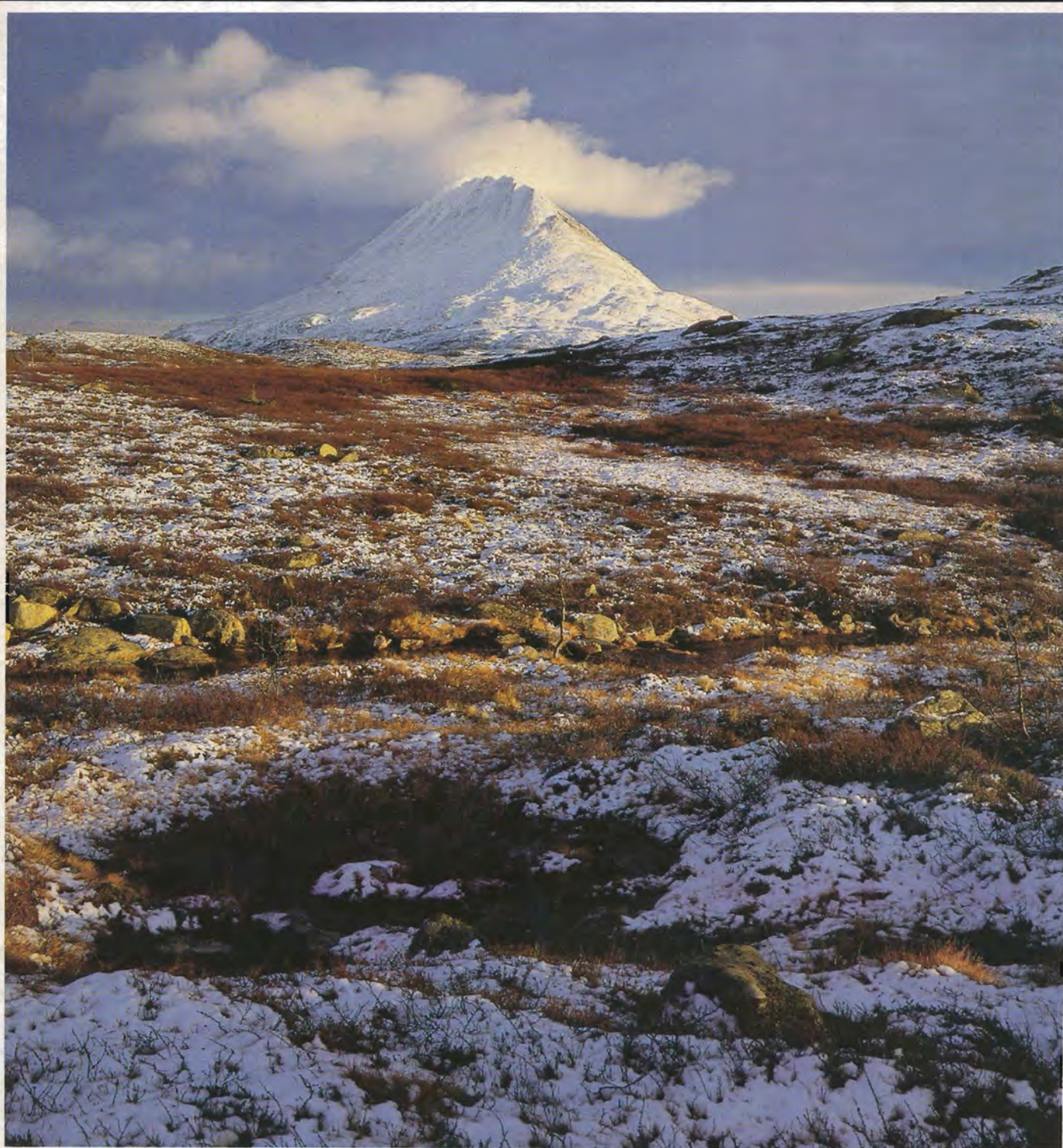


NORSK NATUR

Nr. 4/5 Okt. 1985



ISSN 0549-687X

Norges Naturvernforbund



FILM ENGASJERER!

Et godt bilde sier mer enn mange ord, sies det. På samme måte skaper film interesse og engasjement ut over det å informere om et emne. Hvorfor ikke vise en film på det neste møtet i naturvernlaget, eller rett og slett lage et debattmøte rundt en film som tar opp spesielle emner?

Sur nedbør er et populært tema, og mange har etterhvert stiftet bekjentskap med Bo Landins «Hotad Skog» og «Hotad Vatten» som omhandler luftforurensningens virkninger på hhv. skog og vann. Nå har Statens Filmsentral klar nok en film av Bo Landin som er en mer generell innføring i de problemene den sure nedbøren skaper. Den engelseke tittelen er «Another Silent Spring» og henspiller på Rachel Carsons berømte bok «Silent Spring». På norsk heter filmen «Taus vår». I tillegg har «Hotad Vatten» kommet i oversatt utgave, – «Vann i fare» heter den, og kan også bestilles gjennom Statens Filmsentral. «Hotad Skog» må fremdeles leies gjennom Norges Naturvernforbund.

Men altså – det er ingen grunn til ikke å ha sur nedbør-møter heretter!



«SLIK DØR SKOGEN»

– er tittelen på den siste studieplanen fra Naturvernforbundet. Planen er basert på filmen «Hotad skog» av Bo Landin og Hans Østbom, samt boken «Skogen som dør» av P. Schutt m fl., NKS-forlaget. Naturlig nok legges det mest vekt på sur nedbørproblemer. Deltakerne i studiesirkelen får vite hvilke symptomer som viser at en kan stå overfor skog skadet av sur nedbør, og en får trening i å vurdere trærnes sunnhetstilstand.

Studieplanen er godkjent av Studieforbundet Natur og Miljø og er tilskuddsberettiget.

Filmen og bøker med studieplaner bestilles fra

Norges Naturvernforbund
Postboks 8263 Hammersborg
0129 Oslo 1

Tlf. 02 - 42 08 75.

Filmleie er kr. 50,-, og boken med studieplan koster kr 60,- for medlemmer og kr 75,- for andre.

REINE VASSDRAG PÅ JÆREN



AKSJON REINE VASSDRAG PÅ JÆREN har presentert seg i eit fint hefte som retter søkelyset mot dei alvorlegaste sidene ved forureinings-situasjonen på Jæren. Bak aksjonen står Rogaland Naturvern støtta av Miljøverndepartementet.

AKSJON REINE VASSDRAG PÅ JÆREN arbeider for å snu utviklinga gjennom:

- haldningsskapande kampanjar og informasjonsverksemd som har som mål å mobilisera Jærbuen til aksjon for å redusera tilførslane av næringsstoff til vassdraga – i første rekkje fosfor og nitrogen.
- opinionspress mot lokale og sentrale politikarar og styresmakter – for å skaffa fram økonomiske midler som monnar i kampen mot forureininga. Det trengs store løyvingar til mellom anna forskning og utvikling, utbetring av kloaknett og gjødselkjellarar m.m.

AKSJON REINE VASSDRAG PÅ JÆREN tek sikte på å knytte til seg eit stort antal støttemedlemmer mellom folk på Jæren utan omsyn til politisk tilknytting og næringsinteresser. Aksjonen vil samarbeida med andre krefter som arbeider for same mål.



... at artikkelen «Lov om motorferdsel – redskapet som ikke brukes» manglet opplysninger om forfatter. Artikkelen var skrevet av Pål Theodor-sen.

«Langs kysten»
er temaet for

**NATUR-
KALENDEREN
1986**

som foreligger nå

Medlemspris kr. 48,-.

Bruk kupongen på side 132

NORSK NATUR

NR. 4/5 – OKT. 1985 – 21. ÅRG.
Tidsskrift for natur- og miljøvern
Utgitt av Norges Naturvernforbund

ANSVARLIG REDAKTØR
RAGNAR FRISLID
REDAKSJONSSEKRETÆR
ARILD ÅDNEM

Redaksjonsutvalg:

Bredo Berntsen, Anders Goksøyr,
Erik Solheim, Trond A. Svensson,
Ragnar Vik, generalsekretæren, in-
formasjonssekretæren og redaktøren.

AV INNHOLDET:

Grøvdalen	100
Finnvassdraget.....	102
Nytt direktorat	105
Hardangervidda	108
Naturvern i andre land	110
Miljø 85	111
Vannet er en allmenning	114
Jeg fant, jeg fant	116
Indre og ytre fjell	118
Hvor skal fisken gå?.....	120
Min mening	121
Atomvinteren	122
Nordsjøen i fare	123
Vakthund i svovelregnet.....	125

Forsiden: Gaustatoppen.

Foto: Leif Rustand.

Trykk: Oscar Andersen as.

NORGES NATURVERNFORBUND

Gateadress: Akersgt. 63, Oslo
Postadresse: Postboks 8268 –
Hammersborg, 0129 Oslo 1
Tlf. 42 95 00 – Salg: 42 08 75

Postgiro: 50 9460 2

Bankgiro: 6001 05 70835

Medlemskontingent

Personlig medlem pr. år kr. 100.–.
Familiemedlem (hovedmedlems ekte-
felle eller hjemmевærende barn under
25 år) pr. år kr. 10.–.

Pensjonister (inkl. Norsk Natur) pr. år
kr. 50.–.

Livsvarig medlem kr. 2000.–.

Medlem av Norges Naturvernforbund
er automatisk medlem av det fylkes-
lag vedkommende sokner til.

Gen. sekretær : Torbjørn Paule
Konsulent : Thor Midteng
Kontorsjef : Roar Sæther
Org. sekretær : Cathrine Sjøberg
Inf. sekretær : Guro Tarjem

La oss lukte hvor vi er!

Vi har lagt bak oss et stortingsvalg – og en valgkamp som var preget av at natur- og miljøvernproblemer ikke eksisterer. Regjeringspartiene fant ingen grunn til å slå seg på sine brede bryst og fortelle det norske folk om sine bragder på naturvernets område, eller om hvilken lysende innsats de akter å gjøre på dette feltet de kommende fire årene.

Og nøyaktig den samme beskjedenhet viste opposisjonen. Også her hersket den store stillhet omkring temaet natur og miljø. Her fantes ingen anklager om manglende aktivitet i den stortingsperioden som er gått, ingen løfter om kommende krafttak med sikte på å redde norsk natur i de årene vi har foran oss.

Vi fikk se en likandes kar, velkjent i annen TV-sammenheng, som i fjernsynets presentasjon av partiene talte varmt for vern om naturverdier, på vegne av sitt minimale parti.

Det partiet gikk nedenom og hjem ved valget.

Kan vi lære noe av dette? Antagelig må vi gå ut fra at politikere har nese – eller i all fall at de tror de har det. Videre må vi tro at de har brukt denne nesen flittig i tiden fram mot valget, og at duften som da har strømmet gjennom de oppspilte, politiske nesebor har fortalt at å berge natur ikke betyr at man samtidig berger taburetter. Fasiten må ha vært omtrent denne: Fagre løfter om naturvern gir magre resultater for den som ønsker å bli blant de utvalgte, kåret av folket til å lede landet mot nye høyder og fjerne horisonter der himmelen alltid er blå. For den som vil leve lenge på stortingsbenken, gjelder det å satse på de nære ting. Det gjelder å lukte hva folk vil ha. Og i en gjennomsnitt politikerne av årgang 1985 har ikke den fjerneste duft av norsk natur fått værharene til å vibrere.

Ingen ting tyder på at partiene har tapt på å feie naturvernet inn i de mørkeste krokene ved dette valget. Og la oss like godt erkjenne at feilen må ligge hos dem som arbeider for natur- og miljøvern i dette landet. Politikerne lytter til opinionen, og signalene fra naturvernopinionen kan ikke ha vært tydelig nok. Kanskje må naturvernet finne et annet språk for å reise den opinionen som er nødvendig for at også de folkevalgte skal forstå at naturvern både er de nære ting og den fjerneste framtid.

Politikerne prøver å lukte hvor de er. Det må naturvernet også lære.



Sulitjelma. Foto: rf.



Over: Omkring 80 prosent av de fjellplantene som forekommer i Norge, og et rikt liv av fulger og pattedyr, hører hjemme i den frodige Grøvudalen, like nord for Dovres fjellvidder. Nedenfor: Dalen har også en variert geologi, og her demonstrerer statsgeolog Allen G. Krill noen av de sjeldne mineralene som forekommer i området.



Etter ti års kamp for Grøvudalen:

SEIER'N ER VÅR!

Etter ti års strid med kraftselskap og politikere, kan Aksjon Varig Vern av Grøvu ta fram seierssmilet. Grøvudalen – denne unike naturperlen mellom mektige fjell like nord for Dovre – er ikke lenger truet av neddemming. Nå kan alle sjeldne planter få gro; hester, kyr og sauer beite og fjellfolk vandre i den frodige dalbunnen i full visshet om at de kan komme igjen, år etter år.

Tekst og foto: Trygve Aas Olsen

Stille diplomati ga resultater

En solrik helg i juli var over femti Grøvu-venner samlet på vollen ved gammelsetra – som fremdeles er i full drift – for å feire at dalens framtid nå ser ut til å være sikret.

– Vi må ta vare på de seirene vi får i naturvernebevegelsen, sier Tor Helge Gravem som i de siste sju årene har vært leder for vernegruppa.

I dag er han glad for å kunne gi seg selv og sine medarbeidere permisjon fra vernearbeidet. Alle høringsinstanser har Grøvudalen trygt plassert i verneplan III, men elvas endelige skjebne blir ikke besluttet før Stortinget i høst fatter det formelle vedtaket.

– Hvis ikke Stortinget går inn for vern, gir jeg ikke mye for demokratiet her i landet, sier aksjonsformannen bestemt.

Ellers er han fåmælt og ettertenksom og passer ikke inn i bildet som ofte tegnes av grønne aktivister. Arbeidsformen som han og vernegruppa har brukt for å nå sitt mål kan da også med et tidsriktig begrep kalles «stille diplomati».

Satset på saklighet

I stedet for å gå til frontalangrep mot utbyggeren og krangle om hvilke tall som var riktigst, har vernegruppa ment de var bedre ambassadører for Grøvudalen ved å argumentere for dens verneverdi og invitere politikere opp i dalen for å se selv.

Og selv de realpolitiske hjertene til kommunestyre- og fylkestingsrepresentanter smeltet av naturskjønnheten de så omkring den vekselvis brusende og stilleflytende elva. Begge forsamlinger har i alle fall stemt nei til gjentatte utbyggingsforslag.

– Nå når saken synes avgjort er det vanskelig å si hvor mye av dette som skyldes vårt arbeid. Det kom aldri til noen direkte aksjon i Grøvu og vi har alltid forsøkt å unngå snakk om lenkegjenger. I stedet har vi arbeidet for å nå ut med saklig informasjon samtidig som utbyggerne og presse bindende svar ut av politikerene, sier Gravem og viser til at vernegruppa før siste kommunevalg fikk alle partiene til å programfeste sitt syn på utbyggingen.

Levende setermiljø

«Stille demokrati» til tross – det finnes ikke tvil om at det blant seiersfestens deltakere fantes de som ville ha strukket seg mye lengre enn til å skrive saklige brev for å sikre vern av dalen. Selv Gravems pensjonerte far som drev gammelsetra inntil for drøyt ti år siden, har for lengst

meldt seg som frivillig og ulydig aksjonist.

Gammelsetra har forøvrig vært et av vernernes beste argumenter mot neddemningsplanene til Sør-Trøndelag Kraftselskap. Siden lenge før kraftturbinen ble oppfunnet har kyr, hester og sauer beitet på de grønne grasslettene som et synlig bevis på at de ikke ligger der «til ingen nytte». Slik er det også i dag. På gammelsetra kan dessuten ungdommer hvert år gå på kurs for å lære tradisjonell seterdrift.

Rik flora og fauna

– Jeg håper seterdrifta vil fortsette og at

vårt arbeide for å gjøre dalen kjent kan ha sådd spiren til et varig og levende miljø her oppe, sier Tor Helge Gravem.

Selv tilbringer han så mye fritid som mulig på hytta like ovenfor setervollen og selv om han i år har arrangert det siste av de etterhvert så tradisjonsrike Grøvutreffene, vet han godt at han ikke blir aleone og ensom i den vernede Grøvudalen. Den som først har forelsket seg i den tilsynelatende eviggrønne dalbunnen kommer tilbake, år etter år. Akkurat som de botaniske sjeldenhetene «Grøvudalsvalmue» og «Norsk malurt» og småfuglene, falkene, gjøken, reinsflokkene samt et utall andre representanter for det rikholdige dyre- og plantelivet i dalen.

GRØVUDALENS SKJEBNE

De første utbyggingsplanene for Grøvudalen ble skissert allerede omkring 1910, men særlig fart i arbeidet med å planlegge neddemming av denne dalen i Sunndal kommune i Møre og Romsdal, ble det ikke før etter 1960.

Da nådde imidlertid utbyggenes visjoner store høyder – bokstavelig talt. Demningen lengst nord i Grøvudalen skulle være omlag 70 meter høy, stor nok til å legge det aller meste av dalføret under vann. Dette inkluderer alle seterbygninger, turisthytta og kulturhistoriske minner fra tidligere bosetting i dalen.

Organisert vernearbeid ble løselig startet i 1972, men kom ikke i faste former før noen år senere. Vernegruppa fikk et kjærkomment pusterom i og

med at vassdraget ble vernet for ti år i 1973.

Sør-Trøndelag Kraftverk fortsatte imidlertid å produsere utbyggingsforslag, som i tur og orden ble imøtegått av Aksjon Varig Vern av Grøvu.

Både Sunndal kommunestyre og Møre og Romsdal fylkesting har gått mot utbygging av vassdraget. Alle høringsinstanser har foreslått at Grøvu blir tatt med i Verneplan III som i høst skal legges fram for endelig behandling i Stortinget.

