

NORSK
 NATUR

3
1965



$$1+1=2$$

$$5000+5000=10000$$

= medlemstallet i

*Norges Naturvernforbund
når hver enkelt av oss verver ett
nytt medlem!*

NB!

Regnestykket blir det samme om De foretrekker en annen
løsning — å gi medlemsskap som gave.
Vi har et vakkert gavekort. Gi oss beskjed om hvem De
ønsker å glede med medlemsskap, send oss kontingenten
(10 kroner), og vi besørger resten.

Norges Naturvernforbund

Cort Adelers gate 14, Oslo
Postgiro 9460 — Bankgiro 24657/163

NORSK
NATUR

NR. 3 - 1. ARGANG - SEPT. 1965
REDAKTØR: RAGNAR FRISLID
NORGES NATURVERNFORBUNDS TIDSSKRIFT

Økt viten om naturvern

En skal ikke ha arbeidet særlig lenge med naturvernssaker før en oppdager et ganske spesielt problem som stiller seg i veien for løsningen av de egentlige naturvernproblemene: Det er den alminnelige mangelen på kunnskaper om moderne naturvern. Folk flest vet kort sagt ikke hva naturvern er. Og denne mangelen på viten gjør seg sant å si også gjeldende blant folk som har vist så vidt stor interesse for naturvernet at de har meldt seg som medlemmer av Norges Naturvernforbund.

Moderne naturvern spenner over et så omfattende kompleks av fagområder at ikke noe menneske kan si at han vet «alt» om naturvern. Men skal naturvernet bli den opinionsdannende faktor som det må være i arbeidet med utnyttelsen av landets ressurser, er det av den aller største betydning at flest mulig av oss kjenner naturvernets grunnleggende ideer, at vi vet mest mulig om flest mulig at naturvernets forskjellige arbeidsområder.

Å spre alminnelig opplysning om naturvern er en av Naturvernforbundets viktigste arbeidsoppgaver. Og et av de midlene vi bruker er dette tidsskriftet. Dessuten er vi, sammen med en lang rekke andre landsomfattende organisasjoner, med i Norske 4H Studieforbund, som i fjor lanserte et kurs i naturvern, basert på brevskolemetoden. Kurset kan tas som gruppestudium i brev- eller studiering, eller av enkeltpersoner (se side 96).

Full oppslutning om dette kurset må være et av våre ønsker for den kommende vinteren!

NORGES NATURVERNFORBUND	NORSK NATUR	AV INNHOLDET
Cort Adelers gate 14 - Oslo	Utkommer 4 ganger årlig - Januar, april, september, november.	Kjemisk bekjempelse 66
Telefon 443454		Dovrefjell 69
Postgiro nr. 9460	Abonnement kr. 15 pr. år.	Skutte sangsvaner 73
Bankgiro nr. 24657/163	Medlemsskap kr. 10 pr. år	Sau og rovvilt 74
Generalsekretær	inkluderer abonnement.	Trøndelag naturvern 76
Magne Midttun		Isbjørnen i søkelyset 80
Trykt hos Grøndahl & Søn	Annonser:	Oppdalsmyrene 84
på Norcote papir fra	Folder med alle opplysninger på forlangende.	Landsmøtet 88
Saugbrugsforeningen		Reindalen 93

Omslaget: Stroplsjødalen mot Snøhetta. Foto Ragnar Frislid.

NATURVERN- PROBLEMER i forbindelse med KJEMISK BEKJEMPELSE

AV
RAGNHILD SUNDBY

Etter siste krig har bruken av kjemiske midler i plantevern og tilgrensende områder økt voldsomt. Kjemisk bekjemping brukes i dag i jord-, hage og skogbruk, og nye, mer effektive stoffer tas stadig i bruk. Hvis disse stoffene ble hvor de var sprøytet ut, og ble brutt ned til

Bladlus — Foto R. F.



uskadelige komponenter i løpet av kort tid, behøvde vi ikke å bekymre oss med dem. Men biocidene kan lagres i jorden, vandre lange avstander, og av og til gå over til komponenter som er farligere enn de opprinnelige. Stoffene framstilles også raskere enn deres virkning på naturen kan utforskes, og vi står derfor i dag overfor et biocidproblem. Stoffenes bivirkning var til å begynne med et rent entomologisk problem, men må i dag betraktes som et økologisk problem, fordi andre organismer enne de bekjempingen er rettet mot kan påvirkes.

De stoffer som brukes i insektbekjempingen i dag kan deles i 2 grupper, hydrokarbonene, hvor DDT, aldrin, dieldrin og lindan hører hjemme, og fosforforbindelsene som omfatter bl. a. malathion og parathion. Av disse er fosformidlene de giftigste, 1 dråpe parathion i øyet f. eks. kan føre til døden, midlene brytes imidlertid relativt raskt ned. Når det gjelder hydrakarbonene er deres akutte giftighet ikke på langt nær så høy som fosformidlenes, men til gjengjeld har de lengere virketid. Det oppgis 4 år i gjennomsnitt før halvparten av det virksomme stoffet er nedbrutt. I tillegg til insektmidlene brukes rodenticider mot gnagere, herbicider mot ugras, disse siste er oftest av hormontypen, fungicider mot sopp, og akaricider mot midd. Disse midler har forskjellig nedbrytningstid.

Stoffenes virkemåte er dels av akutt karakter, ved insektangrep f. eks. gjelder det å slå angrepet raskt tilbake, men stoffene har også en viss langtidsvirkning. Den akutte forgiftning av det øvrige dyreliv kan selvsagt forekomme, men det er ikke her problemet ligger. P. g. a. stof-

fenes sene nedbrytning kan de lagres i naturen, og komme over i organismer som bekjempingen ikke var rettet mot. Stoffene kan følge med regnvann ut i bekker og elver, og vi har følgelig ingen kontroll over hvor stoffene havner. Funn av DDT i fugl 800 km fra nærmeste sted hvor DDT var brukt skulle understøtte dette faktum. Det var ikke tale om at fuglene hadde fløyet denne avstanden. Likedan kan stoffene potensieres opp gjennom næringskjedene, de større dyr lever som kjent av de mindre. Det er gjentatte ganger vist at den relative mengde insektmidler er større i fisk enn i planktonet i vannet, og hos fugl er de største mengder funnet i rovfugl, altså siste ledd i næringskjeden. Og stoffene potensieres ved gjentatte behandlinger. Bekjemping av knottelarver med små mengder hydrokarboner i en sjø i California, viste ingen virkning på det øvrige dyreliv etter 1. gangs behandling. Mengdene som ble brukt var uteksperimentert i laboratoriet. Etter 2. gangs behandling fant man noen måneder senere en rekke døde fugl (silkedykkere) i nærheten av sjøen. Undersøkelser viste at dødsårsaken var vedkommende bekjempingsmiddel. Disse fuglene lever hovedsakelig av fisk og smådyr. Ved undersøkelse av fisken vistes store konsentrasjoner av vedkommende stoff.

