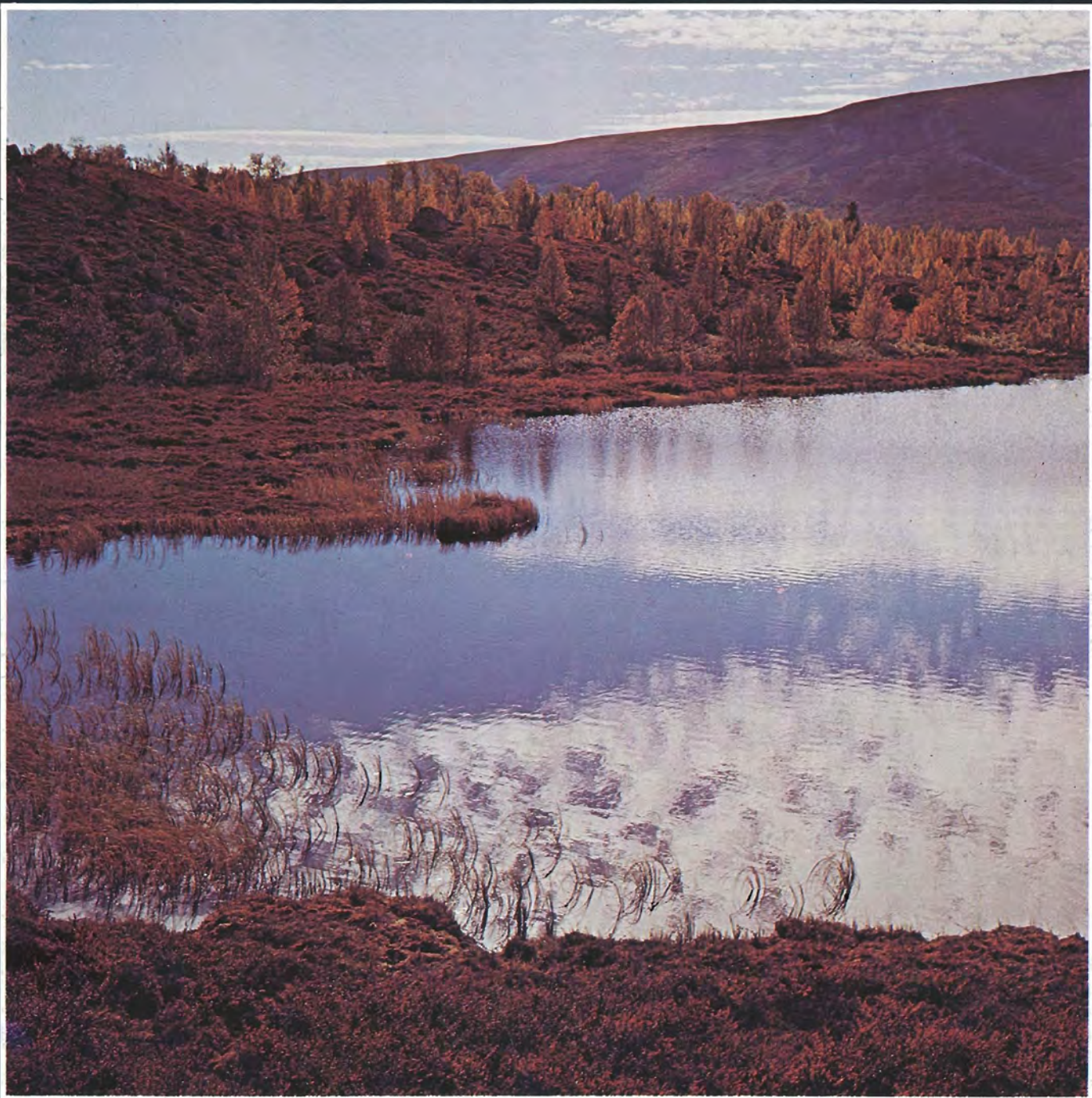


# NORSK NATUR

5   
1978

UTGITT AV NORGES NATURVERNFORBUND



# NORSK NATUR

NR. 5 - OKT. 1978 - 14. ÅRG.



TIDSSKRIFT FOR NATUR- OG MILJØVERN  
UTGITT AV NORGES NATURVERNFORBUND

Ansvarlig redaktør:  
RAGNAR FRISLID  
Redaksjonssekretær:  
SYLVI STRUKSNES

Redaksjonsutvalg: Bredo Berntsen,  
Hans A. Støen, Trond A. Svensson, Ragnar Vik, Espen Wæhle, generalsekretæren og redaktøren.

NORSK NATUR utkommer med seks nummer årlig.

Årsabonnement kr. 50,- (Medlemsskap inkluderer abonnement).

Enkelteksemplarer kr. 8,-.

Trykt i offset hos Grøndahl & Søn, Oslo.

AV INNHOLDET.

Havet som matkjelde .....	132
Matproduksjon i havet .....	136
Massebilismen .....	138
Naturvern på Nordkalotten ..	140
Naturvern i andre land .....	142
Alternativ oljedebatt 1978 .....	144
Ulv .....	148

## NORGES NATURVERNFORBUND

Akersgt. 63 - Postboks 8268  
Hammersborg - Oslo 1

Telefon 33 79 32  
Postgiro nr. 5094602  
Bankgiro nr. 6001 05 70835

Generalsekretær: Per Flatberg  
Kontorsjef: Roar Sæther  
Konsulent: Thor Midteng  
Organisasjonssekretær: Per Valset

### Kontingent

Personlig medlem pr. år kr. 50,-

Livsvarig kr. 1000,-

Familiemedlem (hovedmedlems ektefelle eller hjemmeverende barn under 25 år) kr. 20,-

Organisasjoner, bedrifter o.l. minium kr. 500,- pr. år

Medlem av forbundet er automatisk medlem av den kretsforening vedkommende sogner til - se neste spalte.

Natur og Ungdom, Aust-Agder Naturvern, Vest-Agder Naturvern, Rogaland Naturvern, Haugaland Naturvern, Vestlandske Naturvernforening, Sogn og Fjordane Naturvern, Møre og Romsdal Naturvern, Nordland Naturvernforening, Troms Naturvern, Oppland Naturvern, Hedmark Naturvern, Buskerud Natur- og Miljøvernforening, Vestfold Naturvern, Telemark Natur- og Miljøvern, Landskapsvernet i Østfold, Østlandske Naturvernforening, Sør-Trøndelag Naturvern, Nord-Trøndelag Naturvern, Finnmark Naturvern.

Bildet på omslaget: Den gule årstid (V. Slidre). Foto: R. F.



## Møre og Romsdal naturvern

Ivar Gjelstenlie, ny formann i Møre og Romsdal Naturvern, har grepet tømene etter en forholdsvis stille periode i foreningens liv. Til «Norsk Natur» forteller Gjelstenlie at styret vil bygge opp foreningen på de få lokallagene

som finnes her og en god Natur og Ungdomsgruppe som er opprettet i Kristiansund. Selvsagt er målet et lokallag i hver kommune i Møre og Romsdal, men akkurat nå er det viktigere å få det eksisterende organisasjonsapparat til å fungere. Møre og Romsdal står foran avgjørelsen i en rekke viktige saker, noe som gjør det tvungne nødvendig med hard arbeidsinnsats f.eks. når det gjelder Rauma/Ulvåa-vassdraget, mener Gjelstenlie. Videre vil vi kaste oss ut i vervekanpanjen, ikke bare for å få nye medlemmer, men også fordi vi er svært interessert i å knytte gode kontakter i distriktene.

### Samarbeid om vassdrag

På vårt spørsmål om samarbeid med andre organisasjoner, og samling av mer eller mindre løse naturverngrupper, svarte Gjelstenlie at Møre og Romsdal Naturvern ser det svært viktig med samarbeid med de forskjellige

aksjonsgruppene som arbeider for vassdragsvern. Foreningen vil som første tiltak gi ut et felles «vassdragsmerke» i samarbeid med Grøvu-gruppa. Merket vil markere nødvendigheten av vern av alle de 5 vassdragene som er truet i Møre og Romsdal i dag. Foruten Rauma/Ulvåa og Grøvu-vassdraget, gjelder dette Todalen, Stordal og Herdal. Gjelstenlie mener forøvrig at en samling av frittstående naturverngrupper er vanskelig uten et større engasjement fra foreningens side når det gjelder vassdragsvern og energipolitikk. Han håper imidlertid på en samling av disse gruppene under Møre og Romsdal Naturvern.

## Rogaland Naturvern

Rogaland Naturvern har stått sentralt i arbeidet med Naturvernforbundets «alternative oljedebatt» i Stavanger i høst. Som før ble debatten arrangert som et innlegg mot den mer eller

mindre offisielle oljemessen. (ONS-78). Imidlertid er «alternativ oljedebatt» en stor belastning også for vår kretsforening i Rogaland. «Norsk Natur» spør derfor *Leif Larsen*, formann i Rogaland Naturvern, om han kan tenke seg et liv uten «alternativ oljedebatt».

#### Mer alternativ oljedebatt?

–Alternativ Oljedebatt har livets rett. De problemene som følger i oljeutvinningens kjølvann er så store og mangesidige at vi trenger en grundig og kontinuerlig belysning av disse. Til dette formålet er «alternativ oljedebatt» velegnet. På bakgrunn av de summer som stat, fylke og kommuner har bevilget til vår debatt, ser det ut til at også offentlige instanser ønsker en mer variert debatt om oljen. Videre er jeg helt overbevist om at Rogaland Naturvern tjener på at Naturvernforbundet engasjerer såvidt sterkt i en sak som angår fylket og lokalmiljøet så direkte som oljen. Min mening er derfor at «alternativ oljedebatt» bør avholdes på nytt.

#### –Og medlemmene vil strømme inn?

–Det håper vi skal skje nå i forbindelse med Naturvernforbundets store vervekampanje. Vår strategi må være å binde sentrale og lokale saker i fylket til vervekampanjen. Her kommer selv-sagt lokallagenes aktiviteter sterkt inn i bildet. En vervekampanje skal ikke være et loddsalg men et tegn på at våre synspunkter er nådd frem.

–Er det vanskelig å trenge gjennom i lokalmiljøet med meninger om naturvern?

–Om naturvernet bruker de rette metodene skulle det ikke være vanskelig. Vi har et flott mål. Derfor må vi også være villig til å bruke virkemidlene. Vi må ikke være så idealistiske at vi ikke kan bruke prinsippene i f.eks. moderne markedsføring. Folk leser nå mest det som står skrevet med «store typer» bokstavlig talt og i overført betydning. Men vi må passe oss for å manipulere naturvernet. Gjøre det platt. Husk at våre motstandere alltid har brukt markedsføringsteknikk. Naturvernforbundets tillitsrepresentanter og folk i sentraladministrasjonen må derfor, etter min mening, skolerer i denne teknikken. Men som sagt: vi må aldri glemme vår idealistiske bakgrunn, slik at budskapet blir utvannet.

# Neste offer – Alta?

**A**llerede denne høsten vil avgjørelsen falle i den langvarige striden om utbygging av landets nest største, hittil urørte vassdrag, Alta og Kautokeinoelva.

Nettopp i denne saken har hardnakket naturvernarbeid, ikke minst fra vårt forbunds side, gitt visse resultater. Den proposisjonen regjeringen nå fremmer omfatter et alternativ som er sterkt redusert i forhold til de opprinnelige planene. Men likevel dreier det seg om inngrep som vil få så alvorlige konsekvenser både for tradisjonelt næringsliv og rene naturverdier at det ikke på noen måte kan aksepteres. Lokalbefolkningens bitre kamp mot raseringen av naturgrunnet og ikke minst det faktum at begge de berørte kommuner, Alta og Kautokeino, går inn for å verne vassdraget, skulle også gi klar beskjed om at her bør utbyggerne holde fingrene fra fatet.

I forbundets uttalelse om konsesjonssøknaden fra 1975 ble det slått fast at den åpenbart var i strid med vassdragsreguleringsloven og med de retningslinjene for konsesjonssøknad som Vassdragsvesenet selv har utarbeidet. Forbundet klaget også til Sivilombudsmannen over saksbehandlingen, og først og fremst over at konsesjonssøknaden ble fremmet uten at vesentlige skadevirkninger ble utredet. Miljøverndepartementet uttalte seg i samme retning og hevdet og at konsesjonssøknaden var klart i strid med loven. Disse klagen resulterte bl.a. i reduserte utbyggingsplaner, der Jiesjavri var holdt utenfor. Dermed ble heller ikke grenseelva Tana berørt. På et tidligere tidspunkt var som kjent planene om neddemming av Masibygda forlatt etter hardt press. Og i den proposisjonen som regjeringen nå vil fremme er også Jotkjavri holdt utenfor.

**Likevel er det snakk om et hardhendt utbygging, som dessuten representerer en dårlig løsning på fylkets kraftproblemer. Det dreier seg om et typisk flomkraftverk som vil gi lite vinterkraft. Og det er grunn til sterk mistanke om at det vi blir presentert for i konsesjonssøknaden bare er et første byggetrinn som vil bli fulgt av krav om ytterligere utbygging inne på vidda – med enda større skadevirkninger.**

Et vesentlig ankepunkt mot utbyggingen er at den griper inn i selve kjerneområdet for samisk bosetting og næringsdrift. Den vil skade både reindrift, laksefiske, jordbruk og friluftsliv, og den vil berøre en enestående naturattraksjon, Sautso i Altaelva, som er Nord-Europas største canyon. Vi skal ikke her gå nærmere inn på skadevirkningene – en hver med noen forståelse for økologiske lover vet at en vassdragsregulering *må* påvirke naturens produksjonsevne, som regel til det verre. Når dette skjer på Finnmarksvidda, der næringene er så sterkt knyttet til utmarkene og til selve vassdragene, er saken særlig alvorlig.

I utredningen fra Ressursutvalget for Finnmarksvidda, som neppe kan kalles Norges sterkeste naturverndokument, påpekes det bl.a. at naturen i disse nordlige områdene er særlig sårbar. Samtidig vet vi at en hel kultur er avhengig av disse områdene, og vi vet at nettopp denne kulturen er i stand til å utnytte dem på lang sikt, *uten* at de ødes. *Det* bør være avgjørende for Stortingets standpunkt til utbygging av Alta-Kautokeinovassdraget.



# HAVET SOM MATKJELDE



AV JON GODAL

Dei fyrste som busette landet her nord, kom langs ein vikande iskant. Vi lyt tru dei kom i båt. Berre etterkvart veik den kalde iskåpa sopass attende at ein gjorde seg bufast. Det tok lang tid før det indre av landet var busett.

Havet gav maten. Vi har ein 10000 årig tradisjon om havet som matproducent.

Det var ikkje med ein gong at ein lærde seg til å drive eit systematisk fiske. Og når ein hadde lært seg det, var det ikkje kvar dag at sjø og ver gav lov til å sjå på at «det leikade fisk nedi kavet». Då laut ein ty til andre tilgangar som havet bau. Det ser ut til at den svenske økologen Wens har rett når han sier! «Steinaldermannen har prøva alt». Han har gjevi oss resultatet av si granskargjerning i form av ein rikholdig bukett av kulturvokstrar og tamdyr. Vi ser også konturane av ville dyr og vekster som har vori under systematisk bruk og som no ha gått av «moten». Ein heil del vokstrar har vori nytta og gått av bruk ettersom driftsmåtane er forenkla. Berre eit lite antal har synt seg skikka for moderne stor-drift. Vi har stadig lagt av oss artar som dei før oss regelmessig tok inn i matfatet.

Stranda er ikkje unntak i så måte.

For nokre år sidan var eg på Færøyane. Sto og rødde med ein kar nede i fjøra. «Kva var det De åt her då?» sa eg. «Når svelten banka på døra».

Utan å hefte med ord eller fakter, bøygde han seg ned etter eit ålbogeskjell som han åt rått. Til ettermat maula han midtribba av bu-tare.