Ikke noe tyder på at Stortinget vil motsette seg at Grøvu gis varig vern. Aksjon Varig Vern av Grøvu kan derfor med god samvittighet nedlegge seg selv.



Aksjon Varig Vern av Grøvu smiler seierssikkert. Elva skal med i verneplan III.



Ved Råkatnet.

FINNAVASSDRAGET



Innsmogo, Skårvangsjellet.

Vi – som ofte i en noe snever betydning blir kalt naturvernere – har fått det ord på oss at vi stanger i mot alle reguleringer og inngrep i naturen. Dette er sjølsagt en noe firkantet framstilling av virkeligheten, men på den andre siden er det også svært forståelig at i de fleste tilfelle der det blir foreslått inngrep som på avgjørende måte vil forandre eller utslette kjente trekk i naturen, vil det finnes folk som er sterkt personlig engasjert fordi det står om ting som de fra barnsben kjenner og føler seg i ett med.

Men som utviklingen går – sjøl om den ikke i alle tilfelle går mot noe bedre – må nødvendigvis både organisasjoner og bestemmende myndigheter velge hva som bør og må bevares for kommende generasjoner – sett i et mest mulig vidt perspektiv. Vi må venne oss til å ta *mere* med i regnestykket en det som kan skrives med tørre tall, og vi må se lenger framover enn til de nære ti-års behov.

Tekst og tegninger
av Trygve Haakenstad

Når det gjelder store inngrep som gjøres en gang for alle, og ikke kan gjøres om igjen – bør man sende noen tanker også til generasjoner som har hatt sitt virke der før, og til nye generasjoner som forhåpentlig kommer til å leve i samme grend og bygd, og som kan tenkes å ha andre meninger enn de som bestemmer i dag.

Denne gangen gjelder det Finna-vassdraget i Nord-Ottadalen – som A.S. Eidefoss vil å bygge ut. Finna har sine kilder i det gamle villreinriket mellom Finndalen og Skjærvas dalføre, og renner gjennom sætertraktene i Finndalen og ut i Otta ved Vågåmo. Når denne elva nevnes er det lett bare å tenke på flomelva Finna som flere ganger i årenes løp har skapt uro og redsel nede på flatlandet. Men la det da vere helt klart at ingen – heller ikke planleggerne av utbyggingen – kan stille i utsikt noen avgjørende innflydelse på en skadeflom hvis forholdene fra naturens side ligger tilrette for en slik. Dette ser ut til å kunne skje en gang hvert hundrede år også på våre fredelige kanter av verden. Jeg tenker da på «Stor Offsin» i 1789 og på storflommene i 1860 og 1938.

Det stilles nok de samme spørsmål når det gjelder utbyggingsplanene for Finnavassdraget som i andre lignende tilfelle, om hvilke verdier som eventuelt skal ofres for all framtid for en kraftmengde som vil være oppspist på få år, hvis dagens forbruk skal fortsette som før.

Flomelva Finna er i virkeligheten bare avslutningen på det vassdraget det her gjelder. Det er ved «Nilens kilder» – inne

på det vidstrakte og jomfruelige høgfjellet omkring Råka og Leirongsvatnet – at kjempedemningen skal sette det forholdsvise flate og slakke terrenget under vann, og der tunneler og rørgater med tilhørende anleggsveger og kraftlinjer skal fortsette videre innover fjellet for å fange opp småelvne Skardå og Brettingje. Med kjennskap til sårbarheten i et værhardt lende trenges det bare lite fantasi for å tenke seg resultatet av slike inngrep. Når det først «går hull på» den tynne vegetasjonen som gjennom lang tid har dannet seg over en haug eller rande – vil vær og vind sørge for å holde såret åpent eller helst utvide det, enten såret nå skyldes naturlig slitasje eller menneskelig inngripen.

Oftest vil planleggerne bagatellisere de inngrep som skal gjøres, men i dette tilfelle gjør de ikke det. Det legges ikke skjul på at sårene blir store og inngripende. Vi som er kjent i terrenget fra barnsben har ingen betenkeligheter med å legge til at de her planlagte inngrep vil skjende et enestående høgfjellsområde til det ukjennelige. Anleggsmaskinene vil skyve i hop de mosegrodde steinurene, morenerandene og de spisse småhaugene der falk og annen rovfugel gjennom tidene har gjødslet opp en frodig grastopp – alt dette som i dag gir landskapet karakter og egenart – vil bli regnet bare i kubikk og forsvinne inn i en kunstig demning.

Sjøl om vi ikke skal ta opp noen konkurranse med Hardangervidda som Nord-Europas største sammenhengende høgfjellsvidde, så kommer vi ikke så svært langt etter. Det er vidt mellom vest-

landsfjordene, Ottadalen, Lesja og Vågå. Adkomstveger har nærmet seg bare beskjedent fra de nærmeste bygdelag og har heller ikke hatt planer om å komme lenger. De har hittil ikke forstyrret roen og inntrykket av fortid og alderommelighet. Fangstgravanlegg, bågastiller og primitive innsmogo for jegerne er jevnt fordelt over hele området, men særlig konsentrert i det sentrale, og i dette tilfelle mest aktuelle området. Dette er minner fra en tid forut for all historie da skinnklede menn, som kanskje såvidt hadde begynt med litt jordbruk som «attåtnæring» i de nærmeste grendene, strevde med graver og ledegjerder i et hardt og karrig terreng for å skaffe mat til seg og sine. Noen av fangstgravene ble bygget så altfor solid, og i ordets sanne betydning på «klippegrunn», slik at de står der og forteller sin historie like godt i dag som for tusen år siden. Og da de samme grender og bygdelag etter noen århundreder ble folkerikere og utviklingen snudde levevilkårene slik at jordbruket ble hovednæring og jakten attåtnæring, bygde reinsjegerne fra de tilgrensende bygdelag i skjønn enighet steinbuer inne ved de mest strategiske stedene på høgfjellet. Der ligger de i rad og rekke den dag idag.

Fjellet mellom Finndalen, Lordalen og Skjærva var og er delvis enda jaktfalkens rike. Historien tier om hvilket år utenlandske falkefangere første gang tok seg fram til dette høgfjellet for å ligge der i noen sommermåneder og fange falk for senere å dressere den til jaktbruk og eksportere den til kontinentet og enda len-

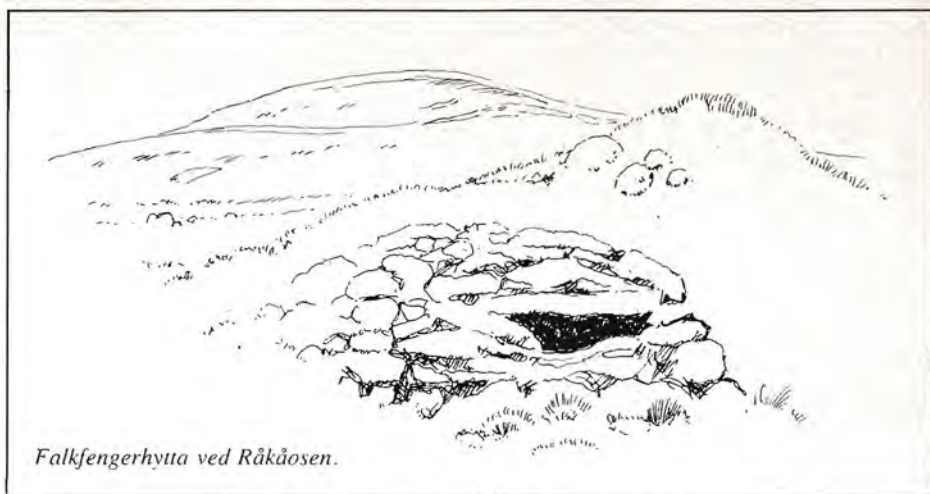


Gråhøbu, Finndalsfjellet.

Finnavassdraget

ger. Nederlenderne Walter og Johan Bruggen fikk i 1619 kongelig bevilling til falkefangst i Nord-Norge og andre steder «hvor fangere ikke før hadde slått seg ned», men vi kan jo bare gjette på at det var deres folk som lå inne ved Råkåvatnet. Falkefengerhytta der ved osen er vel den best bevarte i landet, og den er også blant fornminner som ved en oppdemning kommer til å ligge på «havsens bunn». Med litt fantasi kan vi nok tenke oss hvordan bygdefolk i de tider så på disse utlendingene som lå i steinhyttene og skinteltene sine inne på høgfjellet og bedrev rare ting. Vegen til trolldom og eventyr var nok ikke lang. Falkefangsten er også et stykke kulturhistorie som etter århundreders glemsel kommer fram igjen i lyset. I den Nederlandske byen Valkenswaard er det til og med åpnet et falkefangstmuseum.

Også som historisk lærebok har et slikt uberørt høgfjellsområde sin verdi. Jeg tenker ikke bare på de synlige minner som vi kjenner så mange av, og nye slike som dukker opp nesten hvert år, og som på papiret i alle fall etter loven skal være automatisk fredet, – men også på de mange muntlige overleveringene om hendinger og ting, både sørgelig, tragiske og gode. Slike som har evnen til å holde seg i live fra slekt til slekt når bare det naturlige grunnlag og miljø omkring dem fortsatt er tilstede. Fortellinger om

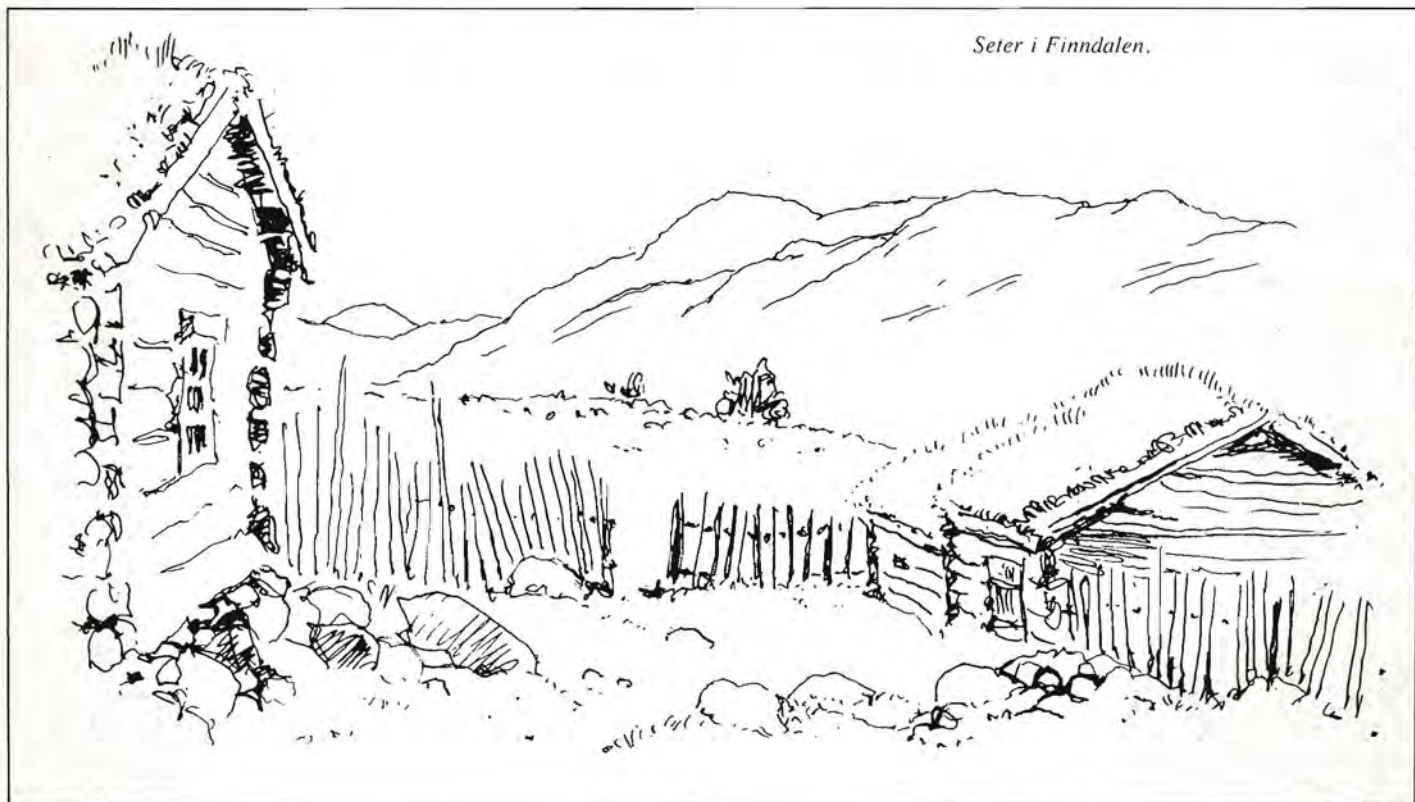


Falkfengerhytta ved Råkåosen.

reinsjegere som mange ganger nær satte livet til, eller tragedien med gutten som i 1835 skulle gå fra Heggebottsæteren og heim men kom på avveie langt inn i villfjellet, der beinrester og et par fattigslike sko blev funnet igjen noen år etter. Eller fortellinger fra grenseland mellom sagn og dagens virkelighet. Dagens reinsjegere går heller ikke til fjells bare etter kjøtt. Slit og strev sammen med spenningen og naturopplevelsen er ikke det som minst blir husket.

Men om vi legger alle disse mere eller mindre følelsesmessige ting til side, så omfatter de foreliggende utbyggingsplanene også aktuelle og livsnære ting.

Om vi ser bort fra virkninger på klima og vassføring, som vi først ser og kjenner når det hele er gjort, så har vi følgene for villreinstammens trivsel og utvikling når viktige beiteområder blir neddemt og gamle tilvente trekkveger blir borte. Og vi har isen på det nye store bassenget som vi også først etterpå kan erfare virkningen av. Villreinstammen i Nord-Ottadalen er av de beste i landet, ikke minst på grunn av at den kan beite og utvikle seg i et stort og fredelig område. Seterbruket i de nærmeste dalførene er riktignok omlagt i senere ti-år, men havning av lausfe innover høgfjellet har fortsatt stor betydning.



Seter i Finndalen.

Direktoratet for
naturforvaltning:

STATLIG TREKK TIL TRONDHEIM

Det offentlige naturvernet er på flyttefot. Personer, saksområder og arbeidsoppgaver har forlatt redet og Miljøverndepartementets beskyttende vinger i Oslo og trukket nordover til Trondheim. Med dette er det nye Direktoratet for naturforvaltning et faktum. Dermed er det meningen at Miljøverndepartementet skal fungere som et effektivt sekretariat for den politiske ledelse, mens direktoratet skal håndtere de mer faglig betonte spørsmål. Det byråkratiske terrenget har altså blitt vesentlig endret, og vi som driver frivillig naturvernarbeid må anskaffe oss nye kart og stikke ut nye kurser dersom vi skal gjøre oss håp om å nå frem til rett person på rett kontor i en naturvernsaks anledning.

Bakgrunn

Som kjent vant det politiske syn frem at avdelingen for naturvern og friluftsliv i Miljøverndepartementet burde avlastes for en rekke av sine arbeidsoppgaver.

I Stortingsproposisjon nr. 1 1984-85 ble dette bl.a. begrunnet med at avdelingen skulle få mulighet til å bli et effektivt sekretariat for den politiske ledelse.

Avdelingens hovedoppgave skulle være arbeidet med mål, prinsipper, prioriteringer og valg av virkemidler innen området naturvern og friluftsliv. Det ble derfor foreslått og senere besluttet, at de mer faglig betonte arbeidsoppgavene skulle føres ut av departementet og over



Stærtrekk. Foto: Rolf Sørensen.

til et nytt direktorat. I det en la vekt på den nære sammenhengen mellom naturvern, friluftsliv og vilt- og fiskeforvaltning, ble det vedtatt å avvikle Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk i sin eksisterende form, og heller etablere et nytt Direktorat for Naturforvaltning (DN) fra 1. september 1985 i Trondheim.

Organisering

Det nye direktoratet er blitt organisert med et administrasjonskontor, en avdeling for vilt og ferskvannsfisk, en avdeling for naturvern og friluftsliv og en forskningsavdeling. Avdelingen for naturvern og friluftsliv er delt i 3 kontorer:

Naturvernkontoret, Friluftskontoret og Inngrepskontoret.

Direktoratet har ikke eget styre slik tilfellet var for det gamle Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk. Det tas imidlertid sikte på et fortsatt nært samarbeid med de organisasjoner som tidligere var representert i styret for DVF (bl.a. Norges Naturvernforbund).

Direktoratet for Naturforvaltning er direkte underlagt Miljøverndepartementet. Det er altså departementet som skal utøve instruksjonsmyndighet overfor DN. Ellers skal departementet fastlegge målsettinger, retningslinjer, være klageinstans og styre virksomheten gjennom budsjett, lovverk og langtidsplanlegging.

Direktoratet for naturforvaltning

Ny fordeling av oppgaver

Det første året etter omorganisasjonen vil bli preget av overgangsordninger. Det vil derfor kunne by på problemer å orientere seg frem til rett kontor og saksbehandler i denne oppstartingsfasen. En bør imidlertid kunne ta peiling på at det er de utpregede faglige oppgavene som først vil bli overført til DN etterhvert som direktoratet får kapasitet til å overta arbeidsoppgavene. Vi vil i det følgende ta for oss noen saksfelter og se nærmere på den arbeidsdelingen det sannsynligvis legges opp til.

Ballblom. Foto: Dagfinn Skjelle.



Flora- og faunaforvaltning

På dette feltet, som på de øvrige, vil som nevnt Miljøverndepartementet ta seg av arbeidet med prinsipper og retningslinjer. Ellers blir feltet i sin helhet overført til DN. Det gjelder f.eks. arbeidet med truede og sårbare arter, prosjektarbeid og faglig veiledning.