Fugledøden er vel den virkning på dyrelivet som er best kjent, og det var denne virkning som var årsak til at problemene ble tatt opp i England og USA. Svenske undersøkelser har også vist at det i praktisk talt alle undersøkte fugl finnes rester etter plantevernmidler. Fugl er da også antakelig den dyregruppe, utenom menneskene, som er sterkest

utsatt for stoffene fordi fuglene streifer, og kommer i kontakt med stoffene i så mange områder. Dessuten akkumuleres stoffene i næringen som foretrekkes av fugl. Pattedyr ser i dag ikke ut til å være så sterkt utsatt, men den indirekte effekt er antakelig større enn vi er klar over. Fisk er svært sensitiv overfor forurensninger. Av endrin f.eks. som er tillatt brukt mot gnagere her i landet, skal det uhyre små mengder til før det går ut over laksebestanden. Og det er nok at stoffene kommer i vannet gjennom regn- og grunnvann. Forurensning av vann etter insektsprøyting i skog, synes, i følge undersøkelser i andre land, ikke å kunne unngås.

Når det gjelder de hvirvelløse dyr, ser det ut til at mange av disse kan tåle ganske store mengder av de kjemiske bekjempingsmidlene, uten selv å ta skade. De kan imidlertid bli giftige for dyr som lever av disse. Vi kan heller ikke se bort fra at nyttige dyr blir ødelagt, og at enkelte ledd i næringskjeden kan falle ut.

Enkelte av stoffene kan som nevnt lagres i jorden, og spørsmålet reises hvilken virkning de har på mikroorganismene. Disse har som kjent en avgjørende betydning for jordens produktivitet. Såvel herbicider som insekticider kan forstyrre mikroorganismene, men virkningen av insekticider er størst. Hvilken virkning dette igjen vil ha på det høyere planteliv er i dag usikkert, men også dette er problemer vi må ta med i beregningene.

Vi kan altså slå fast at de kjemiske stoffer som brukes i bekjemping av skadeorganismer kan forårsake store virkninger på bl. a. vilt, fugl og fisk, direkte eller indirekte.



Over: Snylteveps som legger egg i en bladminerende larve.

Under: Forpartiet av en «bladhusløyve» (gulløye-larve).



Hvor store problemene er hos oss kjenner vi ikke til, dertil mangler vi undersøkelser. Heller ikke kan vi slutte oss til faremomentenes størrelse ved registrerte forgiftningstilfeller. At dyr dør kan også skyldes andre årsaker enn forgiftning. Det hevdes ofte at fugl har så stor reproduksjonsevne at det ikke vil ha noen betydning for bestanden om noen blir forgiftet. Det er selvsagt riktig til en viss grad, men så er det heller ikke fugledøden som er problemet, det er kanskje bare et foreløpig utslag. Det alvorligste problem er lagringen av stoffene i naturen, og en mulig langtidseffekt.

Stoffene som er tillatt brukt i plantevernet her i landet er underlagt kontroll av Toksikologisk utvalg, og det er ingen grunn til å tvile på at kontrollen er så god som mulig etter det vi vet i dag. At vi ikke har hatt mulighet for reststoffanalyser er vel alle enige om har vært en svakhet, og vi får bare håpe at denne analysevirksomhet kan utvikles raskt. Når det gjelder forbrukere og produsenter er jeg derimot ikke overbevist om at bestemmelsene alltid følges, men så skal vi heller ikke helt se bort fra at det er konsumentene som til en viss grad bestemmer hvordan varene skal se ut.

Som nevnt er det stoffenes langtidsvirkning som er årsak til problemene i dag, og en mulig løsning er mer selektive, mindre persistente stoffer. Med mer selektive midler brukt til riktig tid, forsøker en å begrense bekjempingen til den organisme den er rettet mot. Likedan ville mye være vunnet om stoffene med den lengste nedbrytningstid kunne erstattes med mindre persistente stoffer.

Et annet spørsmål er om det finnes alternative metoder til den kjemiske. Vi har den biologiske metode som gir oss muligheter til å løse problemene i samarbeid med naturen. Metoden går ut på å bruke rovinsekter, snylteveps og mikroorganismer i kampen mot skadeinsekter, midd og ugras. Velkjente rovinsekter er mariehøner, gulløyer og blomsterfluer hvis larver alle er bladlusetere. Det er også neppe en insektart som ikke har sine fiender blant snyltevepsene. Disse legger eggene i eller på verten, og larven bruker verten som næring for sin utvikling. De ressurser naturen her har er veldige, det gjelder bare at vi lærer oss å utnytte disse ressurser på en effektiv måte. Mulighetene skulle i alle fall være til stede.

En annen ting vi i denne sammenheng heller ikke skal glemme, er folkeopplysningen. De som bruker de kjemiske midler må bli klar over at det er giftige stoffer de behandler, og at stoffene kan ha virkninger langt ut over de tilsiktede. Jo mer de enkelte lærer å forstå samspillet i naturen, jo lettere vil det være å komme bort fra misbruket.

Det er ingen tvil om at biocidproblemet er et nåtidsproblem som berører alle kulturland. Det som gjør situasjonen så usikker er at vi vet så lite. Her trengs forskning og atter forskning. Selvsagt kan vi lære mye gjennom internasjonalt samarbeid, men de lokale forhold dominerer de økologiske forhold så sterkt at vi er nødt til å foreta undersøkelser også her hjemme. Det er bare gjennom forskning vi kan få fakta å bygge på, og at problemene ikke er undersøkt betyr ikke at de ikke eksisterer her i landet.



Under blå himmel på DOVREFJELL

Einar Møller,
formann i Trøndelag Naturvern
som i år kan feire sitt 50 års jubileum
skildrer her en dag i fjelltraktene lengst sør
i fylket, der vi etter Naturvernrådets
landsplan vil få en nasjonal-
park på begge sider av
Drivdalen

Solen flommer over Dovrefjell. Ikke en sky er å se på den dyptblå himmel. Natten er kald. Vi kan vente pent vær også i dag. Snødekte Svånådalstinder skinner som pureste gull. Som gutten i eventyret er du på vei mot dronningslottet langt der inne i fjellheimen. Snøhetta heter dronningen og i dag smiler hun over hele massivet. Hun har intet mot besøk av feriegjester, som ennå finner glede i å bruke sine ben til annet enn gasspedaler.

Avslappet og i god kondisjon som alder og fornuftig mosjon kan gi, synes du at denne første kneiken opp lia fra den ærværdige Kongsvold Fjeldstue, dette tradisjonelle innslag fra de tider da disse fjellstuer var det etterlengtede mål både for hest og kar, dette også i dag høyst levende monument som pietetsfullt blir vernet om av fjellgutten Per Holaker, går som en lek. Hva gir vel større tilfredsstillelse enn det å kjenne at maskinen arbeider som den skal.