Ved dette hadde han haldi meg ei urepeterbar forelesing. Sauebøndane og fulgefengarane på dei grøne øyane budde langt frå årsikkert korn. Dei laut ha reservemat. Sjøen var grov med brenningar og sterk straum. «Der var ruskut å leggja ut på». Såleis vart kunnskapen om reservematen i havkantane halden lenger levande der enn nokon annan stad i Nord-Vest-Europa.

Derimot har folka i dei austlege landa haldi oppe skikken med å eta tang, tare og muslingar i langt sterkare grad. Eskimoane likeins.

Vi kan ha vanskar med å finne tilbake hva og korleis ein har nytta ville nyttevekster. Ofte er bruken knytt til

trenghetstider. Ein har gått inn for ei aktiv gøymse av kva ein tydde til når ein var i naud. Det var uverdig å vera fattig. «Æ et itj ku, æ et itj gras» heiter det i Trøndelag. Dette hadde dei ikkje sagt dersom ein nettopp ikkje hadde bruka ymse slag gras til mat. Slikt som i dei rikare år kunne gå til før. Det ser ut til i like stor grad å vera meir sosiale drivkrefter som dei reint ernæringsmessige eller helsemessige, som har virka sortereande i matfatet. I sume land har det høg prestisje å eta ein slags mat som i andre land berre i trenghetstider vert teki til for. Tradisjonelt rike land som til dømes Frankrike reiknar skjellmat som herrekost. Her til lands har det vori agn.

Vi kan gå ut frå at namna oftast vil fortelje om bruken. Lat oss sjå på kva algene i strandkanten og utover slaggrunnen heiter på norsk:

Øvst står *Sauetangen*. Derunder kjem kaurtang som betyr kruse eller knippetang. Det speglar på forma. Han har berre i mindre grad vorti nytta og så vidt vi veit berre som for. Så kjem eit belte med *grisetang* og blæretang. Grisetangen har vori nytta som for til ku og gris. Det grisen kan eta kan også menneskje fordøye. Blæretangen har namn etter form og duger ikkje til for eller føde.

På overgangen til tarebeltet finn vi sagtungen. Namn etter form. Lite i bruk.

Mellom tarene har vi likeins *Butare* med stavingi bu som her må vera i tolking bufe. Butaren har vori svært viktig både for og matplante på heile

den nordlege halvkula. Det var butare færøingen åt.

Peter Dass skriv:

«En fisker som ude ved holmer mon' bo hans levende kvæg er en eneste ko som andet til spising ej nyder end tang og søvoksende tarernes blad opvarmet i grugge, der kaldes bumad.

Thi bliver de kjør, som fødes med tang langt fed're end andre, der gaa i den vang og spænerne dobbelt saa trinde.»

Fingertare og stokktare har vi meir usikre opplysningar om. Namnet speglar på formi. Fingertaren er den viktige i moderne tid som råstoff i alginatindustrien. Tradisjonsstoffet peikar i retning av hovudutnytting som gjødsel. Dette gjeld også sukkertare. Denne taren skil ut eit søtstoff som heiter mannitol. Men sukker er ein ny ting og det eldre namnet har eg ikkje kunne finne.

Derimot lyt vi kikke nerare på søl. Søl kan spegle på den litt uklare fargen som helst siktar til den uklare fargen helst etter at planten er turka for bruk.

Dette går opp med namnsetting etter bruk. Han har vori nytta mykje som mat og som for. I den gamle islandske lovboka Grågås er søl reikna til dei slags jordfrukter ein nok kan samle og



fortære på staden, men som ein ikkje kan taka med seg utan samtykkje av eigaren.

Sølen har vori turka og laga til på forskjellig slags vis. I U.S.A. har han jamvel vorten seld med sjokoladeovertrekk.

Næringsverdien av tang og tare varierar noko frå art til art og med årstida. Vi kan vel heller ikkje sei at spursmålet er fult ugreidd. Tydeligvis er dei tradisjonelle matplantene også dei mest næringsrike. Butare og søl kan gjeva eit godt proteintilskot i tillegg til mineralar og vitaminar. Karbohydratane er allment tungt tilgjengelege. Kanskje fordøyar vi så lite som 30%. Förenhetskonsentrasjonen som husdyrfôr ligg på om lag 1/2-2 kg tangmjøl pr. føreining).

Langvarige fôringsforsøk utført av Norsk Institutt for Tang og Tareforskning syner at blæretangmjøl gav litt høgare avdrått og betre helse enn hjå kontrollgruppa. Ein nytta så lite som 200 g tangmjøl til dagen. Tangmjølet erstatta 100 g standard mineralblanding. Ein kan nemne at jurbetennelse var 9 gonger så hyppig hjå kontrollgruppa som hjå forsøksdyra. Ytingsmaksimum kulminera i 7-8 årsalderen hjå kontrolldyra, medan forsøksdyra kunne auke avdråtten utover 10 årsalder.

Gjeldande skjell, er alle skjell i norske farvatn etande. Vi ser då bort frå at

blåskjell til visse tider på året kan vera giftig.

På same måten som for tang og tare, har andre tider og andre kulturar hatt ei langt sterkare utnytting av dei enn oss nordmenn. I det heile er det vel få som har så mange tabuførestillingar i matfatet som Ola Nordmann.

Øvst i stranda finn vi strandsniglar og ålbogeskjell. Dei er vanlege i heile landet. Ålbogeskjellet er likevel på tur ut i område som tek til å verta forureinsa av olje. Så vidt eg veit er det av dei beste indikatororganismar i så måte. (Munnleg med. Knut Bryhn KOMMIT NTH).

Strandsniglane vert av franskmennane reikna som delikatesse. Sjølv syns eg dei smakar godt både rå og kokt. Her til lands vert dei knapt ensa til anna enn agn for gutongar som skal på sin fyrste fisketur. Det finst store mengder av dei. Likevel vil vel den nerskyldte grannen ålbogeskjellet vera meir å satse på i ein forsyningsituasjon. Det er noko større kvart eitt. Å samle seg til ein skikkeleg middag er ikkje eit uoverkomeleg arbeid. Helle rar frå den fyrste busette tid i Noreg (Kirkellaren Træna) syner at ålbogeskjellet har vori viktig matkjelde på den tid.

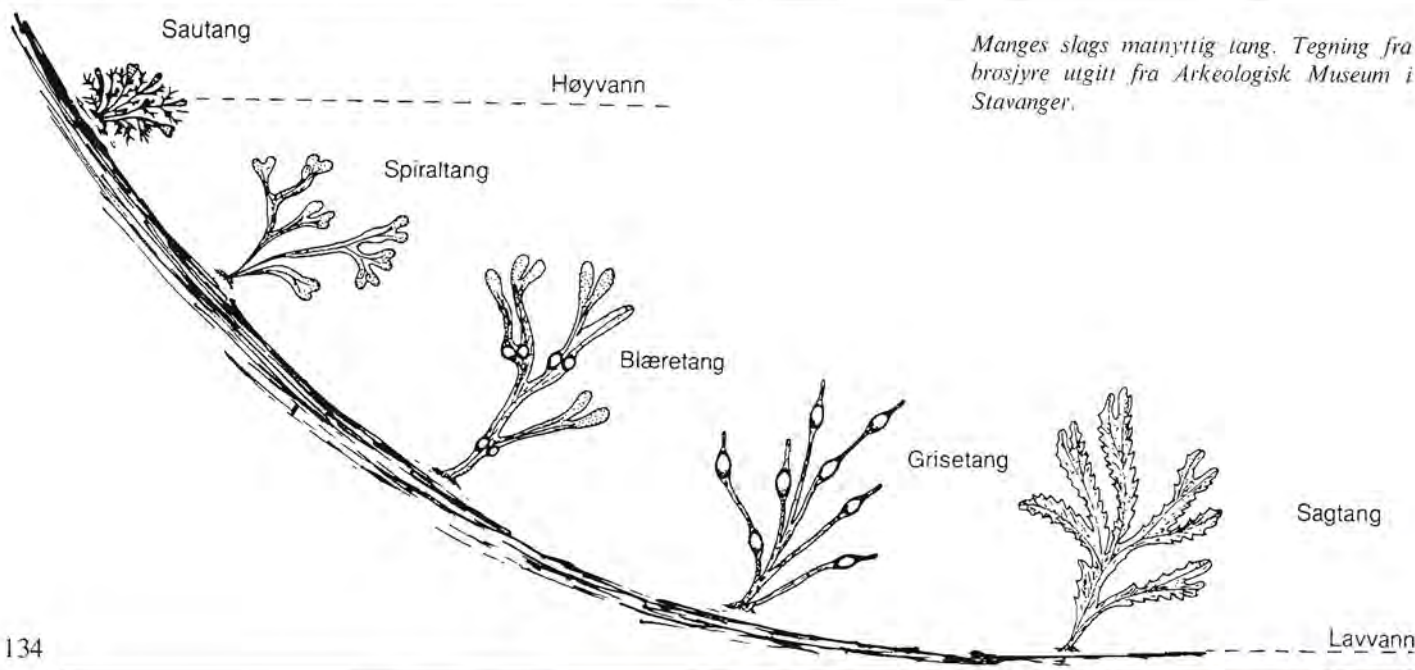
Lenger ned kjem vi i ikkje for salt vatn til blåskjell. Dette er vel det einaste som ein og annan nordmannen friviljug slepper innom tann garden. Det veks tildels i kompakte koloniar

på sva og pålar. Ettersom det står så høveleg grunt er det velskikka for dyrking, slik vi ser det på blåskjell farmen til Knut Vadla i Rogaland.

Varierte med botten og stad har vi no ei lang rad med muslingar utover. Kamskjell, knivskjell, hjertemusling, haneskjell, sandskjell m.fl. Dei finst tildels i drivverdige konsentrasjonar. Likevel er det helst O-skjellet som har vorti regelmessig brukt. Ein hausta det med klip eller plog. Det var agnskjellet framfor noko i mellomkrigstida. O-skjellet er svært velsmakande og sopass stort at det munar i matfatet. Førekomstane er store. Det veks frå lågaste ebbe, men helst frå ein 4-5 m djup og utover. Det er helst på berg og i ur ein finn dei kompakte bestandane.

På grunn sand og leirbotn finn vi her til lands truleg ganske store mengder med kongssnegl og havsnegl. Dei by vel tabuane dei største utfordringar, men er verkeleg usedvanleg velsmakande rett tillaga. I England driv båtar på opptil 50' regelmessig fiske etter slike. I 1965 landa ein ca. 1,6 mill. kg for sal.

Som konklusjon på dette kan vi seia: Det ligg eit utnytta matpotensiale i havkanten. Fedrene våre har gjort eit grovarbeid med å finne ut kva vi kan nyttiggjera oss, men enno står det mykje arbeid att med å kartlegge utnyttingsverdiene meir eksakt, storleiken av førekomstane, eventuelle dyrkingsteknikker m.v.



Manges slags matnyttig tang. Tegning fra brosjyre utgitt fra Arkeologisk Museum i Stavanger.

# Fasan eller hønehauk?

«La den bli i Kina, der den hører hjemme», skrev den danske dikterpresten Kai Munk om fasanen, som ikke stod hans hjerte nær i det danske landskapet. Heller ikke her i landet har vi vel noen særlig grunn til å juble over «den asiatiske plakاتفuglen» (for igjen å sitere Kai Munk) – og slett ikke om det kan påvises at forsøkene på å etablere fasanen som viltlevende fugl i Norge er til skade for vår egen fauna.

I siste nummer av «Vår fuglefauna» (Norsk Ornitologisk Forenings tidsskrift) slår redaktøren, Nils Røv, ned på hva han kaller et hull i vår jaktlovgivning. Gjennom dette hullet kan man i dag plaffe ned fredet hønehauk av hjertens lyst, i den edle hensikt å beskytte en art som overhodet ikke hører hjemme i landets fauna, fasanen! Nils Røv skriver bl.a.:

«Vi vil ikke ta standpunkt til om vi bør ha fasan i Norge eller ikke, men likevel peke på NOF's (Norsk Ornitologisk Forening) prinsipielle holdning til innføring av fremmede dyrearter. På styremøtet i april i år ble dette spørsmålet gjenstand for diskusjon. Det ble da klart at foreningen var imot enhver utsetting av nye arter i Norge, noe som bl.a. får konsekvenser i synes på videre utsetting av canadagås.

Vår forening har som hovedmålsetting å ta vare på de fuglearter som naturlig hører hjemme i vår fauna. Det er der-



for med glede vi har fått innført fredning av våre rovfuglarter. Men det er med bekymring vi må konstatere at lovgivningen fortsatt har alvorlige svakheter. En av disse er bestemmelsen om tillatelse til å felle hønehauk som «gjør skade» ved oppdrett av fasaner. De områder hvor det i dag drives fasanoppdrett er viktige trekk- og overvintringsområder for hønehauk fra hele Sør-Norge. Fasanfarmene vil trekke til seg streifende hønehauk på næringsjakt. Det er på det rene at det opp gjennom årene har vært felt og fortsatt felles betydelige mengder hønehauk ved slike anlegg.

Det er et paradoks at man med loven i hånd skal kunne felle en fredet fugleart, kun for at et fåtall personer ved avl og utsetting av en fremmed fugleart i vår fauna, skal kunne drive en ren sportsjakt hvor jaktutbyttet er uten økonomisk betydning. De myndigheter som forvalter vår fauna, bør nå vurdere de premisser som felling av «skadehauk» bygger på. I dag er tillatelsen til å drive en slik virksomhet et alvorlig hull i vår jaktlovgivning.»

## Forstummer froskesangen?

Også neste vår vil vi etter all sannsynlighet kunne høre froskesangen fra skogtjernet straks isen har løst fra land. Men det er ikke noen selvfølge at det skal fortsette sånn i all evighet. For også frosken, salamanderen, firfisl og hoggormen har sine problemer i dagens Norge, skapt av menneskenes utrettelig innsats for å underlegge seg de siste rester av natur.

Selv om en full analyse av de enkelte artenes status ikke foreligger, er det mye som tyder på at både amfibier og reptiler er



på retrett her i landet i dag. I siste nummer av «Fauna» (Norsk Zoologisk Forenings tidsskrift), gir Dag Dolmen en foreløbig oversikt over paddenes og krypdyrenes utbredelse i Norge. Han skriver her bl.a.:

«Så ofte er slanger blitt drept uten grunn. Å slå i hjel slanger – uansett art – har nærmest vært en folkeforlystelse. Slettsnoken som i forbifarten kan minne noe om hoggorm avlives ofte av den grunn. En skal imidlertid ikke glemme at en av slettsnokens næringsdyr er – hoggorm. Slettsnoken er i Norge så sjelden at den burde vernes bedre om. Ved siden av slettsnoken er vel spissnutefrosken den mest sjeldne av våre herpetiler; dens stilling i Norge er imidlertid ennå lite utforsket.

Salamanderartene har p.g.a. drenering og gjenfylling av yngelokalitetene gått tilbake både på Østlandet og Trøndelagsområdet, men spesielt på Vestlandet. Fiskeutslipp har også desimert bestanden merkbart.

Når det gjelder padde, stålorm, buorm og hoggorm er det nokså lite vi vet, men den alminnelige oppfatning er at bestanden av disse har gått tilbake de senere ti-åra, kanskje spesielt i nord. Klimatiske svingninger skulle kunne være en medvirkende årsak til dette, men omlegging av gårdsdrift (for buormens vedkommende) har sikkert betydning.

Bare frosken og firfisl har en landsvid utbredelse, men mange mener at også frosken er blitt mer sjelden i den senere tid, dette spesielt i sør, i jordbruksområdene.»



# HAVET SOM MATPRODUSENT

AV TOR STRØMGREN

Det tilhører vår barnelærdom at menneskene har utviklet seg fra et primitivt samler- og jegerstadium til en jordbrukskultur. Det at vår sivilisasjon har lært å utnytte jorden til stadig større avkastning er grunnlaget for det samfunnet vi har i dag. Ser vi imidlertid på vår utbytte av havets produksjon befinner vi oss fortsatt i høy grad på det primitive samler- og jegerstadiet. Våre anstrengelser for å øke utbytte fra havet har vesentlig dreid seg om å samle eller å jakte bedre, en utvikling som raskt har medført rovdrift på ressursene.