*Stabbursdalen nasjonalpark.
Foto: Dagfinn Skjelle.*

Områdevern

Alle vernesaker som ikke allerede er behandlet og utsendt på lokal høring for Miljøverndepartementet, vil bli overført til DN. Departementet vil komme inn når det oppstår betydelige konflikter overfor andre departementer. Formelt vil departementet også måtte fremme kongelige resolusjoner, men en forutsetter at selve utarbeidelsen vil skje i direktoratet. DN skal overta arbeidet med alle vernetiltak, f.eks. nasjonalparker og landsdelplaner for truende arter og forekomster. Dette arbeidet vil også omfatte forvaltningen av verneområdene, dvs. planlegging, koordinering, faglig veiledning og budsjettbehandling for skjøtselsarbeidet og tiltak i ulike miljøtyper.

Erstatning etter naturvernloven

På grunn av nye erstatningsregler og stor saksmengde vil overføringen av arbeidsoppgavene på dette feltet bli iverksatt nokså sent i omleggingsfasen.

Friluftsliv

Miljøverndepartementet vil ta hånd om den politiske oppfølgingen av stortings-



Tunga rett i munnen. Foto: Fred Friberg.

Direktoratet for naturforvaltning

meldingen om friluftslivet som er bebudet nå i høst. DN vil få i oppgave å utarbeide nasjonale sektorplaner for å fremme friluftsmål. DN vil også samordne arbeidet med sikring av friluftsområder og utvikle retningslinjer og forskrifter for forvaltning av ulike områdetyper.



Under vann. Foto: rf.

Inngrepssaker

Det loves forsterket innsats på dette vide og innfløkte felt. Vi oppfatter det slik at DN skal yte sitt ved å bistå såvel Departementet som fylkenes miljøvern-avdelinger på deres respektive arbeidsområder, henholdsvis policyarbeid og arbeidet med enkeltsaker. Inngrepskontoret i direktoratet kan derfor få en nøkkelposisjon som koordinator og faglig veileder. DN kan f.eks. hjelpe til med å stille faglige krav til hvilke konsekvensanalyser som bør gjennomføres i tilknytning til planer om naturinngrep. Ellers kan en si at DN eksempelvis blir motstykket til Veidirektoratet, og MD til Samferdselsdepartementet, i konflikter som har med veisaker å gjøre.

Vassdragssaker

Vassdragsreguleringer er utvilsomt særlig betydningsfulle inngrep i vår natur. Vi har derfor grunn til å mene at Miljøverndepartementet vil etablere et eget vassdragskontor ved det nye direktoratet. Naturvernforbundet ser det som uhyre viktig at et slikt kontor blir en realitet så snart som mulig. Vi vil anta at kontorets arbeidsfelt må omfatte f.eks. initiativ til konsekvensanalyser, faglig bistand til fylkenes miljøvern-avdelinger og faglige uttalelser i søknadsfasen, samt oppfølging av vilkår i konsesjonsfasen.

Forøvrig vil DN bli tillagt mange arbeidsoppgaver i forbindelse med oppfølging av Samlet Plan og gjennomføringen av verneplanene for vassdrag. Det er ellers meningen at DN på sine arbeidsfelt skal utgjøre departementets motsvarighet til NVE i vassdragssaker.

Miljøverndepartementet vil fortsatt få betydelige oppgaver i vassdragssaker. Dette gjelder ikke minst med henblikk på Samlet Plan, Verneplanene og den departementale høring og konfliktavklaring overfor Olje- og Energidepartementet i siste fase av konsesjonsbehandlingen.



Tørt for godt. Foto: rf.



Fri som fuglen? Foto: rf.

Motorferdsel i utmark

Departementet arbeider med gjennomgåelse av loven og lovpraktiseringen. DN vil derfor neppe få arbeidsoppgaver på området før dette arbeidet er avsluttet. Hva som deretter vil skje synes foreløpig noe uklart. Naturvernforbundet vil imidlertid se det som nødvendig at DN får myndighet til å gjennomføre en mer ensartet praktisering av reglene for motorferdsel i utmark i fylkene.

Informasjon

Departementet vil i tråd med den øvrige arbeidsdelingen særlig ha ansvaret for informasjon om saker som vedtas av departementet eller regjeringen. Direktoratet bør få ansvaret for allemen informasjon om faglige spørsmål, formålet med vernetiltak og fredninger og sikring av friluftsområder.

Miljøvern-avdelingene

Det er ved flere anledninger gitt forsikringer om at opprettelsen av DN ikke skal føre til at fylkenes miljøvern-avdelinger blir nedprioritert eller mister arbeidsoppgaver. På bakgrunn av at det i forbindelse med omorganiseringen hevet seg adskillige kritiske røster fra miljøvern-avdelingene, bør en kanskje ikke slå seg helt til ro med forsikringene, men nøye følge den praksis det legges opp til i fremtiden. Forøvrig skulle det i denne sammenheng være et soleklart mål å styrke fylkenes miljøvern-avdelinger vesentlig.

A.Å.

RING RUNDT HARDANGERVIDDA

– eller nasjonalpark til forbruk?

Verneringen rundt Hardangervidda samla utanfor Trondbu. Denne steinhytta vart bygd i 1896, og vedlikehaldet er utført i ein stil som bør vera eit mønster på vøling av hytter på Hardangervidda.



Nasjonalparkar skal brukast. Hardangervidda nasjonalpark vert brukt. Men det har ikkje kome noko flaum av fotturistar, som trakkar ned Vidda. Likevel er nasjonalparken i ferd med å verta forbrukt. I fjor vart grensa for nasjonalparken flytta austover ved Tinnhølen. Resultata synte seg alt fyrste året, særleg under reinsjakt. Det vart lettare å ta seg fram med køyretøy til parken. Neste steg er så inn i området. Det er planar om tilførslevegjer andre stader, t.d. til Vivelid og øvst i Numedal. Resultatet her vert tvillaust det same. Tilsynsutvala i dei ni herada rundt nasjonalparken kan gje dispensasjon frå vernereglane til motorferdsle både på jorda og i lufta. Det aular av dispensasjonar. Vilkåra for å gje unnatak for såkalla «naudsynt» motorferdsle er meir eller mindre tilfeldig, og varierer sterkt frå herad til herad. Difor må ein no slå ring rundt Hardangervidda for å redda parken for framtida. I fjor vart det oppretta ein vernering, som tuftar arbeidet sitt på dei vilkåra Stortinget sette då nasjonalparken var oppretta i 1979.

I fjor rapporterte oppsynet på Hardangervidda 36 køyringar i nasjonalparken. I tillegg leverte ein lensmannsbetjent ein samlerapport med 60 brot på reglane for motorferdsel. Men politimeistaren i Hardanger la alle sakene bort. Miljøverndepartementet har heller ikkje gjort noko med dette. Me skal her sjå på grunnleggjande vingingane som vart nytta for å køyra i parken:

- Visste ikkje betre (trass oppslag).
- Det var plassmangel på parkeringsplassen.
- Hevdrett.
- Demonstrasjon mot regelverket

I samband med politiavhøyr kom desse tinga fram frå grunneigarar:

1. Dei vart vortne samde om å trassa på bodelt om å stansa ved nasjonalparkgrensa til det kjem ei betre ordning.
2. Dei melde ville ikkje vedgå straffeskuld fordi dei var usamde i på bodelt.

Dispensasjonar

I kvart herad rundt Vidda skal det vera eit tilsynsutval som m.a. kan gje unnatak frå vernereglane for motorferdsle med bil, traktor, snø-scooter, fly og helikopter. I fjor vart det gjeve heile 479 dispensasjonar med eit utall av ulike grunnleggjande. Reglane vert beint ut handheva ulikt frå herad til herad, og dermed vert vernereglane uthola. Nokre tal: Eidfjord gav 178 dispensasjonar, Ullensvang 188, Vinje 17 og Nore og Uvdal 84. Tala viser ulik praksis for å gje unnatak, sjølv om det er eitt atterhald, at herad med stort areal i parken rimelegvis kan gjera fleire unnatak.

Verneringen

Dette er bakgrunnen for at Verneringen for Hardangervidda vart skipa i fjor. Her er det med representantar frå dei ni herada rundt nasjonalparken, Odda, Ullensvang, Eidfjord, Hol, Nore og Uvdal, Rollag, Tinn og Vinje (Eidfjord er førebels ikkje med). I tillegg har Naturvernforbundet med ein medlem. Verneringen er ikkje noko overvakingspoliti, men arbeidsgruppa byggjer på Stortingsvedtaket, då nasjonal parken vart oppretta i 1979, kom det fram på samrådsmøtet ved Tinnhølen no i sommar. I dette vedtaket er det ein del kjernepunkt, som ikkje har vorte oppfylgde. Dermed har me fått forbruk av Vidda, og ikkje berre bruk, som meininga er. Difor skal arbeidet frametter siktast inn på tre plan. Det gjeld Miljøverndepartementet, fylkeskommunane og dei ni kommunan som grensar opp mot Vidda.

Einsarta reglar og vedtekter

Stortinget føresette at kvar fylkeskommune skal ha sams vedtekter, og dette gjeld då Hordaland, Buskerud og Telemark for Hardangervidda nasjonalpark. Vert like reglar innarbeidde der, vil det hjelpe tilsynsutvala i dei ni einskildkommunane. Ein får då faste reglar å gå etter, når det m.a. skal gjevast dispensasjonar for motorferdsle og når det gjeld vedlikehald eller byggjing av hus i nasjonalparken. Ei slik tuft vil kunna få ned dispensasjonane, og dermed misnøyet med ulik praksis i kommunane. Dinest vil ei fast handheving av reglane få bort slike ting at somme tek seg til rettes etter eige ynskje. Og om nokon gjer det i strid med

Tekst og foto: Arne Skjerven



fellesreglar, må politiet reagere med bøter eller straff, og ikkje ved å leggja bort sakene. Kontrollen vert med andre ord lettare og enklare. Får ein så i tillegg styrkt oppsynet i den 8-9000 km² store nasjonalparken med tre-fire frå dei to faste stillingane i dag, vil mykje vera vunne.

Å grensa opp til

I dei områda som ligg opp til nasjonalparken, har kvar einskild kommune rett å gjera kva han vil. Men «Verneringen rundt Hardangervidda» meiner at fullt så enkelte bør det ikkje vera. Stortinget ville ha fem landskapsvernområde inn til nasjonalparken, men førebels er berre to komne med. Dei tre andre må koma no, og saka vert teken opp med Miljøverndepartementet. På den måten vert nasjonalparken styrkt, med di fleire kommunar får meir verna område. Då bør ansvaret frå kvar einskild kommune verta større. Då kan vernetanken få eit breiare gjennomslag, m.a. i tilsynsutval, vilt-nemnder, fjellstyre og grunneigarlag.

Det må verta slutt med å «slå på ringen», og brøyta seg veg inn i nasjonalparken etter tilfeldige grunngjevingar, meiner «Verneringen rundt Hardangervidda». «Derimot er det viktig å slå ring, og utvida han. Dette gjeld areal, men ikkje minst respekten for alle brukarinteressene. Då vert det bruk, og ikkje forbruk.

Over: Vivelid, der dei to gardsbruka no er nedlagde. Men hytter kjem i staden. Eidfjord kommune ynskjer meir hyttebyggjing her, og veg opp. Grunneigarar i Ullensvang ynskjer og veg til å frakta sauene sine til Vidda. Vivelid ligg på dørstokken til Veigdalen, som er ein av dei beste kalveplassane for rein. Masseferdsle her kan såleis venta eit trugsmål mot reinstammen på Hardangervidda. – Under: Motorferdsle set merke etter seg i naturen på Hardangervidda. Dette er frå ei traktorslepe som vart brukt under utbyggjinga av Tinnhølen for 40 år sidan. Etter denne tid har ho ikkje vore nytta, så såra på Endåhæ, 1300 m over havet, gror seint.



NATURVERN I ANDRE LAND

Bruk svenske naturreseervater!

Det svenske Naturvårdsverket menet at landets naturreseervater brukes altfor lite, og vil starte en kampanje med sikte på å få folk til å oppdage hvilke muligheter til naturopplevelse disse områdene byr på. Men det understrekes at det er forskjell på naturreseervater. I motsetning til hva tilfellet er her i landet, finnes det i Sverige mange naturreseervater som nettopp er opprettet med tanke på friluftslivet, mens andre er etablert for å verne mer eller mindre sjeldne forekomster eller arter. Det er i de mer «sosialt» innrettede reservatene at man kan tanke seg å lette ferdselelen og spre opplysning. I Sverige finnes det i dag omkring 1200 naturreseervater som tilsammen dekker et areal på ca 9000 kvadratkilometer.

Gribb under naturvernets vinger

I Andalusia i Spania har man nå etablert den nær en halv million dekar store naturparken Sierra Grazalema. Innenfor naturparkens grenser lever bl.a. Europas tetteste bestand av gåsegribb og et stort antall steinbukk.



Liten plass for nøtteskriker

I Finland, der endringene i skogbildet som følge av moderne driftsmetoder er enda mer dramatiske enn hittil her i landet, har man blant annet undersøkt fuglelivets reaksjon på endringene. Randsone mellom gammel skog og hogstflater, og mellom ulike aldersklasser av plantet skog, er mangedoblet i løpet av få årtier. Etter som naturlige randsoner eller overgangsområder mellom ulike naturtyper normalt har et rikt dyreliv, er dette forholdet blitt undersøkt i disse kunstige randsone som skogbruket skaper. Det viste seg at antall fugler (individer) langs randsone var større enn inne i skogen. Men dette betyr ikke at det moderne skogbruket er til frodel for fuglelivet. De fuglene som forekomme i stort antall i de kunstige randsone, er tilpassningsdyktige arter som allerede forekommer i stort antall. Derimot har man konstatert en drastisk tilbakegang i løpet av få år for arter som foretrekker sammenhengende skog, som f.eks. tretåspette og nøtteskrike.

Høyspent fugledød

18 prosent av de døde kongeørnene som i senere tid er levert inn til det svenske Riksmuseet, er brent i hjel ved kollisjon med høyspentledninger. For andre arter står kraftledningene for en enda større andel av dødeligheten. En tredel av hubroene og halvparten av tranene var omkommet i kollisjon med ledninger, melder «Jaktmarker och Fiskevatten».



Luftbro for morløse munkeseler

Fra og med i år er det organisert en luftbro for munkeselunger som har mistet moren. Munkeselen er en sterkt truet art som hører hjemme i Middelhavet. Meningen er at selungene, straks etter at de er fanget, skal flys til Nederland, der de vil bli tatt under ekspertbehandling og flasket opp. Når de er i stand til å livberge seg på egen hånd, vil flyturen gå tilbake til Middelhavet.

Rasjonelt og lite lønnsomt

En undersøkelse i Finland viser at avanserte skogbruksmetoder med bruk av tunge maskiner og kjemikalier, var mindre lønnsomme enn tradisjonelle metoder som ble praktisert i et nabo-distrikt. I undersøkelsesområdet, som dekker et areal på 1,6 millioner dekar, var lønnsomheten etter 20 års fullmekanisert drift 25 prosent lavere enn i kontrollområdet. Den «rasjonelle» og mindre lønnsomme driften var blant annet basert på vidstrakte hogstflater, tunge maskiner, grøfting, pløyinge eller harving,

kunstgjødsling og kjemikalier mot uønsket vegetasjon.

Det finske naturvernforbundets tidsskrift «Suomen Luonto» refererer en rapport om undersøkelsen, der blant annet den utstrakte bruk av kunstgjødsel kritiseres. Gjødslingen svarer i følge rapporten ikke til hensikten, men går tvert i mot ut over tømmerets kvalitet. En annen detalj gjelder undersøkelser over skogbrukets betydning for eutrofiering av vannsystemer. Etter hva man har kunnet konstatere, ser det ut til at blant annet fosfor og nitrogen, som følge av snauhogst, lekker ut i vann og vassdrag. Andre sider ved driftsmetodene bidrar til spredningen: Vannet med oppløste næringsstoffer følger de dype sporene som de tunge maskinene etterlater seg, og blir ført videre ut i skogbruksgrøftene, for endelig å havne i vassdragene.

Tillatt å røve rovfugl

I strid med alle internasjonale overenskomster om vern av fuglelivet, er det nå åpnet adgang til å fjerne rovfuglunger fra reir i den wallonske delen av Belgia, hvis hensikten er å dressere dem til jaktbruk.

MILJØ '85: FINALE OG OPPTAKT



Så braket det løs! I løpet av tre hektiske junidager ble det slått på stortromme og spilt på utallige strenger. Universitetet på Blindern fyltes av toner fra såvel mollstemte dommedagsbasuner som se-lyst-på-livet-fløyter. MILJØ '85 ble frem-

ført. Tema etter tema fikk spille ut i utstillingslokaler og foredragssaler. Teppet hadde endelig gått opp for en enestående forestilling: et resultat av lang tids forberedende arbeid i klasserom, møterom, nærmiljø og fri natur.

Gjennom ca 150 stands i forskjellige utstillingslokaler, ved 65 foredrag og 77 seminarer ble det vist hvordan skoleverket skaper og omsetter kunnskaper om natur- og miljøvern. En mengde eksempler på praktisk innsats lokalt, nasjonalt og globalt ble formidlet. Miljø '85 omfattet alle aldersgrupper i undervisningssystemet fra barnehager til forskning. Bak arrangementet sto 4 departementer i samarbeid med Norges Naturvernforbund og Rådet for miljøfag ved Universitetet i Oslo.

Det er sterkt å håpe at Miljø '85 ikke på noen måte representerer avslutning på en innsats for og arbeid med natur- og miljøvernsspørsmål, selv om nok mange prosjekter ble startet med Miljø '85 som mål. Tvert om er det grunn til å håpe og tro at Miljø '85 vil være en pådriver og inspirasjonskilde for fortsatt arbeid med disse grunnleggende spørsmål slik at vi kan nå frem til de svar som kan sikre oss en best mulig fremtid.