Vel ferdig med bjørkeskogen får du selskap med farveentusiasten professor *Arne Holm*, som er på vei for å forsøke fiskelykken i Kaldvell-

sjøen. Litt misunnelige kunne vi neste morgen se kokken på fjellstuen servere ham sprøstekt ørret. Holms begeistring over farveprakten var til å ta og føle på. Det er tidlig ute i år, sier han, og det er mulig forsommeren har gjort det. — Ser du noe finere, fortsetter han, og for likesom å understreke hvor vakkert det er peker han på et strå i farvesymfonien — selv det har noe å fortelle. Men så er jo også Dovrevidda internasjonalt anerkjent. Botanikere fra hele verden kommer hit på besøk, ene og alene for å studere plantelivet som har overlevet istiden og som er å finne på Knutshø. Apropos Knutshø så går det et hestefølge heroppe med en hingst som kan gi en tobent mindreverdighetskomplekser. Suverent hersker den over nærmere femti ærbødige hopper.

Her skal Dovrefjell nasjonalpark ligge. 200 000 mål får den innenfor sine grenser. Mange vil synes det er for lite, men parken vil få en fauna og et planteliv som etter våre forhold kan vises med stolthet. Og den huser også den gamle trafikk-åre «Vårstigen» innenfor sitt om-

råde. Glemte må heller ikke være «Fjellhaven» på Kongsvold stasjon som NSB tar vare på.

Ingen engstelse for moskusdyrene

Ennå er det dessverre noen som synes engstelige for en fottur innover vidda mot Reinheim. La oss bli ferdige med det en gang for alle. La oss se moskusdyrene som de er — et høyverdig innslag sammen med villreinen. Vis respekt for dyrene. De vil neppe angripe uten at de selv føler seg truet. Vidda er romslig, og det er god plass for omgående bevegelser hvis dette er nødvendig. Jeg har selv travet der oppe en ukes tid, på tinder og i daler, for også i år å kunne få et glimt av moskusdyrene. Men dessverre, denne gang ei. Per Holaker så en flokk på 15 dyr i Kaldvellsjøtraktene, og en enslig okse har hatt en luftetur til mer siviliserte egne enn der hvor den daglig ferdes. Brunsttiden er snart inne og naturens krav presser på. Måtte bare folk holde seg på avstand. Det er jo den rene idioti å gå ut av bilen for å fotografere oxen på 10 meters hold, der den urolig, redd og søfsende gir de første tegn til angrep.

Terrenget er lett . . .

Det er tørt og fint lende i Dovrefjellstraktene nå. Ekstra fint kan man si. Det er lett å ta seg frem langs merkede stier for den som liker det. Det er ruter for alle aldersgrupper. Et middelaldrende ektepar har slått seg ned inne ved noen bestepasserbuer og byr på kaffe. — Hit kommer vi hvert år, forteller de. — Vi kan ikke unnvære denne turen. Før var det skiturene som lokket. Heretter kommer også sommerturene på programmet. — Det er vel heller



Noe av det som skal bli Dovrefjell nasjonalpark — der elvene Kaldvella og Stropla møtes. Foto R. F.

ikke så merkelig når man tenker på hva vi som kommer fra industriområdet på Herøya daglig har å stri med. Det er ikke sjelden vi våkner om natten med munnen full av kvalmende røyk fra tallrike fabrikkpiper. Derfor er denne fjell-luften heroppe den dene gudedrikken for oss. Det er disse dagene vi lengter etter hele året. Her gjør vi akkurat hva som måtte falle oss inn — lar roen fylle oss — stirrer ut i denne vidunderlige fjellverden. Det strømmer på så en rent blir forelsket på nytt!

Ja, på fjellet der møter en bare hyggelige mennesker. Har du noen gang møtt en grinebiter på fottur? Han eksisterer ikke. I hvertfall ikke

etter at han har begynt vandringen blant nuter og rabber. Naturen jevner ut, og egne problemer blir små under de himmelstrebende tinder.

Ennå er sen-sommeren ung. Fortsatt kan du finne verdifulle gleder. Snart trer høstens farver frem med full styrke, og da gjør du vel mot deg selv ved å tilbringe dem heroppe blant villrein og ryper.

Dessverre er det nødvendig å slå et slag for fjellferien, så rart det enn høres for den som her er målbundet. Men at behovet for en slik avkobling er tilstede i et stadig aksel-

lerende teknisk samfunn, er det ikke tvil om. Som sagt er, ingen behøver frykte for de anstrengelser fjellnaturen gir. Disse kan avpasses etter alder og helbred. Mange finner at det er sunt å slite litt, — dette å få svette og kjenne hvordan glemte muskler atter kommer i aktivitet. Du spiser og drikker, kommer i glimrende fysisk form som gir ro i sinnet. Dette er vel noe som enhver av oss har behov for!

Fjellet venter deg. Naturen som livsfornyer.

SVEIN MYRBERGET

SKUTTE SANGSVANER

Sangsvanen er en meget vakker og populær fugl her i lande. Den hekker sparsomt i det indre av Finnmark og på enkelte øyer i Troms. Om vinteren derimot er den langt mer tallrik, og overvintrer i havet langs hele kysten og i enkelte elver som holder seg åpne.

Svanene er totalfredet i Norge, men en fredning er dessverre ikke alltid et fullgodt vern. Det hender

nesten årlig at man får høre om at sangsvaner avlives. Men antallet ulovlig felte svaner er nok imidlertid så lite at det ikke betyr noe for bestandsstørrelsen.

To sangsvaner ble skutt i Grane 8. november 1964, og inndratt og sendt Statens viltundersøkelser. Vilt-nemnda skriver om fellingen: «Det var en gutt på 17 år som skjøt de to sangsvanene. Guttene var på tur til fjells, han skulle på rypejakt, da han gikk forbi en bekkos som munn-ner ut i Svenningelva, ca. 11 km syd for Trofors. Han fikk da se disse fuglene ligge i bekkeosen og skjøt på den ene svana, men traff samtidig en til i halsen, slik at begge måtte avlives. Det var en flokk på 8 sangsvaner som lå der.»

For dåden fikk gutten kr. 200 i bot.

Svanene var unge, og veide henholdsvis 9 700 og 8 600 g.

Forsøksleder Hj. Munthe-Kaas Lund (til venstre) og preparant Per Krigsvold undersøker en av de skutte sangsvanene.



SAU OG ROV- VILT

AV
JON B. GODAL



Foto R. F.

Trygve Stokka fikk gjengitt et innlegg under denne tittel i Norsk Natur nr. 2. R. F. kommenterer. Han begynner med: «Dette innlegget er i og for seg ikke særlig interessant. Når vi likevel gjengir det i sin helhet er det fordi det kan stå som en skremmende klar illustrasjon på hva som er det virkelige problemet når det gjelder samfunnets syn på rovviltet i dag: De ekstreme standpunktene.»