Det er direkte påfallende hvor lite som er gjort for å overføre erfaringen fra jordbruk over på havet, f.eks. i form av «havbruk.» Det er ikke tradisjoner som mangler. Den første lærebok i dyrking av fisk i dammer ble utgitt allerede i år 475 f.Kr. av kinseren Fan Li. Typisk er det da også at det er i Asia planmessig dyrking av sjø og vann har fått noen særlig betydning. Av den årlige fangst fra hav og vann som i 1973 var på omtrent 66 mill. tonn er bare ca. 8 mill. tonn «dyrket», nesten alt i Asia. Det vesentlige av denne avkastningen er fra dyrking av fisk, men både muslinger, krepsdyr og tang er mange steder et viktig produkt. I takt med den teknologiske utvikling har de tradisjonelle fiskerier vist en årlig økning, men vi har nå nådd et stadium hvor ressursene er begrensende og utbyttet av fiskeriene begynner å synke. I en verden hvor protein er mangelvare leverer fiskeriene 6 ganger så mye protein som den samlede kjøttproduksjon fra landbruk, og dette understreker at stagnasjon eller nedgang i fiskeriene er meget alvorlig.

Naturen har gitt Norge enestående muligheter til å utnytte havets rikdom, men hvorfor har vi til tross for dette interessert oss så lite for en mer planmessig utnyttelse av havets produksjonskapasitet? Årsaken ligger vel i at den naturlige produksjonen stort sett har vært større enn vår fangstkapasitet slik at problemene dukket opp først i det øyeblikk fangstteknologien ble for god i forhold til naturgrunnlaget. Det vi hittil har gjort for å opprettholde avkastningen er å lete etter nye forekomster som vi sin tid vil overbelaste.



Slike løsninger har lite perspektiv over seg, og situasjonen bør derfor være en utfordring til bedre utnyttelse av havet som matprodusent.

Hvilke muligheter står vi så reelt overfor i Norge? Grunnlaget for all produksjon både på land og i sjøen er de grønne plantene. Veksten av disse begrenses særlig av lys og tilgang på næringssalter. I våre kystfarvann har vi en god naturlig tilgang på næringssalter, og dette gir sjøen en produksjonskapasitet pr. dekar omtrent tilsvarende produksjonen på dyrket mark. I områder med tilsig av næringssalter f.eks. naturlig avrenning fra skog og mark eller avfall fra tettbebyggelsen, vil produksjonen i sjøen bli vesentlig større enn selv på jord av aller beste bonitet.

De planktonalgene som produseres går inn i det naturlige kretsløp som mat for bl.a. krepsdyr, fiskelarver og muslinger. I denne prosessen forsvinner omtrent 90% av den opprinnelige produksjonen. Et tilsvarende tap får vi for hvert ledd i næringskjeden, og den fisken vi fanger har vært gjennom 3-4 ledd. Dessuten ender mesteparten av primærproduksjonen i organismer som ikke kan brukes som mat. Tradisjonelt fiske alene er derfor en dårlig utnyttelse av den opprinnelige algeproduksjonen, og mye vil derfor være vunnet ved å hente mer av ressursene inn på et så tidlig ledd i næringskjeden som mulig.

Produksjonsmulighetene i havet utenfor Norge er meget store. Det riktige perspektivet på dette får man når man sammenligner de arealer som står til disposisjon på land og i sjøen. Norges samlede ressurser av dyrket og dyrkbar jord utgjør ca. 100 mill. dekar med noe tillegg for skog- og fjellbeite. Området utenfor vår kyst som dekkes av kyststrømmen og som har de beste næringsforhold er på hele 300 mill. dekar. Tar vi med hele kontinentalsokkelen blir det produktive området enda langt større ca. 800 mill. dekar. Hvis vi kunne ta ut produksjonen på disse 300 mill. dekar i form av planter slik som vi henter gras på landjorda, ville det snu fullstendig opp ned på hele vår økonomi, men dessverre er innhøsting av disse små algene svært energikrevende, slik at denne løsningen foreløpig må forkastes. Det naturlige er der-

for å utnytte dyrkbare eller fangbare organismer som utfører dette oppsamlingsarbeidet for oss, dvs. spiser planteplankton. Som eksempel på slike organismer kan nevnes muslinger, som f.eks. *blåskjell*, og planktonkrepsdyr, som f.eks. *krill*.

I Antarktis opptrer krillen i enorme mengder og er næringsgrunnlaget for hval. Krillen er så stor at den kan fanges med trål, og det er beregnet at en effektiv fangst nesten vil fordoble havets bidrag til verdenshusholdningen uten at dette samtidig ødelegger den økologiske balansen.

I norske farvann er mengdene av krill for sparsomme til at fangst vil lønne seg, men her har vi til gjengjeld gode betingelser for dyrking av blåskjell. Blåskjellet er hardført og vokstervillig og er derfor et godt eksempel på en organisme som kan dyrkes i et planmessig «havbruk». I eldre tider har bosetting i Norge neppe vært mulig uten skjellene i fjæra. De store mengdene av skall i steinalderens kjøkkenmøddinger viser dette. Men i dag har vi overlatt til andre nasjoner å produsere skjell. Nederland med sine korte kystlinje produserer i dag ca. 50 000 tonn blåskjellkjøtt pr. år, mens vi i Norge ligger på ca. 10 tonn (1973).

Praktiske forsøk med dyrking av blåskjell i næringsrike fjorder i Sør-Norge viser en produksjon som er vesentlig større enn for samme areal på land, både når det gjelder vekt (150 kg blåskjellkjøtt pr. dekar mot 80 kg oksekjøtt pr. dekar) og protein (20 kg pr. dekar mot 15 kg pr. dekar på land). I åpne kystfarvann vil produksjonen bli mindre, en rimelig antagelse vil være ca. 50 kg blåskjellkjøtt pr. dekar pr. år, uten at en dermed vil endre økosystemets balanse eller konkurrere om naturgrunnlaget for de tradisjonelle fiskerier. På de 300 mill. dekar i kyststrømmen vil dette tilsvare en produksjon på minimum 15 mill. tonn blåskjellkjøtt. Dette tallet kan kanskje best illustreres ved at det dekker det årlige proteinbehov for 75-100 mill. mennesker, eller at det utgjør 6 ganger byttet av Norges samlede fiskerier. Tar vi med hele vår kontinentalsokkel vil tallet bli tilsvarende større.

Et spørsmål dukker øyeblikkelig



Vignett fra erkebiskop Olaus Magnus' 400 år gamle historie om de nordiske folkene – og fra Norges Naturvernforbunds «Alternativ Oljedebatt» 1978.

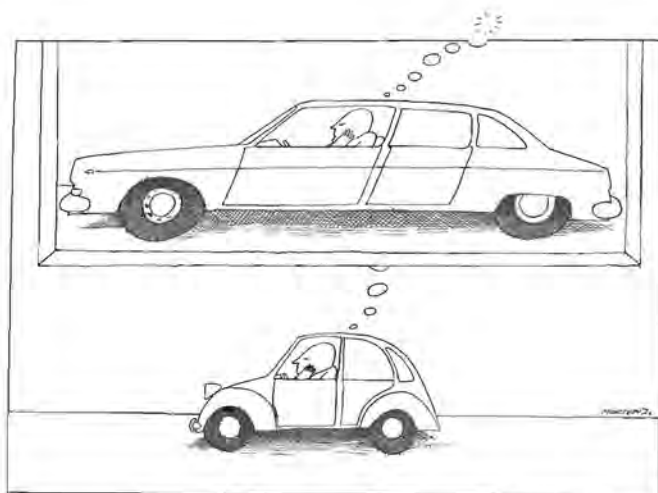
opp. Er dette en lek med tall eller er det noen form for realitet?

Utnyttelsen av enhver ressurs er avhengig av teknologiske løsninger. Jeg kan som eksempel nevne utviklingen av pelagisk hvalfangst, båtmotorens betydning for kystfisket, utvikling av forskjellige slags redskap og fiskelettingsutstyr. Dyrking av blåskjell i østers er i dag en næringsvei i flere europeiske land. Vår skjærgård og mange av våre fjorder er fra naturens side meget godt egnet til blåskjellkulturer, så her er det bare å sette igang. Ingen har hittil forsøkt dyrking i åpent hav, men hvorfor skal det være en umulighet? Fiskerne har lenge brukt drivende redskap i åpent farvann og hvorfor kunne vi ikke forsøke med drivende kulturer av blåskjell i kyststrømmen? Dyrkingsmetodene i dag er arbeidskrevende, så her er det et åpent marked for tekniske løsninger som forenkler prosessen og dermed får prisen radikalt ned. I dag går skjellene til konsum eller hermetikk, og markedet for slike dyre produkter er begrenset. En mer rasjonell bearbeiding av produktet, f.eks. til et proteinkonsentrat (havets soya) kan gi et produkt som er så billig at det kan konkurrere med andre tradisjonelle proteinkilder, til næringsmiddelindustri eller landbruk. Spørsmålene kan være mange, svarene kan selvsagt bli negative, men vi har ikke råd til å la en slik potensiell ressurs ligge uutnyttet. I en tid da investeringer i ressurser under havbunnen får milliardene til å rulle skulle det ikke være for dristig å investere noen få brøkdeler av dette i å undersøke om ressursene over havbunnen på lengre sikt vil vise seg minst like verdifulle.



# MASSE- BILISMEN SOM TIDSFENOMEN

2. ARTIKKEL AV  
HJALMAR HEGGE



Tjeneren som er blitt vår herre  
Bilen oppfattes gjerne som menneskets tjener – et raffinert redskap under menneskets styring og kontroll. Rent teknisk sett er dette selvsagt også riktig. Men hvordan stiller det seg i det større perspektiv – når vi ser opp fra dashbordet og veibanen?

Snarere er det da vi som adlyder bilen. Ja, i den utstrekning vi har villet gjøre den til vår tjener, er vi nettopp blitt *avhengige* av den. Det blir den som bestemmer over vår tid, vår døgnrytme, vår livsførsel, vårt bosted, våre innkjøp og – ikke minst – vår lommebok. For hvert skritt vi tar (skjønt dette er vel ikke det riktige ord her) må vi spørre bilen om lov: Kan «vi» parkere der og der? Unngår «vi» køer da og da? Har «vi» råd til det og det i påvente av neste avdrag? Osv., osv. Og her er lite prutningsmon. Bilen krever sitt, og den er kravstor. Det er da heller ikke som med den «gammeldagse» tjener, hvor herskapet til nød kunne overta hans jobb som han sviktet. Vi har gjort bilen uerstattelig. Derfor har den også så godt tak på oss!

Enda er dette bare i den enkeltes perspektiv – i det samfunnsmessige får det samme forholdet anselige dimensjoner. Vi bygger svære boligområder *avhengig* av bilen. Vi anlegger butikk-sentra basert på bilen. Men da følger det også ubønnhørlig at «bilen må frem» – og den skal «fort» frem. Derfor stadig flere veier, bredere veier, rettere veier. Derfor bort med frialealer og tradisjonsrike bykvarterer. Derfor parkeringsplasser istedenfor grøntområder, garasjer istedenfor lekeplasser. Slik er bilen som skulle være vår tjener, blitt vår uomtvistelige herre.

Et spørsmål for seg er ellers hvordan det nærmere forholder seg med den «sosiale kontakt» som bilen sies å stimulere. Almindelig privatbilbruk utelukker oss jo nettopp fra viktige kontakter med våre medmennesker. Vi treffes ikke lenger på gater og veier, på busser og baner. Vi ferdes isolert i våre egne biler og ser knapt vår nærmeste nabo (det måtte da være på bensinstasjonen). Selv husmødrene drar mer og mer til de bilbaserte supermarkeder, fjernt fra nærmiljøet. Så langt fra at bilen altså utvider vår sosiale kontakt, etablerer den til og med *nye klasseskil-ler*: mellom de bileiende (fortrinnsvis mannen), de bil-avhengige (fortrinnsvis hjemmeverende mødre) og de bil-løse (fortrinnsvis eldre og helt unge).

Også i dette ligger det selvsagt tvang, og ikke frihet.

## Privatbilismen: egoisme som sosial norm

Det mest asosiale og mer symptomatiske for det menneskeuverdige ved privatbilismen, er vel allikevel det som kan uttrykkes med det ene ord «*status-symbol*». Det forteller trolig mer om massebilismen som tidsfenomen enn mange analyser og statistikker. Det avslører så å si i en formel dens korttenkthet, perspektivløshet og rett og slett umoralskhet. Det som i mer visdomsfylte tider og andre kulturer er blitt sett på som menneskelige laster, det trer her åpent frem og gjøres endog til en slags sosial norm.

Sosiologen og byplaneksperten ved FN, Kenneth Schneider, har i enkelt-heter analysert denne utviklingen, i det mest fremskredne av alle fremskredne industriland: USA («Bilen mot men-

nesket»). På den bakgrunn sammenligner han bilen med en *fremmed erobrer*, som skritt for skritt har underlagt seg de menneskelige miljøer. Og det er en *snik* – erobring. Egentlig har vi aldri stått overfor en åpen fiende. Tvertimot har vi ment han var en venn. Så bildet har vi vært av vårt teknologiske delperspektiv, hvis eneste kriterier er fart og teknisk komfort.

Men bilismen har ikke bare erobret vårt ytre miljø. Den er også blitt herre over vårt *sinn*. Vi *tenker* og *føler* på *bilens* premisser: å komme fort frem. Merk bare hvor irritable vi blir når vi «mister» noen sekunder i bilkøen. Ja, selv ellers sindige og vennlige mennesker kan utvise en forbausende aggressivitet bak rattet. Da er vi åpenbart ikke lenger frie, tenkende og følende mennesker, men er blitt slaver av teknikkens lover, av bilens «fart» og «effektivitet».

## «Frihet» under tvang

Nå er det konvensjonelle bilde av bilen nettopp at den gir mennesket en uttrakt frihet, både «i tid og rom», som det gjerne heter. Hvis målestokken begrenser seg til timer kilometre, slik tilfellet er i det rent tekniske perspektivet, synes dette også å være riktig. Men helt anderledes stiller det seg som vi har sett, i det større menneskelige og samfunnsmessige perspektiv. Hva er nemlig denne antatte «frihet» verd, hvis den medfører at mennesket for øvrig bastes og bindes på hender og føtter: miljømessig og mentalt og overhodet i sine øvrige – og dypere – menneskelige behov? La oss ta et par eksempler til ytterligere beslysning av dette.

«Bilen bringer oss ut i naturen», sier man. Men man spør ikke *hvorfor* man til stadighet må så langt ut i naturen at man må bruke bilen. Den vesentlige årsak til det er selvsagt at byene og deres omgivelser etterhvert er blitt så utrivelige at mennesket må søke langt ut i naturen. Og hovedårsaken til dette er igjen bilen! Det er altså bilen som tvinger mennesket til å bruke bilen. Slik frembringer bilen sin egen nødvendighet og får mennesket til å tro at det dreier seg om frihet.

Et spørsmål for seg er for øvrig om bilen overhodet er den rette vei til naturen? Timer bak et ratt, ofte i stressende trafikkøer, stimulerer ikke motageligheten for naturintrykk. Teknikkens (bilens) «kjappe», mekaniske rytme harmonerer dårlig med dyp og ekte opplevelse av den levende naturen. Det er som å komme fra diskoteket inn i domkirken. «Ferie» maset på landeveiene er trolig det mest effektive middel til å blokkere sjelen for naturstemninger – nest etter byens marerittaktige trafikkmaskiner. Den almindelige «bilturist» drar fort igjennom de viktigste landskapene – om han overhodet enser dem – på vei til neste kafeteria.