«Norsk Natur» bringer i dette nummer korte utdrag fra innledningsforedragene

til Kjell Magne Bondevik, Gro Harlem Brundtland og Rakel Surlien.

Vi trykker også diktet «Vannet er en almenning» av Harald Sverdrup. Diktet ble skrevet spesielt til åpningen av Miljø '85, hvor forfatteren fremførte det i tilknytning til en lysbildeserie laget av Jørn Böhmer Olsen og Rolf Sørensen.

Kjell Magne Bondevik:

Natur og miljøvern – det eneste realistiske

For noen år siden ble natur- og miljøvernarbeid gjerne sett på som et engasjement av «spesielt interesserte». Mange oppfattet dette arbeidet som «urealistisk» og til hinder for en naturlig teknologisk og økonomisk utvikling.

Men i dag er vel denne tankegang en snudd opp ned. For hva er det «realistiske»? Jo, selve ordet må vel innebære at det realistiske er å ta hensyn til realitetene. Og det er ubestridelige realiteter at vi har knapphet på en del ressurser og at det er en øko-

logisk balanse i naturen som lett kan ødelegges. *Aktivt arbeid for natur- og miljøvern er å ta hensyn til realiteten; det er det eneste realistiske.*

Skal vi få bukt med verdens miljøproblemer både i industriland og i utviklingsland, må vi få en ny, global bevissthet. Denne bevissthet må bl.a. avspeile alle menneskers behov for

- ren luft og rent vann
- kontakt med natur
- nok mat
- følelse av å bety noe og kunne påta seg ansvar
- følelse av tilhørighet
- et sted å bo og
- et meningsfylt arbeid.

Vi må bygge opp et sett verdier som veileder oss i våre valg i framtida.

Vi trenger *kunnskaper* om hvordan natursystemene fungerer og hvordan mennesket og naturen gjensidig påvirker hverandre. Vi trenger et sett av verdier som setter oss i stand til å ta

de riktige hensyn i våre beslutninger. Miljøproblemene er et resultat av våre handlinger. Vi må derfor lære oss til å analysere konsekvensene av våre handlinger i langt større grad enn vi hittil har gjort.

Derfor utfordrer miljøproblemene menneskeheten til å tenke i nye baner, de utfordrer oss til å analysere vårt verdigrunnlag, de bør tvinge oss til ansvarsbevissthet, solidarisk tenkning.

Mange vil være vel kjent med den store skogplantingsaksjonen som skoleverket stod for for et par menneskealdrer siden. Ingen vil i dag betvile verdien menneskelig, sosialt, miljømessig og økonomisk av det arbeid som tusener av elever da gjorde. I Kirke- og undervisningsdepartementet har vi i samarbeid med fagkyndige stilt oss spørsmålet: Kan vi gjøre noe liknende betydningsfullt og av nasjonal verdi i dag? Spørsmålet vi stiller oss er dette: Kan f.eks. kultivering

og rehabilitering av fritidsfisket i våre 10 000 forsurede og utdøende fiskevann representere et nytt felt der skolen kan bidra?

Vi kunne tenke oss at en innsats for å styrke friluftslivet gjennom kalking og utsetting av resistent småfisk, viltsetell m.v. ville være en oppgave som av mange grunner ligger godt til rette der elever, lærere og foreldre kan gjøre *sin del* i et samarbeid med og under ledelse av faglige krefter i nærmiljøet.



Gro Harlem Brundtland:

Harmoni mellom menneske og natur

Menneskene har gjennom tidene vist en enorm oppfinnsomhet og skaperevne. Vi er blitt i stand til å ta i bruk og påvirke naturen, men i vanvare eller hovmod har vi også mange steder brakt naturen ut av balanse. Under det siste møtet i Verdenskommisjonen for miljøvern og utvikling i Indonesia, ble vi stadig minnet om behovet for å sikre og verne om harmonien i tilværelsen, om harmonien mellom menneskene, og mellom mennesket og naturen.

Så mye av den skade som blir påført omgivelsene skyldes manglende forståelse og respekt for sammenhengene. Det er i virkeligheten ingen unnskyldning for et slikt sneversyn. For vi har *kunnskapene* som skal til for å legge opp til en alternativ fremtidsstrategi. Vi må lære oss til å omsette kunnskapen i handling, å organisere ressursforvaltningen på en måte som kan sikre en sunn, langsiktig og vedvarende utvikling.

Miljøvern og utvikling er to sider av samme sak. I store deler av verden, kan menneskene ikke oppnå miljøvern uten utvikling. Samtidig vet vi også at det ikke er mulig å sikre en vedvarende utvikling uten miljøvern. Miljøvern og utvikling er ikke motstridende mål, men gjensidige forutsetninger.

Miljøvern er ingen luksusforanstaltning for de land som har råd til det. Ingen land har råd til å se bort fra miljøvern. De kan ikke behandle miljøet som en slags gratisressurs. Det forbrukes og forringes under mangel på ansvarlig omsorg.

Miljøvern må bli en integrerende del av vår planlegging og politikk på



Rakel Surlien:

Vi må ikke bli handlingslammet!

Hva er det som skjer med vår jord? Det sies jo at folk flest ikke er så opptatt av miljøvern i dag. Jeg nekter å godta det. Det er så alvorlig å være menneske, at om vi bare lar utviklingene gå ufortrødent videre, så er vi medansvarlig for en utvikling våre etterkommere vil komme til å anklage oss for. For hva er det som skjer med vår jord? Forvalter vi med tanke på dem som kommer etter oss? De som fulgte med i fjernsynsserien *Vår Klode* i fjor, må sitte igjen med to sterke inntrykk. For det første: Skaperverket er fantastisk. For det andre: Mennesket er i ferd med å ødelegge det.

Ansvarer vårt og kampen i dag står om å verne om vårt livsmiljø. Det

gjelder kort og godt våre barns framtid og eksistensgrunnlag. Kampen om vårt livsmiljø er derfor like grunnleggende som spørsmålet om krig eller fred.

Nettopp derfor må vi arbeide aktivt for å utdanne våre barn, vår ungdom til å bli gode forvaltere på vegne av de kommende generasjoner. Aller helst bør de bli bedre forvaltere enn det vi har vært for deres arv. Den tunge og nærmest sjokkerende lærdommen vi har fått om konsekvensene av å være dårlige forvaltere av vår klode, bør på en positiv måte pløyes inn i skolens pensum. Miljøproblemene kan nok i mange lokale sammenhenger virke begrenset og av mindre betydning. I slike situasjoner må vi ikke glemme at vann og luft ikke kjenner grenser og at små problemer lett legger seg sammen til å bli store problemer. Vi har et felles ansvar både i det små og i det store og vi må ikke glemme at vi bor og lever på en og samme klode. I nordisk sammenheng må det være et mål å stå om å bære vår del av det internasjonale ansvaret for miljøutviklingen i verden.

De store miljøutfordringene vi står overfor i global sammenheng kan lett gjøre en til pessimist. De kan virke uoverkommelig, men vi har ikke lov til å fortvile på en måte som gjør oss handlingslammet. Vi må motivere oss for oppgavene fordi vi ganske enkelt er nødt til å lykkes med å snu utviklingen i gunstig retning.

Jeg håper at dette arrangementet og det arbeidet som har gått foran og det arbeidet som vil følge etter, vil rekruttere stadig flere medspillere i kampen mot miljøødeleggelser. Mitt håp er at Miljø-85 skal sette igang en prosess, lik et svinghjul som skal gå raskt og stadig på bedringens vei.



alle samfunnsområder. Det kan og må ikke betraktes som et slags tilleggshensyn. Snarere enn å samle oppmerksomheten om utviklingen av miljøproblemene, må vi gå løs på kildene eller årsakene. Altfor ofte får våre bestrebelser karakteren av kriseinnsats og nødhjelp. Vi har behov for forebyggende tiltak, ikke bare behandling. Vi må bygge opp forkunnskap i stedet for etterpåklokskap i miljøvernpolitikken.

Skal vi få miljøvernet inn som en tidlig og selvfølgelig del av beslutningsprosessen, må politikere først og fremst ha støtte i opinionen. Derved kan vi skape det nødvendige politiske klima for å sikre miljøverdiene i kampen mot kortsiktige økonomiske interesser.

Vi ser det samtidig som en viktig oppgave å øke de frivillige organisasjonenes innflytelse. Mot seg har disse økonomisk sterke motspillere, mens de selv er avhengige av medlemmenes økonomiske støtte. I mange land i verden der demokratiet fortsatt er langt svakere enn hos oss her i de nordiske land, er organisasjonslivet og frivillige innsats nesten uvurderlig.

Regjeringene kan dra nytte av slike krefter, for eksempel ved å gi en krone for hver krone organisasjonen selv samler inn til miljøvernarbeide. Jeg nevner dette som ett eksempel på forslag som kan være aktuelle, og som vil være enda viktigere i andre deler av verden – og i andre samfunn enn akkurat det norske.

Det er nå påtrengende å utarbeide nasjonale planer for gjenreising av jordbruket og miljøet i de land som har vært truet eller hjemsøkt av tørke og sult. I sekstiårene fanget fredskorpstanken verdens oppmerksomhet og fantasi. I åttiårene må vi lansere tanken om økologikorps.

De nordiske land la i 1982 fram et konkret forslag som tok sikte på å redusere svovelutslippene med 30% innen 1995. Til nå har 20 land sluttet seg til den såkalte 30%-gruppen. Dette er gledelig, men ikke nok. Store forurensningsland som Storbritannia og Polen står utenfor. Vi må nå forlange at de viser sitt selvfølgelige ansvar og kreve at de blir med i et samarbeide om å sikre vår felles framtid. Her nytter det ikke med vennlige smil, høflige henstillinger og vakre talemåter. Vi får gjøre det tilstrekkelige ubehagelig å være et land som velger å si nei til å betale for den skade de selv forvolder og som rammer andre.



HØSTLIG FARGESPEKTER

Bladene vibrerer
i rødt, i oransje og gult
mot det grønne gresset
og den blå himmelen,
inn i de indigoblå
nettene
Selv er jeg helt fiolett
til sinns.

Tekst og akvarell: Sissel Gjersum



VANNET ER EN ALMENNING

Av Harald Sverdrup

Rent vann er en lett og luftig drikk av beste årgang.
Hvem har ikke ligget over en fjellbekk og slurpet i seg
klodens billigste drikk, som gir en nøktern rus
og en kåt iling gjennom kroppen. Kall det et kreklingkrydret
kyss med myrsmak.

Vann i bevegelse: de klareste safirer har ikke samme
liv og glans.

Hvem har ikke i et kjærlighetsrituale drukket vann av
kvinnehender, mannshender foldet i en grop, som til bønn.
Hva er vakrere enn en kvinne under dusjen,
mangen mann har følt at han er i hver vanndråpe
som fingertuppteigner hennes hår og hud.

Vann er lekent. Å sprute vann på hverandre
har forelskelsens og barndommens lattermildhet.
Vann kjærtegner oss, gjør oss lettere
og gir oss gåsehud uten at vi blir til gjess.
Vannet renser oss og får oss til å skinne.
Vann er til å svømme i og seile i og fiske i.
Vann er til å dykke i, mot undersjøiske koraller,
sjøanemoner, tang og fiskestimer av en
stillferdig drømt tilværelse med rytmisk fargeprakt.
Og dypere nede, i dykkerklokken verden,
svømmer fisker under mange atmosfærers trykk
med selvlysende lanterner i mørket.

Vann gjør at blodet brer seg i vår kjærlighets rot
og grener seg i blomsterkronens åpenhet.
Alt spirer under regndråpepreludiets bud
om fødsel, død og gjenoppstandelse.
Vann er i skogens sevje, engens blomstersaft
og fostervannets hvirvel av liv.
Vann gir vårt øye dråpens glans,
vårt øye har også dråpens form.

Vann kan være stillferdig, innadvedt,
beroligende, men også farlig.
Vannet i og rundt «stormens stille øye»
går på livet løs ombord i et skip.
Galaksens hvirvel og badekarets lille utløp
er i slekt med syklonen.
Og selv klart og stille vann er hemmelighetsfullt
og ikke bare en kjemisk formel.

Vann gir elektrisk lys og varme,
men vi må ikke svikte et lys i oss
som gjør det klart at fosser har en verdi i seg selv
og hører hjemme også i sinnets landskap,
et syn av skjønnhet, en barndomsmusikk.
Lyden av en foss kan følge et menneske
som et kjærtegn hele livet og bety «hjembygd».
Fossen kan være et bilde på frihet
vi ikke har råd til å miste.

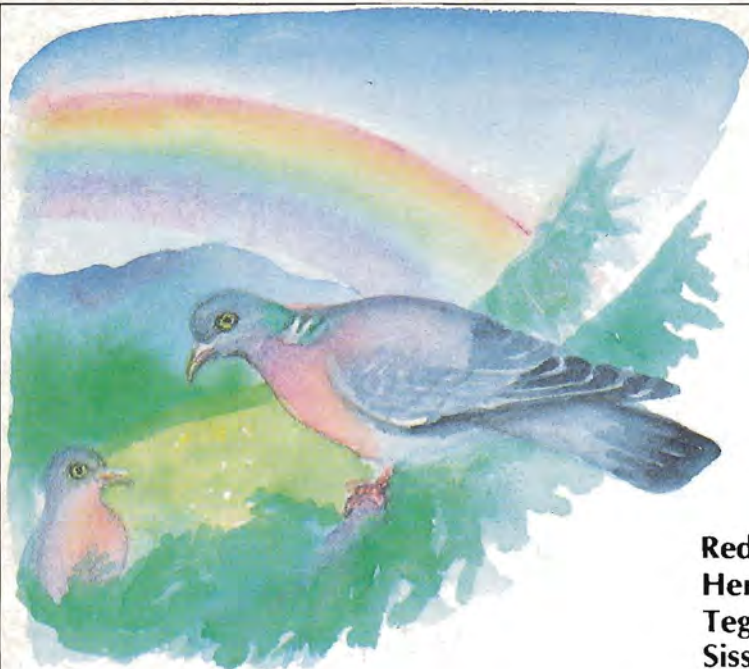
Her i landet er *fossekalen* nasjonalfugl,
ikke fuglebrettets velstandsmeiser.
Bekkens folkevise, fossens salme og havbølgenes vekselsang
er i vårt lynne i det lange kystlandet, det høye fjellandet.

Vann former våre kyster.
Snøen bevarer forrige års liv under vingene.
Isen glatter ut vårt land og sprenger selv granitt.
Jettegryter med sin glatte Henry Moore-form
og gnurende bunnstein
forteller om det indre møtet mellom vann og berg.
Muslimer, hinduer og kristne vet at vannet er hellig.
Bonden ærer grunnvannet under seg og regnbygene over seg.
Han planter trær rundt eng og åker for å binde
vannets kretsgang.
Istappens utropstegn og dryppende ord,
og takrenne-språket, åpner for et nytt liv ved påsketider.

Duggdråper i kingelvev er like vakre som søljer
og koster ingen ting, men de er flyktige som drømmer
og fordamper under solen.
Har du hørt et isfjell smelte, langsomt, dråpe for dråpe,
gi fra seg luft, det lyder som musikk
fra et fjernt spinett.
Et isfjell på størrelse med en oljetanker
kan berge mange fra å tørste i hjel.

Fra månen ser vi en vannklode,
en rund dråpe i universet.
Dernede ligger et paradys med levende vann og liv
så sant vi ærer vannets renhet i hav og elver,
innsjøer og regn, men også ærer vegetasjonens grønne lover
og fastholder dyrelivets mangfold.
Både saltvann og ferskvann er en almenning for
hvert menneske på kloden, og for fugl og fisk.
Både Amerika, Afrika, Asia, Australia og Europa
trenger å synge regnsanger mot tørke og tørst, sot og syre.
Rent vann er en lett og luftig drikk av beste årgang,
derfor Skål! i rent vann.





Redigert av
Herman Løvenskiold
Tegninger av
Sissel Gjersum

IKKE BARE GRÅSTEIN

Høsten er en fin årstid til å lete etter stein. Trekkfuglene er fløyet sydover, blomstene er visnet ned, men stein er det fremdeles nok av.

Ofte går vi bare forbi steinene og ser på dem som gråstein. Men du har sikkert sett at langt fra all stein er grå. Det kommer av at steinene består av en hel mengde forskjellige stoffer. Det er disse stoffene vi kaller mineraler, og de kan ha alle farger. Steinene eller bergartene er satt sammen av forskjellige mineraler. Det er kjemiske forbindelser av det

vi kaller grunnstoffer. Av grunnstoffer er det ca. hundre forskjellige, og alt stoff på Jorden er bygget opp av disse hundre grunnstoffene. I jordskorpen forbinder grunnstoffene seg med hverandre til det vi kaller mineraler, og av dem er det ca. 2500 forskjellige. Noen av dem er så sjeldne at de bare er funnet ett sted på Jorden, og noen av disse aller mest sjeldne mineralene er funnet i Norge.

Jern og oksygen er begge grunnstoffer. Legger vi en spiker fra oss ute, ruster



den. Da forbinder jern og oksygen seg kjemisk med hverandre og vi får minerallet rust. Jern er et vanlig grunnstoff. Hvis du fører en liten magnet noen ganger frem og tilbake i vanlig støpesand, vil en mangde små korn av jernmineralet magnetitt snart feste seg til magneten. Det er et magnetisk jernmineral som består av jern og oksygen, men det er ikke bygget opp helt på samme måte som vanlig rust. Du skal ikke lete lenge før du finner rust på stein og i fjellsprekker. Da vet du at

det må være jern i fjellet. Men det betyr ikke nødvendigvis at det er mye jern. Som regel er det et mineral som heter svovelkis, som består av jern og svovel, som har rustet eller forvitret. Leter du i slike sprekker med rust kan du, om du er litt heldig, finne små vakre svovelkiskrystaller. De er ikke til å ta feil av. Den vanligste formen på svovelkiskrystallene er terninger, men de kan også opptre med tolv sideflater av femkantete flater, såkalte pentagondodekaeder. Noen ganger kan





de også ha åtte trekantete flater. Da kalles de oktaedre.