En kan ikke fullt slå seg til ro

med R. F.'s svar som fyldestgjørende. Stokkas artikkelasjon er ikke bare skremmende ekstrem. Den viser med sjelden tydelighet hvilke beveggrunner «rovdyrhaterne» egentlig har. Innlegget er således meget interessant.

Dyr spiller fra gammelt en overordentlig stor rolle i mytologien. Etter sin natur har de utkrystallisert seg som faste elementer i symbolbruken: Vi sier den dag i dag «lur som en rev». Reven står for

Nytt moment i rovviltdebatten:

Kan teologene bidra til å løse problemene?

lurendreierunderfundighet. Pinnsvinet har lite aggresivitet. Det er sommernattens dyr. Øynene er åpne og seende. Derfor betegner Erinaceus den intuitive bevissthet. Løvens majestetiske holdning og ubesierede kraft gjør den til det mest brukte bilde på statsmakt. I norrøn mytologi brukes ulven om menneskenes tøylesløse egoisme. Når vi mennesker slutter å gjøre gjerninger til beste for nesten, så brister lenken som holder fenrisulven «på skjærets knat». — Vi får Ragnarok. Egenkjærligheten — ulven — løper fritt. Ragnarok er tilstanden av utøylet egoisme. De gamle nordmenn malte den i sterke farger; — som frådende Fenrisulvs ville jag.

Bibelen tyr også til dyrebildet. Det forekommer et utall steder. Særlig nærliggende å trekke frem her er Joh. 21, 16. Jesus sier: «Vokt mine får», som er en befaling til disiplene. Får er i bibelspråket symbol på menneskeætten.

Ikke alle er like innforlivet med lignelser og billedbruk. Symboler blir ofte tolket bokstavelig slik at de mister sitt egentlige innhold. Særlig vårt moderne kortsynte intellekt gjør ofte denne feilen. Fordi vi liksom er utadvendte og hengir oss så ufortrødent til den metriske materie, virker seende billedspråk om åndens realiteter fremmed og uforståelig. Denne kvantitative egentlig uengasjerte holdning preger også mange utlegninger av Bibelens ord og de gamle myter. Den preger Stokkas innlegg såvel som R. F.'s svar.

R. F. omtaler de Høyere Makter i en lett foraktelig tone, som om de ikke har sete også i *hans* sinn. Stokka tolker Jesu ord: «Vokt mine får!» helt bokstavelig.

Synspunktet Stokka representerer stikker imidlertid dypt. Det har røtter i en rekke bibelsteder og har tatt bolig i mange selv meget vidsynte mennesker. Kjernen ligger egentlig i symbolenes transplantasjon fra sin meget virkelighetsnære plass i sinnets verden og til den ytre. Dette kan føre til at den ytre verden blir misforstått.

I mytene og bildene står rovdryret, som vi har sett, helst for menneskets egoisme — menneskets syndige tilbøyelighet — de onde krefter.

Når dette overføres uomdannet til verden omkring oss, blir den ytre natur bærer av etiske elementer. Rovdyret blir materialisert synd. Sauen blir materialisert godhet som trenger beskyttelse. Når rovdyr skytes, bekjempes selve verdens ondskap og synd. Passer vi godt på saueene er himmelriket nær. Rovdyrets inntreden i verden blir derfor ofte forklart som resultat av menneskets syndefall. Støtte for denne oppfatning er særlig Es. 11, 5, 6, 7 og 9. Profeten taler her om Messias' komme: Kristus frelser menneskene fra synd. Han opphever på sett og vis arvesynden. «Rettferdighet skal være beltet om hans lender, og trofasthet beltet om hans hofter. Da skal ulven bo sammen med lammet, og leoparden ligge hos kjeet, og kalven og den unge løve og gjøfeet skal holde seg sammen, og en liten

gutt skal drive dem. Ku og bjørn skal beite sammen, deres unger skal ligge hos hverandre, og løven skal ete halm som oksen.

*

Ingen skal gjøre noget ondt og ingen ødelegge noget på hele mitt hellige berg; for jorden er full av Herrens kunnskap likesom vannet dekker havets bunn.» Fordi alt skal bli slik når synden oppheves måtte dette også være tilstanden i Edens hage.

Når denne meget talende lignelse om menneskesjelens gjenforening med Det Gode tas bokstavelig, må dyrene i den ytre verden tillegges moralske kvaliteter. Men når rovdyret er et syndig element i naturen har en undersøkelse, slik R. F. foreslår, absolutt ingen interesse. Man regner ikke ut hvor mye synden koster. Den er vår arvefiende. Koste hva koste vil, striden må føres inn-til endelig seier!

Undersøkelser kommer først på tale etterat vi har lært å skille mellom rovdyret i oss og *utenfor* oss. Først når såvel rovdyr som planter begge betraktes som livsformer skapt av samme skaper, kan tanken om en økonomisk, biologisk og artsvernende vurdering vinne gjenklang.

En nokså vesentlig del av såvel rovviltproblemet som vårt forhold til naturen i alminnelighet synes egentlig å kunne i ovenfor skisserte plan. Det må følgelig angripes der. Men er vel da egentlig en oppgave for prester.

Imidlertid kan kanskje teologene og biologene komme hverandre til hjelp. Kanskje de bør avtale et stevnemøte.

TRØNDELAG NATURVERN 50 ÅR

AV
PER VINJE

Trøndelag Naturvern jubilerer i høst — runder 50 år tirsdag 2. november og feirer dagen med et åpent festmøte i Frimurerlogen i Trondheim.

Foreningen representerer en landsdel som er kjent som landets hjerte med en natur som strekker seg fra havet med sin nakne kyst innover fjordlandskapene, de rike jordbruksbygdene, oppover skogdalene til vidda, omkranset av kjente fjellpartier, Dovreplatået i sør, grensefjellene med Sylene som sentralt midtpunkt, nord til Børgefjell og så Trollheimen i vest.



Fra det plantefredede området i Nedalen, som nå er truet av kraftutbygging. Foto Torbjørn Falkanger.

Landsdelen er gjennomskåret av en rekke større vassdrag med et utall av fiskerike sjøer og fjellvann, og med en fauna og flora som er både mangeartet og representativ.

Ved siden av Trøndelags vekslende naturherligheter, teller også landsdelens eldgamle historie og den nedarvede solide bondekultur som har preget den besindige og rolige trønder.

Denne arv var da også av en slik verdi at trønderne spontant reagerte da naturfredningssaken ved århundreskiftet tok til å bli aktuell. Med et våkent blikk øynet man det som var

i emning og sluttet fullt opp om aksjonen.

Sentret den gang for den naturvidenskapelige forskning i Trøndelag var Det Kongelige Videnskabers Selskab. Det var da også fra denne kulturinstitusjon de trønderske innbydere kom, da tiltaket ble gjort sørpå til å få dannet en norsk naturvernforening, og i brodden gikk Selskabets præsens, dr. B. Lysholm.

