intensive måten våre forfedre brukte naturen på (og lærte av den) uten å forbruke den. En skal ikke gå lengre enn 100-150 år tilbake før disse forholdene gjorde seg gjeldende, og det kan i en tid med luksus og overflod være en nyttig påminnelse til oss alle.

Viktige miljøkvaliteter for villreinen

Ved inngående studier av fangstsystemer i Reinheimen har en dannet seg et bilde av den regionale trekk-veien fra Mørefjella i vest til Dovre/Vågåtraktene i øst. Denne blir brukt når reinen forflytter seg over store avstander og krysser større dalfører (se figuren). Lordalen er blant nøkkelområdene i denne sammenheng, da reinen har ulike og viktige funksjonsområder som vinter- og sommerbeiter henholdsvis øst og vest for dette dalføret. Et tilnærmet optimalområde for villrein som Reinheimen betegnes forøvrig ved:

- Tilstrekkelig vår-, sommer-, høst- og vinterbeiter og lang spiresesong.
- Kalvings- og paringsplasser hvor reproduksjonsprosessene kan foregå uten forstyrrelse fra mennesker og hvor simler med kalver har lett tilgang på godt sommerbeite etter kalving.
- Topografi som tilsier at reinens krav til avkjøling og til å motstå insektplagen blir tilfredsstilt.
- Lett framkommelige trekkveger mellom de enkelte områder med viktige kvaliteter (også ut over regionale trekkveger).
- Menneskelig virksomhet i form av tekniske inngrep, motorisert ferdsel, turisme og rekreasjon er så lav at dyrenes aktivitetsnivå og stress ikke økes utover det naturlige.

Disse oppfylte miljøforutsetninger er et resultat av at barrierenes omfang i dette store alpine systemet nesten ikke avviker fra det opprinnelige og naturlige. Dermed har en også i dag et variert naturmiljø hvor villreinen lever i harmoni med sine omgivelser.

Andre verneverdier i Reinheimen

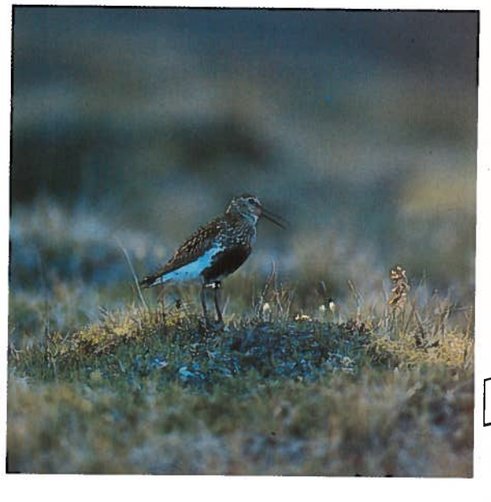
Når dette fjellområdet foreslås som nasjonalpark, er det ikke bare på grunn av områdets livskraftige villreinstamme. Sammenlignet med andre fjellområder i Sør-Norge utmerker Reinheimen seg med en stor grad av uberørthet. Vassdragsreguleringene er gjort i områdets ytterkanter (Tafjord, Verma, Aursjøen), og en har dermed store villmarksarealer (1500 km² og Sør-Norges nest største område med kvalifisert villmark etter Hardangervidda).

Spekteret av naturtyper, fra kuperte kystfjell på Møre til kontinentale flyer på Opplands-sida, viser langs en øst/vest gradient en stor variasjonsbredde både med tanke på klima, geologi, vegetasjon og topografi. Rauma/Ulvåa kan stå som eksempel på områdets verdifulle vassdragsnatur.

Intensjoner med nye nasjonalparker

Det har tidligere vist seg vanskelig å gjennomføre vern av områder med mange og til dels sterke brukerinteresser. Ofte har det medført at helst områder med få brukerinteresser og følgelig liten konfliktgrad har blitt vernet (f.eks. høyalpint landskap). Denne kjensgjerning viser at vi ikke har vært vårt ansvar bevisst. En vil derfor nå søke å sikre større enhetlige villmarksområder for bl.a. å få representert et større spekter av naturtyper. Derved kan vi bedre verne de levende ressursene. Vern av et enhetlig leveområde for en art som villrein vil for eksempel gi oss en langt bedre forvaltningsplattform i framtida, da vi med dette sikrer et referanseområde for vitenskapelig forskning.

Representanter for Reinheimens livskraftige villreinstamme.



Myrsnipe.

Med Reinheimen som arbeidsstad

FOTO: JOHN ROALD PETTERSEN

Reinheimen - fjellområda frå Tafjord og Romsdal i vest til Dovre i aust - eit av dei største urørte naturområda vi har igjen her i landet. I snart førti år har dette vore arbeidsstad og fritidssyssel for fjelloppsynsmannen, fotografen, forfattaren og naturvernaren Olaf Heitkøtter. No håper han at Reinheimen Nasjonalpark skal bli røyndom, og etter eit langt virke som fjelloppsynsmann går han no over til frilansverksemd på heltid.

Tekst: John Roald Pettersen.

For mange er Reinheimen eit ukjent fjellområde. Då Olaf Heitkøtter tok til som fjelloppsynsmann i 1950 fanst det ikkje brukbart kart over området, noko som truleg har medverka til at desse vidstrakte fjella har fått ligge urørt. Idag er det fleire som ferdast i desse fjella, men ingen kjenner dei så godt som han som har hatt tilsyn med dei i nærare førti år.