Er det litt rust på svovelkiskrystallene, kan de nesten se ut som gull. Tunge er de også, men langt fra så tunge som gull. Skrubber du dem med litt skurepulver og en børste, kan de bli skinnende blanke som sølv. Skulle du være heldig å finne noen riktig fine svovelkiskrystaller, så la dem sitte fast i steinen de vokser i. pirker du dem løs fra steinen ødelegger du dem lett, for de er veldig sprø. Det beste stedet å lete etter svovelkis, er i steinhaugene utenfor gruver hvor det er tatt ut svovelkis.

Her finner du også en hel mengde med andre mineraler, som ofte kan være vanskelige å bestemme.

På skolen din er det kanskje noen som kan hjelpe deg med å bestemme noen av mineralene. Det fins også steinbøker som er til god hjelp når du skal bestemme mineraler.

Er du ved en gammel gruve må du være klar over at det er livsfarlig å gå inn i gruvegangen. Da gruva var i drift ble taket i gruva, hengen som det heter, stadig ettersatt. Står gruva noen år uten ettersyn, sprenger vann og is steinene løs slik at stor stein når som helst kan falle ned.

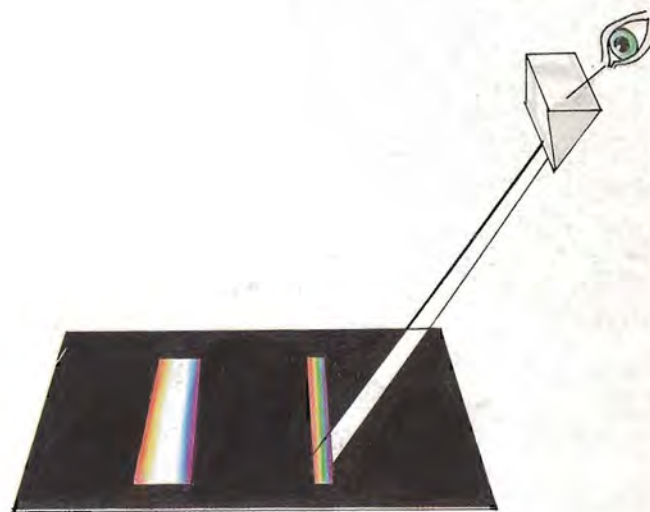
REGN- BUEN

Etter tordenvær og lyn kjennes det befriende når uværet trekker seg tilbake og solen skinner igjen. Da viser regnbuen seg med sine vakre farger.

Det skjer når solen står ganske lavt på himmelen og brytes i en regnbyge med større dråper. Har man solen i ryggen, ser man regnbuen rett foran seg. Av og til kan du se dobbelte regnbuer, den ene utenfor den andre. Og i fosser oppstår regnbuer når solen skinner på vann-dråpene mot fjellveggen.

Med den fine dusjen fra haveslangen kan du selv lage regnbuer etter naturens oppskrift.

Regnbuen oppstår ved at lyset brytes og reflekteres i regndråpeme, i fargespekterets syv farger – rødt, oransje og gult øverst, og blått, indigo og fiolett nederst, med grønt der blått og gult møtes.



De samme fargene får du frem ved å se igjennom et prisme mot et sort ark med en ca. 3mm smal hvit, vannrett stripe. Lager du en bredere stripe (ca. 6 mm), og ser igjennom prismet mot denne, vil du se at den grønne fargen blir borte. Øverst i den hvite stripen ser du den gule fargen som går over i oransje og rødt mot det sorte og nederst den blå den indigo og den fiolett mot sort.

Hvis du nå vrir prismet nedover mot deg mens du

titter igjennom det, vil du se at stripen smalner og grønt oppstår der hvor gult treffer blått.

Får du tak i noen gamle prismer fra lysekroner på et loppemarked eller hos en skraphandler, er det lurt å henge dem opp i tråder i et solrikt vindu. Når solen skinner igjennom disse prismene sendes masse regnbueflekker rundt i rommet. Det blir du aldri lei av å se på!

Sissel



MØTE MED YTRE OG INDRE FJELL



*La oss sette pris på
dette berømte fjellet!
Hvordan kan De Syve Skatter
måle seg med dette?
Furutrær og måneskinn, luftig og kjølig,
skyer og dis, tåken stiger.
Hvor mange bølgende åser kranser fjellet?
Hvor mange mil med stier bukker seg frem og tilbake?
Bekker i dalene
stille, levende og klare,
gleder og opplevelser
som aldri tar slutt.*

Over: Lielva i Sør-Kina. Nedenfor: Kvinne med vedbør. Velfrisert kulturlandskap i Vest-Kina. Motstående side: Lielva, tegnet i tusj av kunstneren Li Shou Ping.



Denne lovprisningen inspirert av opplevelser i naturen ble forfattet for flere hundre år siden under et av de mange og mektige dynastier i «Midtens Rike» – Kina.

I århundreder har Kina vært mer eller mindre stengt for den vestlige verden. Nå åpnes dørene til verdens folkerikeste land.

Spennende område

Som reisende utlending i Kina i dag har man muligheten til å oppleve et sjeldent stort spenn i levemåter og standard samt en rekke forskjellige naturtyper og måter å utnytte naturressurser på.

Fra et natur- og miljøvern-perspektiv representerer Kina et viktig og spennende område, ikke minst for den vestlige verden. Mye av det filosofiske fundamentet i Kina har vært mønsterdannende for naturopplevelse og moderne naturforvaltning.

Å kunne ha natur i sunn tilstand er en viktig del av landets identitet. I tråd med dette fører Kina en moderne og offensiv miljøvernpolitikk. Dette er også nødvendig fordi Kinas problemer på dette

Av Bjørn P. Kaltenborn

området virker formidable, i hvert fall sett med norske øyne.

Hellige fjell før Yellowstone

Det er en utbredt oppfatning at naturvern og fredningsarbeid har sin opprinnelse i den vestlige verden. I 1872 ble Yellowstone opprettet som den første amerikanske nasjonalpark. Ofte blir også denne parken referert til som verdens første nasjonalpark. Påstanden er drøy, og ihvertfall diskutabel. Et par tusen år i forveien hadde kineserne valgt ut sine første hellige fjell. Disse fyllte alle de krav vi i dag setter til et område for at det skal ha vernestatus. Foruten de etterhvert berømte hellige fjell opprettet kineserne også en rekke reservater og parker lenge før den vestlige verden i det hele tatt så på natur som noe annet enn noe man skulle utnytte og bekjempe.

Indre og ytre fjell

Om man ser bort fra tiden under kultur-revolusjonen ledet av Mao Tse Dong, hvor en også i Kina la vekt på å bekjempe naturen, er kinesernes naturopfatning preget av ærefrykt og underdanighet. Denne holdningen har sitt utspring i landets rådende tanke- og trosretninger: Konfusianismen, taoismen og buddhismen, og da særlig de to sistnevnte.

I følge taoismen er mennesket en mindre del av naturen. Det er derfor et viktig mål for mennesket å leve i pakt med den. I eldre taoistiske tekster finner vi ofte fjell omtalt og beskrevet som så dominerende i naturbildet at mennesket må føle seg underdanig i forhold. Korte eller lengre opphold i fjellene er en viktig del av mange taoisters liv. Enkelte har tilbrakt mesteparten av sitt liv i fjellene ene og alene for å oppnå indre ro og harmoni med omgivelsene.

Det kinesiske ordet for fjell er «shan» og skrives 山. Tegnet symboliserer tre fjell og to daler, det vil si både ytre og indre former av en ting eller et fenomen.

Forfatteren Al Chung Liang Huang beskriver hvorledes dette illustreres i en taoistisk kroppsovelse, T'ai Chi. De som utøver T'ai Chi oppholder seg i naturen, helst i fjell, og utfører sirkelformede bevegelser med armene. Inspirasjonen og impulsene fra omgivelsene som er mye større enn mennesket, bringer energi og ro i menneskets indre, til det som Al Chung Liang Huang kaller «det indre fjellet». Det ytre fjellet skal bringe frem opplevelsen – det indre fjellet i oss. Et kinesisk ordtak sier: Mennesket er himmel og jord – i miniatyr.

Middelveien

Buddhismen har mange likhetstrekk med taoismen, men for den vestlige verden

virker ofte buddhismen mer pragmatisk med sine mange retningslinjer og leve-regler.

Den veien som anbefales gjennom vår problemfylte verden, er den vi kan kalle middelveien, d.v.s. en type livsførsel som søker å unngå de ekstreme utfoldelser så som asketiske aktiviteter eller ansvarsløse utskielser. Målet er den fullkomment opplyste tilstand, og den kan altså nåes gjennom middelveien som har åtte mål eller kvaliteter en buddhist skal arbeide mot: konsentrasjon, omsorg, innsats, handling, tale, mål, oversikt, trivsel. Helheten i tilværelsen er meget viktig.

For taoister og buddhister er det altså vesentlig å se sin egen tilværelse i forhold til omgivelsene. Dette er av meget stor betydning for hvorledes kineserne betrakter menneskets forhold til natur.

I et land som i stadig større grad begynner å føle plassmangel, forurensningsproblemer og minskende naturområder på kroppen kan det synes perifert å trekke fram eldre filosofiske oppfatninger av hvordan mennesket skal forholde seg til naturen.

Det blir imidlertid interessant å se hvordan Kina med forankring i sin filosofi vil håndtere de naturvernproblemene som følger av modernisering og åpning av dører mot omverdenen.

Parker og reservater

I dagens Kina finnes fem typer parker eller naturområder som skal sikre muligheter for friluftsliv og rekreasjon, bevare mer eller mindre urørte naturområder og kulturelle verdier.

De mest urørte områdene er naturreservatene hvor menneskelig ferdsel er

begrenset. Disse varierer i størrelse fra Hanma-Hujin Daxinganlin reservatet på 480 000 hektar og nedover til noen ganske få mål.

Alle nivåer i statsadministrasjonen tar del i forvaltningen av naturreservatene.

Provinsregjeringene er ansvarlige for forvaltningen av landskapsparkene og friluftsparkene i de repsektive provinsene. Bystyrene eller byregjeringene i større byer har forvaltningsansvaret for byparker og større parkanlegg.

Med unntak av naturreservatene er alle parkområdene tilgjengelige for publikum. Og kineserne er tydeligvis glade i å bruke disse områdene. Grensen mellom turisme og friluftsliv er ikke lett og trekke, og kanskje heller ikke så viktig.

Huangshan provinspark er et godt eksempel på hva man kunne kalle en populær kinesisk «nasjonalpark» – betegnelsen brukes riktignok ikke i Kina. Parken er på 154 kvadratkilometer og inneholder fjell, botaniske haver, eldre landsbyer og godt med stier for de besøkende.

En annen type park, Lushan friluftspark har vært et rekreasjonsområde siden 600 år før Kristus. parken inneholder rundt 1000 gamle bygninger, men bare noen få holdes oppe for besøkende. I høysesongen overnatter 10 000 – 15 000 hvert døgn og forstyrrelse på dyreliv vannkvalitet og vegetasjon er økende. Turisme og rekreasjon begynner å bli big business også i Kina, og landet må for alvor begynne å øke sin ekspertise på naturforvaltningsektoren.

Kipling mente at øst var vest og vest var øst. Kina kan hente mye teknologisk hjelp i den vestlige verden for å bote på sine natur- og miljøvernproblemer. Og vi som «mestrer» kapitalen og teknologien, men ikke noe særlig annet – vi burde kanskje gløtte litt mot Østen.





Hvor skal fisken gå?

Fram til 1981 var omkring 800 innsjøer regulert her i landet. Dette tilsvarer nær to femdeler av det samlede ferskvannsarealet. Av innsjøer over 10 kvadratkilometer er omkring 70 prosent av det samlede arealet regulert. Graden av innsjøregulering varierer en god del. Forskjellen mellom høyeste og laveste vannstand (regulerings-

høyden) er i noen tilfelle mer enn hundre meter. De virkelig store reguleringshøydene finner man på Vestlandet og i fjellet. Dette er et tilfeldig utvalg i mengden av opplysninger man finner i publikasjonen «Vannkraftutbygging, reguleringsinngrep, virkninger på fisk», utgitt i serien Rapporter fra Statistisk Sentralbyrå.

Neddemmet areal, det vil si arealet mellom høyeste regulerde vannstand og naturlig (opprinnelig) vannstand var i 1981 omkring 1100 kvadratkilometer. Dette tilsvarer 12 kvadratkilometer neddemmet areal pr. TWh midlere produksjonsevne. Neddemmingen har ført til at tilsammen omkring 1100 bygninger er blitt revet eller flyttet. De aller fleste av disse var i bruk før reguleringen ble satt i verk. Øst-Norge har det største antall neddemmede bygninger, mens Midt-Norge har de største neddemmede arealer i forhold til produksjonsevnen.

Ørretbestanden er gått tilbake og ørretens størrelse er redusert i 60–70 prosent av alle de regulerde innsjøene. Sjøer der ørretbestanden likevel er slått ut eller er redusert på grunn av sur nedbør er da ikke regnet med. Årsakene til at ørreten

Over: Dam ved Sylsjøen, Sylane i Sør-Trøndelag (foto: Rolf Sørensen), stort stengsel for liten ørret (foto: rf).



er gått tilbake i de regulerde innsjøene er dels at adgangen til gyteelvene er stengt, og dels utvasking av ørretens næringsområder i strandsonen. Skadevirkningene på bestanden av ørret ser ut til å øke jo lenger mot nord i landet og jo høyere opp i fjellet den regulerde sjøen ligger. En tilsvarende tilbakegang når det gjelder ørret finner man også i regulerde elver. Her er årsaken først og fremst redusert vannføring om sommeren.

Flere, men magrere røye

Røya har greid seg bedre enn ørreten, og i følge vurderinger innhentet fra innlandsfiskeremnd og jeger- og fiskerforeninger i distriktene har bestanden vist økende tendens i et flertall av magasinene. Men på den annen side har røyas størrelse gått ned i de fleste regulerde

MIN MENING

innsjøer. Og både for ørret og røye er fangstmengder gått sterkt tilbake. Når røya i mange av de regulerte innsjøene har økt i antall, kan det ha sammenheng med redusert næringskonkurranse fordi ørreten er gått tilbake, og i noen tilfelle utvidet gyteareal som følge av at utvaskeing og endret vannstand har gjort nye steingrunner tilgjengelige for røye.

Siken ser ut til å være forholdsvis lite påvirket av innsjøregulering. I noen magasiner viser bestanden tilbakegang, men i omtrent like mange tilfelle har den vist økende tendens. Heller ikke når det gjelder størrelse ser det ut til at siken blir så sterkt påvirket som røya. Men oppgavene når det gjelder sik må ses i sammenheng med at innenfor sikens utbredelsesområde er reguleringshøydene for det meste forholdsvis beskjedne.

Harren er, i likehet med ørreten, i høy grad en strømfisk. Den er tilpasset rennende vann, og man skulder derfor vente at bestanden av harr i regulerte elver ville ha vist den samme tilbakegangen som ørretbestanden. Imidlertid tyder opplysninger fra lokalt hold på at harren har greidd seg noe bedre. Hovedinntrykket er at bestanden er gått noe tilbake, mens fiskens størrelse ikke har endret seg vesentlig.

Regulering sprer fiskearter

Vassdragsregulering kan også føre til at fiskearter blir spredt til vassdrag der de ikke forekommer fra før. Det er særlig røya som har funnet nye vandringsveier f.eks. gjennom overføringstunneler. I følge opplysningene som er samlet inn i forbindelse med rapporten, har man registrert 19 tilfelle der røya har utvidet sitt utbredelsesområde takket være reguleringer. Som nummer to følger siken, som i seks tilfelle har erobret nye vassdrag etter reguleringsinngrep, mens abboren kan notere seg for fem tilfelle.

*Her møter du noen som sier sin mening.
Leserne vil gjerne høre din også. Vær sint
eller glad – skriv vennlig
eller aggressivt eller til og med saklig.
Men skriv kort – da er det mange
som leser deg!*

ELG OG BIL

Når det gjelder tiltak mot at elg kjøres ihjel/skades av bil og at kjøretøy og mennesker skades foreslår jeg følgende.

På de steder elg ferdes står ofte skogen tett inn til kjørebane og gjør således siktbarheten innover dårlig. Puftselig står en elg i veibanen ogulykken er svært ofte uungåelig.

Jeg mener at vegetasjonen (trær) må tynnes/fjernes i et belte på ca 100 m innover slik at dyrene kan oppdages på et tidligere tidspunkt og unngås.

Kraftledninger har lignende gater gjennom skog. Omkostningsmessig tror jeg ikke de blir større enn de er i dag heller motsatt.

*Egil Apesland
formann*

i Asker st og Omegn Vel

RESSURSER OG SKADEDYR

Mennesket deler dyreartene på jorda i to slag. De som gavner menneskets økonomiske interesser, kalles ressurser, og artene som kommer på tvers av menneskets interesser, kalles skadedyr.

Denne tenkemåten er i seg selv et alvorlig hinder i arbeidet for å redde de truede artene. Uttrykket skadedyr får det jo til å høres ut som det er en velgjerning å utrydde arter som ikke fremmer menneskets økonomiske interesser.

I virkeligheten er det en ugjerning. Enhver art på denne jord har rett til å overleve som art uavhengig av hvordan den kommer ut i forhold til menneskets interesser. Det skjønte gamle Noah allerede for 6.000 år siden.