Året etter at Østlandske Kretsforening for Naturfredning i Norge var stiftet, fulgte trønderne etter og opprettet i 1915 en tilsvarende organisasjon under navnet Trønder-

lagens Kredsforening for Naturfredningen i Norge. Foreningens første styre var: Konservator dr. *Hj. Broch*, formann, konservator *H. Printz*, nestformann, kjøpmann *Nils Klinge*, overlærer *Axel Sommerfelt* og forstander *H. Hall*. Det må noteres at både den daværende formann og nestformann fortsatt lever i beste velgående.

Foreningen fikk ved stiftelsen 59 medlemmer, herav 7 livsvarige og kontingenten var henholdsvis kr. 2,00 og kr. 25,00. Medlemstallet var på sitt høyeste i 1936 med 400 medlemmer, i jubileumsåret ca. 150.

Av foreningens medlemmer ved starten lever ennå ingeniør *H. Heggenhaugen*, tidligere banksjef *Ludvik Sivertsen* og forstmester *Torvald Solberg*.

Man burde ved et slikt jubileum kunne presentere en fyldig historikk som kunne belyse foreningens virke gjennom disse 50 årene. Beklageligvis er kildene man skulle øse av svært begrenset og med mange tomrom. Det lengste opphold i foreningens virke var i tidsperioden 1926 til 1936 da den ble rekonstruert. I 1938 ble navnet endret til Trøndelag Naturvernforening. I okkupasjonsårene lå selvsagt arbeidet nede, men i 1946 tok man fatt på nytt. I 1955 ble navnet på nytt endret, denne gang til Trøndelag Naturvern. Fra 1961 og under den nåværende formanns ledelse, kontorsjef *Einar Møller*, har foreningen kommet inn i en arbeidsperiode som er givende.

Men tilbake til starten, for den må markeres. Allerede samme år foreningen ble stiftet, i 1915, tok den opp forhandlinger, etter forslag

fra konservator O. Nordgaard, med Trondhjems Turistforening og De Angellske Stiftelser om å få botanisk fredet strekningen fra Nea i syd til Bustvola i nord, fra Essandvassdraget i vest til riksgrensen i øst.

Av dette ca. 100 kvadratkilometer store areal eides den ene halvparten, den sydligste, av Turistforeningen, som hadde sitt kvarter på fjellgården Nedalen, og den nordligste del av Stiftelsen.

Området omfatter frodige subalpin bjørkeskog, myrstreknings og høyfjell opp til toppen av Storsylen, 1.758 m o. h.

Floraen i Nedalsområdet var plantegeografisk sett så godt som ukjent for norske botanikere. Grunneierne støttet fullt opp om tiltaket å få fredet Nedalsområdet, hvorefter søknad ble sendt departementet om fredning i henhold til lov av 25.7.1910. Ved kongelig resolusjon 6.7.1917 var denne merkesak brakt vel i havn, den botaniske naturpark i Sylene var fredet. To år senere startet cand. real. *Rolf Nordhagen* sine undersøkelser om Nedalsfeltets botaniske forhold og kunne straks konstatere at feltet bød på meget stor vitenskapelig interesse i floristiske henseende.

Av andre tiltak som ble gjort av foreningens styre nevnes spørsmålet om fredning av Gåstjernet i Torsbjørkdalen i Meraker i 1917. Tjønna ble nevnt som et norsk Tåkern. Fjærepisten hekket der sammen med 10 andre snipearter. Grunneier her var Meraker Brug som lovet å skjerpe oppsynet under hekketiden. Videre var det på tale å få fredet gråselen

(havertens) yngleplasser på Froøyene og Halten, men dette måtte oppgis av hensyn til øyboernes opinion. En kraftig protest ble også formet da det ble kjent at eieren av fortidsminnet Sverresborg med ruinene av kong Sverres borgmur, politimester *Jelstrup*, hadde planer om å selge borgen til steinbrudd. Foreningen oppnådde også i begynnelsen av tjueårene å få fredet flere plante-forekomster og trær som Gavrokbjørka i Melhus, Lundeineren på Lund i Meldal, verdens nordligste forekomster og trær som Gravrok-Inderøy, kristtornforekomst på Frostø og to eiketrær i Statsbygds prestegård. I slutten av tredveårene tok Trøndelag Naturvernforening opp arbeidet med å få fredet Byneshalvøya i tilslutning til Trondheims By-mark.

I 1961 fremmet daværende styremedlem i foreningen, professor *Olav Gjærevoll*, forslag om fredning av interessante trær, tregrupper og trebestand, floraen når det gjaldt sjeldne planter, og mindre arealer av landskapstyper som kan bevares som dokumenter om opprinnelig natur rundt om i Trøndelag, til eksempel botanisk område i Brekken, Bergsåsen i Snåsa, myrene på Hitra og på det zoologiske område, hekkplassene på Tautra.

I de siste år har Trøndelag Naturvern arbeidet med naturfrednings-spørsmålet på Dovre. Området omfatter ca. 100.000 dekar på østsiden av Driva og et tilsvarende areal på vestsiden. Songli må også nevnes, likeså Hovsmyrene på Hitra. I år har foreningen således oppnådd full fredning av et urskogsfelt i Tydal på Thomas Angells Stiftelsers eiendom.

For å verne og opparbeide andebestanden i Nidelven har foreningen etablert en andepark under tilsyn og regelmessig føring. Ved Målsjøen i Klæbu er det satt opp 30 fugleholker i et observasjonsområde for ornitologisk avdeling ved Videnskabselskapet i Trondheim.

Selvsagt har den tiltakende vassdragsutbygging i Trøndelag skaffet foreningens styre et stort og vanskelig arbeide. Neddemningen av Nedalsmyrene og reguleringen av det botanisk fredede areal rundt Nedalen har skapt nær sagt uoverkommelige vanskeligheter. Aktivt har man også vært med under reguleringen av Festa og Gjevilvatnet i Oppdal, reguleringen av Selbusjøen til kote 155 og støttet Selbu Kommunes syn mot at sjøen tappes under kote 157. Vi nevner også reguleringen av Folla-vassdraget og Vindøla i Trollheimen.

Ser vi framover i tiden, så har

Trøndelag Naturvern mange og interessante arbeidsoppgaver foran seg i de neste 50 år.

I Trøndelag finnes flere områder der det bør legges ut natur- eller nasjonalparker, f. eks. i Syltraktene, Dovreområdet og Trollheimen. Trøndelags første naturpark har vi i Børgefjell (parken strekker seg langt inn i Nordland fylke), og etter Naturvernrådets landsplan vil vi få en nasjonalpark i Dovretraktene.

Følgende sitter ved roret i Trøndelag Naturvern i jubileumsåret: kontorsjef *Einar Møller*, formann, rektor *Reidar Jørgensen*, viseformann, naturverninspektør *Kristen Krogh*, førsteamanuensis *Olaf Rønning* og disponent *Torbjørn Falkanger*, som er foreningens sekretær.