Men «bilen bringer oss mer i kontakt med andre mennesker, venner og familie», heter det ofte. Den skulle altså gi oss en større sosial frihet så å si. Det er selvsagt riktig nok at egen bil gjerne bringer oss mer i kontakt med andre mennesker, venner og familie», heter det ofte. Det skulle altså gi oss en større sosial frihet så å si. Det er selvsagt riktig nok at egen bil bringer oss fortere til venner og bekjente enn busen og banen, for ikke å tale om apostlenes hester. Men hva er årsaken til at vi bor så spredt og har et så dårlig utbygd buss- og banenett at vi må bruke privatbil? En vesentlig del av svaret på dette er nettopp privatbilen! Altså igjen et eksempel på at bilen selv skaper problemer som den så fremtrer som en «fortreffelig» løsning på.

Materiell begjærighet og selvhevdelse, forfengelighet og misunnelse. Og dette sanskjoneres vel å merke offentlig, i bilannonser, massemedia osv.

Slik gjør privatbilismen mennesker til slaver også under sine egne lavere tilbøyeligheter og sletteste instinkter. Og det er et knugende slaveri på flere

måter. Bilen er en kravstor herre, også på kroner og ører. Man strammer inn livremmen og kniper på budsjettet, og mange sliter nesten helsen av seg, for å kunne være på høyde med den gjennomsnittlige forfengelighet og misunnelse. Det gjelder å «keep up with the Kones'es» med nyeste modell og gildeste komfort. Slik slaver man under sin egen egoisme og tror seg derved nettopp «fri» (for bilen skal jo representere «frihet»).

Dette uttrykker imidlertid nærmest en nevrotisk situasjon. Og det kan vel heller ikke herske tvil om at det såkalte «status-jag» i vårt fremskredne industrisamfunn – hvor bilen inntar en desidert førsteplass som «symbol» – er en vesentlig årsak til det stadig økende antall nevroser i dette samfunnet. Skulle vi kanskje kalle den en biltvangsnevrose?

På denne bakgrunn er det da heller ikke merkelig at mange mennesker nærmest identifiserer seg med bilen. Den fremstår for dem både som en eksistensbetingelse og som et idol. Som vi har sett, forsvarer den imidlertid *ingen* av delene i virkeligheten. I det større perspektiv fremtrer bilen tvertimot som en alvorlig trussel mot mennesket og dets miljø og som en beforder av våre sletteste tilbøyeligheter. Denne gjennomgående motsigelsen ved massebilismen forklarer også at det reageres så irrasjonalt, ja direkte ambibalen, på forhold som berører den (jfr. f.eks. det frenetiske raseri mot reduksjon av fartsgrensene eller det bekjente standpunktet: «vi vil ha vei, bare ikke her»). Og det forklarer videre hvorfor en virkelig prinsippdebatt om massebilismen fortsatt nærmest er tabu. «Bilen er kommet for å bli», er den bevisstløse formular man da gjerne tyr til.

### Bilen: den mest ressurskrevende og minst økonomiske landtransport

Av de mange irrasjonale sider ved massebilismen er vel dens forhold til ressurser og økonomi på en måte det mest pinlige. Det lite flatterende bilde den fremviser her, kan nemlig oppfattes selv i et ganske snevert teknologisk del-perspektiv. Ressurser og økonomi går jo vesentlig på kvantifiserbare stør-

relser, som dette perspektivet har kriterier for: kilo, liter, kroner og ører. Men det dreier seg da vel å merke om ressurser og økonomi i et samfunns-perspektiv og ikke i et snevert privat-økonomisk.

Innen rammen av denne fremstillingen må vi selvsagt nøye oss med noen antydde eksempler. Det gjelder da først og fremst ressursaspektet, siden dette er det klart viktigste i det større perspektivet.

Personbilen krever arealer, energi og et utall andre ikke-fornybare ressurser. Og den krever dette i et langt større omfang enn noen annen landtransport sett i forhold til den utførte transport-tjeneste. Således beslaglegger bilen 6-7 ganger så meget areal pr. personkilometer som jernbanen (jfr. Hugo Parr: «Ressursforbruk og Transport»). Noe lignende gjelder i forhold til busen, som for øvrig utnytter alle råstoffer 6 ganger så effektivt som personbilen (jfr. f.eks. «Miljø» nr. 4/1973). Bruk og produksjon av personbil legger i USA beslag på ca. 1/3 av landets samlede energiforbruk (OECD-rapport 1972). Det alt vesentlige av den transporten det her dreier seg om, kunne vært utført med en brøkdel av dette energiforbruket, som er så stort at den endog fikk en sindig utenriksminister (tildelt fredsprisen) til å slå på krigstrommen under oljekrisen. Dertil kommer massebilismens forbruk av metallet, som i vesentlige henseender til og med langt overstiger rustningsindustriens.

Men areal, energi og annet råstoff koster også penger. De forhold som er nevnt, slår derfor selvsagt tilsvarende ut i økonomien. Vi kunne bare i vårt land spare milliarder av kroner hvert år ved å erstatte privatbilbruk med kollektivtransport. Men når politikerne tvinges til å spare, slår de fortrinnsvis ned på alt annet – som både er langt mindre energi- og råstoffkrevende enn bilen og dertil representerer virkelige menneskelige nødvendighetsbehov (f.eks. bobehovet). Massebilismen derimot er en «hellig ku», en avgud belagt med tabu.

Å røre ved den ville nemlig avdekke en så fundamental *irrasjonalitet* (lik ufornuftighet) ved vårt fremskredne industrisamfunn, at vi måtte ta dette samfunnsgrunnleggende premisser opp til revisjon.

BJØRN JOHANSEN

## NATURVERN- SAMARBEID PÅ

# NORDKALOTTEN

Høsten 1976 møttes naturvernmyndighetene i Västerbottens og Norrbottens län i Sverige, Lapplands län i Finland og Nordland, Troms og Finnmark fylker for første gang til samarbeid om felles naturvernsspørsmål på Nordkalotten.

Nordkalotten, slik den i denne sammenhengen defineres, består altså av det nordligste länet i Finland, de to nordligste län i Sverige og de tre nordnorske fylkene. Dette området dekker tilsammen et areal i overkant av 300 000 km<sup>2</sup>, dvs. omtrent det samme som hele Norge.

Nordkalotten rommer ennå urørte naturområder av en helt annen størrelsesorden enn lenger sør i Europa. På Nordkalotten møtes arktiske og sørlige, oseaniske og kontinentale element i flora og fauna. I Nordkalottens skoger og fjell finnes ennå stammer av de fire store rovpattedyra. Samtidig vet vi at økosystemene er mer ensidig sammensatt og mer sårbare jo lenger nord vi kommer. Det hviler derfor et særlig felles ansvar for å forvalte Nordkalottens naturressurser på en forsvarlig måte.

I naturvernarbeidet har en sett det som et viktig mål å sikre et utvalg av de forskjellige naturtypene mest mulig in-



Siden den gang har samarbeidet kommet inn i stadig fastere former. Denne arbeidsgruppen for naturvern på Nordkalotten har nå søkt Nordisk Råd om å bli formelt godkjent som arbeidsgruppe med eget budsjett.

takt for ettertida. Dette forsøker man å trekke konsekvensene av også i nordisk sammenheng. Et viktig skritt på veien i den retning er utarbeidelsen av en naturgeografisk regioninndeling for Norden. (Publisert i Nordisk Utredningsserie 1977).

Ser vi på riksgrensene på Nordkalotten, finner vi at disse bare i liten utstrekning følger de naturlige skillelinjene mellom naturregionen. Særlig synlig er dette i Finnmark. Gjennom økt samarbeid over landegrensene kan vi imidlertid forsøke å eliminere de administrative hindringene på veien mot å sikre de ulike naturtypene. Vi skal se nærmere på følgende samarbeidsprosjekter:

### Pasvik – Enareområdet

Naturgeografisk utgjør Pasvikdalen og områdene omkring Enaresjøen en region. Karakteristisk for denne regio-

nen er den særegne typen furuskog man finner i området.

På norsk side ble Övre Pasvik nasjonalpark opprettet i 1970. Med sine 60 km<sup>2</sup> er denne nasjonalparken egentlig svært sårbar med hensyn til hva som skjer i de tilgrensende områdene. F.eks. er utviklingen av dyrelivet i Övre Pasvik avhengig av hva som skjer på finsk side av grensa. I dag utgjør området øst for Enaresjøen et av de mest uberørte villmarksområdene i Norden, men planer om vegbygging og skogsdrift har ligget og lurt i horisonten.

Da Övre Pasvik nasjonalpark ble opprettet, tok de sentrale norske naturvernmyndighetene kontakt med Finland om fredning av de tilgrensende områdene på finsk side, uten at man den gang fikk respons. Dette spørsmålet ble på nytt tatt opp da Nordkalottensamarbeidet startet og synes nå å gi resultater.

Etter forslag fra naturvernmyndig-

hetene i Lapplands län har nå Lapplands regionplanförbund i sin VIR-SU-plan (tilsvarende fylkesplan) foreslått opprettet et landskapsvernområde på ca. 800 km<sup>2</sup> på østsiden av Enaresjøen. Dette verneområdet vil grense mot Norge fra Treriksøysa på Muotkavaara i sør til Neiden i nord. Forslaget innebærer i praksis forbud mot vegbygging og skogsdrift og vil bl.a. sikre naturgrunnlaget for en av Nordens største bjørnestammer.

## Indre Finnmarksvidda

Finnmarksvidda stopper ikke ved riksgrensa. Den har sin naturlige fortsettelse østover og sørover i finsk Lappland. De sentrale delene av dette viddeområdet er i den nordiske naturregioninndelingen gitt betegnelsen «Finnmarks og Fjell-Lapplands kontinentale skogs- og fjellviddere region».

I dette området har Norge og Finland opprettet to store nasjonalparker, Øvre Anarjåkka på norsk side og Lemmenjoki på finsk side. Tilsammen dekker de to nasjonalparkene et areal på ca. 3000 km<sup>2</sup> i et av de mest uberørte og utilgjengelige områdene på Nordkalotten.

Etter henstilling fra norsk side har nå de finske myndighetene gått inn for en utvidelse av Lemmenjoki nasjonalpark på ca. 1000 km<sup>2</sup> vestover langs grensa til Norge, slik at det blir full-

stendig overlapping mellom Øvre Anarjåkka og Lemmenjoki nasjonalparker.

## Treriksøysa i Troms

Fra svensk hold har det tidligere vært foreslått en treriksnasjonalpark i områdene omkring Treriksøysa. Fra før er Malla (ca. 30 km<sup>2</sup>) på finsk side vernet som naturpark (tilsvarende naturreservat i norsk lovgivning). På svensk side står verneinteressene sterkt i Pältsaområdet. Dessverre står verneinteressene svakest på norsk side i dette området, på grunn av den pågående vannkraftutbygginga i Skibotn og rester etter tyske befestninger fra siste krig.

## Sördalen – Torneträskområdet

På norsk side foreligger det et gammelt forslag om nasjonalpark i Budals-Isdalsområdet på grensa mot Sverige nord for Torneträsk. Det er aktuelt å samkjøre dette forslaget med et forslag om landskapsverneområde i Sördalen og svenske forslag om opprettelse av naturreservat i flere områder nord for Torneträsk. Den eneste motinteressen av betydning er forslaget om å bygge mellomriksveg fra Bardu gjennom Sördalen til Sverige.

## Hellemobotn – Rago – Padjelantaområdet

I dette området finner vi det største sammenhengende fredete område i Norden, med Rago nasjonalpark (170 km<sup>2</sup>) på norsk side og nasjonalparkene Padjelanta (2000 km<sup>2</sup>), Sarek (1940 km<sup>2</sup>) og Stora Sjöfallet (1380 km<sup>2</sup>) på svensk side. Tilsammen utgjør disse nasjonalparkene et område på ca. 5500 km<sup>2</sup>.

På norsk side arbeides det med et forslag om nasjonalpark i Hellemobotn i Tysfjord. Dette forslaget skjebne er usikker på grunn av kraftutbyggingsinteressene i området. Der som en nasjonalpark i Hellemobotn-området lar seg realiseres, kan det være aktuelt å utvide Padjelanta nasjonalpark på svensk side slik at man får et sammenhengende verneområde fra de svenske skogene i øst, over høgfjellsmassivet til sjøen ved Hellemobotn i vest.

## Vindel – Laisfjällområdet

Vindel – Laisfjällområdet ligger dels i Västerbotten, dels i Norrbottens län og grenser mot Norge i Rana/Saltfjellområdet. De svenske naturvernmyndighetene foreslo opprinnelig vern av et område på tilsammen 7430 km<sup>2</sup> her. Den delen av området som ligger i Väster-

### Nasjonalparker på NORDKALOTTEN

1. Øvre Pasvik nasjonalpark
2. Stabbursdalen nasjonalpark
3. Øvre Anarjåkka nasjonalpark
4. Sompio naturpark
5. Kevo naturpark
6. Lemmenjoki nasjonalpark
7. Pallas – Ounastunturi nasjonalpark
8. Malla naturpark
9. Øvre Dividal nasjonalpark
10. Andredalen nasjonalpark
11. Rago nasjonalpark
12. Børgefjell nasjonalpark
13. Muuddus nasjonalpark
14. Stora Sjöfallets nasjonalpark
15. Sarek nasjonalpark
16. Padjelanta nasjonalpark
17. Peljekaise nasjonalpark
18. Vindrefjällen – Artfjället naturreservat



botten er nå gitt vern som naturreservat (4840<sup>2</sup>), mens den delen som ligger i Norrbotten ennå er uavklart.

På norsk side foreligger det forslag om vern av Junkerfjell-området i Rana, men verneverdiene i området er redusert på grunn av kraftutbygging. Videre er det en plantelivsfredning i Junkerdalen av eldre dato. Det er aktuelt å gi dette området status som naturreservat.

## Börgefjell

Börgefjell nasjonalpark (1100 km<sup>2</sup>) grenser til Sverige. Den svenske delen av Börgefjellområdet er de seinere åra blitt sterkt berørt av gruvedrift og vegbygging. Det er fra naturvernhold på svensk side stor interesse for å koble et verneområde til Börgefjell nasjonalpark, men denne ideen støter foreløpig mot gruveinteressene.

## Samarbeid på andre felt

Arbeidsgruppen for naturvern på Nordkalotten har påtatt seg å utrede spørsmålet om fottur-ruter på Nordkalotten. I Norrbotten og deler av Västerbotten er det et godt utbygd nett av fottur-ruter. Stammen i dette nettet utgjøres av «Kungsleden», ei nord/sør-gående merket rute med overnattingshytter gjennom Norrbottens høgfjellsområder (bl.a. Sarek- og Kebnekaiseområdet). Arbeidsgruppen har tatt opp spørsmålet om å forlenge denne ruta fra Torneträsk, hvor den i dag ender, gjennom Indre Troms og Kilpisjärviområdet i Finland til Kautokeino.

I tillegg har arbeidsgruppen tatt opp spørsmålet om grenseoverganger på Nordkalotten. Om dette har gruppen uttalt bl.a.: «Grensene over alt på Nordkalotten bør være åpne for ferdsel til fots og på ski, men det kan enkelte steder være riktig med regulerte grenseoverganger av hensyn til verneområder, næringsinteresser og lignende.»

Av andre viktige samarbeidsfelt kan nevnes forvaltningen av felles dyrestammer og grensevassdrag. Det er særlig to vassdrag på Nordkalotten som peker seg ut – Torneälven, som danner grense mellom Sverige og Finland, og Tanaelven som danner grense mellom Finland og Norge. ❦



# Naturvern i andre land

## De siste visentene truet?

Etter at det er brutt ut munn- og klovsyke i Tsjekkoslovakia, har polske naturvernmyndigheter gått til drastiske skritt for å hindre at visentene i Bialowieza-skogen, de siste gjenlevende av arten, blir smittet. I denne 700000 dekar store fredede skogen, som er en siste rest av den store lauvskogen som en gang

strakte seg fra Middelhavet til Østersjøen, har årlig besøk av over 100000 naturinteresserte fra hele Europa. Den polske veterinærdirektøren peker på at faren for smitte ikke er overhengende, men at man på den annen side ikke kan se bort fra at en ørliten klump av jord under skosålen til en besøkende kan være nok til å infisere visentbestanden. Derfor er det nå innført totalforbud mot mennesker i store deler av nasjonalparken.