En slik holdning er ikke mindre aktuell i dag. Menneskenes antall og aktivitet har i vår tid fått et omfang som gjør at arter forsvinner og natur ødelegges med stor og voksende fart. Verden beveger seg hurtig mot økologisk katastrofe.

Skal de truede artene og deres livsmiljø kunne reddes, må menneskets økonomiske interesser i noen grad vike. Men dette er igjen avhengig av at man klarer å skape et politisk press til fordel for de truede artene. Spørsmålet om hvalfanstens opphør er her et aktuelt eksempel.

De truede artene kan ikke selv tale sin sak. Derfor må vi gjøre det. Det er å håpe at denne siden av naturvernarbeidet kommer sterkere til uttrykk i tiden fremover.

Rune Olav Vetås

EKORNET

Ekornet danser krafsende i loddrett flukt over barken – oppover – nedover oppover – nedover

Plutselig stanser den lille eggroveren sin vertikale ballett og står fast i stammen som om den var utstoppet . . .

Men se på de små øyene! – se så fulle de er av levende, magisk forundring . . .

Bernt Kristian Børresen



Torbjørn Paule: Atomvinteren

Forskere har oppdaget at en krig hvor bare en liten del av verdens atomvåpenarsenal blir brukt kan få langvarige biologiske effekter mer katastrofale enn øyeblikkelige eksplosjoner og stråling, og at nesten fullstendig mørke vil ramme mesteparten av planeten i en periode fra flere måneder til ett år. Fenomenet er blitt kalt «atomvinteren».



En betydningsfull oppdagelse

31. oktober 1983 ble sjokkerende forskningsresultater kunngjort i Washington D. C., på konferansen «Verden etter en kjernefysisk krig». De avslørte at i en krig hvor selv en liten del av verdens atomvåpenarsenal blir tatt i bruk, vil massedød og rasering direkte på grunn av spengningen, stråling og andre virkninger bare bli den første fasen av ødeleggelse. Denne fasen kan bli fulgt av en klimatisk katastrofe forårsaket av temperaturer under null grader og nesten fullstendig mørke over det meste av både den sørlige og nordlige halvkule i en periode fra flere måneder til et år.

Det er ikke science fiction eller en visjon framsatt av noen publisitetssøkende spåmenn, men tvert imot et resultat av forskning og analyser ledet av forskere fra flere nasjoner i løpet av de siste 3-4 årene. Selv om resultatene langt fra er komplette, er de blitt undergitt vitenskapelig gransking/kritikk av andre forskere på høyt nivå og bedømt å være holdbare av de fleste autoriteter på området. Atomvinter-fenomenet er av største viktighet for naturvernere ut fra dets enorme trussel mot økosystemer og muligheten for utryddelse av artene. En omfattende atomkrig vil straks drepe fra 300 millioner til en milliard mennesker. Ytterligere en milliard kan bli påført alvorlige skader som vil kreve øyeblikkelig medisinsk oppmerksomhet, behandling som stort sett ville være utilgjengelig. Men hva slags verden vil de overlevende få?

Flere forskere har vært opptatt av side-

ne ved langtidskonsekvensene av en atomkrig. Et spesialnummer om konsekvenser for mennesker og miljø av en atomkrig ble utgitt i juni 1982 av Det Kongelige Svenske Vitenskapsakademis miljøtidsskrift Ambio i samarbeid med IUCN. Nummeret inneholdt en spesielt betydningsfull artikkel med angivelse av et problem som tidligere ikke var tatt i betraktning. Paul J. Crutzen fra Max Planck-instituttet for kjemi i Mainz, Forbundsrepublikken Tyskland, og John W. Birks fra Universitetet i Colorado presenterte beregninger over omfanget av røyk og sot fra skogbranner og brennende byer forårsaket av en atomkrig. Dette ville skape et så tykt røyklag i atmosfæren at det drastisk ville redusere mengden av det sollys som når jordas overflate. Deres beregninger viste at mørket kunne vare i mange uker og faktisk gjøre landbruk på den nordlige halvkule umulig dersom krigen inntraff i løpet av vekstsesongen.

Vi fikk også vite av Carl Sagan, «David Duncan»-professor i astronomi og direktør i laboratoriet for plantestudier, Cornelluniversitetet, av et studium han og fire andre amerikanske vitenskapsfolk arbeidet med, at den samme effekten av støv eller sotpartikler og virkningen på verdens klima var medregnet der. De var blitt interessert i emnet i 1971 mens de studerte data sendt til jorda av et romskip i bane rundt Mars. Det var kraftige støvstormer på Mars på den tiden, og det ledet dem til å begynne å tenke på de forlengede lave temperaturer disse støvstormene skapte på planetens overflate. Men det var ikke før ti år senere at Sagan og fire kolleger, Richard P. Turco, Owen B. Toon, Thomas P. Ackerman og James B.

Pollack, begynte å sammenlikne Mars-fenomenet med mulige konsekvenser av en atomkrig. Deres omfattende to års undersøkelse av de atmosfæriske effekter av en atomkrig ble kjent som TTAPS-studiet (avledet av initialene til forfatternes etternavn).

«TTAPS-baselinje»-tilfellet

Ved å bruke regnemaskin-modeller, analyserte TTAPS-teamet en del dusin mulige forløp for atomkrig og utforsket effektene på den globale atmosfære og klima. «Baseline»-tilfellet forutsatte en 5000 megatonns krig hvor rundt en tredel av verdens atomvåpenarsenal ville eksplodere over en kombinasjon av militære mål, tettsteder og industriområder, de fleste på den nordlige halvkula. Luftspredningene over byer kan antenne brennbare materialer og produsere røyk med sotpartikler. Bakkesprengninger kan skape enorme skyer av fint støv. Skogbranner kan forårsake veldige søtskyer.

Med disse betingelser vil røyken nå inn i stratosfæren og ødelegge mye av det beskyttende ozonlaget. Røykskyer vil spre seg og stenge for sollyset, endre varmebalansen og forstyrre klimaet i global målestokk. Dette kan forårsake at innlandstemperaturene faller til under frysepunktet, også om sommeren. Mengden av sollys som når grunnen – muligens så lite som en prosent – vil trolig ikke være tilstrekkelig for fotosyntesen hos planter. Temperaturforskjellen kan drive de fine partiklene på den nordlige halvkula over ekvator og bringe kulda og mørket til den

sørlige halvkula selv om ingen atom-bomber har eksplodert der. Etter noen få måneder eller mer vil det meste av partiklene forsvinne fra atmosfæren, men det tilbakevendende sollyset vil inneholde intens ultrafiolett lys som overføres til bakken gjennom det reduserte ozonlaget. Partikler som etterhvert avsettes på bakken, vil gi ytterligere radioaktivitet til det meste av hemisfæren, idet de spres over arealer langt fra bombemålet. Denne kombinasjonen av forlenget kulde, mørke, radioaktiv partikkelspredning og ultrafiolett lys kan bli en betydelig trussel mot overlevende fra en atomkrig.

Selv mord for angriperen

Under en spørre-runde på konferansen «Verden etter en atomkrig», stilte forbrukeren Ralph Nader følgende spørsmål til Sagan: «La oss tenke oss et suksessfullt første slag av A mot motstander B, på hvilket nivå ville et suksessfullt første slag, etter dine beregninger, bety selvmord for angriperen?»

I sitt svar sa dr. Sagan: «Det er en utmerket sjanse for at dersom nasjon A angriper nasjon B med et effektivt første slag, bare med «motstyrke», da har nasjon A ved dette begått selvmord, selv om nasjon B ikke har løftet en finger for å gjengjelde angrepet».

Dr. Sagan understreket også at den mest alarmerende og uventede konklusjonen av TTAPS-undersøkelsen var at selv en forholdsvis liten atomkrig kan ha ødeleggende klimatiske virkninger der som byer blir bombet. Han antydte at terskelen for å utløse atomvinteren kunne være så lav som 100 megatonn forutsatt at bombene rammet byer.

Regjeringsutredning

I en utredning utført av «Center for Aerospace Doctrine, Research and Education» for den amerikanske regjeringen, baseres den politiske analysen på antakelsen at atomvinteren er korrekt.

Utredningskomiteen studerte en hypotetisk krig hvor halvparten av våpnene på jorda ble brukt både mot militære mål og mot de 1000 største byene i NATO-landene og landene i Warszawa-pakten.

Eksplisjonene fra en slik krig ville ifølge komiteen sende 10 til 24 millioner tonn støv opp i stratosfæren. I tillegg ville 20 til 650 millioner tonn røykpartikler fra brennende byer og skoger komme opp hovedsakelig i troposfæren. Enorme støv- og røykskyer ville spres over hele kontinenter i løpet av dager og på den nordlige halvkule stenge ute opptil 99 % av sollyset.

NORDSJØEN I FARE

Av Honoria Hamre

– Alt liv i Nordsjøen kan være dødt innen 20 år, lød en alarmerende melding i sommer.

Påstanden stammer fra vest-tyske forskere. I skri-vende stund er deres rapport ukjent i Norge. Likevel, forskernes konklusjon høres logisk når vi vet hvilke mengder giftige stoffer som hvert år slippes ut i Nordsjøen.

Norges del av Nordsjøen kan virke åpen. Likevel, er den et innelukket grunnhav med lite vannvolum. Utskiftingen av vannet tar lang tid. Forurensninger som tilføres med de store europeiske elvene, slippes ut fra industri langs kystene, dumpes fra skip eller faller ned med regnet vil derfor hope seg opp i vannmassene og i bunnsedimentene.

Vi kan dele opp avfallet i grupper. De viktigste er radioaktivt avfall, organiske og uorganiske stoffer fra industrien, olje, kloakk og avrenning fra jordbruket og stoffer i forurenset nedbør.

Radioaktivt avfall

Det radioaktive avfallet som finnes i Nordsjøen kommer først og fremst fra Windscale (nå Sellafield) på vestkysten av Englang og fra La Hague, Frankrike, begge opparbeidingsanstalter der uran og plutonium tas ut av brukt brensel slik at stoffene kan brukes om igjen. Pga. utslippene fra Windscale er Irskehavet sterkt forurenset, særlig av plutonium. Vann fra Irskehavet strømmer nord for Skottland og inn i Nordsjøen, derfra langs norskekysten mot Svalbard og Barentshavet, hvor plutonium fra Windscale er gjenfunnet.

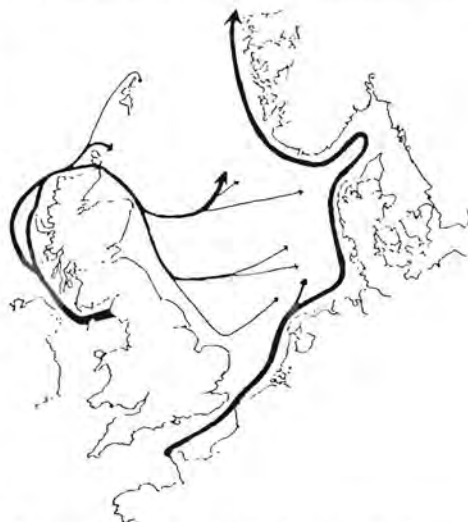
(Dumpingen av radioaktivt avfall fra skip finner sted i et spesielt utpekt område 700 mil vest for Biskaya. Havdybden her er 2000 m. Avfallet er innstøpt i betong som er holdbar i 10–30 år. En regner med at når de radioaktive partiklene slipper ut vil de følge dypvannsstrømmer mot Antarktisk, og altså ikke forurense Nordsjøen.)

Organisk avfall

Kilde for den organiske forurensingen er kjemisk industri som produserer plast, sprøytemidler, medisiner, fargestoff m.m. Eksempler er klorerte hydrokarboner (DDT) og polyklorerte bifenyler (PCB). Disse stoffene er praktiske talt unedbrytelige. De er kreftframkallende, forstyrrer hormonbalansen og hindrer formeringsevnen hos de organismene som får dem i seg.

Uorganiske stoffer

Fra forskjellig industri tilføres Nordsjøen mange hundretusen tonn metaller årlig. Det gjelder jern, sink, bly, kobber, nikkel og flere. Farligst av metallene som slippes ut er kvikksølv og kadmium. En



Strømmer som fører radioaktive stoffer langs Nordsjøkystene.

STORBRITANNIA MOT NYE HØYDER PÅ FORURENSINGSTOPPEN

Den britiske regjering planlegger å bygge et nytt gjenvinningsanlegg for plutonium i Dounreay på nordkysten av Skottland. Et slikt anlegg vil øke forurensingen i havet av radioaktivt strontium, cesium og plutonium.

Storbritannia planlegger også å bore en tunnel ned i havbunnen ved Stormy Bank like vest for Orkenøyene. Her skal det lagres radioaktivt avfall.

Begge prosjektene har møtt kraftig motstand i Skottland og på Orkenøyene. Pga. strømforholdene vil anleggene få virkning på forurensingssituasjonen ikke bare lokalt, men også i Nordsjøen og i norske farvann. Norges Naturvernforbund har mottatt en henvendelse fra The Dunters – The Orkney Environmental Concern Society, hvor de ber om hjelp til å reise en norsk opinion mot anleggene. Enkelt-medlemmer, lokal- og fylkeslag oppfordres herved til å sende sin protest til den britiske regjering.

regner med at metallforurensing har skylden for at store mengder fisk tatt i Tyskebukta og på Englands østkyst er uspiselig pga. sykdom.

Olje

Rundt 400 000 tonn olje slippes ut i Nordsjøen hvert år. Av dette kommer ca. 70% fra utslipp på land, 25% fra skip og bare 1% fra oljeplattformer. Utslippene fra skip skyldes ulykker med tankskip og rensing av tanker til havs.

Gjødsling av havet

Kloakk- og avfallsvann fra husholdninger og jordbruk inneholder fosfater og nitrater som fører til algeoppblomstring. Når algene dør brukes stor mengde oksygen til nedbryting av det organiske materialet. Dette skjer helst i elvemunninger og gruntvannsområder. Fisk og andre dyr som lever i disse områdene omkommer av oksygenmangel.

Forskere har en mistanke om at de økende forekomstene av giftige alger skyldes sur nedbør. Slik nedbør inne-

holder også nitrogenoksider som er gjødsel for alger. Giftige alger er funnet så langt nord som til Tromsø. De er en fare for fiske- og skjelloppeidrettsanlegg, og har ført til en rekke tilfeller av matforgiftning.

Forurensingens virkning

Utslipp av store mengder giftige stoffer på en gang vil føre til at organismene som påvirkes dør straks. Ved lavere konsentrasjoner vil giftstoffene akkumuleres i næringskjeden, dvs. at konsentrasjonen av stoffene øker for hvert ledd i kjeden. Utslippen vil også føre til at organismenes motstandskraft mot sykdom svekkes.

Slam og oljesøl kan hindre lyset i å nå ned til planteplanktonet slik at fotosyntesen stopper opp. Forurensset slam som synker ned på bunnen forgifter bunnorganismene og ødelegger gyteplasser. Og som nevnt vil overgjødning av havet resultere i en unaturlig oppblomstring av alger, noe som igjen forskyver balansen i miljøet.

Konvensjoner

Vi har en rekke internasjonale konvensjoner som skal forhindre forurensing av Nordsjøen. Det gjelder Bonn-overenskomsten av 1969 om bekjempelse av oljeforurensing, Paris-konvensjonen av 1974 angående landbasert forurensing og Oslo-konvensjonen av 1972 angående dumping av avfall fra skip.

Disse konvensjonene er utilstrekkelige, dessuten blir de ikke overholdt. Her er Norge ikke bedre enn andre land. Vårt land har vært en bremsekloss når det gjelder gjennomføring av Paris-konvensjonen.

Har vi lært?

Skogdød pga. forurensset luft har vært forutsagt lenge av framsynte forskere. Først nå når skogdøden er et faktum reageres det med påbud om reduksjon i utslippene. Det samme må ikke gjenntas når det gjelder Nordsjøen. Vi må straks få en felles europeisk politikk for opphør av forurensingene. Det finnes rensemetoder for de fleste typer utslipp, disse må tas i bruk. Gjenvinning av metaller og andre verdifulle stoffer kan rett og slett vise seg å være lønnsomt. Giftige stoffer som ikke kan ødelegges må deponeres på sikkert sted på land. Saken gjelder ett av verdens fiskerikeste hav, næringsgrunnlaget for millioner av mennesker. I dette perspektivet virker argumenter om at rensing blir for dyrt meningsløse. Tvert imot, vi har ikke råd til å la være å stoppe forurensingen. En nedbryting av økosystemene i Nordsjøen er irreversibel, et døende hav kan ikke leges.

Stig Olsen – EN VAKTHUND I SVOVELREGNET

- Stig Olsen, kunne forskerne på grunnlag av det tilsendte materialet fastslå at skadene skyldtes sur nedbør?
- Nei. Og offisielt har man ennå ingen klare bevis for at skogskader i Norge skyldes langtransporterte luftforurensninger. Jeg vil allikevel, ut fra det vi har funnet, hevde at vi har slike skader.
- Finnes det noen lett kjennelige symptomer på at luftforurensninger er medvirkende årsak til skogskader?
- Det finnes flere visuelle kriterier som samlet gir en indikasjon på at man har med luftforurensningsskader å gjøre. I følge svenske forskere er de viktigste kriteriene på slike skader hos gran:
 - Bartapet øker. Vanligvis har gran 6 – 8 årganger med nåler. De eldste årgangene tapes først, og man finner bare 3 – 4 årganger eller mindre igjen på griene.
 - Bartapet er ofte størst i øvre del av treet.
 - Før nålene faller av får de ofte gule eller brune misfarginger og punkt-skader. Disse oppstår når luftforu-



Mens skogene dør i Mellom-Europa vokser forskernes bunke med teorier om hvorfor. Den teorien som for tiden ligger øverst og som samler størst oppslutning, er «Stress-teorien». Den går ut på at luftforurensninger i form av svoveldioksid, nitrogenoksider, ozon, tungmetaller og surt regn påvirker plantene direkte og indirekte slik at de tåler klimatiske påvirkninger dårligere enn tidligere.