ISBJØRNEN I SØKELYSET

AV
MAGNAR NORDERHAUG

Helikopterdur og weaselbråk har forlenget avløst muntert hundeglam i de fleste polarstrøk. Der Barents' skuter drev omkring i ukevis fosser nå isbrytere fram med ti knops fart. Over de endeløse ismarkene tegnes polflyenes kondensstriper mens passasjerene makelig nyter morgenkaffen.

Menneskets erobring av polarområdene er nesten fullført. Med det har isbjørnen, isødets suverene hersker, funnet sin overmann. Et stort dyr uten naturlige fiender har i løpet av få år fått mennesket som truende konkurrent og fiende.

For nasjoner med arktiske besidelser representerer nå isbjørnen et komplisert internasjonalt naturvernproblem, et problem med økonomiske, biologiske og følelesmessige, så vel som rent praktiske sider.

Bestanden i fare?

Menneskets erobring av polarom og den tiltagende bruk av tekniske hjelpemidler har gjort dette spørsmål meget aktuelt. Den canadiske forsker C. R. Harington har i de siste sesonger samlet fangstoppgaver som tyder på at ca. 1 300 dyr felles årlig. (*Harington, C. R.: Polar Bears and their Present Status. Canadian Audubon Magaz. Jan/Feb. 1964.*)

Er dette for meget? Er fredningsbestemmelsen tilstrekkelige? Det er uhyre vanskelig å svare uten å kjenne totalbestandens størrelse. Den som har sett de arktiske kystområdene og de enorme ismarkene utenfor, forstår hvilket problem dette er. Amerikanske estimer i slutten av 1950-årene lød på 17 000—19 000 dyr. Russiske beregninger i 1961 ga 5 000—8 000 dyr, altså bare det

halve av de amerikanske anslag. De siste, og sannsynligvis mest holdbare beregninger er foretatt av dr. Harington i 1964 på basis av egne flytelling og de tidligere beregninger. Han konkluderer med at verdenspopulasjonen i dag antagelig er noe over 10 000 dyr. Også dette må taes med stort forbehold.

Basert på russiske undersøkelser antyder den kjente forsker S. M. Uspenskii at det totale antall isbjørnhi i Arktis kan være av størrelsesorden 1 000—1 500. (*Uspenskii, S. M.: Utbredelse, bestandsstørrelse og beskyttelse av isbjørnen i Arktis. Biulleten' Moskovskogo Obshchestva Ispytalei Prirody, Nov. Ser. Otdel Biol. 1965. Oversettelse ved K. F. Wiborg, Havforskningsinstituttet.*)

Antall hi er naturlig nok et vesentlig moment ved vurdering av bestandens produksjonsevne. I denne sammenheng kan det også anføres at canadiske biologer utfra sin nåværende viten anser en beskatning på omkring 10 % som forsvarlig. Overfører vi dette på den totale avskytningen finner vi at bestanden kanskje bør telle 12—13 000 dyr for å vedlikeholdes. Med den rekke av andre faktorer og feilkilder som kommer inn, er dette i høyeste grad ting som bør mane til forsiktighet og forutseenhet i behandlingen av isbjørnspørsmålet.

I Sovjetisk Arktis tyder ifølge S. M. Uspenskii, visse ting på at den desimerte bestanden der kanskje nå tar seg noe opp som følge av effektiv fredning.

Fra norsk side felles i gjennomsnitt omkring 300 dyr årlig. I siste sesong (1964/65) ble omkring 400 isbjørn felt, bare i Svalbardområdet.

Foto Dr. Stanislaw Siedlecki.



Dette må uten reservasjon ansees som betydelig mer enn det området produserer av isbjørn. At avskytningen på Svalbard kanskje i betydelig grad skjer på forbigående isbjørn, endrer ikke sakens betenkelige karakter.

I denne sammenheng bør det kanskje påpekes at enkeltes forestillinger om isbjørnreservene på Frantz Josef Land er sterkt overdrevet. Den russiske biolog Parovshchikov beregner at det for tiden er 150—200 hi i bruk i området (pers. medd. til Uspenskii, 1965).

Bjørnefangsten

Oppgaver over fangst av isbjørn i tiden 1945—63 er publisert av O. Lønø i Norsk Polarinstitutt's Årbok 1963. Det følgende bygger i det ve-

sentlige på disse oppgaver. En mer fullstendiggjort fangstoversikt fremlegges for øvrig av cand.real T. Øritsland ved Havforskningsinstituttet, Bergen, i nær framtid.

I vår tid taes den vesentligste del av norsk isbjørnfangst i Svalbardområdet. I de senere år har det for øvrig skjedd en interessant endring i selve fangstens karakter. Denne er av vesetlig betydning ved vurdering av isbjørnspørsmålet i dag, selv om tendensen kan være forbigående.

Tidligere ble den største andel av isbjørn tatt under selfangst. I de senere år er hovedmengden tatt ved landfangst (overvintrende jegere). Tabellen under viser dette forhold. Den er basert på Lønøs tallmateriale fra overnevnte publikasjon.

Den meget omtalte turistjakt på

Endringer i fangstfordelingen av isbjørn tatt under selfangst og ved annen fangst.

Vurderingen er basert på 5-års periodene 1954—58 og 1959—63.

År	Isbjørn tatt under selfangst. (Alle felt.)	Isbjørn tatt ved annen fangstvirksomhet. (Alt vesentlig på Svalbard.)	Total
1954.....	147	62	209
1955.....	295	175	470
1956.....	240	101	341
1957.....	250	58	308
1958.....	83	77	160
Sum 1954—58	1015	473	1488
1959.....	128	206	334
1960.....	11	162	173
1961.....	42	84	126
1962.....	42	135	177
1963.....	127	183	310
Sum 1959—63	350	770	1120

isbjørn utgjør etter Lønøs oppgaver i dag omkring 10 % av den totale årlige fangst. Selv om det kan være grunn til følelsesmessig reaksjon på denne jakten, utgjør neppe turistjakten i sin nåværende form noen trussel for bestanden i seg selv. Her har vinterjakten i de senere år kommet til å spille en mer betydningsfull rolle. Søkelyset skal her i særlig grad rettes mot den tiltagende jakt ved de meteorologiske stasjoner og fangsten i Storfjordområdet. Økende jakteffektivitet og bruk av tekniske hjelpemidler under overvintringen, er forhold som vi neppe kan la utvikle seg ukontrollert.

For øvrig skal det anføres at turistjakten uten tvil bør underlegges lisenssystem for at kontroll med denne jaktform kan etableres.

Det kan herske liten tvil om at fangsten av isbjørn i Svalbardområdet i dag er høyere enn det området produserer av unger. «Over-skuddet» må delvis bestå av vandrende bjørn fra sovjetisk Arktis. Dette er betenkelig. For å sitere Uspenskii fra hans omtalte arbeid: «Men tross en viss stabilisering og kanskje til og med økning av bestanden (i sovjetisk Arktis) gjør de stort sett små bestander av isbjørn og den store fart hvormed Arktis blir gjort tilgjengelig kommersielt sett, at en er redd for isbjørnens skjebne.»