## Første svenske marinreservat

Gullmarsfjorden, som strekker seg 2,5 mil inn i landet fra Lysekil, blir Sveriges første marine naturreservat. Samtidig som Naturvårdsverket legger fram dette forslaget, legges det fram en liste over ytterligere 50 områder som kan bli aktuelle som marine reservater. Som kjent arbeider Norges Naturvernforbund for tiden med spørsmålet om marine naturreservater her i landet – se «Norsk Natur» nr. 3 – 1978.

## Alt under asfalt?

Hvert år legger forskjellige former for utbygging beslag på 500000 til 600000 dekar grunn i Vest-Tyskland. De virksomhetene som viser størst appetitt på jomfruelig mark er bygninger av forskjellig slag (250000 dekar), veier (100000 dekar), sand- og grustak (30000 dekar), militære formål (30000 dekar) og flyplasser (10000 dekar).

## Afrikansk naturvernsamarbeid

På et møte mellom naturvernmyndighetene i landene i Øst- og Sentral-Afrika var det enighet om å oppfordre regjeringene til å koordinere lovgivning og forvaltning når det gjelder vandrende dyrearter. Videre ble betydningen av at nasjonalparker og reservater som strekker seg over landegrenser har samme status på begge sider. Når det gjelder forskning var det enighet om at inventering av viltressursene må ha topprioritet. Bare når man kjenner ressursenes omfang kan man legge fram alternativer når det fremmes krav om annen utnyttelse av naturområdene. Konferansen understreket også betydningen av en skikkelig regulert utnyttelse av viltet som matressurs.

## Artenes undergang

«Ikke hundrevis, men hundre tusener av enestående og uerstattelige livsformer vil være gått tapt ved slutten av vårt århundre», hevder Erik Eckholm i en rapport med tittelen «Disappearing Species», utgitt i Washington nylig. Hovedårsakene til denne truselen er økende befolkning, ensidig utnyttelse av ressurser og forurensninger. Forfatteren hevder at om menneskenes utfoldelse på kloden fortsetter på samme måte som hittil, vil en mengde hittil ikke registrerte arter forsvinne før de blir oppdaget! Og det betyr unektelig også at menneskene aldri vil få muligheten til å finne ut hvilken biologisk betydning de har, eller hvilken nytteverdi de kunne ha fått for menneskene. I den vitenskapelige litteraturen er det til nå registrert omkring halvannen million arter av planter og dyr. Eckholm hevder at dette under ingen omstendighet er mer enn halvparten av de artene som virkelig eksisterer – kanskje ikke mer enn 15 prosent.

Enkelte sakkyndige mener at bare i de tropiske skogene forsvin-

ner en art pr. dag, og at frekvensen vil øke til en i timen innen århundret er omme. I alle fall viser erfaringen at utryddelsestakten øker progressivt. Den første utryddelsen det foreligger opplysninger om gjelder den europeiske løven, som forsvant for 2000 år siden. Mer enn halvparten av de dyreartene som en vet er forsvunnet siden den gangen, har bukket under i vårt århundre.

Erik Eckholm hevder at den alt overskyggende naturvernsak i vårt århundre må være å verne så mange og varierte naturområder som mulig. Genetisk variasjon, både når det gjelder dyr og planter, er nøkkelordet. Man må være klar over at vern om arter og naturområder ikke er noen naturroman ønskedrøm. Eckholm skriver: «40% av moderne medisiner skrives fra naturen, likevel er det bare en ørliten del av jordens planter som har vært undersøkt med sikte på å finne medisinsk verdifulle stoffer». Og, «Nesten all menneskeføde skrives fra bare omkring 20 vekstslag, mens tusenvis av planter er spiselige. Og en del av disse vil uten tvil vise seg å være verdifulle som menneskeføde. Etter hvert som plantene blir nærmere studert, vil man sikkert finne at mange tropiske planter kan bli til stor nytte.»



## Hundre kroner pr. gorillahode

I områdene omkring Virunga nasjonalpark kan turister med litt hell få kjøpt hoder og hender av fjellgorillaer. Prisen er litt over hundre kroner pr. stk. Resultatet av denne handelen er at den eneste gjenlevende fjellgorillabestand av noen betydning skrumper inn fra år til år. I 1959 ble bestanden av gorillaer i nasjonalparken anslått til omkring 500 dyr. I dag er tallet sannsynligvis sunket til under det halve.

Da Virunga nasjonalpark ble opprettet i 1925 var hensikten nettopp å bevare fjellgorillaen. Men også forøvrig har parken et uvanlig rikt dyreliv, som til dels er hardt presset av krypskyttere. F.eks. er elefanter og leoparder allerede utryddet. Dette er imidlertid dyr som også forekommer andre steder, mens den intense forfølgelsen av fjellgorillaen er en alvorlig trusel mot selve arten. Virunga nasjonalpark ligger i Rwanda, og greiner direkte opp til nasjonalparker i Zaire (den tidligere Albertparken) og Uganda. At fjellgorillaenes siste fristed ligger i et grenseområde gjør oppsyn særlig problematisk.

# Alternativ Oljedebatt

Levende Hav



## Natur og Ungdom i Stavanger

«Natur og Ungdom» gjorde en storartet innsats under det omfattende arrangementet som «Alternativ Oljedebatt» var, og sørget blant annet for at vi også gjorde oss gjeldende i gatebildet. Det var i første rekke foreningene i Bergen og på Jæren som stilte mannskap og organisasjonstalent til disposisjon. Nedenfor «Bergen Natur og Ungdoms» spesialembem for havsaker.



For tredje gang kastet gigantmessen Offshore North Sea oljeglans over Stavanger i begynnelsen av september. Og for tredje gang arrangerte Norges Naturvernforbund «Alternativ oljedebatt» parallellt med oljebransjens storarrangement – men denne gangen ikke i skyggen av messen. Naturvernforbundets tre dagers oppklaringsrunde med seminar, blåskjelltur i skjærgården, avis, gatestands og folkemøte, gjorde seg gjeldende både i bybildet og i avisene – tross beskjedne ytre mål.

Mottoet for arrangementet var «Levende hav», og kjernen i det hele var seminaret i Stavanger bibliotek, som hadde samlet nær 90 deltakere fra presse, kommuner og organisasjoner.

## Vi mangler ikke energi

men en energipolitikk, fremholdt forbundets formann, *Hans J. Engan* i sitt innledningsforedrag på seminaret, der han gikk hardt ut mot «kraftkrisespøkelset», som er et bevisst forsøk på å vinne fram med en energiutbygging som samfunnet ikke er tjent med. Energiutviklingen ledes i dag av en gruppe som har egen fordel av fortsatt energivekst, og som bevisst bruker eller misbruker såkalte prognoser. Situasjonen i dag er at energibruket er bestemmende for samfunnsutviklingen – og ikke innordnet under den alminnelige samfunnsutvikling.

## Utsett videre oljeutvinning

i Nordsjøen, det vil være den beste form for sparing i dag, sa dosent *Steinar Strøm* i sitt foredrag, der han reiste spørsmålet om hvor vidt Norge er avhengig av oljepengene. Selv uten Guiliblokken, og uten at vi overhodet nærmer oss 62. breddegrad med oljeboret, vil Norge være i en netto fordringsituasjon overfor utlandet allerede i 1985, fremholdt Strøm.

## Særlig høye bølger

ble det ikke under «Alternativ oljedebatt». Men direktøren ved Meteorologisk institutt, *Ragnar Fjørtoft*, gjorde det i sitt foredrag i alle fall klart at bølgehøyden i de nordlige farvann der oljeborerne nå står på startstreken, gjør oljevirkosomhet her til et hasardiøst sjansespill med naturkreftene. Når det gjelder meteorologiske forhold og ikke minst bølgehøyde kan man ikke operere med det gjennomsnittlige eller normale – det er under ekstreme forhold det er fare på ferde.

## Sammenhengen

mellom livet på land og livet i havet ble understreket av havforsker *Stig Skreslet*, som i sitt foredrag gjorde det klart at det ikke bare er oljen som kan påvirke havets produksjonsevne. Også den tradisjonelle, norske energikilden, vannkraften, er en fare for økosystemet i kystfarvannene. Årsaken til dette er at vassdragsreguleringene har ført til endringer i kyststrømmen og dermed satt selve produksjonssystemet i fare. Den endrede rytmen i ferskvannstilførsel påvirker mikroorganismene og dermed også næringsgrunlaget for fisk og sjøfugl. – Forvaltningen av våre ferskvannsressurser må ikke overlates til en institusjon som Vassdragsvesenet, understreket Skreslet, som fryktet at vi i vår hunger etter stadig mer kraft kan komme til å ruinere våre kystfarvann. (Skreslet har tidligere beskrevet disse problemene i «Norsk Natur» nr. 2–1978).

Forskjellige aspekter ved livet i havet, ikke minst de umiddelbart matnyttige, ble også belyst av *Jon Godal*, *Thor Strømgren* og *Rob Barret*. Noe av det disse serverte er gjengitt som egne artikler i dette eller neste nummer av «Norsk Natur». Vår mann når det gjelder verneverdige områder, *Per Kirkesæther* re-



# TANGSUPPE OG ALBUSKJELL

Som ledd i seminaret under «Alternativ Oljedebatt» dro hele forsamlingen til sjøs fra Stavanger og gikk i land hos Knut Vadla som eksperimenterer med dyrking og foredling av blåskjell på Randøy. Her

hadde Jon Godal varme under jerngrytene, og serverte suppe av tang, ispedd albuskjell og annet smågodt, samt blåskjell m.v. og dessuten reker som var en gave fra Rogaland Fiskarlag.



Alle som deltok i «Alternativ Oljedebatt» var enige om at de aldri hadde smakt bedre viskeler enn albuskjellene i Jon Godals tangsuppe. Her er det Sissel Lerstad fra forbundets sekretariat som blir servert suppe av kokken sjøl. Til høyre et utsnitt av forsamlingen etter endt måltid. I bakgrunnen bøylene som er bærende element i Knut Vadlas blåskjellproduksjon.



degjorde for arbeidet med å kartlegge verneverdige kyst- og havområder. Om dette hadde han også en artikkel i «Norsk Natur» nr. 3-1978.

**Teknisk umulig – politisk mulig**  
Tidligere oljeverninspektør *Ståle Eskeland*, som tidligere i år forlot sin stilling i Statens forurensningstilsyn i protest, fremsatte og underbygget den påstanden at regjeringen nå har innsett at det ikke er mulig å få i stand en tilfredsstillende beredskap mot oljeskader. Derfor har man i steden tatt sikte på å gjøre det teknisk umulige politisk mulig. I debatten sørger myndighetene for å blande de to begrepene sikkerhet og beredskap, noe som fører til en tilsløring av de faktiske forhold. Når noen påstår at beredskapen ikke er god nok, svares det med at sikkerhetstiltakene er så gode at beredskapen spiller mindre rolle. Og påpeking av svakheter ved sikkerheten blir avvist under henvis-

ning til beredskapen, den annen forsvarslinje. På denne måten kan myndighetene alltid legitimere fortsatt boring og utvinning. I stortingsmelding 65 opererer miljøvernmyndighetene med mulige utslippsmengder på 25 000 tonn i 180 døgn – altså tilsammen 5 millioner tonn. Samtidig innrømmes det mellom linjene at beredskapsutstyret i lange perioder vil være 100 prosent ineffektivt. Her viser myndighetene altså ansvar overfor Stortinget ved å påpeke fare- og usikkerhetsmomenter. Men konklusjonen går likevel ut på at sikkerhet og beredskap gjør det forsvarlig å fortsette boring i Nordsjøen og å starte boring nord for 62. breddegrad.

Eskeland gikk sterkt i rette med forurensningstilsynet og Miljøverndepartementet og hevdet at vi har både miljøvernministerens og olje- og energiministerens ord for at regjeringen ikke har til hensikt å drøfte spørsmålet om

boring nord for 62. breddegrad. Her er beslutningen i virkeligheten forlenget tatt. Om oljevernberedskapen talte også direktør *Rolv Marstrander* i Statens forurensningstilsyn.

## Forskjellige samfunnsmessige sider

ved oljevirksomheten ble belyst av bonde *Kjell Vasstveit* (Jordbruket og oljen), *Karl Georg Hoyer* (Olje, energi og arbeidsplasser), *Jon Bakken* fra Norsk Olje- og Petrokjemiforbund (Fagbevegelsen og sysselsettingen i oljebransjen), *Helge Ole Bergesen* (Oljeselskapenes innflytelse på norsk oljepolitikk), forbundets generalsekretær *Per Flatberg* (IEA – norsk olje og energipolitikk, Norges forhold til U-landene) og *Knut M. Knutsen* (Fiskeriene), som reiste spørsmålet om hvor vidt myndighetene ønsker at det fortsatt skal tråles i Nordsjøen – eller om dette fisket anses som en klamp om foten for oljevirksomheten.

# POLITISK OLJEDEBATT

Politikerne har tatt sitt standpunkt. De vil ha olje i nord og de vil ha olje i sør. Olje, olje for en hver pris. Med unntak av Venstre og SV som ikke vil ha fullt så mye olje og som stiller spørsmål ved oljeutvinning nord for 62. breddegrad. Ja, dette er det grove inntrykket man sitter igjen med etter å ha hørt Trygve Tamburstuen fra Ap, Torstein Tynning fra Høyre, Asbjørn Haugstvedt fra Kr.F., Mons Espelid fra Venstre og Berge Furre fra SV på «Alternativ Oljedebatt» siste dag. Da slapp man politikerne løs etter en rekke korte innlegg om fiskeriene, jordbruket, arbeidsplassene, oljeselskapenes makt og Det internasjonale energibyrå (IEA). Noen var redde for mye når det gjelder oljevirkksomheten og andre var stort sett glade. Haugstvedt mente oljen var en velsignelse for det norske samfunn og Tamburstuen tok til orde for hvor glade vi burde være som hadde all oljen. Dessuten var den en politisk utfordring, og slike utfordringer likte han. Funnene av olje og gass på den norske del av kontinentalsokkelen er den viktigste begivenhet i Norge i et-

terkrigstiden, sa Tamburstuen. Selv lurte vi på for hvem, for **Knut M. Knutsen** fra Rogaland Fiskerlag virket ikke særlig begeistret når han redegjorde for tap av fiskefelter og fiskeredskap p.g.a. forsøpling fra oljevirkksomheten og om dårlig opprydding fra oljeselskapene og elendige erstatningsordninger. Staten arbeider med problemet, og må komme fram til en løsning om de skal få fiskerne med seg nord for 62. breddegrad.

«Pøsemaker, pipelort, tar igjen og gir bort» mintes vi alle da Tamburstuen skulle forklare publikum at Regjeringen hadde oljeutviklingen under kontroll. Sju nye blokker er nå delt ut i Nordsjøen til oljeselskapene men norske myndigheter kan stanse blokkutdelingen med dette om de vil. Vi bestemmer også om produksjon skal igangsettes dersom prøveboringer viser drivverdige forekomster, sa Tamburstuen, som understreket at tildelingen av nye blokker bare må betraktes som ren ressurskartlegging. Med en slik politikk kan vel ikke oljeselskapene føle seg trygge? Jo, for sikrings-

nettet alle faller i heter fremdeles arbeidsplasser. Noe da også Tamburstuen forsikret: den etablerte oljeindustri skal sikres arbeidsoppgaver i tiden fremover.

Disse arbeidsplassene vil bare være til beste for de sterke og de unge mellom 25 og 45 år sa **Karl Georg Høyer** til dette. Den gjennomsnittlige driftsarbeider i oljeindustrien bør ikke være funksjonshemmet, være helt ung, være kvinne eller av eldre årgang. Han må ha mulighet for å ta skiftarbeid. Han bør være villig til å flytte. Oljeindustrien er derfor de sterke industri – og fremfor alt menneskes industri, sa han.