Derfor har vi all grunn til å være på vakt når vi vet at sur nedbør siler jamnt og trutt over store

delar av Sør-Norge. En av Naturvernforbundets vakthunder i denne sammenheng er Stig Olsen, formann i Aust-Agder Naturvern, som det siste året har engasjert seg sterkt i sur nedbør-debat-ten og vært spesielt opptatt av skogskadeproble-mene. I over et år har han holdt et våkent øye med barskogen i Aust-Agder for om mulig å finne tegn på skader av uforklarlig opprinnelse. Slike tegn ble da også funnet, og grankvister ble sendt Miljøverndepartementet og Norsk Institutt for Skogforskning (NISK).

rensninger trenger inn gjennom spal-teåpningene på nålene og ødelegger eller skader spalteåpningenes luk-keceller og celler inne i nålene.

- Grana danner ofte nøds-kudd i et for-søk på å kompensere barskadene el-ler bartapet.

Vi har funnet eksempler på alle disse kri-teriene på de samme trærne på Sørlandet.

- Og hva mente NISK om disse fun-nene?

– NISK's undersøkelser av grankvistene med punktskader viste at skadene ikke skyldtes sopp eller insekter. Konklusjonen til NISK var at det kunne være enten klimatiske eller kjemiske årsaker til skadene. Utenlandske undersøkelser har imidlertid satt tilsvarende punkt-skader i sterk sammenheng med luft-forurensninger, ikke klima. Vi har ar-beidet med dette som utgangspunkt og har prøvd å finne andre tegn som peker i samme retning. Og slike tegn har ikke vært vanskelig å finne. For eks-empel finnes punktskadene ofte på alle årganger med barnåler, unntatt siste års nåler. Ofte synes punktskadene å

øke med alderen til nålene. Dessuten finnes punktskader på gran med en al-der på over 100 år og helt ned til en al-der på 5 – 15 år. Intensiv dannelse av nøds-kudd er funnet på 30 – 40 år gam-mel gran med mye punktskader og som ikke har nevneverdig bartap i kro-nen. Videre er punktskadene sett på de samme trærne og nålene i over 1 år og finnes der fremdeles. Endelig kan nev-nes at skadene foreløpig er registrert i et område på 150 km².

- Aust-Agder Naturverns undersøkelser førte bl.a. til at saken ble tatt opp i Stortingets spørretime i april. Miljø-vernministeren ble bedt om å gi en vurdering av meldingene om skogska-dene ved Grimstad. Rakel Surlien hen-viste bl.a. i sitt svar til en analyse som NISK hadde foretatt av de grankviste-ne dere sendte inn. I følge Surlien vis-te analysen at skadene skyldtes *frost*, og således ikke kunne knyttes direkte til sur nedbør, men at en heller ikke kunne utelukke at sur nedbør hadde bidratt til å svekke skogens tåleevne. Hva er din kommentar til dette?

- Som allerede antydnet mener vi at ska-dene ikke kan skyldes frost. Vel var det mye frosts-kader på bartrær i vår, men disse skadene ytret seg ved å gi helt brune nåler som falt av forholdsvis raskt. De punktskadene vi viste til fin-nes ennå i like stort omfang.

- Så din og Aust-Agder Naturverns kon-klusjon er altså at det nå finnes til-strekkelig grunnlag til å si luftforu-rensninger skader skog her til lands?

- Ja. Funnet av punktskader som skyl-des skadde spalteåpninger, mener vi gir et slikt grunnlag. Det at spalteåpningene er skadet, vil med stor sann-synlighet føre til tørkeskader og bartap hos gran i tørre perioder. Vi antar at punktskadene er det første tegnet på at nå er metningspunktet for grana iferd med å nås. Små ekstra belastninger vil sannynligvis kunne gi økt bartap og kanskje også føre til at grana dør over større områder. Vi får ikke håpe at det blir i et like stort omfang og med en slik fart som i Vest-Tyskland. Til-standen i Sverige tyder ikke på det.

A.Å.

Motstående side: Ungt grantre, ca. en meter høyt, som begynner å miste nålene, særlig på de nederste grenene. Nålene er fulle av punktskader (skadete lukkeceller og celler inne i nålene). Under til venstre: Gren fra samme tre. Punktskadene er synlige som gul-

brune prikker. Nålene er 3–4 år gamle. I tillegg sees brune nåler med soppangrep. Til høyre: Samme tre med de siste årganger av nåler synlig. Nåle teppet øker med nålenes alder.





Naturvernforbundets landsmøte 1985

Et landsmøte i Naturvernforbundet er en begivenhet, en mønstring og en samlende faktor både for dem som er til stede og for selve organisasjonen. Tidsrammen kan nok virke for snau – noen synes at ens egen hjertesak blir viet for liten oppmerksomhet. Denne oppfatningen er lett å forstå om en tar i betraktning hvor «artsrik» og «mangfoldig» landsmøteforsamlingen er. Her finners aksjonister og byråkrater, fagfolk og amatører, noen vil ha ballen (naturvernsaken) på ballen og i spill med det samme, mens andre vil trimme laget (organisasjonen) først. Noen vil bruke tiden til hard-jobbing og sitter gjerne i møter til langt på natt, mens andre prioriterer mulighetene for uformelt, sosialt samvær.

Å skulle gjøre alle til lags på et landsmøte kan synes noe nær umulig når en ser på mengden av saksområder og interessefelter i forhold til de knappe ressurser forbundet rår over. I en slik situasjon har NNV's landsmøte en viktig oppgave: Styrking av naturvernet som overordnet mål. Landsmøtet skal tilføre organisasjonens sentrale idé slik tyngde og tiltrekningskraft at motkrefter ikke får medlemsgrupper og del-områder til å falle ut av organisasjonens gravitasjonsfelt.

Årets landsmøte hadde god spennvidde og ga rimelig bra tid til drøfting av såvel naturvernsaker som organisasjonssaker. Vi skal i det følgende se nærmere på de viktigste sakene som landsmøtet behandlet.

Naturvernforbundets syn på jordbruket

I samsvar med et ønske fra landsmøtet 1984, nedsatte forbundet et utvalg som skulle vurdere norsk jordbruk ut fra et økologisk helhetssyn. Utvalgets leder, Arne Moksnes presenterte utvalgets forslag til disposisjon for den kommende utredningen. I følge innledningen skal landets jordbruksarealer forvaltes ut fra langsiktige og allsidige hensyn slik at en opprettholder en vedvarende produksjon av sunn og forurensningsfri mat, bevarer områdene som livsmiljø for planter og dyr, og ser jordbruksarealene som en del av landskapet og vår kulturhistorie. Jordbruket er også viktig med henblikk på opprettholdelsen av bosettingen på landsbygda.

Utvalgets forslag til disposisjon av utredningen omfattet forøvrig 14 punkter:

- Det landbruksøkologiske system
- Det industrialiserte jordbruket
- Økologisk landbruk – et helhetlig alternativ
- Matkvalitet
- Forurensninger
- Jordsmonn og planteproduksjon
- Jordvern
- Husdyrproduksjon
- Kulturlandskapet
- Utmarksressursene
- Teknologi, energibruk og økonomi
- Selvberging, beredskap og økonomi
- Norsk jordbruk og verdens matforsyning
- Landbruksforskning

Jordbruksutvalgets arbeid og forslag fikk mye ros og full oppslutning fra landsmøtet. I debatten ble det bl.a. presisert at en ikke måtte lukke øynene for konflikten mellom jordbruk og naturvern. Det økologiske helhetsperspektivet måtte gis avgjørende vekt og forholdet

mellom økologiske og økonomiske aspekter ved jordbruket måtte utredes grundig.

Kystsonen – Brukerinteresser og forvaltning

Stig Skreslet – førsteamanuensis ved Nordland distriktshøgskole, holdt et innledningsforedrag spekket med verdifull informasjon og interessante opplysninger. Vi vil komme tilbake til foredraget i en senere utgave av «Norsk Natur». Derfor skal det her og nå bare nevnes noen hovedpunkter fra foredraget og den påfølgende debatt. Etter å ha gått grundig gjennom de økologiske forutsetningene for forvaltning av kystsonen, tok han opp temaer som:

- Naturforhold i norske fjorder og sokkelfarvann
- Naturforskjeller langs norskekysten
- Menneskets forhold til havet
- Intensivt oppdrett av fisk og skjell

– Konkurrerende bruk av kystsonen, herunder oljevirksomheten og vassdragsregulering.

Spesielt det siste punktet vakte oppmerksomhet, og Skreslet mente det var sannsynlig at vassdragsreguleringene hadde ført til endringer av de økologiske forhold i sjøen langs Skagerak-kysten. I debatten etter fordraget hevdet han at Glomfjord- og Kobbeltutbyggingene til sammen ville få en formidabel effekt ved den sterke økningen i ferskvannsavløp om vinteren.

Også effektene av havbruksnæringen ble berørt. Landsmøtet pekte på at en vet for lite om konsekvensene av slik virksomhet, og at en derfor måtte understreke behovet for forskning.

«Norsk Natur»

I løpet av året er det blitt ført forhandlinger med forlag med henblikk på en utgivelse av «Norsk Natur» som et frittstående naturmagasin i forlagsregi. Landsstyret ønsket landsmøtets prinsipielle syn på spørsmålet om hvorvidt «Norsk Natur» skulle overlates til et forlag.

En lang debatt munnet ut i følgende vedtak:

- a) Forhandlinger om forlagsutgivelse av «Norsk Natur» fortsetter.

b) Det må utredes alternative muligheter for utvikling av «Norsk Natur» med tanke på utgivelse av et debatt-, natur- og medlemsblad i NNV's egen regi.

c) Saken avgjøres på førstkomende landsmøte.

Sivil ulydighet som arbeidsform

Landsstyret hadde satt saken på dagsordenen etter ønske fra Natur og Ungdom som ikke var enig i tolkninger av tidligere vedtak i retning av at man ikke skulle kunne samarbeide med f.eks. Greenpeace på noen som helst måte.

Debatten avslørte en rekke divergerende synspunkter. Noen frarådet sterkt enhver befatning med organisasjoner som benyttet sivil ulydighet, mens andre så sivil ulydighet som en aktuell arbeidsmåte også for Naturvernforbundet. Med knappst mulig flertall ble følgende forslag fra Natur og Ungdom vedtatt:

a) Landsmøtet viser til praksis og tidligere vedtak om at NNV som organisasjon ikke kan delta i arbeidsformer i strid med norsk lov.

b) NNV vil fra sak til sak vurdere hvilke organisasjoner og grupper det er naturlig å samarbeide med. I utgangspunktet er NNV åpen for å samarbeide med organisasjoner/grupper som også bruker arbeidsformer NNV ikke

kan delta i, sålenge dette samarbeidet skjer innenfor de rammer NNV har for sitt arbeid.

Årsprogram

Følgende årsprogram ble vedtatt:

a) Prioriterte saker

- Gift- og forurensningsspørsmål, herunder sur nedbør
- Arts- og områdevern
- Informasjons- og organisasjonsarbeid, herunder tiltak for å bedre forbundets økonomi
- Vassdragsvern, olje- og energispørsmål
- Klargjøring av NNV's syn på jordbruket
- Motorferdsel i utmark

b) Oppfølgingssaker

- Nærmiljøsaker
- Forvaltning av havets biologiske ressurser
- Kystsonen – brukerinteresser og forvaltning
- Forvaltning av utmark
- Internasjonalt naturvern
- Utredning av en alternativ samfunnsutvikling

Det ble også vedtatt at forbundet skulle starte utarbeidingen av sitt syn på bioteknologi.

Styret i Norges Naturvernforbund



Honoria Hamre, Nesttun
(leder)



Arne Moksnes, Stjørdal
(nestleder)



Kåre Olerud, Harestua



Inger Johanne Pettersen,
Trondheim



Hans Prestbakmo, Moen i
Målselv



Karin Smeby,
Braskereidfoss



Erik Solheim, Førde



Gunnar Sætra, Tromsø



Erik Thoring, Stavanger



Arild Ådnem, Vesterøy
(sekretariatets
representant)

En DOMPAP til jul?

En godbit – også
for filatelister
10 postkort kr. 20.–

Se side 133

DEN EKSKLUSIVE GAVEN til deg selv og andre til en rimelig pris.

42 norske naturfotografer med
55 flotte fargebilder og
sort/hvitt-bilder.
Redigert av den kjente
naturfotografen
Jon Østeng Hov.

Kr. 240,— inkl. m.v.a.
i bokhandelen.

**STRINDHEIM TRYKKERI'S
FØRLAG**

Postboks 41 - 7001 Trondheim



NATURKALENDEREN

Bare kr. 48.–
for medlemmer

NATURVERN



ØKOLOGI

Statens Filmsentral har nye filmer/videogrammer som går rett inn i naturverndebatten. Ypperlig til bruk på møter og i studieringen. Forøvrig har vi landets største tilbud når det gjelder opplysningsfilm. Du kan velge mellom 2000 filmtitler innen de fleste emner pluss video og lysbildeserier.

TAUS VÅR

Er forsuringa av regnvann og innsjøer i ferd med å skape en ny, taus vår?
Filmen er utmerket for å motivere til naturvern. Den er en kort versjon med norsk tale av Miljøreportages film ANOTHER SILENT SPRING. Utlån og salg som 16 mm. film og videogram.
Salgspris video: kr. 450,- + porto.
Oppgi videosystem.

VANN I FARE

Her vises til fulle den dystre årsak til sur nedbør og forsuring av vassdrag og innsjøer. Den kontinentale tungindustri bringer sin livsfarlige last over havet...
Norsk versjon av Miljøreportages film HOTAT VATTEN. Utlån og salg som 16 mm. film og videogram.
Salgspris video: kr. 450,- + porto.
Oppgi videosystem.

AQUA

Dette er en film om padda som møter storbyen og sitt endelikt. En fremragende kortfilm som levendegjør hvordan byens livsform er på kollisjonskurs med natur og dyreliv. Utlån 16 mm. film.

SKOGEN ER TRUET

Det drives rovdrift på verdens skoger. Hva skjer når skogen forsvinner. Produsent: Shell. Utlån 16 mm. film.

Skriv eller ring etter våre kataloger. Telefon (02) 60 20 90, Postboks 2655 St.Hanshaugen, 0131 Oslo 1.

Statens Filmsentral



NY

Ove Arbo Høeg

VILLE VEKSTER TIL GAGN OG GLEDE

Siden uminnelige tider har folk i Norge gjort seg nytte av alt som planteveksten på hjemstedet bød på, fra materialer til hus og skip til barneleker med blomster og strå, fra folkemat og kreaturfør til medisin og farge-emner. Inn i den nøkterne, rasjonelle viten om hva ting kunne brukes til, vevde det seg all slags tro og overtro om de usynlige krefter som var i alle ting og som stod bak alt som skjedde, krefter som en forsøkte å virke på gjennom magi. Dette er en bok om planter og tradisjon; om planter og hva folk har brukt de ville vekstene til, skikker og tro og overtro som har med planter og gjøre.

Pris kr 173,- 224 sider ISBN 82-00-063216

KOMMER OKTOBER

Torgeir T. Garmo

NORSK STEINBOK

Dette er boka for alle som samler mineraler og bergarter. Det er den første norske prakt-boka om norske bergarter og mineraler.

Boka er rikt illustrert med fargebilder. Den har geologiske oversiktskart. Funnsteder er med, og det er liste over alle bergartene og mineralene. Her finner du også forklaringer på fremmedord og faguttrykk.

Pris kr 159,- 254 sider ISBN 82-00-059634

Klaus Høiland/Leif Ryvarden

NORSK MATSOPP

Boka er den første soppflora som er laget i Norge for norske forhold. Med et utvalg på et halvt hundre av de viktigste soppene er floraen spesielt rettet mot dem som samler sopp som mat.

I floraen er hver art illustrert med fargebilder som viser karakteristiske kjennetegn, supplert med en kort beskrivelse. Utbredelse, finnesteder, tilberedning og matverdi omtales spesielt for hver art.

Pris kr 95,- 124 sider ISBN 82-00-062279

Günther Roth

VÆRVARSLER

...som gjelder til imorgen kveld

Håndboken for alle som vil være føre var turfolk, bønder, fiskere, arrangører av friluftstevner, seilere, fjellkltrere - og for alle hobbymeteorologer som ikke synes det er godt nok å kjenne på gikta. Boken gir en grundig og lettlest fremstilling av det som skjer i atmosfæren og forklarer hvilke krefter det er som påvirker været hos oss.

Pris kr 162,- 249 sider ISBN 82-00-056597



JA!

jeg/vi bestiller:

- eks. VILLE VEKSTER TIL GAGN OG GLEDE
- eks. NORSK STEINBOK
- eks. NORSK MATSOPP
- eks. VÆRVARSLER

Navn:

Adresse:

Postnr./sted:

Kupongen sendes til: SENTRUM BOKHANDEL, Småstrandgt. 1, 5000 Bergen

UNIVERSITETSFORLAGET

STOR VERVE- KAMPANJE!

Norges Naturvernforbund trenger flere medlemmer! Medlemmene er forbundets ryggrad og forbundet bygger i stor grad virksomheten på kontingenten som medlemmene yter. Bedre økonomi er en viktig forutsetning for å kunne drive offensivt arbeid. Vi legger opp til et offensivt år i 1986! Kampanjen mot gift og forurensning, ENØK-kampanjen og arbeidet for plante og dyrelivet og deres naturlige leveområder er sentrale oppgaver.