Behandlingen av problemet

Motiveringen i denne saken bør være klar: en forsvarlig behandling av bestaden som sikrer dens framtid og en rasjonell utnyttelse. Med vår nåværende mangelfulle viten kan hverken totalfredning eller ekspansjon av jakten forsvares. En rekke hensyn kommer likevel inn i bildet.

Fra selfangsthold understrekes isbjørnens avhengighet av selbestanden. Med selfangstens problemer i dag kan det vel imidlertid lett oppstå en tendens til å overvurdere isbjørnens negative rolle på dette punkt. Selfangstens framtid er tross alt i vår makt og ikke isbjørnens. Ved eventuelle regulerende tiltak av isbjørnfangsten bør imidlertid det prinsipp legges til grunn at *tradisjonelle næringsinteresser i minst mulig grad berøres*. Med den strukturendring som har skjedd i isbjørnfangsten i de senere år (se tabellen), bør gjennomføringen av nødvendige regulerende tiltak kunne skje på disse forutsetninger.

I henhold til Svalbardtraktaten påligger det Norge å ta de skritt som er nødvendig for å bevare fauna og flora på Svalbard. Vi bør være uhyre forsiktige med forsømmelser på dette felt, særlig i en tid da internasjonal virksomhet øker i området. Utfra denne synsvinkel kommer vår behandling av isbjørnspørsmålet lett i søkelyset. Og dette er ikke uten grunn, da vi i øyeblikket ikke har et lovverk som gir kontroll med avskytningen.

Midlertidige regulerende tiltak av vinterfangsten i Svalbardområdet er nå foreslått av Norsk Polarinstitutt i samråd med Sysselmannen for Svalbard. Initiativet er tatt utfra det synspunkt at en fra norsk side må føre en mer forsiktig og avventende linje i isbjørnspørsmålet, inn til vi får sikre holdepunkter. Forhåpentlig vil den internasjonale konferanse om isbjørn som holdes i Alaska i denne måned kunne gi verdifulle opplysninger som også bidrar til å løse isbjørnsaken på en forsvarlig og fremsynt måte.

OPPDALSMYRENE

— et karakteristisk
myr- og gruntvannsområde som
forsvinner

TEKST OG FOTOS
BJØRN BJØRNSRUD

Tørrlegging og oppdyrking av Oppdalsmyrene til jordbruksformål er en hundreårgammel drøm som nå står foran sin realisering. Det er foreløpig bevilget penger til en begynnende kanalisering av nesten to kilometer elveleie for å tømme det grunne Bjørnsvannet i nordenden av området. Etterhvert skal hele området kanaliseres og gjennomgrøftes, i alt vil ca. 4 000 da myr og gruntvannsområder bli berørt av tørrleggingen som skal gi Oppdal kommune et tilskudd på noe over 1 000 da dyrkbart areal til fôrproduksjon. Det nydyrkete areal skal tillegges bruk som allerede ligger rundt området. Det er også meningen å opprette to nye selvstendige bruk i det nydyrkete området.

Når det ikke har vært mulig å realisere dette tørrleggingsprosjektet

før er det fordi det ikke har vært mulig å reise den nødvendige kapital som dette gigantiske tørrleggingsarbeidet forutsetter. Det er ikke mulig med den lønnsomhet vi har på jordbruksproduksjonen i dag å forrente og amortisere den kapital som er nødvendig for å gjennomføre prosjektet, derfor er det overveiende sannsynlig at den kapital staten har gitt tilsagn om vil bli stilt til disposisjon for oppdyrkingen må avskrives i sin helhet, og det dyrkningsferdige areal overlates brukerne vederlagsfritt når anleggstiden er omme.

Mangelfulle utredninger?

Prosjektet er ikke slutt kalkulert! En vet i dag ikke hva den dyrkningsferdige jorden vil kreve av investeringer pr. arealenhet, men det



Fra Oppdalsmyrene, som nå trues av tørrlegging.



er likevel gitt grønt lys for prosjektet da en antar at oppdyrkingen ikke vil bli dyrere enn den øvrige nydyrkingen som foretas i Norge i dag! Det er uten videre klart at det dreier seg om et prosjekt som vil koste flere millioner kroner.

Området ligger klimatisk ugunstig til som det lavestliggende området i bygda. Det er frostlendt og vil sannsynligvis bli ennå mer frostlendt etter tørrleggingen. Det er heller ikke foretatt temperaturmålinger på myra i forbindelse med utredningen av bruken av myra til jordbruksformål.

Konsekvensene av å kvitte seg med et 4 000 da stort myrområde som i dag fungerer som vannregulator og gruntvannsmagasin ser heller ikke ut til å være utredet grundig nok. Dette er forhold som kan få varig betydning både for de brukerne som har sine eiendommer rundt myra, og ikke minst de bruk som ligger ved elveløpet nedenfor.

Uproduktivt område?

Det ser ut til å herske en utbredt misforståelse om at natur som ikke er kultivert, eller utnyttes økonomisk på annen måte er uproduktiv. Det er ikke riktig. Myrer og gruntvannsområder i sin naturlige tilstand har en høyere produksjon enn det samme området vil få som ensidig forproducent, fordi områdene produserer de planter og dyr det har klimatiske og edafiske forutsetninger for å produsere. Et kultivert land befinner seg i en kunstig produksjonstilstand hvor ukontrollerbare klimatiske faktorer radikalt kan forringe produksjonsutbyttet betraktelig, og hvor det stadig må tilføres gjødselstoffer og bekjempes ugras for å holde produksjonen på et forsvarlig nivå.

Hva er naturen verdt?

Naturen har som alle andre varer ingen absolutt verdi, prisen avgjøres av forholdet mellom tilbud og etterspørsel. Det er ingen tvil om at verdien av jordbruksland i våre utkantstrøk og strøk som ligger klimatisk ugunstig til dessverre er fallende på grunn av overproduksjon av jordbruksvarer, mens verdien av naturbrukt til rekreasjonsformål stadig er stigende. Nettopp dette forhold skulle mane til ettertanke også når det gjelder bruken av Oppdalsmyrene, og om ikke området ennå har noen større verdi som rekreasjonsområde må en regne med at verdien vil stige for hvert år det ligger urørt. Et dyrkingsprosjekt vil tvertimot stadig forringes på grunn av tilstrekkelig og mer lønnsom forproduksjon andre steder i landet.