Inntil for få år sidan hadde ikkje dette vide området noko samla namn, men idag er nemninga Reinheimen innarbeidd også i offentlege dokument. Namnet er nær knytt til Olaf Heitkøtter, men æra for det vil han gjerne dele med forlagssjefen i Grøndahl, Finn Nyquist. Det kom då dei skulle finne namn til den første boka hass.

Reinheimen er eit unikt stykke norsk høgfjellsnatur, vekslande frå dei ville tindar i vest til dei slake ryggane i aust, og med ein livskraftig villreinstamme som ein del av det rike dyrelivet. Tanken om vern i ei eller anna form har Heitkøtter arbeidd for i mange år.

Trua av fleire inngrep

– Området har vore trua av fleire inngrep, mellom anna vasskraftutbygging og hyttebygging. At ei form for vern er nødvendig er vel etterkvart alle partane som har interesser her einige om, men kva form dette skal ha er ikkje avklara. Sjølv har eg tru på den forma som Statens Naturvernråd har gjort framlegg om, med ein nasjonalpark sentralt i området, og fleire landskapsvernområde liggande omkring. Redsla for å miste råderetten over området som ein kan ha lokalt, meiner eg vi har røynsle for er ugrunna. Det er viktig å kome i eit nært samarbeid med styresmaktene, slik at området kan forvaltast best mogeleg.

I denne fjellheimen han hatt sitt virke i heile sitt vaksne liv. Då han fekk jobben i 1950 var han den første heiltidstilsette oppsynsmannen i landet. Grunnlaget for naturinteressa vart lagt i områda rundt Otta i unge år.

– Naturkjensla vaks tidleg fram. Gjennom fine kveldar langs småelvane, med ein rognekjepp i handa, og gjennom samværet med far min som var landskapsmålar. Medan han fanga inn motiva på lerretet, begynte eg å fange dei inn gjennom kameraauget. Eg tok nok tidleg sikte på eit yrke i samband med natur.

Arbeidsdagar like lange som døgnet

Saman med faren fekk han dei første oppsynsjobbane i nokre sommarsesongar, og då Lesja Fjellstyre lyste etter ein heiltidstilsett oppsynsmann, sette Olaf seg omgåande på toget. Sidan det har han vore i Lesjatraktene, med ein jobb som i periodar kan gje han arbeidsdagar like lange som døgnet, og som ikkje har gjeve han sommarferie sidan 1950. Men ein har ikkje så stort behov for det, når ein likar seg i fjellet, seier han. Og i vinterhalvåret blir det gjerne plass til nokre fridagar.

Det har vore eit spanande arbeid, med talrike og varierte oppgåver. Oppsynsarbeid saman med vilt- og fiskestell har vore det primære, men etterkvart har verne/arbeid og tilrettelegging for dei som vil bruke området kome sterkare inn. Administrasjonsarbeid og mange møtedagar har og høyrt med, og gjennom eit aktivt kultiveringsarbeid har han saman med fjellstyret opp gjennom åra bygd opp gode fiskestammar i meir enn 160 tidlegare fisketomme vatn.

Kamp mot skrivebordsvitenskapen

Men det er nok arbeidet med villreinstammen som har kravd mest tid, og det er få som veit meir om desse dyra enn nettopp Olaf Heitkøtter. På femtitalet raste debatten om storleiken på denne stammen, og det vart ein tøff men lærerik start for den ferske fjelloppsynsmannen.

– Det vart min første kamp mot skrivebordsvitskapen, ein hard feide men ei god skolering. I ein tiårsperiode kjempa vi for å få dei til å skjøne at Snøhettaområdet var iferd med å bli øydelagt av ein for stor villreinstamme, og i mellomtida vart området så nedbeita at vi framleis har nedsett produksjon der.

FOTO: OLAF HEITKØTTER

Arbeidet med villreinstammen har kravd mest tid, og det er få som veit meir om desse dyra enn Olaf Heikøtter.

Å ha sitt daglege virke i villmarka gjev naturlegvis ei sterk samkjensle med naturen, og det krev ei djup interesse. Arbeid og hobby har gått over i kvarandre, og drivkrafta har heile tida vore dei sterke opplevingane som eit liv i kontakt med naturen kan gje, fortel Heitkøtter.

Ingen jobb utan opplevingar

– Det har ikkje vore råd for meg å gå på jobb utan å ha opplevingar, og det har vore eit privilegium. Desse opplevingane har eg hatt eit behov for å uttrykkje, og for å dele med andre. Særleg fotograferinga og filminga har betydd mykje for meg. Gjennom kameraet har eg ei kjensle av å sjå ting enno meir konsentrert, eg kjem direkte inn i naturen, og føler samanhengane der sterkt.

Det er etterkvart mange opplevingar vi har fått dele med han. Gjennom radio-kåseri, fjernsynsfilmar, lysbildeseriar og bøker. Først kom «Reinheimen», seinare «Trolltjønn», «Villrein og villreinjakt» og «I lyset fra mitt bål».

No skal det som tidlegare har vore «hobbyane» bli heiltidsverksemd for Olaf Heitkøtter. Etter 38 år i stillinga som fjelloppsynsmann takka han av no i vår, og med omfattande erfaring frå fleire felt innan det naturfaglege området rekner han ikkje med å få vanskar med å fylle tida. Og arbeid med nye filmar og bøker er allereie igang.

Eg har vel meir og meir gått over til å drive naturvern utan å bruke det ordet. Det er nok dei som har skulda meg for å trekkje for mykje folk ut i naturen, men eg trur aldri vi får folk til å skjøne at dei må ta vare på naturen dersom dei ikkje sjølve kjem seg ut og lærer seg og bruke naturen.