For å løse alle de presserende arbeidsoppgaver samfunnet står overfor er det godt å ha penger, mente Torstein Tynning. Desto mer penger, desto lykkeligere samfunn syntes tonen å være fra dette hold. Berge Furre mente derimot at oljepengene stort sett er kommet de rike til gode og at Stavanger er blitt en rik, men tøff by. Mons Espelid fra Venstre mente at landet hadde eksistert også før oljealderen, og håpet at oljen ikke skulle dominere norsk økonomi. Oljen er en lagerressurs, sa Espelid, som ikke bare vår generasjon har rett til å nyte godt av. Et allsidig næringsliv er derfor viktig for landet også

## Folkemøtet



Like for det ble fullt i Misjonshallen i Stavanger.

Vi vil ikke selv karakterisere det store folkemøtet som avsluttet årets «Alternativ Oljedebatt». I steden overlater vi ordet til Rogalands Avis, som skrev dette: «Arrangørene av Alternativ Oljedebatt kan virkelig snakke om suksess etter det store «alvor og moro»-arrangementet i Misjonshallen i Stavanger i går kveld. 1000 fremmøtte. Det er mye».

Vi er enig i at det var mye – så mye at vi er villige til å slå av til omkring 800, det vil si at det praktfulle lokalet var fylt så å si til trengsel. Nå innbiller vi oss ikke at alle disse kom utelukkende for å høre Naturvernforbundets budskap. Men på den annen side hadde kveldens store trekkplastre, Bjørn Sand/Totto Osvold og Alf Craner/Odd Børretzen budskap å by på

som ikke stod fjernt fra vårt. Derfor ble møtet en virkelig suksess, sett fra forbundets synspunkt.

Bakgrunnsaktører som bidro til hvile for lattermusklene innimellom, var sorenskriver Bjørn Unneberg fra *Fremtiden i våre hender* og forbundets styremedlem Sigvall Rørtveit, som begge hadde appeller, og Ragnar Frislid som viste levende hav i bilder.

når Nordsjøoljen tar slutt, mente han.

Mest rabalder skapte selvsagt spørsmålet om Norges tilknytning til IEA. Flere av seminardeltakerne forsøkte å presse sannheten ut av politikerne og i første rekke representanten for Arbeiderpartiet. IEA er ikke et nytt EF-spørsmål, sa Tamburstuen etter en klar utfordring, og falt dermed Terje Osmundsen fra Unge Høyre om halsen. Han hadde ment det samme noe før i debatten.

Tamburstuen mente videre at landet har en meget viktig oppgave som brobygger mellom råvareproduserende land og forbrukerlandene når det gjelder IEA, fordi vi er et vestlig land som produserer olje. Torstein Tynning fremhevet også nytten av å kunne påvirke IEA-landene i en riktig energipolitisk retning ved at vi er med i et samarbeide. På spørsmål fra Helge Ole Bergesen om å dokumentere på hvilken måte Norge har påvirket IEA i en energi- og ressursparende retning, fant Tynning det vanskelig å komme

inn på slike «detaljer» som han kalte det.

Helge Ole Bergesen, som var formann i Naturvernforbundets forrige AOD-komite, mente at dersom man først skulle være med i et slikt samarbeid måtte man påvirke IEA-landene kontinuerlig i en energi- og ressursparende retning.

Generalsekretær Per Flatberg fra Norges Naturvernforbund mente derimot å vite at IEA har valgt en vei: energivestveien. IEA har valgt den veien som utgjør den største truselen mot natur og miljø, som gjennom vekstens dynamikk må føre alle industrivekstlandene inn i krisepregete situasjoner, som innebærer ressursløsning og overforbruk blant noen få og som er uoppnåelig for de fleste. Innenfor, eller assosert med IEA, er Norge sterkt bundet til denne veien. Utenfor «IEA har Norge fortsatt frihet til å velge en annen vei og ikke minst gå i bresjen for et annet veivalg blant industrivekstlandene, fremholdt han.

alternative  
OLJETANKER

alternative  
OLJETANKER

alternative  
OLJETANKER

*Spesialavisen «Alternative Olje-Tanker», som ble lansert under forbundets alternative oljedebatt i Stavanger i 1976, kom til årets arrangement ut i ny utgave, trykt i et opplag på 15 000. Av dette ble ca. 5 000 delt ut Stavanger i løpet av de dagene arrangementet pågikk, mens Kretsforeningene og Natur og Ungdom har sørget for videre distribusjon over landet. Interesserte kan ved henvendelse til forbundet få avisen tilsendt.*

## HELE FAMILIEN SOM MEDLEM!

Undervurderer du betydningen av et medlemskap i Norges Naturvernforbund? Gjør ikke det! Ved alle korsveier møter vi spørsmål om vårt medlemstall.

Vi møter det når vi hevder vårt syn i naturvernsaker. Vi møter det når vi søker om økonomisk støtte fra våre myndigheter. Og daglig ser vi at medlemskontingenten utgjør stor delen av vår økonomiske rygggrad.

Derfor er hundrevis av våre medlemmer nå i ferd med å gjennomføre en landsomfattende verveaksjon. Jeg håper at flest mulig har tatt en verveblokk når de er blitt spurt av sin krets-

forening, og at de som ikke er blitt spurt har bedt om å få en. For denne verveaksjonen blir meget avgjørende når det gjelder vår slagkraft i tiden fremover!

Ved siden av *hovedmedlem* i en familie, er det anledning for de andre å stå som *familiemedlem*. Familiemedlemskap koster heretter bare kr. 10 pr. stk. pr år. (Men bare hovedmedlemmet får Norsk Natur.)

I dag har vi få familiemedlemmer, og jeg tror det skyldes to grunner: Den ene er at våre medlemmer ikke er klar over at slikt medlemskap kan tegnes. Den andre er at man ikke er fullt oppmerksom på den betydning med-

lemstallet har. For et familiedlem er et fullverdig medlem, og det veier tungt ved alle korsveier!

Norges Naturvernforbund er det viktigste arbeidsredskapet vårt i naturvernsaker. Og virksomheten på alle områder er avhengig av hvor mange vi er.

Familiemedlemskap kan tegnes på vanlig måte under verveaksjonen. Men det kan også tegnes direkte i organisasjonens sekretariat. Man kan da fylle ut en postgiroblankett på kr. 10.- fra hvert medlem (avsender), eller man kan sende en liste over medlemmene i brev, med angivelse over hvordan man sender pengene. Adresse og postgironummer er angitt foran i Norsk Natur.

Naturvern er et familieanliggende – på så mange måter. Sorg nå for at din naturvernfamilie også blir naturvernmedlemmer!

Hans J. Engan

# INTERNASJONALT ULVE- MØTE

Jeg deltok på et internasjonalt ulvesymposium i Edinburgh, Skottland, 6.–8. april 1978, sammen med en rekke ulveforskere fra Europa og Nord-Amerika. Her vil jeg redegjøre for en del ting som kom fram på møtet, og legger vekten på forhold som har generell interesse i ulveforvaltningen eller, er av betydning for å forstå ulvens situasjon i Norden.

## Ulv i Skottland?

I Skottland har ulven vært utryddet i mer enn 200 år, så hvorfor ble dette møtet lagt dit? Det viste seg at det var interesse for ulvens mulige framtid i Skottland. Alle innså at på grunn av mulige skader på saueholdet var det urealistisk å tenke på å sette ut ulv på det skotske fastland. Den mulighet som ble seriøst drøftet, var å sette ut ulv på øya Rhum utenfor Nord-Skottland. Dette er ei lita øy, omkring 10 km<sup>2</sup>, men den har en meget god hjortebestand som har vært gjenstand for intensiv forskning i mange år. En modellberegning viste at antall hjort på øya sannsynligvis kunne tåle en ulvebestand på 5–8 dyr. En utsetting av ulv vil gi gode muligheter til å studere relasjonene mellom ulv og hjort på et avgrenset område hvor det ikke foregår jakt. Det var imidlertid ikke klarlagt hvordan hjorteforskerne så på utsetting av ulv på øya. Foreløpig syntes planene mer å bygge på drøm enn på en realistisk vurdering.

## Ulven i Norden

Jeg har tidligere i tidsskriftet redegjort for ulvens status i Norge. Kort fortalt dreier det seg om 6–12 ulv i Hedmark og 5–10 dyr i grensetrakter fra Trøn-

delag og nordover. Totalt er den norske ulvebestand således av størrelsesorden 10 dyr, men antallet er for det første usikkert; for det andre varierer antallet alt etter hvor mange av disse dyrene som til en hver tid er på norsk side av våre grenser.

*Sverige.* – Det har vært en liten økning i den svenske ulvebestand de seneste år. For få år tilbake snakket man om den siste svenske, enslige ulv. Omkring 1976 kom sannsynligvis ca. 8 ulv fra Finland, et forhold som riktignok ikke er bekreftet fra finsk side. Mest interessant i den svenske ulvebestand er en gruppe på 2–3 dyr som holder til i trakter som grenser mot området Saltfjellet-Narvik på norsk side. Dessuten ble det sist år observert to ulver på grensen mot Finland, og én av disse var en brunstig hund. Det er ikke kjent hvor det er blitt av dette paret, men det er dessverre en mulighet for at det kan ha gått til finsk lappland hvor mulighetene for at dyrene skal bli skutt er store.

En av de svenske ulvene ble skutt julen 1977/78. Det var en ulv som i løpet av kort tid hadde drept mer enn 100 tamrein. Det ble derfor gitt tillatelse til å felle den fra helikopter.



*Finland.* – Det skjedde en sterk økning i den finske bestand i 1976/77 på grunn av økt innvandring fra Sovjet-Unionen. Det foretas regelmessige registreringer av antall ulv som krysser Finlands grenser, først og fremst da i årstider med snø. I perioden 1968–1974 registrerte grensepatruljene årlig 100–200 slike kryssninger, men antallet steg til ca. 1250 i 1977. De fleste ulver krysset grensen mellom Finland og Sovjet, mens antall kryssninger av den svenske og norske grense var ubetydelige.

I 1969 ble antall ulv i finske grensetrakter anslått til 10 individer, pr. 1. januar 1978 til ca. 90 individer. En del ulver holder også til inne i landet, men det er også felt endel ulver i 1978. Det totale antall ulv omkring 1. april 1978 ble derfor anslått til å være i underkant av 100 dyr.

Ulven er fredet syd for reinbeiteområdene, mens den kan felles året rundt i tamreindistriktene. Det synes imidlertid å være forholdsvis lett å få dispensasjon fra fredningen i de sydlige distrikter – og særlig da i de senere år. I perioden 1968–30. mars 1978 er det i alt felt 106 ulver i Finland.

Det siste kjente finske ulvehi stammer fra 1963. Det er påvist unge ulver

også enkelte ganger i senere år, men det er tvilsomt at disse stammer fra reproduksjon innenfor landet. Mest sannsynlig har de unge ulvene innvandret fra Sovjet.

På grunn av manglende reproduksjon og til dels høy felling av ulv også innenfor de fredede områder synes det å være grunn til å være noe skeptisk når det gjelder ulvens framtid i Finland.

*Den nordiske ulvebestand.* – Det har således i de senere år skjedd en gledelig økning i den nordiske ulvebestand, som for tiden trolig teller omkring 100 individer. Økningen i bestanden i Svevige og Nord-Norge skyldes i alt vesentlig innvandring fra Finland. Økningen i antall ulv i Finland er sannsynligvis en følge av en økning i ulvebestanden i grenseområder i Sovjet-Unionen. Stort sett manglende reproduksjon i den nordiske ulvebestand gir grunnlag for skepsis når det gjelder ulvens framtid i Norden.

Den nordiske ulvebestands framtid er i stor grad avhengig av det som skjer i Sovjet. Mot den finske grense har skuddpremier for ulv lenge ligget omkring 50 rubler, og dette gjelder også for ulv felt av soldater og grensepatruljer. Slike skuddpremier har vært et kjærkomment tillegg til deres inntekter. Til tross for denne høye skuddpremie ser det ut til at ulven har økt sitt antall i disse grensetrakter, og totalt regner man med at det i hele Sovjet nå finnes omkring 100000 ulv.

## Ulven i Italias kulturlandskap

Vi forbinder gjerne ulven med villmark. I mange land lever imidlertid ulven i forholdsvis nær kontakt med mennesket, og holder til dels til i landskaper som er sterkt kulturpåvirket. Dette er bl.a. tilfelle i Italia. Det finnes der ulv i en nasjonalpark like nord for Roma og flere steder i fjellkjeden Apenninene. Totalt kan det dreie seg om bortimot 100 dyr.

Disse ulvene har man studert i flere år ved hjelp av telemetri (radiosendere). Dyrene har en noenlunde fast døgnrytme: Om dagen holder de gjerne til i høyereliggende skoglier hvor de er lite forstyrret av folk. Om natten kommer de ned til bebyggelsen,

der de for en stor del lever av søppel. De må da konkurrere med de mange halvville hundene som lever rundt og i de italienske landsbyene.

Ulvene har ikke noe naturlig fødegrunnlag i hjortevilt, da disse artene er utryddet for lang tid tilbake. For å hjelpe ulvene har man i den senere tid satt ut hjort og rådyr i enkelte aktuelle områder.

De italienske ulvene kan gjøre noe skade på sau, som holdes i stort antall – og til dels også på andre husdyr som hester, storfe og hunder. Der hvor saueflokkene er godt gjetet, er imidlertid skadene ubetydelige. Gjetere med lang erfaring og som har kraftige gjetterhunder, har som regel små vansker med å holde ulven borte fra saueflokkene om dagen. Vanskene oppstår som regel om natten, når sauene blir holdt i kve. Enkle innhengninger, f.eks. av nett, klarer naturligvis ikke å holde ulvene borte. En arbeider derfor med å bygge et tilstrekkelig antall ulvesikre kveer.

Ulveflokkene lever relativt spredt. Et problem som denne spredte bestand står overfor, er bastardering med hund. Hunden nedstammer fra ulven, slik at en slik krysning kan foregå uten for store vansker. Innenfor større viltlevende ulvebestander vil trolig eventuelle bastarder raskt bli sosialt utelukket. Større kan problemene være der hvor ulvene lever mer spredt og til dels enkeltvis.

Det er ikke skadene på husdyr, bastarderingen som – synes å være det største problem de italienske ulver står overfor. Dyrene synes ikke å ha større problemer med å tilpasse seg å leve i kulturlandskapet, men hvor lenge er det egentlig «ulver» de dyrene som lever der?

## Ulvens rolle i økosystemet

I eldre tid, da vi hadde mye ulv i Norge, er det mulig at ulven sammen med jegerne var de viktigste årsaker til at vi da hadde så få elg og andre hjortedyr. I Norden har vi nå så få ulv, at vi ikke kan utføre studier over relasjonene mellom ulv og hjortedyr. Det er da utmerket at det i Nord-Amerika drives en meget intensiv forskning over disse problemer.

Innsatsen i denne forskning er der meget stor. Man har tatt i bruk de mest

moderne hjelpemidler som telemetri og helikopter, og man utfører grundige studier både over ulven og andre større rovdyr som bjørn i de samme områder hvor man studerer hjortedyrene.

De klassiske undersøkelser ble foretatt på øya Isle Royale i Canada. De første resultater fra omkring 1960 tydet på at ulven og elgen innen området levde i en fast balanse slik at antall elg og antall ulv holdt seg konstant i en årrekke. Nyere undersøkelser har imidlertid vist at det har oppstått en dynamisk balanse mellom antall ulv, antall elg og elgens beitegrunnlag, slik at det oppstår svingninger i bestandene både av ulv og elg.