Verv en venn!

Fine vervepremier venter!
Verv et nytt hovedmedlem og velg mellom:

Premie nr. 1 a Ulv, b Gaupe – Nr. 2 Vandrefalk – Nr. 3 Havørn. Trykk av Staffan Ullstrøm (30x42) med ramme.

Nr. 4 Blåveis. Trykk av Hedvig Wright Østern. (21x30) m. ramme.

Nr. 5 Neverbutt (til kaffe, sukker m.v.)

Nr. 6 Naturlommekalenderen.

Nr. 7 Kasset med fuglelåter.

Nr. 8 Vår i skogen. Bok av Arild Hagen og Gunnar Gundersen.

Nr. 9 Fire plakater fra Naturvernforbundet.

Nr. 10 Norske dyr i fare. Bok av Ragnar Frislid.

Verver du to nye hovedmedlemmer kan du velge mellom:

Nr. 11 Smykke av ugle eller piggsvin.

Nr. 12 Ville vekster i Norden. Bok av div. forfattere.

Nr. 13 Åtte plakater fra Naturvernforbundet.

Nr. 14 To av vervepremiene for et hovedmedlem etter valg.

TIL
NORGES NATURVERNFORBUND
POSTBOKS 8263 HAMMERSBORG – 0129 OSLO 1
POSTGIRO 2362259 (gjelder bare salget) – BANKGIRO 6001.05.70835

TELEFON SALG:
42 08 75

JEG/VI BESTILLER MED DETTE:

NB! I tillegg til de oppgitte priser kommer porto- og ekspedisjonsgebyr etter følgende satser:

Samlet kjøp for inntil kr 20,-, gebyr kr 5,-

Samlet kjøp for inntil kr 50,-, gebyr kr 10,-

Samlet kjøp for over kr 50,-, gebyr kr 12,-

Ved enhver innbetaling, vennligst
skriv hva betalingen gjelder! Og husk
– rask og riktig ekspedering er av-
hengig av at bestilleren har tydelig
navn og adresse.

Navn: Medl.nr:

Adresse:

Poststed:

NB! Husk å angi betalingsmåte ved bestilling. De som ikke gjør det, får tilsendt pr. postoppkrav.

☐ Det samlede beløp kr..... (inklusive eksp.gebyr) sendes vedlagt i sjekk/sendes samtidig pr. bankgiro/postgiro/postanvisning. (Stryk det som ikke passer!) OBS! Varer som betales oss pr. bank-, postgiro/postanvisning eller pr. sjekk, blir ikke sendt fra NNV før beløpet er mottatt.

☐ Jeg ønsker å betale mot oppkrav, og må da betale oppkravsgebyr og porto i tillegg.

KALENDER/PLAKATER/TRYKK

100	 eks.	«Naturkalenderen»	Medl. pris kr. 48,-, ord. pris kr. 58,-	tils. kr
101	 eks.	Trykk «Blåveis»	Medl. pris 40,-, ord. pris 50,-	tils. kr
011	 eks.	Trykk «Ulv»	Medl. pris 50,-, ord. pris 65,-	tils. kr
012	 eks.	Trykk «Vandrefalk»	Medl. pris 50,-, ord. pris 65,-	tils. kr
013	 eks.	Trykk «Havørn»	Medl. pris 50,-, ord. pris 65,-	tils. kr
014	 eks.	Trykk «Gaupe»	Medl. pris 50,-, ord. pris 65,-	tils. kr
109	 eks.	Plakat «Vinterfugler» Staffan Ullström å kr 25,-		tils. kr
110	 eks.	Plakat «Spiselige ville bær» (Hedvig Wright Østern) å kr 35,-		tils. kr
112	 eks.	Plakat «Trekkfugler» S. Ullström å kr 25,-		tils. kr
113	 eks.	sett «Vinterfugler», «Trekkfugler» og fuglelåtassett å kr 100,-		tils. kr
114	 eks.	Mummi-plakater, eks. «Forsøpling»		
	 eks.	«Sur nedbør», eks. «Fosfater»		
		Medl. pris 15,-, ord. pris 25,-		tils. kr

PROSPEKTKORT

200	 sett	Prospektkortserie «Kort og godt» (Morten M. Kristiansen) å kr 10,-, sett å 9 stk.		tils. kr
203	 sett	«Indianerbrevet» å kr 35,-, sett å 5 stk.		tils. kr
205	 sett	«Fuglefrimerker» (Ree/Fjeldsø) sett å 9 eks. enkle å kr 20,-		tils. kr
206	 sett	Vinterkort «blåmeis» (Viggo Ree) å 5 eks. doble m/konv. å kr 25,-		tils. kr
208	 sett	«Gaupe» vinterkort (10 eks.) å kr 18,-, (Ullström)		tils. kr
210	 sett	å 10 «Ulv» vinterkort enkle å kr 20,-		tils. kr
	 sett	å 5 «Ulv» vinterkort doble m/konvolutt å kr 20,-		tils. kr
211	 sett	Flora Danica, 8 kort m/konv Medl.pris kr 30,-, ord.pris 40,-		tils. kr
212	 sett	å 10 postkort «Dompapp» kr. 20,-		tils. kr
213	 sett	å 5 «Dompapp» doble m.konv. kr. 20,-		tils. kr

MERKER

300	 eks.	Stoffmerke «Norges Naturvernforbund» å kr 10,-		tils. kr
301	 sett	4 klebemerker «Norges Naturvernforbund» å kr 15,-		tils. kr
302	 eks.	Medlemsnål i sølv å kr 10,-		tils. kr
303	 eks.	Medlemsnål i gull å kr 20,-		tils. kr
304	 sett	å 5 stk. sy-på-refleks «Unna meg» å kr 25,-		tils. kr
306	 eks.	Stoffmerke «Aksjon Rovfugl» å kr 10,-		tils. kr
307	 sett	5 stk. klebemerker «Aksjon Rovfugl» å kr 10,-		tils. kr
310	 sett	å 9 brevmerker «Ekorn» å kr 9,-		tils. kr
311	 sett	å 8 brevmerker «Ulv» å kr 8,-		tils. kr
312	 sett	å 10 brevmerker «Piggsvin» å kr. 10,-		tils. kr

GENSERT/T-SKJORTER

..... eks.	Collegegenser m/NNV merke og navn i størrelse(r) S □ M □ L □ XL □ à kr 125,-	tils. kr
..... eks.	T.skjorte m/ugler 10 år □ 12 år □ S □ M □ L □ à kr 50,-	tils. kr
..... eks.	T.skjorte, emblem NNV venstre arm S □ L □ XL □ à kr. 60,-	tils. kr
SMYKKER		
406	eks. Piggsvin/anheng à kr 70,-	tils. kr
..... eks.	Piggsvin/jakkefeste à kr 70,-	tils. kr
..... eks.	Ugle/anheng à kr 70,-	tils. kr
..... eks.	Ugle/jakkefeste à kr 70,-	tils. kr
..... eks.	Sel/jakkefeste à kr 70,-	tils. kr

LITTERATUR

504	 eks.	M. Segnestam «Den første naturboka» å kr 15,-	tils. kr
505	 eks.	Perarvid Skoog «Økologi» å kr 15,-	tils. kr
510	 eks.	Bryne/Garnåsjordet/Hofseth/Parr: «Energi, miljø og samfunn» å kr 68,-	tils. kr
511	 eks.	«Jorden vi lever av» å kr 20,-	tils. kr
516	 eks.	Skogbruk og naturvern å kr 48,- medl. pris kr 38,-	tils. kr
517	 eks.	«Norske dyr i fare» å kr. 85,-	tils. kr
518	 eks.	«Vår i skogen» å kr 50,-	tils. kr
519	 eks.	«Ville vekster» å kr 95,-	tils. kr
520	 eks.	«Det gjelder vårt livsmiljø» m/studieplan. Medl.pris kr. 110,-, ord.pris 140,-	til. kr
521	 eks.	«I den grønne gryte» m/studieplan Medl.pris kr 45,-, ord.pris kr 73,-	tils. kr
522	 eks.	«Skogen som dør» m/studieplan Medl.pris kr. 60,-, ord.pris 75,-	tils. kr
523	 eks.	«Bier, humler og andre insekter» å kr 25,-	tils. kr
524	 eks.	«Sopp – plukking og tllaging» å kr. 35,-	tils. kr
525	 eks.	«Barnas flora 2» Medl. pris 50,-, ord. pris 68,-	tils. kr
526	 eks.	«Barnas bok om trær» Medl. pris 50,-, ord. pris 68,-	tils. kr
527	 eks.	«På oppdagerferd i naturen» Medl. pris 60,-, ord. pris 93,-	tils. kr
528	 eks.	«Årets bilder» Medl. pris 190,-, ord. pris 240,-	tils. kr
600	 eks.	KASSETT m/fuglesang å kr 55,-	tils. kr
601	 eks.	Sur nedbør-paraply Medl.pris kr 100,-, ord. pris 120,-	tils. kr

..... eks. Jonsson: «Øya» å kr 195,-

NB Send ingen penger. Boka sendes i oppkrav fra forlaget

VARER FRA FYLKESLAGENE

..... eks.	Hefte «Oslomarka» å kr 25,-	tils. kr
..... eks.	Sykkelkart over Vestfold å kr 35,-	tils. kr
..... eks.	«Vandringer i Østfoldnaturen» å kr 184,- + porto og ekspedisjonsgebyr	tils. kr
	Totalt	kr

SPESIELT FOR BARNA



«Barnas bok om trær» og «Barnas flora 2» skiller seg ut fra vanlige floraer. De viser hvordan trærne og blomstene ser ut, men forteller også historier om plantene og hva de har vært brukt til før i tiden.

Bøkene har gode fargetegninger. Alder ca. 6 – 12 år.



Pris kr. 68,-
Medlemspris kr. 50,-

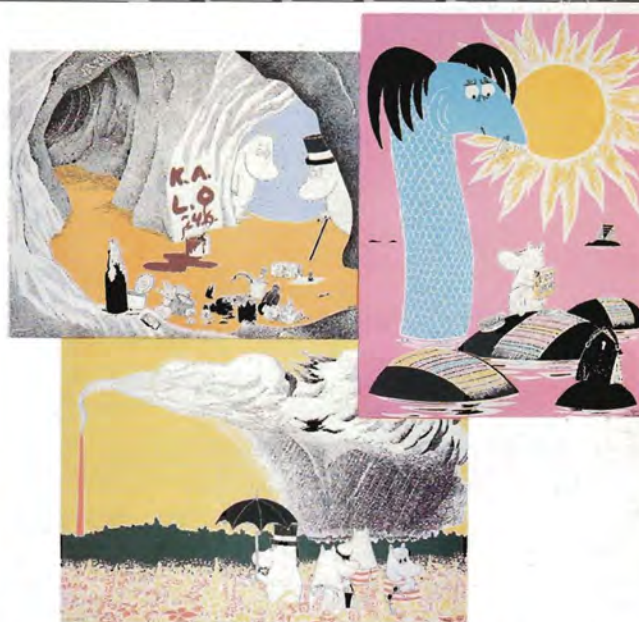


På oppdagerferd i naturen



«På oppdagerferd i naturen» tar oss med på spennende turer til alle Norges naturtyper, – fra kysten til høyfjellet. De minste barna vil ha glede av bare å se på tegningene og oppdage detaljer som en liten marihøne nede i gresset, mens eldre barn og voksne vil få et fint innblikk i mangfoldet og sammenhengene i naturen. Anbefales av Sverre M. Fjelstad.

Pris: kr. 93,-
Medlemspris kr. 60,-



PYNT OPP PÅ ROMMET MED FINE MUMITROLL-PLAKATER

Plakatenes størrelse er på 60 cm x 85 cm. Mumitrollet liker ikke at vi kaster søppel eller slipper ut forurensninger i naturen. De tre plakatene er uten tekst, men har følgende temaer:

1. kast ikke søppel 2. stopp sur nedbør 3. forurens ikke med fosfater i vannet

Pris pr. stk. kr. 25,-
Medlemspris kr. 15,-

«VINTERDOMPAP»

Dyretegneren Viggo Ree har tegnet dette fine postkortet for oss.

Pris kr 20,- for 10 stk.

Alle filatelistinteresserte kan glede seg over at dette kortet vil fylle kravene til maksikort i forbindelse med at postverket gir ut et frimerke med dompapp ca. 15. november. Frimerkemotivet er også laget av Viggo Ree.

TID FOR STUDIESIRKLER



En instruktiv bok om hvordan sur nedbør skader skogen. Andre årsaker til skogskadene er også med. Boken er rikt illustrert med fargebilder.

m/studieplan
Pris: Kr. 75,-
Medl. pris: Kr. 60,-



Dette er en god soppbok med fine fargebilder av 120 arter. Både matsopper og deres giftige slektninger er med.

Pris: Kr. 35,-



Paraply med: «Stopp sur nedbør.» på 8 språk.

Pris: Kr. 120,-
Medl. pris: Kr. 100,-



Aktuell for alle som vil sette seg inn i konflikten mellom moderne skogbruk og naturvern.

m/studieplan.
Pris: Kr. 48,-
Medl. pris: Kr. 38,-



Boken gir en faglig innføring i de ulike forurensningsproblemene som truer vårt livsmiljø. Den omtaler også lover og regler som gjelder for forskjellige utslipp og hva vi kan gjøre for å hindre eller bedre uholdbare forhold.

m/to studieplaner: «Vannforurensninger» og «Fremmedstoffer i matvarer».
Pris: Kr. 140,-. Medl. kr. 110,-

BLI KJENT MED FUGLENE

Lysbildeserie til fuglelåtkassetten.
Pris kr. 150,-

Bli kjent med fuglene

Fuglestudier i nærmiljøet året rundt



Norges Naturvernforbund

Arbeidshefte for lærere med ideer og inspirasjon til undervisningen.
Pris kr. 10



Kassett med sangen til 23 fuglearter
Pris kr. 55,-

Plakat med våre vinterfugler og tips til føring.
Pris kr. 25,-

Plakat med 24 av våre vanligste trekkfugler.
Pris kr. 25,-



Vinn en reise til Himalaya!

ADVENTURE
TRAVEL AS
ULF PRYTZ

Verver du fem hovedmedlemmer eller fler blir du med i trekningen av en fire ukers tur til Himalaya i 1986!

Adventure Travel - Ulf Prytz spanderer fotturen på den heldige vinner til Everestområdet, eller rundt Annapurna.

eller en DBS prestige...

Sporty og lett sykkel for deg som vil ha noe ekstra!

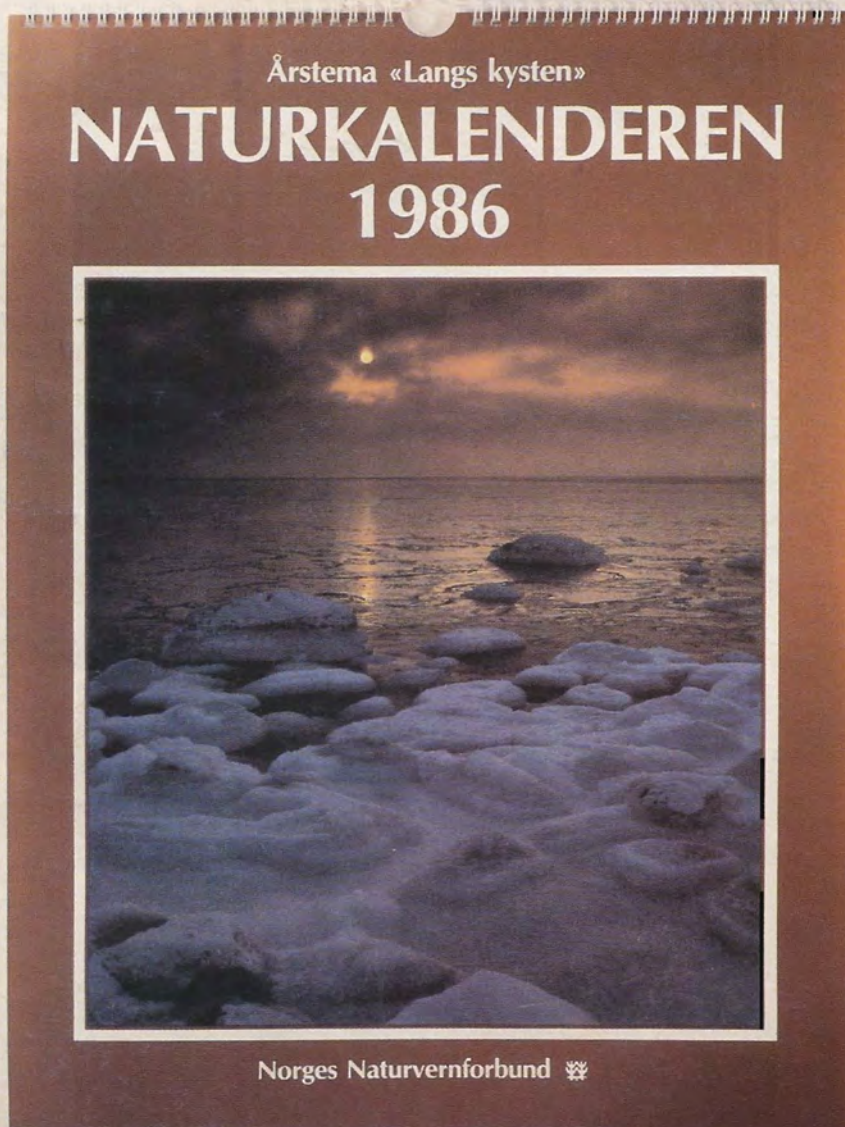


- Racervinklet mufferamme
- Shimano Altus selvjusterende 10 gears system
- 3-delt aluminium racerkrank



DBS ØGLÆND

Nå er den kommet!



Pris kr. 58,—

Medl.pris kr. 48,—