Framgang for naturvetet

Opplysningsarbeid om dei områda vi i felleskap skal ta vare på er viktig, meiner han, og det er eit arbeid som gjev resultat. Han nemner skiløypene i Lesjatraktene som eit døme, for der låg det mengder av rusk igjen etter påskeutfarta i -50 og -60 åra. Dei siste åra har han gått milevis utan å sjå eit einaste sjokoladepapir i dei same løypene. Og der dei har lagt tilhøva tilrette ser han same gode resultata langs landevegane.

– Det generelle naturvetet har hatt stor framgang dei siste ti-åra, men det er eit paradoks at dei *store* øydeleggingane berre går sin gang. Det kan verke som om både styresmakter og folk flest ikkje ser dei store samanhengane, at dei ikke skjøner at naturen er grunnlaget for alt. Ofte blir naturvern sett opp mot arbeidsplassar, men om vi held fram med å ofre naturen, så vil vi jo til slutt ikkje ha ein einaste arbeidsplass igjen. Og heller ikkje nokon som treng arbeidsplassar...

I den store samanhengen er ein nasjonalpark i den norske fjellheimen kanhende ei lita brikke. Men det er dei små brikkene som held det store spelet igang, og Reinheimen er ein viktig del. Både for heilskapen – og for den som lever midt i han.

FOTO: PER JORDHØY/BF

Fjellpryd, et vakkert innslag i Reinheimens flora.

Nedbørstasjon på Kongsberg. Fra venstre Vibeke, Elisabeth, Øystein, Tone, Terje.

Norsk-britisk samarbeid: Elever måler pH

Da tyskerne ble klar over at skogdøden skyldtes deres egen forurensing, ble det plutselig politisk mulig å rense fabrikkenes utslipp til luft. Ville noe tilsvarende være mulig i Storbritannia som i alle år har bagatellisert virkningen av sin langtransporterte forurensing?

Etter oppslag i Norsk Skoleblad og Skoleforum satte 160 norske skoler i 1986 i gang samarbeid med britiske skoler for å være med på å løse dette samfunnsproblemet. De deltok i innsamling av nedbør, registrerte meteorologiske data og målte pH i løpet av oktober måned. Oppsamling av forurensing i atmosfæren under tørkeperioden i september/oktober på kontinentet gav ekstremt lave verdier da det begynte å regne. Det var ned mot 1000 ganger så surt som normalnedbør både i Storbritannia og i Sør-Norge. Men da det hadde regnet en stund, stabiliserte surhetsgraden seg på høyere verdier. Resultatene fra flere tusen meteorologiske målestasjoner kan ikke ignoreres, selv om de i vesentlig grad ble passet av barn og unge. På grunn av det store antallet kom denne undersøkelsen til å gi nyttige opplysninger for videre studier av den sure nedbøren og dens virkninger.

Ti tusen målestasjoner

Undersøkelsen ble også verdifull for elevene som deltok, fordi de fikk være med på å ta ansvar for løsningen av et stort miljøproblem. Høsten -87 fikk norske skoleelever anledning til å delta i en ny undersøkelse. I alt var det laget utstyr til 10 000 målestasjoner til bruk i Vest-Europa og Skandinavia i forbindelse med det europeiske miljøvernåret. Resultatene har begge år blitt databehandlet og analysert av WATCH som er en britisk miljøorganisasjon for barn og unge. WATCH har også offentliggjort resultatene av undersøkelsene, og de har på den måten bidratt til å påvirke den britiske opinionen. Her i landet har Informasjonsgruppen mot sur nedbør stått bak det norsk/britiske samarbeidet, som i tillegg til nedbørundersøkelser også har omfattet undersøkelser av jord og steins evne til å nøytralisere nedbøren.

I fjor sommer stod lærerutveksling på programmet. Norske lærere fikk et interessant opphold med anledning til å sette seg inn i britisk skolesystem og arbeid med miljøundervisning.

I fjor høst var det britenes tur, med norsk skolesystem og virkninger av forurensing som hovedtemaer.

Ny nedbørundersøkelse i nærmiljøet

Neste fremstøt var elevutveksling. I oktober kom britiske 15–16-åringer til Kongsbergområdet for å sette seg inn i hva det er som skaper våre forurensingsproblemer. I februar i år dro ungdommer fra Kongsberg til England. Mediearbeid stod på programmet, i tillegg til at de selvfølgelig satte seg inn i britiske forhold.

I høst vil norske skoler igjen få anledning til å være med på en omfattende internasjonal nedbørundersøkelse. I tillegg vil de også få tips om hvordan de kan bruke sitt nærmiljø for å se hvordan nedbøren virker på det.

Konklusjonen etter vel to års arbeid med internasjonale miljøproblemer er engasjement og innsats godt ut over det vanlige. Elevene tar ansvar for egen læring og gjør en mengde ekstrarbeid av ren entusiasme. Samarbeidet i klassen blir også mye bedre når den arbeider sammen mot en felles fiende – Maggie.

Tekst og foto: Sissel Dobson

NORD-REISER A.S.
N-9060 LYNGSEIDET NORWAY

Nord-Reiser/Lyngen Adventure

HØST/VINTER-OPPLEVELSER I NORD-NORGE

☆ **Høst:** Vandreturer i Lyngsalpene og på Finnmarksvidda. Fiske/småviltjakt fra sept. til november.
Gruppeturer med lokalkjente førere.