Lignende resultater er også oppnådd når det gjelder ulven og kvithalehjorten i Minnesota, USA. Bestanden av hjort er der på retur, sannsynligvis på grunn av at skogen vokser seg eldre og gir dårligere beite. I dette område følger en både ulvene og hjortene ved hjelp av telemetri. I perioder med nedgang i hjortebestanden har det vist seg at hjorten nærmest er utryddet inne i ulveflokkenes territorier; hjortene holder ofte til i et slags ingenmanns-land mellom ulveflokkene. Etter som næringsgrunnlaget for ulven er gått tilbake, har enkelte ulveflokker brutt sammen, og det har oppstått nye, færre flokker.

De nord-amerikanske undersøkelser viser at ulven kan medvirke til å dempe veksten i bestandene av hjortevilt. Før eller siden vil imidlertid hjortedyrene overbeskatte sitt næringsgrunnlag dersom ikke bestandene reduseres ved jakt, og det er mulig at ulvene da vil kunne øke tempoet i nedgangen i antall hjortedyr.

## Hvordan bestemmes antall ulv?

De nord-amerikanske arbeider viser også at antall ulv i de områder hvor ulven ikke jaktes, bestemmes av næringsgrunnlaget. Antall ulv fastlegges ved at ulvene «regulerer» reproduksjon og dødelighet.

Ulveflokkene har en meget stabil struktur. Lederparet, også kalt alpha-paret, er oftest de eneste ulvene i en flokk som får parre seg. Dette problemet blir studert intensivt bl.a. på ulv i fangenskap. Hyppige hormonprøver

m.m. viser at alle voksne ulv kommer i brunst, men alpha-hunnen sørger for at ingen andre hunner får lov til å parre seg.

Ungene og ungdyrene blir i flokken i varierende tid, og hele flokken hjelper til med å passe ungene. Etter hvert blir imidlertid de fleste unge ulver støtt ut av flokken, men noen få kan bli og vente på en sjanse til å overta lederskapet. De utstøtte ulvene kan for en tid prøve å holde seg i ingenmanns-land mellom de etablerte flokkene. Noen kan da få innpass i en eller annen flokk hvor lederne er svekket eller døde. Andre kan slå seg sammen parvis og prøve å etablere nye territorier, men dette lykkes bare dersom det er et tilstrekkelig næringsgrunnlag for en ny-etablering. De utstøtte ulvene vil som regel snart gå til grunne eller bli drept av ulveflokkene. Noen kan søke helt ut av området, men de vil da komme inn i områder hvor det drives ulvejakt, og de vil da snart bli skutt.

I områder hvor det ikke drives ulvejakt, regulerer altså ulvene selv sitt antall ved sosiale mekanismer. Vi sier at bestanden er selv-regulerende. Driver man jakt og fangst på slike ulveflokker, ødelegger man strukturen i bestanden og dermed de regulerende faktorer. Det har da også vist seg at en jaktet ulvebestand som regel har en høyere produksjon av unger enn bestander som det ikke drives jakt på.

## Holdninger til ulven

Det er ikke mange som virkelig setter pris på ulven – og mange er noe redd for den. Hva denne redselen bygger på er ikke godt å si med sikkerhet; erfaringene må ligge langt bak i tiden. Det er nemlig i historisk tid bare kjent ytterst få tilfelle da ulven har vært direkte farlig for mennesker. At reinsamer ikke setter pris på ulven er lettere å skjønne, da ulven var kjent som et farlig rovdyr for tamreinen.

Dr. Anders Bjårvall har lagt fram en rapport om svenskenes innstilling til ulven (publisert av Statens Naturvårdsverk i 1977). Arbeidet bygger på skjemaer sendt til ca. 2000 personer. Undersøkelsen viste at de fleste kjente til ulvens status i Sverige i grove trekk, men mange mente likevel at massemedia ga for liten informasjon omkring ulvens situasjon.

De fleste mente at man burde ha råd til å ha ulv i frie bestander i Sverige, og tenkte seg da ofte én fredet lokal bestand med fri avskyting av ulv andre steder. Unntatt fra dette var i første rekke reineiere og landbrukere, som ønsket en sterkere kontroll med ulven.

Svært mange var også positivt innstilt til å sette ut ulv i Sverige. De fleste som var i mot en slik utsetting, mente at denne ville føre til skader på husdyr, tamrein og vilt, til dels også på mennesker.

Det var en klar tendens til at de som var bosatt lengst mot nord, var mest positive til ulven. Dette kan kanskje skyldes at i Nord-Sverige oppfatter man ennå ulven som en dyreart som tilhører den svenske fauna.

## Hvorfor skal ulven vernes?

Det har vist seg, og ikke da minst i Norden, at det er vanskelig å gi ulven et tilstrekkelig vern. Ulven er også tatt med som en «sårbar» dyreart i den internasjonale «Red Data Book». Den totale bestand av ulv teller imidlertid mer enn 100 000 individer.

Hvorfor skal vi da verne om ulven i Norden hvor vi har så få ulv for tiden, og hvor man vanskelig kan tenke seg å ha en stor ulvebestand? Hva er det vi ønsker å bevare? Er det arten ulv, vår nord-europeiske ulverase, eller de nasjonale ulvebestander?

Den nordiske ulv tilhører en underart som man også finner i Sovjet-Unionen og i en del andre europeiske land. Riktignok skiller de nordiske ulvene seg noe fra de russiske i enkelte fargetegninger, men forskjellene er meget små. En må kunne hevde at vernet av ulven i Norden har lite å si for å bevare arten ulv og heller ikke den nord-europeiske underarten. Hvis vi da ikke legger vekt på å tjene som et internasjonalt «forbilde».

Det synes klart at hos oss må vernet av ulven begrunnes med *nasjonale* motiver. Mange regner ulven som et symbol på villmarkene, og slik som i Sverige vil nok en majoritet av folket ønske å bevare i det minste noen få frittlevende ulver. Mennesket har levd i nær kontakt med ulven i tusener av år, slik at relasjonene ulv/menneske er en del av vår kultur-bakgrunn. La derfor vår generasjon gjøre sitt til at ulven i framtida har en plass i norsk natur!

## En innsats for forbundet!

Les formannens appell på motstående side – og bruk postgiroblanketten som du finner i dette nummeret!

(Skulle den være falt ut – så husk at en vanlig blankett som du får på postkontoret gjør nøyaktig samme nytten!)

## Heldagsstilling som SEKRETÆR

i Samarbeidsrådet for naturvernsaker (SRN) vil bli lyst ledig med det første.

Interesserte kan få nærmere opplysninger ved henvendelse til SRN v. Vidar Lillebø, Norges Jeger- og Fiskerforbund, 1364 Hvalstad. Tlf. 02/78 38 60.

(SRN er et samarbeidsorgan der Norges Naturvernforbund, Den norske Turistforening og Norges Jeger- og Fiskerforbund deltar.)

# «VI ARBEIDER LIVET AV OSS. . .»



– Ikke bare for å gjøre naturvern til en selvsagt og tungtveiende faktor i alle små og store avgjørelser som gjelder vår natur.

– Men like mye for å skaffe midler til å møte de utallige oppgaver som strømmer på, – og for å møte dem på en skikkelig måte. Oppgavens antall og omfang er ubegrenset, men innsatsen begrenses av vår økonomi!

Norges Naturvernforbund kan ikke lokke med tilbud og rabatter til medlemmer. Og i vår tid må vi stadig oftere gå ut med

meninger som går på tvers av ønskene fra sterke krefter innen økonomi og politikk. – Slikt øker ikke tilskuddene!

Naturvernet skal ikke gå i utviklingens fotspor med tiggerstaven og sopelimen. Vi skal gjøre vårt til å styre utviklingen! Og mener vi noe med vårt naturvern engasjement, så må vi først og fremst stole på oss selv. Derfor vil jeg hensille til våre medlemmer å gjøre en ekstra naturverninnsats!

Hvis du har råd (alle har ikke det), så bruk den postgiroblancketten som ligger ved i bladet, og

gi noe etter evne til våre naturområder og våre vassdrag, og til det liv som lever der. Midlene vil bli brukt helhjertet og kritisk i det arbeide som betyr så mye for oss alle.

I dag løper vekstpolitikere og teknokrater stormløp mot den del av vår natur som kan omsettes i penger. Noen må stoppe dem! La oss alle sette alle krefter inn. Og la ikke mangelen på midler stoppe oss!

Jeg tillater meg å si på forhånd takk for hjelpen!

*Hans J. Engan*



Theodor  
Caspari  
125 år

Naturvernfolk har all grunn til å merke seg at det i år er 125 år siden Theodor Caspari ble født. Han var en mangslungen herre: Utdannet som teolog, lektor i en menneskealder ved Oslo Katekdralskole, flittig forfatter og anerkjent lyriker, ivrig fjellmann og ikke minst – en av våre tidligste naturvernforkjempere. Han elsket naturen som bare meget få av våre forfattere har gjort det, og han uttrykte det altså både gjennom poesi og prosa. Av hans mest kjente lyrikk er «Norsk høifjeld» (1898) og «Vintereventyr» (1901).

I 1900 slo han seg ned ved de vakre Storhølisetrene på Vinsterfya etter 25 års streiftog rundt i hele vårt vidstrakte land. Her i en av Jotunheimens frodige forgårder trivdes han og ble inspirert til de mange bøker som så dagens lys etterhvert. Forfattere

rens mesterstykke er antakelig romanen «Vildren» som kom i 1905. En interessant litteraturhistorisk studie er «Norsk naturfølelse i det 19. århundrede» (1917).

Som ivrig naturverner kastet han seg også ut i arg polemikk. I dag hvor kampen om våre vassdrag er mer intens enn noengang, bør det ikke glemmes hvor lenge det har vært kjempet for våre frie elver og vassdrag! Caspari tordnet f.eks. i 1923 i et dikt om «Gjende-reguleringen» mot dem som ville ødelegge Sjoavassdraget. Han ivret dessuten stadig for en stor nasjonalpark i Jotunheimen. I 1942 kom boken «Av Jotunheimens saga» hvor vi finner det klassiske diktet «Stå vakt om naturen!» Lik så mange av våre gamle fjelltravere ble Theodor Caspari en gammelmann. Han døde i 1948.

*BB*



Med dette slagordet skal  
«AKSJON ROVFUGL»  
nå intensiveres

Til tross for at alle  
rovfulger og ugler er  
fredet etter norsk lov  
trues de fortsatt av

- uvitenhet
  - miljøgifter
  - falkonerer
  - samlere
- og av stadige innhogg  
i våre naturområder.

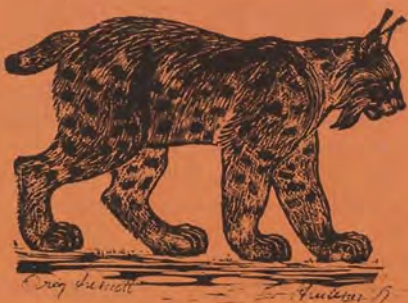
**STØTT «AKSJON  
ROVFUGL»**

- kjøp merker!

Nytt klebemerke (5 cm),  
sett à 5 stk. kr. 10,-.  
Nytt stoffmerke (8 cm) kr. 10,-.  
Bruk bestillingskupongen  
side 158.

### De fem store

- nå i tresnitt av Eivind Struksnes.  
Velg mellom bjørn, ulv, jerv, gaupe  
og oter - eller kjøp alle.



Format ca. 20 x 25 cm.  
Pris pr. stk. kr. 35,-.  
Pris for hele serien - 5 stk. kr. 150,-.  
Bruk gjerne bestillingskupongen på  
side 158.

### VANN-DAL-ISME

er tittelen på  
ROLF GROVENS  
siste plaket.

Format ca. 62 x 75 cm.

Pris kr. 30,-.





# Natur~ kalenderen 1979



- det nye årets månedskalender
- utgitt av Norges Naturvernforbund.
- 13 gnistrende fargefotos fra norsk natur.
- Totalformat (med kalendarium) 30 x 40 cm, bildeformat 30 x 30 cm.
- Bildetekster på norsk og engelsk.
- Noen bedre julehilsen til venner i inn- og utland? Ett år i norsk natur for kr. 38,-, og samtidig støtter de naturvernarbeidet.
- Leveres i solid kartong som sikrer at kalenderen kommer helskinnet fram – hvor som helst på kloden.
- Bruk gjerne bestillingskupongen på side 158.

## SPIRIT OF THE NORTHERN SKIES

Inspiring story of a German pilot  
who loved the Norwegian and  
British people.

En fascinerende fortelling om  
en tysk flyger som tapte  
sitt hjerte til Nordmenn  
og briter.

## TOWARD PEACE

Kr. 20,- inkl. porto. Skriv til

Terry Plant  
Gardener - Writer  
11 Lyndhurst Avenue  
Kingskerswell  
Newton Abbot, Devon



*Spray-boksing*

**Morten M. Kristiansen** har for vane å uttrykke seg «KORT OG GODT». Nå også på prospektkort. På 9 kort belyser han en del natur- og miljøvernproblemer. Du får kjøpt hele serien for **kr. 10,-**.

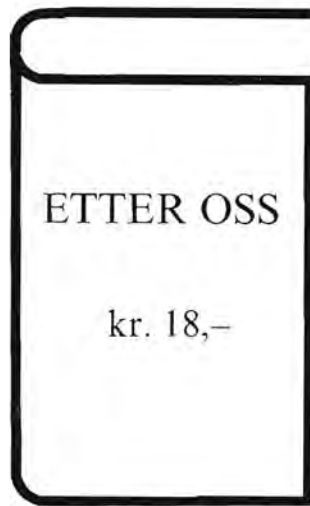
# MANGE MENER AT ØKOLOGI

er noe bortimot det beste Norges Naturvernforbund har å by på.  
Kjøp en - og se selv!

Heftet er skrevet av Perarvid Skoog, og er på 48 sider i format A5, rikt illustrert. Pris kr. 15,-.

PERARVID SKOOG  
**ØKOLOGI**  
SORGES NATURVERNFORBUND





## 2 BØKER OM JOTUNHEIMEN

Om verneverdiene, utbyggingsplaner og myndighetenes spill med vannet – vårt felles livsgrunnlag.

Den korte sannhet er utgitt av Grøndahl & Søn Forlag A.s.

«ETTER OSS» er utgitt av Sheltreko-gruppen, en frivillig aksjonsgruppe for vern av Jotunheimen.

## NÅ ER DET BLITT BILLIG

Vi mener at alt vi utgir har varig verdi. Men ettersom det stadig skjer nye ting på naturvernets område, vil våre publikasjoner ikke være å jour i all evighet. Derfor selger vi nå ut restopplaget av noen publikasjoner til sterkt reduserte priser.

### HVEM GJØR HVA I NATUR- OG MILJØVERNET?

Av Alf-Inge Jansen. Utgitt 1972. Format A4 – 352 sider **Pris kr. 20,-**. (Før kr. 27,-)

**LITTERATUR OM NATUR:** En bibliografi av Bredo Berntsen. Utgitt 1972. Format A5 – 96 sider – **Pris kr. 5,-**. (Før kr. 16,-)

**FINNMARKSVIDDA FOR HVEM?** Av Øystein Dalland. Utgitt 1972. Format A5 – 48 sider – **Pris kr. 5,-**. (Før kr. 12,-)



Som folk flest sliter  
**NORGES  
NATURVERNFORBUND**  
med å få endene til å møtes –  
vår økonomi er ikke særlig  
storartet.

Forbundets virksomhet med utgivelse og salg av publikasjoner m.v. er ingen stor og lukrativ forretning. Men den har i senere tid skaffet oss meget velkomne inntekter. Husk at når du kjøper en kalender eller en plakat du kan glede deg over – eller glede andre med – eller en bok som kan øke din innsikt i naturvernssaker – betyr det også en verdifull støtte for forbundets arbeid.

Studér våre egenannonser i dette nummeret av «Norsk Natur» – finn noe som passer for deg, og la oss få din bestilling.