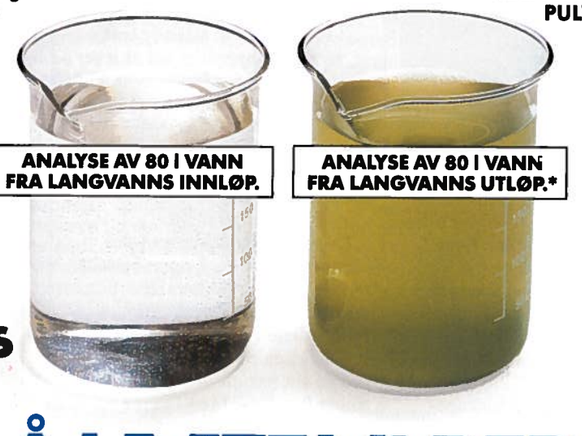
☆ **Vinter:** Turer med hundespann i Lyngsalpene. Turer med rein/slede på Finnmarksvidda.
Gruppeturer med lokale førere. Tid: Jan.–april.

Henv.: Nord-Reiser/Lyngen Adventure,
9060 Lyngseidet.
Tlf.: (089) 10 508

NÅR INNHOLDET TELLER MER ENN PAKNINGEN

Fosfatholdige vaskemidler gir renere vask – tror mange. I elver og innsjøer, er fosfatene ofte til stor skade. Algevekst og dødt vann kan bli resultatet. Kostbare renseanlegg er nødvendige, men bare i liten grad tatt i bruk i Norge. Er du opptatt av livet i våre elver og vann?
Vask fosfatfritt – ditt viktige bidrag. Og tøyet blir like rent! Er du lei av jakten på «dagens knalltilbud»? Ser du liten verdi i farverike pakninger i et utall størrelser? «Blå-hvite» varer holder samme, lave pris hele året! Rasjonell produksjon, ingen rabatter og redusert reklameinnsats gjør det mulig.

«BLÅ-HVITT» FOSFATFRITT VASKEPULVER ER SUNN FORNUFT – FOR DEG OG NATUREN.



23^90 fast lavpris

BLÅ HVITE VARER

*Ca. 200 mill. algeceller pr. l vann. Langvann i Akershus fylke.

Den lydløse klokken

Her svarer Adolph Denis Horn på kritikken mot hans innlegg «Herrearten og artsnazismen», som sto i Norsk Natur nr. 2 i år.

Det er ett spørsmål som melder seg etter å ha lest innleggene til Magne Akervold, Carl Magnus Thornes og Jan Wesenberg i NN 3/88: Er noen av dem *for* vern av natur og miljø? Særlig den hvinende tonen til Akervold og Wesenberg røper holdninger vi har i overflod, men ikke i natur- og miljøvernets rekker. Akervolds rop på *sensur* av meninger han ikke deler, er avslørende.

Jeg akter ikke å bruke plass til å polemisere mot disse herrer. Tiden for deres holdninger er forlengst forbi. Passé! De passer bare inn i vekstsamfunnets ødeleggende mekanismer. Litt pyntevern. Litt filtere og støyskjermer. En fredet teig hist og her. Men for dem som måtte være interessert, og det synes å være mange, vil jeg forsøke å utdype mitt tema.

Da vi bak Natur & Miljølisten foran kommunevalget i Oslo 1975 holdt valgmøter, var mitt innlegg viet en eneste sak: Det trengtes en holdningsendring av fundamental karakter, en ny erkjennelse som basis for samfunnets utvikling. I tillegg til Arne Næss' idéer, hadde vi fått «A Blueprint for Survival», en skisse til etablering av et nytt samfunn, «The Stable Society», publisert av The Ecologist i januar 1972 og med støtte fra 36 kjente vitenskapsmenn. Dette verdifulle fremtidsprosjekt har ikke politikerne engang giddet å diskutere, og er nå antagelig glemt. En alarmerende feil!

FOTO: HALLGER B. SKJELSTAD

«Ingen art er en øy helt for seg selv...»

Men selv om utkastet var en god basis å bygge videre på, hadde det en mangel. Det baserte seg ensidig på *metoder* for endring. Man så klart hvor utviklingen bar hen, men regnet ikke med dynamikken og dødsdriften i den umettelige og kyniske menneskelige egoismen som aldri stilles tilfreds uansett hvilken velstand man får, og som bevislig ikke lar seg stanse av fornuft alene.

Hvem eier vår jord? ble det spurt på 1960-tallet, og svaret kunne bare bli en aldeles drepende analyse av menneskesamfunnet, dets holdninger, dets verdinormer og dets handlinger. Visst trenger vi et nytt og stabilt samfunn, men dets fundament må være nye verdinormer, en ny erkjennelse bygd på respekt, rettferdighet og hjertelag for alle naturens arter. Først når det ikke er hverken «jøder» eller «arier» på noe område, vil mennesket selv få en virkelig verdi. Det var dette jeg forsto hin sommerdag i 1969, på et plantefelt ute i skogen (se NN 2/88). Et i utgangspunktet byggende kulturprinsipp var blitt forkvaklet av griskhet og produksjonskynisme, og isteden blitt en dødbringende mekanisme for alt liv på jorden.

Forfatteren Laurens van der Post rammer sentralnerven i dette system når han i boken «Farlig ferd til det indre» (Gyldendal 1952) sier:

> «Et av de mest slående trekk ved den uhyggelige tid vi lever i, er dens enestående evne til å finne gode grunner for å gjøre onde ting.»

Jeg var en del av dette. Jeg var en medskyldig, og fra øyeblikket i skogen har jeg aldri prøvd å innbille meg noe annet.

Den engelske dikteren John Donne skrev i 1624 noen betraktninger som han kalte «Devotions upon Emergent Occasions». Sluttordene i «The Bell Tolls», brukte Hemingway som åpningsord til sin roman «Klokkene ringer for deg». Men Donne innleder like storslagent:

> «Kanskje han som denne klokken ringer for, er så syk at han ikke vet den ringer for ham. Og kanskje tror jeg om meg selv, at jeg er så mye bedre enn jeg er, slik at de som omgir meg og ser min tilstand, kan ha fått den til å ringe for meg, men jeg vet det ikke.»

Noen eller noe hadde fått den til å ringe for meg. Lenge. Men jeg hadde ikke hørt den – før en sommerdag i en skog. Da forsto jeg. Endelig. Artene dør og jorden ødelegges, og klokken ringer uavbrutt, lydløst, men hørbar for enhver som vil lytte. Hører dere den mine venner? Forstår dere?

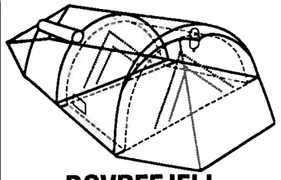
Tiden for hvinende overfladiskheter og lettvint pyntevern er forbi. En ny erkjennelse må stige frem. Den som er innebygd i John Donnes praktfulle ord. Men jeg vil gjøre dem mer universelle ved å bruke *art* der Donne bruker *menneske, Livet* der han bruker *menneskeheten:*

> «Ingen art er en øy helt for seg selv. Enhver art er et stykke av kontinentet, en del av helheten. Hvis et jordstykke skylles vekk av havet, blir Europa så mye mindre, likesom et forberg blir det, likesom et gods tilhørende dine venner eller deg selv blir det. Enhver arts død gjør meg så mye mindre, fordi jeg er innesluttet i Livet. Spør derfor aldri hvem klokken ringer for. Den ringer for deg.»

Og med dette har jeg sagt hva jeg hadde å si.

Adolph Denis Horn

TELTET FOR VILLMARKSLIV



DOVREFJELL

Dobbelt tunneltelt bygd på selvbærende aluminiumsbuer. Stort innvendig volum. 2 innganger med myggnetting. På den ene siden stort bagasjerom, på den andre siden stort kombinert oppholds- og bagasjerom.
God ventilasjon. Solid vanntett bunn og yttertelt i polyester.
Innertelt i pustende nylon.
Lages for 3 personer.
Vekt fra 4,8 kg.

HEL SPORT

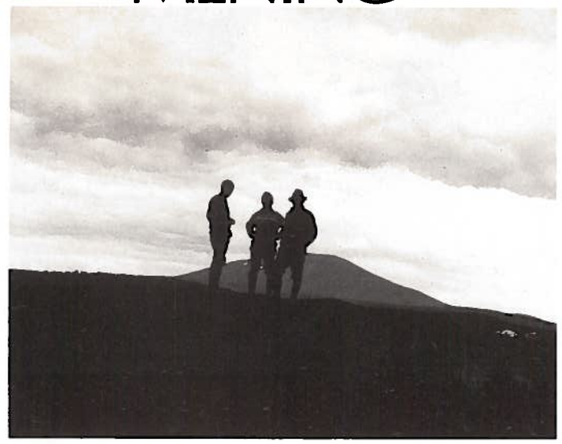
Enig med Horn!

I Norsk Natur nr. 2 hadde Adolph Denis Horn en velskrevet og tankevekkende artikkel under tittelen «Herrearten og artsnazismen». I NN nr. 3 får han på pukkelen av 3 innsendere. Selv om Horns begreper rent bokstavelig er en tanke sterke, så er de like fullt meget treffende. Jeg moret meg kostelig over både artikkelen og begrepene herreart og artsnazisme. Horn er her inne på noe meget vesentlig. Dagens skogbruk og jordbruk er blitt en miljøtrussel, og burhøns o.l. er moralsk forkastelig. Som friluftsmann er jeg spesielt arg på måten og omfanget skogbruket drives på i dag. Flotte naturområder infiseres av veier, snauhogst og tilplanting med bare gran, og motorisert ferdsel ødelegger både for friluftsliv, planteliv og dyreliv. Magne Akervold kritiserer bruken av ordet monokultur, og dette er forsåvidt riktig om man skal være pirkete. I forhold til hvordan et område så ut før tilplanting av gran, så vil normalt antall arter avta sterkt, selv om det riktignok finnes annet enn gran. En kan vel også si at det er en monokultur av trær, da gran står igjen som eneste treslag. Det er jo også monokultur som tilstrebes. For å nå dette mål, kjører man over med helikopter og sprøyter med glyfosat for å drepe all lauvskog.

Ser man på dyrene, så lever de i det samme naturlige mønsteret i harmoni med naturen, mens mennesket, som Horn betegner herrearten har makt og evne til stadig å skape ubalanse og ødelegge mer og mer. Jeg har også reflektert over hvilken makt enkelte mennesker har, da særlig skogeiere, og hvordan de utnytter denne maktposisjon til å karre til seg penger ved å tråkke på både andre av sin egen art, dyrearter, fuglearter og plantearter.

Skogbruk og jordbruk har sin berettigelse, men med dagens teknikk er fremskrittet kommet for langt. En kan bare ikke galoppere videre på disse ville veier.

Øyvind Larsen



Kjenn din plass i naturen, menneske!