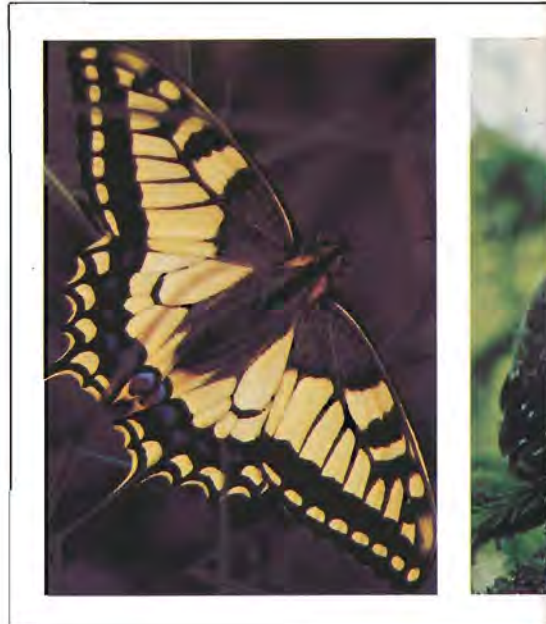
## Oljeferden i Hardanger

Firefargeplakat i format 60 x 60 cm etter Rolf Grovens «Oljemaleri. Fritt etter Tidemann og Gude». Pris kr. 20,-.



## Olje eller fisk?

Aksjonsplakat fra «Alternativ oljedebatt». Tegnet av Rune J. Andersson. Firefargestrykk. Format 50 x 50 cm. Pris kr. 15,-.



## BRUSHANE-LEIK PÅ VÅRMYRA

Fargelitografi av Vivian Zahl Olsen

Opplag: 250 eks. (nummererte og signerte)

Format: 60 x 40 cm

PRIS: kr. 300,-

Brushanen er en typisk våtmarksfugl. Den hekker over hele landet på våt gressmyr, særlig i fjelltrakter. Farger og mønstre i hannens prektige krave varierer fra individ til individ. Og som nesten alltid i dyrelivet har hunnen ingen fargemessige fortrinn. Brushanen overvintrer i mellom-Afrika og er til og med observert så langt syd som til Kappstaden.

## Ny refleks...

med vaksom ugle i brunt på gul bunn, har en diameter på 6,5 cm og koster kr. 20,- for et sett à 5 stk.



...og den gode gamle «Unna meg»-refleksen i advarende rødt er fremdeles å få. Den måler 8,5 x 10,5 cm, koster kr. 18,- for et sett à 5 stk.

## Naturkalenderen 1979

er like om svingen — bestill den nå!

- 13 gnistrende fargefotos fra norsk natur
  - totalformat 30-40 cm — bildeformat 30 x 30 cm
  - bildetekster på norsk og engelsk
  - som vanlig pakket i solid kartong
- Pris kr. 38,-.



## NÅ KAN DU PYNTE DEG

— eller bilen eller båten eller barnevognen eller bag'en eller ryggsekken eller sykkelken eller postkassen eller hva som helst med forbundets emblem. *Klebemerker (stickers)* selges i sett à 4 stk. (2 stk. i glatt vinyl 8,5 cm diameter, 2 stk. i satin cloth 3,8 cm) trykt i grønt og brunt kr. 10,-.



## MEDLEMSNÅLEN

med Forbundets emblem i to utgaver — begge i format 9 x 9 mm. I forgylit sølv kr. 20,- I nysølv kr. 10,-



## VEGGPRYD?

Naturvernforbundets fotoplakater i firefar-  
getrykk og stort for-  
mat (vel 60 x 90 cm)  
venter på en plass  
på din vegg. Moti-  
vene er «Svale-  
stjert», «Perleugle»,  
«Rådyrkalv» og  
«Fjellbakkestjerne».  
Du finner dem i mi-  
niatur til venstre.  
Pris pr. stk. **kr. 20,-**.

ULF HAFSTEN:

## Naturvernets århundre

Når fikk du sist så mye naturvern for 14 kroner? En bok til å bruke!

BREDO BERNTSEN:

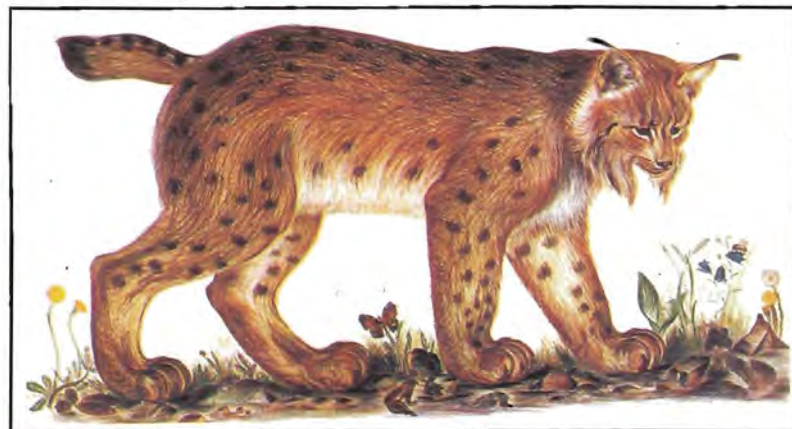
## Naturvernets historie i Norge

Grøndahl og Søn Forlag i samarbeid med Norges Naturvernforbund.

Er du en av dem som ennå ikke vet riktig alt om naturvern i Norge? Da anbefaler vi denne, til medlemspris kr. 65,-.



## EN FULLT UTVOKST GAUPE



– Nordens store katt i  
full størrelse – plakat-  
format 125 x 83 cm –  
tegnet av Eivind Struks-  
nes – for **kr. 50,-**.

## NASJONAL- PARKENE

I denne prospektkortserien pre-  
senteres 9 av våre nasjonalparker  
– (Øvre Dividal, Ånderdalen,  
Rago, Børgesfjell, Dovrefjell, Ron-  
dane, Femundsmarka, Gutulia og  
Ormtjernkampen). Vanlig kort-  
format.

Kortene selges ikke enkeltvis.  
Pris pr. serie à 9 forskjellige kort  
**kr. 12,-**.

Stikk innom, ta en telefon, send et kort, eller bruk bestillingskupongen på side 158!

## JEG/VI BESTILLER MED DETTE:

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

Samlet kjøp for inntil kr. 15,-, gebyr kr. 2,-  
 Samlet kjøp for inntil kr. 40,-, gebyr kr. 4,-  
 Samlet kjøp for over kr. 40,-, gebyr kr. 6,-

... eks. «Naturkalenderen 1979» à kr. 38,-	tils. kr. ....
... eks. Bjørn, tresnitt E. Struksnes à kr. 35,-	tils. kr. ....
... eks. Ulv, tresnitt E. Struksnes à kr. 35,-	tils. kr. ....
... eks. Gaupe, tresnitt E. Struksnes à kr. 35,-	tils. kr. ....
... eks. Jerv, tresnitt E. Struksnes à kr. 35,-	tils. kr. ....
... eks. Oter, tresnitt E. Struksnes à kr. 35,-	tils. kr. ....
... sett à 5 tresnitt (bjørn, ulv, jerv, gaupe og oter) à kr. 150,-	tils. kr. ....
... eks. Vann-dal-isme, plakat E. Groven à kr. 30,-	tils. kr. ....
... eks. Stoflmerke «Aksjon Rovfugl» à kr. 10,-	tils. kr. ....
... sett à 5 stk. klebemerke «Aksjon Rovfugl» à kr. 10,-	tils. kr. ....
... eks. «Den korte sannhet» à kr. 28,-	tils. kr. ....
... eks. «Etter oss» à kr. 18,-	tils. kr. ....
... eks. «Brushaneleik» litografi av Vivian Zafli Olsen à kr. 300,-	tils. kr. ....
... eks. plakat «Gaupe» (Eivind Struksnes) à kr. 50,-	tils. kr. ....
... Helge Solheim: «Olje eller fisk» à kr. 24,-	tils. kr. ....
... eks. «Naturkalenderen 1978» à kr. 15,-	tils. kr. ....
... eks. plakat «Ojenaler». Frikt etter Tidemann og Güde- (Rolf Groven) à kr. 20,-	tils. kr. ....
... eks. plakat «Olje eller fisk» (Rune Andersson) à kr. 15,-	tils. kr. ....
... eks. Prospektkortserie «Kort og godt» (Morten M. Kristiansen) à kr. 10,-	tids. kr. ....
... eks. Prospektkortserie «Nasjonalparker» à kr. 12,-	tils. kr. ....
... eks. plakat «Fjellbakkestjerne» à kr. 20,-	tils. kr. ....
... eks. plakat «Svalesjerve» à kr. 20,-	tils. kr. ....
... eks. plakat «Perleugle» à kr. 20,-	tils. kr. ....
... eks. plakat «Rådyrkalv» à kr. 20,-	tils. kr. ....
... eks. U. Halsten: «Naturvernets århundre» à kr. 14,-	tils. kr. ....
... eks. M. Segnestam «Den første naturboka» à kr. 10,-	tils. kr. ....
... eks. P. Skog: «Økologi» à kr. 15,-	tils. kr. ....
... eks. Ø. Dalland: «Finnmarksvidda for hvem?» à kr. 5,-	tils. kr. ....
... eks. Oddvar Skre: «Sur nedbør» à kr. 13,-	tils. kr. ....
... eks. Bredo Bernsen «Litteratur om natur» à kr. 5,-	tils. kr. ....
... eks. Bredo Bernsen «Naturvernets historie i Norge» à kr. 65,-	tils. kr. ....
... eks. A.-T. Jensen «Hvem gjør hva i natur- og miljøvern?» à kr. 20,-	tils. kr. ....
... eks. miniatstillingen «SIRKELEN»	
... eks. à 5 stk. sy-på-refleks «Unna meg» à kr. 18,-	tils. kr. ....
... sett à 5 stk. sy-på-refleks «rund» à kr. 20,- pr sett	tils. kr. ....
... sett à 4 stk. klebemerke (stickers) «Du slette tid» à kr. 10,- pr sett	tils. kr. ....
... eks. medlemsnål i sølv à kr. 10,-	tils. kr. ....
... eks. medlemsnål i gull à kr. 20,-	tils. kr. ....

Navn: .....

Adresse: .....

Poststed: .....

Det samlede beløp i kr. .... (inklusive eksp.gebyr) sendes vedlagt i sjekk/  
 sendes samtidig pr bankgiro/postgiro/postanvisning.

(Stryk det som ikke passer!)

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

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

## ALLE SNAKKER OM ØKOLOGI

– men ikke alle vet hva det er. Denne publikasjonen gir klar beskjed. «Økologi» er en kortfattet, lettlest og oversiktlig innføring i det fagområdet som er selve grunnlaget for alt natur- og miljøvernarbeid. Ordliste med forklaring av faguttrykk. For selvstudium og for undervisningsbruk på høyere skoletrinn.

**Perarvid Skoog: «Økologi». 48 sider. Format A 5. – Pris kr. 15,-.**

## MED TANKE PÅ DE NEST MINSTE

har Norges Naturvernforbund utgitt «Den første naturboka» en enkel innføring i økologi, bygd på tegneserieprinsippet. Hensikten med boka er å gi barn på de laveste skoletrinn forståelse for naturens funksjoner og for de problemene menneskene skaper for sitt eget miljø. Heftet inneholder også enkle oppgaver, og veiledning for lærere og/eller foreldre.

**Segnestam/Helin: «Den første naturboka». 16 siders hefte. Format A 4. Pris kr. 10,-.**

## DET GÅR RUNDT OG RUNDT

i naturen og miniatstillingen «Sirkelen» gir en enkel leksjon i hva som skjer – tekst og fargeglade tegninger. Utstillingen består av fire plakater i format 62 x 89 cm. Til undervisning på lavere skoletrinn – og for museer, bibliotek, organisasjoner m.v. i forbindelse med utstillingsarrangementer og kurser.

**Miniatstillingen «Sirkelen». Gratis mot gebyr.**

## DET REGNER FORTSATT SVOVEL

... og veien til løsning er at det reises en opinion. Men opinionen må bygge på viten – og her kommer anledningen til å orientere seg om problemene i forbindelse med sur nedbør, om årsaker og virkninger.

**Oddvar Skre: «Sur nedbør. Årsaker og verknader». 50 sider. Format A 5. Pris kr. 13,-.**

MEDLEMMENE ER FORBUNDETS RYGGRAD og medlemskontingenten utgjør den vesenligste delen av de årlige inntektene som er en forutsetning for virksomheten.

Men like viktig er det at et høyt medlemstall i seg selv gir økt slagkraft. Derfor er selv et passivt medlemskap en aktiv innsats for naturvernets sak.

#### MEDLEMMENE FÅR

\* automatisk medlemskap i den fylkesforening, eventuelt også lokallag, som man sogner til.

\* tidsskriftet «Norsk Natur» som kommer ut med 6 nummer årlig (ca. 200 sider).

\* kjøpe forbundets publikasjoner til medlemspris.

#### MEDLEMMENE GIR

oss mulighet til å påvirke landets naturvern- og ressurspolitikk i en retning vi mener er riktig.

FLERE MEDLEMMER =  
ØKT TILLITT =  
FLERE MEDLEMMER =  
STØRRE  
GJENNOMSLAGSKRAFT –  
FOR NATURVERN



Nedenstående personer er interessert i naturvern, og kan tenkes å ville bli medlemmer av forbundet:

Navn: .....

Adresse: .....

Poststed: .....

Navn: .....

Adresse: .....

Poststed: .....

Navn: .....

Adresse: .....

Poststed: .....

Navn: .....

Adresse: .....

Poststed: .....

Navn: .....

Adresse: .....

Poststed: .....

Navn: .....

Adresse: .....

Poststed: .....

Flere navn enn det er plass til her? Send egen liste!

Jeg har vervet følgende nye medlemmer. Årskontingent for 1978 (kr. 50,- pr. medlem) tils. kr. .... sendes over Postgiro 5094602 Bankgiro 6001-05-70835

Navn: .....

Adresse: .....

Poststed: .....

Navn: .....

Adresse: .....

Poststed: .....

Navn: .....

Adresse: .....

Poststed: .....

Navn: .....

Adresse: .....

Poststed: .....

Navn: .....

Adresse: .....

Poststed: .....

Navn: .....

Adresse: .....

Poststed: .....

# A JEG HAR VERVET DISSE MEDLEMMENE

– og venter å få  
tilsendt premie

(Kontingentsatsene for 1978 er: Årskontingent personlige medlemmer kr. 50.–, Livsvarig medlemskap kr. 1 000.–, Familie-medlemskap (hovedmedlems ektefelle eller hjemmевærende barn under 25 år) kr. 20.–, NB! Familieniemedlemmer får ikke forbundets tidsskrift.)

Ververens navn: .....  
Adresse: .....  
Poststed: .....

Kan sendes  
ufrankert  
i Norge  
Adressaten  
vil betale  
porto en.

SVARSENDING  
Avtale nr. 019/29

Norges  
Naturvernforbund

Hammersborg  
OSLO 1

# BREV

# B PRØV Å VERVE DISSE

Dette kortet brukes av dem som vil gjøre forbundet en tjeneste, men som kvier seg for å gå til direkte verving. Her fører man opp venner og kjente som kan tenkes å ville bli medlemmer. Disse vil så få tilsendt prøveeksemplar av tidsskriftet og annet materiell fra forbundet.

NB! Dette kortet gir ikke premie

Kan sendes  
ufrankert  
i Norge  
Adressaten  
vil betale  
porto en.

SVARSENDING  
Avtale nr. 019/29

Norges  
Naturvernforbund

Hammersborg  
OSLO 1

## DETTE ER VERVEPREMIENE

Vi ønsker å gi en liten påskjønnelse til alle som ett eller flere medlemmer.

«Premiene» er:

- 1 nytt medlem: Forbundets sølvnål
- 2 nye medlemmer: Forbundets gullnål
- 3 nye medl.: Plakat «Perleugle»

4 nye medlemmer:

Plakater «Perleugle» og «Oljeferden»

5 nye medlemmer:

Plakater «Perleugle», «Oljeferden» og prospektkortserie «Nasjonalparker»

# BLI MED I DET STORE VERVEÅRET

– bruk kortet!