Jeg skal hilse og si jeg ble dypt sjokkert og sint da jeg leste artikkelen av Carl Magnus Thornes i Norsk Natur nr.3! På meg virker det som om han har glemt flere vesentlige momenter i sitt «resonnement». Jeg reagerer bl.a. på hans oppfordring til at vi bør følge «naturens eget prinsipp om pragmatisme fremfor moral». Det første jeg reagerer på er at naturen i seg selv ikke følger noe prinsipp om pragmatisme, fordi naturen ikke er noe enhetlig system som følger prinsipper! Det er nettopp derfor det er så vanskelig å fatte dens utrolige rikdom, skjønnhet og skjørhet.

Vi ser helt klart at våre forstyrrelser av naturen gir uante konsekvenser, fordi vi ikke vet nok om hvilken rolle alle delene i økosystemet har og hvordan økosystemet vil reagere. Det er i denne forbindelse at Horns artikkel er interessant! Mennesket er nemlig nødt til å forandre sin innstilling til naturen og sin rolle i den. Vi er nødt til å fare mye mer varsomt fram, og prøve å forstå at vi kun er en liten del av naturen og derfor må ta hensyn til den!

Jeg synes også at jeg må gjøre Thornes klar over at pragmatisme i sammenheng med hvilke arter vi må ta hensyn til er umulig. Dette fordi vi ikke kjenner naturen godt nok til å foreta verdivurderinger. Tenk bare på den kjensgjerning at vi kun har studert ti prosent av de planteartene som finnes, og at vi stadig finner ut at mange av disse kan ha stor betydning! Hele tre fjerdedeler av leukemirammede barn har i den senere tid blitt reddet takket være bedre kjennskap til Vinca Rossa, og dette er bare ett av mange eksempler på hvilken betydning tidligere forholdsvis ukjente plantearter har.

Videre mener jeg at Horn ikke tar så feil som enkelte vil ha det til i sin påstand om artsnazisme – selv om kanskje eksemplet med plantefelt er noe uheldig? Årsakene til at jeg er noe enig med ham, er det faktum at moderne planteforedling tross alt legger vekt på innavl og ensartede raser. Et eksempel på dette er Hellas som i løpet av 40 år «har mistet» 95 prosent av de opprinnelige hvetesortene! Med tanke på det jeg tidligere nevnte om Vinca Rossa, blir det kanskje lettere å forstå hvorfor det er så viktig å bevare artsrikdommen, og motarbeide en plante- og dyreforedling som blir ekstra disponibel for sykdommer som kan ødelegge næringsgrunnlaget for oss. Mange mennesker er nemlig avhengige av alle verdens dyre- og plantearter! Vi er derfor nødt til å erkjenne vårt felles ansvar for naturen og ikke gå rundt å tro at vi vet nok om denne til å foreta verdivurderinger!

Ole Kristian H. Karlsen

NNV og Barentshavet

Jeg har nylig lest et 8 siders meget informativt og godt hefte om Barentshavet og de økologiske problemene en her står overfor. Heftet, som bl.a. er sendt delegatene ved Nordisk Råds 36. seksjon i Oslo 7–11.3.88, er blitt til på intiativ fra en rekke natur- og miljøvernorganisasjoner og grupper i Danmark, Finland, Færøyene, Norge og Sverige – tilsammen representert med over 700 000 medlemmer. Jeg savner imidlertid Norges Naturvernforbund på denne org anisasjonslisten. Siden bl.a. den Svenska Naturskyddsforeningen er delaktig, kan jeg vanskelig forestille meg at dere ikke er blitt spurt.

Hvorfor har dere eventuelt takket nei? Står det noe i dette heftet dere ikke er enige i? I tilfelle hva?

Geir Høitomt

VILLMARKS-OPPLEVELSER

Helgeopplegget er rettet mot familier, par og enslige som ønsker mer kunnskap og kvalitet i forbindelse med fjellturene sine. (Aug. - Sept.)
Tema og studier vi tar opp er bl.a. botanikk, flora, geologi, meteorologi, glasiologi, arkeologi og kulturminner. Spesielt støls- og driftetiv og NSB's anleggsvirksomhet på høyfjellet omkring århundreskiftet. Kanohelg 5.-7.8.

PRIS PR. PERSON Kr. **975,-**
(alt inkl.) Barn fritt.

Kontakt prosjektleder Honoria Hamre, tlf. (05)10 21 82 eller oss for prospekt.

Sportshotellet på Norges tak
FINSE 1222
3590 FINSE • TLF. (05) 52 67 11

Neste bok fra Bokklubben Natur og Friluftsliv

4 x Fridtjof Nansen

■ *På ski over fjellet fra Bergen til Kristiania*
■ *På ski over Grønland*
■ *Friluftsliv*
■ *Eventyrlyst*

Den neste boken i Bokklubben Natur og Friluftsliv består av fire deler: Nansen's skildring av en skitur fra Bergen til Kristiania, den mer kjente beretningenom hans ekspedisjon over Grønland, og to av hans udødelige taler til ungdommen.

Det er i år 100 år siden Fridtjof Nansen og hans fem menn banet seg vei gjennom drivisen inn til Grønlands østkyst. Der la de ut på en strabasiøs og ofte farlig ferd med ski, truger og kjelke tvers over Grønland.

Denne ferden danner så å si starten på moderne friluftsliv. Nesten alt det nødvendige utstyr måtte Nansen tenke ut og utprøve selv – klær, proviant, kokeapparat, skikjelke, sol-briller osv. For den som i dag drar til fjells med moderne sportsutstyr og en koffert full av smøring, er det neppe mulig å forestille seg hvordan forholdene var den gangen. Men med Nansens levende skildring greier vi det nesten . . .

Foran beretningen om Grønlands-ferden har vi satt Nansens skildring av den skituren han gikk fra Bergen til Kristiania i 1884 – for å være med i Husebyrennet! Der ser vi enda tydeligere hvordan forholdene for friluftsliv var blitt vanlig. Hvordan f.eks. folk stilmet sammen og stirret på denne merkelige fyren og skiene hans. Nansen gikk denne turen bare noen måneder etter at han hadde fått idéen til sin Grønlands-ferd.

«Friluftsliv» og «Eventyrlyst», som avslutter boken, er to taler Nansen holdt til ungdommen. «Friluftsliv» fremførte han på Den Norske Turistforenings møte for skoleungdommen i juni 1921. «Eventyrlyst» er den talen Nansen holdt etter at han i 1925 ble valgt til Lord Rector av studentene ved St. Andrews Universitet i Skottland.

Boken er rikt illustrert.

BOKKLUBBEN NATUR OG FRILUFTSLIV

Kryss her

☐ JA! Jeg melder meg inn i BOKKLUBBEN NATUR OG FRILUFTSLIV.

Som nytt medlem bestiller jeg:

☐ Velkomstboken (nr. 1001) «Barske Glæder» for bare kr. 21,– (inkl. porto)
☐ Bok nr. 1002 «Isbjørnen – nomade i nord» for bare kr. 224,– pluss porto (vanlig pris kr. 298,–)
☐ Bok nr. 1003 «Tre i Norge ved to av dem» for bare kr. 134,– pluss porto (vanlig pris kr. 178,–)
☐ Bok nr. 1004 «Vakre vekster i skog og mark» for bare kr. 184,– pluss porto (vanlig pris kr. 245,–)
☐ Bok nr. 1005 «Våre vakreste fjellplanter» for bare kr. 184,– pluss porto (vanlig pris kr. 245,–)
☐ Bok nr. 1006 «På ski over fjellet/På ski over Grønland» for bare kr. 126,– pluss porto (vanlig pris kr. 168,–)

Navn: .....

Adresse: .....

Poststed: .....

Kan sendes ufrankert i Norge. Adressaten vil betale portoen.

SVARSENDING
Avtale nr. 129 000/144

Bokklubben Natur og Friluftsliv
Norges Naturvernforbund
St. Olavs plass
0130 OSLO 1

Utdrag fra Nansen-boka

«Sot-klattene dekket ansiktene i tykke lag, og håret var ravnsvart; det eneste som var rent var øieeplene og tennene, men de lyste uhyggelig hvite i alt det mørke.»

«Det verste er at sannheten tro må jeg medgi at vi ikke savnet vasken heller, men trivdes godt uten den og uten å bytte klær.»

«Frelsen vil ikke komme fra civilisasjonenes jagende, larmende centrer. Den vil komme fra de ensomme steder . . .»

Bokklubben

Natur og Friluftsliv vil ha god kontakt med sine medlemmer. Vi ønsker oss brev – nyinnmeldelser, ros og ris, tips til nye bøker eller hva dere måtte ha på hjertet. Skriv! Brevet kan adresseres til Norges Naturvernforbund. Men husk å merke konvolutten «Bokklubb».

Velkomstboken til nye medlemmer er «Barske glæder» av Peter Wessel Zappfe. Ellers er medlemmene tilbudt «Isbjørnen – nomade i nord», «Tre i Norge ved to av dem», «Vakre vekster i skog og mark» og «Våre vakreste fjellplanter».

Kraftig såle som kan pigges, refleksbånd og innspennings-rem i skaftet. TRIMMI er grønn, og leveres i størrelsene 34-46.

TRIMMI — er elitestøvelen som foretrekkes av det norske orienteringslandslaget. En lett og smidig tur- og orienteringsstøvel. Ettersittende lest og kraftig såle gir deg et godt fotfeste. Nærmere joggesko kommer du ikke. Prøv TRIMMI i dag! Hos sports- eller skoforhandleren din.

NOKIA
— håndlaget i Norden

ALT OM FUGLENE

«Hva er det for en fugl? Den har jeg ikke sett før.» Ta en titt på en av våre fugleplakater – så har du svaret. 44 × 60 cm. Farger.

Vinterfugler. Varenr 109.
Kr 30,-
Trekkfugler. Varenr 112.
Kr 30,-

Som supplement til de populære fugleplakatene er det laget en fuglelåtkassett og en lysbildeserie – som presenterer noen av de vanligste fuglene våre.

Fuglelåter – kassett.
Varenr 600.
Kr 70,-

Lysbildeserie (23 stk.)
Varenr. 615.
Kr 150,-

Vi har også studiemateriell. Heftet «Bli kjent med fuglene» passer bra for nybegynnere. «Fuglevern» tar for seg fuglenes rolle i naturen, og hva som truer dem.

Heftet **«Fuglevern».**
Varenr 538.
Kr 40,- Medl. kr 30,-

«Bli kjent med fuglene».
Varenr 539.
Kr 20,-

POPULÆRE BARNEBØKER

I Barnas undervannsbok kan du lese både fakta og eventyr fra havguden Neptuns rike. Hvordan lager man mat av alger? Hvem bor inne i sneglehuset og hvorfor har maneten en klokke? Dette og mere til fortelles det om i Barnas undervannsbok, en bok for hele familien. 48 sider. Gjennomillustrert.

Varenr 550.
Kr 90,- Medl. kr 69,-

Andre bøker i serien:
Varenr. 527
Barnas flora 1,
kr. 81,- Medl. kr. 60,-
Varenr. 525
Barnas flora 2,
kr. 81,- Medl. kr. 60,-
Varenr. 528
Barnas Fuglebok 1, kr. 81,-
Medl. kr. 60,-
Varenr. 530
Barnas Fuglebok 2, kr. 81,-
Medl. kr. 60,-

Varenr. 544
Barnas bok om småkryp,
kr. 75,- Medl. kr. 60,-

VIS HVEM DU ER!

De nye T-skjortene våre har falt i smak. Fine farger og god kvalitet. 100% bomull.

XX-large, X-large, Large, Medium, Small (Store str) 12-14 år, 9-11 år, 6-8 år, 4-5 år. (Små str)

Varenr 616
Stor str, kr 80,- pr stk
Små str, kr 60,- pr stk

SE OPP FOR SUR NEDBØR!

Paraply med «Stopp sur nedbør»-symbolet på 8 språk.

Varenr 601
Kr 120,- Medl. kr 100,-

MILJØBASAR

OM TRÆR KUNNE GRÅTE

En gripende beretning om skogsdøden på grunn av den sure nedbøren. En viktig bok om vår tids miljøkrise.

Varenr 546
Kr 185,- Medl. kr 150,-

NYE KORT!

Endelig fornyer vi oss på kortfronten. 5 ulike motiver fra den danske kunstneren Bjørn Richter. Richter er maler, skulptør og forfatter. Han er nå bosatt i Telemark. I sine motiver bruker han naturens språk og rikdom til å skildre spenningsforholdet mellom fantasi og virkelighet. Til hvert motiv følger en liten tekst.
Gled en venn eller slektning med et kort, og en hilsen nå som høsten snart er over oss!

Hvert sett består av 5 ulike kort med konvolutter, pakket i gaveeske.

Varenr 219
Kr 75,- Medl. kr 65,-

...OG BLI KLOK

En brennaktuell bok om trusselen mot ozonlaget. Anbefales! Se omtale i forrige Norsk Natur.

Varenr 551
Kr 148,- Medl. kr 128,-

TELEFON-BESTILLING (02) 42 95 00

BESTILLINGSKUPONG

Antall	Varenr.	Varens navn	Str.	Pris	Sum
		Eksped.gebyr			25,-
			Gave til NNV		
			Totalt:		

Medl. nr. _____

Navn: _____

Adresse: _____

Postnr./sted: _____ Tlf.: _____

☐ Forskuddsbetaling
Postgiro 2 36 22 59
Bankgiro 6026 05 03033

☐ Betaling ved oppkrav
☐ Ønsker varekatalog

Kan sendes ufrankert i Norge. Adressaten betaler portoen.

SVARSENDING
Avtale nr. 129 000/144 Pb.

NORGES NATURVERNFORBUND
St. Olavs plass postkontor
0130 Oslo 1

VERV FOR MILJØET

INGEN KUNST Å VERVE – KUNST Å VINNE!

Nr. 70 – «Nattbarn» av Eva Harr.

Folk flest er i ferd med å oppdage miljøproblemene. Nå kan du hjelpe dem et stykke til på veien – fortell hvem som arbeider for å LØSE problemene!

Det er både enkelt og gøy å verve medlemmer til Naturvernforbundet nå – og aldri har premiene vært finere. Alle som verver, seks medlemmer eller fler, kan i tillegg til en praktisk neverbutt vinne et signert kunstverk. De tre kunstnerne Eva Harr, Hans Normann Dahl og Arne Bendik Sjur har hver gitt ett av sine arbeider til Naturvernforbundets dyktigste ervere.
Kunstverkene har en samlet verdi på ca. 4.500 kr.

Gi folk muligheten til mer enn prat. Verv dem til Naturvernforbundet!

Nr. 50 – «Operatilskuer» av Arne Bendik Sjur.

Nr. 60 – «Festhane» av Hans Normann Dahl.

VERVE-PREMIER

- Verver du **ett medlem** kan du velge mellom fire forskjellige trykk av Staffan Ullstrøm, med motivene ulv (nr. 1), gaupe (nr. 2), vandrefalk (nr. 3) eller havørn (nr. 4) – eller du kan velge Naturvernforbundets egen kassett med fuglelåter (nr. 5).
- Verver du fra **to eller flere medlemmer** får du en hendig neverbutt, fin til å ha f.eks. kaffe eller sukker i. (nr. 10).
- Verver du **6 medlemmer** eller flere blir du med i trekningen av kunstverkene. Merk av på kupongen hvilken av de tre du kunne ønske deg.

Nr. 50 – «Operatilskuer» av Arne Bendik Sjur.
Nr. 60 – «Festhane» av Hans Normann Dahl.
Nr. 70 – «Nattbarn» av Eva Harr.

Ververens personalia

Navn: _____

Adresse: _____

Postnr./sted: _____ Medl. nr. _____

Jeg har vervet følgende personer:

1 Navn: _____
Adr.: _____

2 Navn: _____
Adr.: _____

3 Navn: _____
Adr.: _____

4 Navn: _____
Adr.: _____

5 Navn: _____
Adr.: _____

Jeg ønsker meg premie nr: ☐☐ ☐ Jeg vil spare vervingen

Kan sendes ufrankert i Norge. Adressaten betaler portoen.

SVARSENDING
Avtale nr. 129 000/144 Pb.

NORGES NATURVERNFORBUND
St. Olavs plass postkontor
0130 Oslo 1