Alternativ utredning

Hva kan Oppdalsmyrene brukes til hvis en ikke dyrker dem opp? I et land som Norge hvor vi ennå tror vi har overflod av natur, nytter det ikke å varte opp med fuglesang og blomsterprat når det gjelder å forsvare å la et område ligge urørt etter at økonomiske interesser har begynt å gjøre seg gjeldende der. I tillegg til at Oppdalsmyrene er en enestående fin fuglelokalitet er det svært mye som tyder på at en med innsatsvilje, innsikt og forholdsvis beskjedne investeringer kan utnytte området som et vilt og fiskestellområde samtidig som det ligger der som en rekreasjons- og forskningsreserve for vår egen og kommende generasjoner. Med sin sentrale beliggenhet ved riksvei har det enestående muligheter for en slik utnyttelse. På denne måten oppnår en to vesentlige ting, — en økonomisk utnyttelse

uten å ødelegge områdets egenart og karakter. Estetisk sett skal en lete lenge etter Oppdalsmyrenes make, om de overhode finnes! Hva vil ikke morgendagens, ja for den sak skyld dagens jegere og fiskere være villige til å betale for en eksklusiv andejakt og elgjakt og et godt ørretfiske tett ved Europavei 6?

Velger en å dyrke opp Oppdalsmyrene er området tapt som naturområde for all framtid. Prossessen med å omskape natur er i de fleste tilfeller en irreversibel prosess, og om ikke ens disposisjoner får virkning for all framtid kan det dreie seg om hundreår.

Det er betenkelig å starte oppdyrkingen av Oppdalsmyrene i dag for å oppnå en kortsiktig økonomisk vinning, når det på lengre sikt kan være sjanser for at prosjektet må stanses i anleggstiden fordi det tross alt blir for dyrt.

I.U.C.N., den internasjonale naturvernorganisasjon, har nettopp nå sendt ut sin publikasjon «Liquid assets» hvor den fremholder at det er fire gode grunner til å ta vare på myrer og gruntvannsområder.

ETISK fordi vi står ansvarlige overfor fremtidige generasjoner for hva vi gjør med naturen rundt oss. Like lite som vi har rett til å utsette våre ufødte barn for faren ved radioaktivt nedfall, kan vi ødelegge eller utarme naturen med dens flora og fauna. Den må være en selvfølgelig arv for kommende generasjoner. Det er *vårt* ansvar i en verden hvor menneskene har midler til å forandre mange av de naturlige forutsetningene for menneskenes eksistens totalt.

ESTETISK er det meget sterke argumenter for å ta vare på den naturlige viltproduksjonen og vår

øvrige natur. Menneskene setter pris på dyrelivet fordi kontakten med det gir rike opplevelser både gjennom umiddelbar kontakt og nærmere studier. Naturopplevelse er også stimulansen av å oppleve ubegygd natur, vann, elver og fossefall med rent vann.

VITENSKAPELIG representerer myrer og gruntvannsområder uttømmelige kilder som utdannelses- og forskningsobjekter. Forhold som gjør disse områdene spesielt egnet som naturlaboratorier er deres artsrikdom både når det gjelder plante- og dyreliv, den kompliserte økologiske sammenhengen mellom de forskjellige plante- og dyresamfunn, den høye produktivitet, de raske forandringene i den naturlige suksesjon, og de stadig skiftende forhold fysiske forandringer skaper.

ØKONOMISK tror mange at gruntvannsområder og myr best kan utnyttes som jordbruksland. Det er derfor grunn til å understreke at i mange land er allerede vannforsyningen til industrien og befolkningen blitt et hovedproblem, noen steder like presserende som ernæringsproblemet i utviklingslandene. Her hjemme har vi også problemet, om ikke i samme målestokk, så ihvertfall i stigende grad. Behovet for rent vann til stadig flere formål stiger raskt samtidig som forurensningen av våre renvannskilder foregår i stadig raskere tempo.

Til slutt et eksempel på hva blind optimisme i forbindelse med tørrleggings- og oppdyrkingsprosjekter kan føre til.

I løpet av en periode på 150 år har man prøvd å omskape Hornborgsjöen i Sverige til jordbruksland.

I 1958 var det investert 4 millioner kroner i prosjektet uten at det tilnærmevis var oppnådd det resultat man hadde håpet på.

Hornborgasjön er ennå et myrområde utsatt for stadige oversvømmelser og ennå ikke i stand til å oppvise den gevinst som ble forespeilet for 60 år siden. Før dreneringen tok til var den Sveriges rikeste fuglesjø, bare fisket innbrakte mer enn den fortjenesten man regnet med å få ved å omdanne sjøen til jordbruksland. Den var også et vannmagasin for kraftverk som lå lenger nede i vassdraget og som ved dreneringen mistet vann til en verdi av ca. 1 million kroner. All denne «uflaks» var ikke en følge av en eneste ulykkelig hendelse, eller resultatet av noen få personers villfarelse. Historien om Hornborgasjöens tørrlegging er gjennomsyret av bitter erfaring, men til tross for det er tørrleggingsarbeidet stadig tatt opp igjen gjennom et tidsrom på mer enn fire generasjoner. På den måten valgte hver generasjon å føre sine forgjengeres mistak videre ved bare å gjøre sjøen til en tørrleggingssak uten å ta andre vesentlige forhold med i betraktningen.

Moralen skulle være klar. Planleggingen av slike prosjekter krever mye mer enn bare teknisk innsikt, det fordrer også at planleggerne vet hvilke naturlige resurser myrer og gruntvannsområder inneholder, og denne viten og forståelse må være bred og grundig nok til at man er i stand til å forutse hvilke tap en uvegerlig vil få når en drenerer slike områder. Tørrlegging av et slikt område burde betraktes som en form for operasjon, — en smertefull operasjon som bare må foretas når det ikke finnes andre muligheter!

NORGES NATURVERN- FORBUNDS LANDSMØTE 1965

Landsmøtet 1965 ble holdt på Sjøfartsmuséet, Bergen den 14. mai. Møtet ble ledet av formannen, professor dr. *Anders Hagen*. Ingen hadde bemerkninger til innkallelsen.

1. Telegram til H.K.H. Kronprins Harald.

Landsmøtet besluttet å sende et hilsmingstelegram til sin høye beskytter H.K.H. Kronprins Harald.

2. Underskrift av protokollen.

Til å underskrive protokollen fra landsmøtet ble valgt *Asbjørn Omberg* og *Sigmund Huse*.

3. Årsberetning 1964.

I tilknytning til formannens gjennomgåelse av årsberetningen gjorde oberstløytnant *Jørgensen* (styret) rede for vervekomitéens arbeid i det nye år, skogkonsulent *Bjørnsrud* orienterte om PR-virksomheten og sekretæren om økonomien, medlems-tilgangen og naturvernarbeidet. Det

var ingen bemerkninger til årsberetningen som da ble godkjent.

4. Regnskap.

Regnskapet ble gjennomgått. Det ble svart på spørsmål vedr. NNV's fonds, hvoretter regnskapet ble godkjent.

5. Forslag om vedtektsforandring.

Fra Østlandske Naturvernforening, forelå forslag om å forandre vedtektenes § 9, 2. og 3. punktum. Følgende nye ordlyd var foreslått:

«Kretsforeningene tilkommer $\frac{1}{3}$ av såvel den årlige som av den livsvarige kontingent for medlemmer tilsluttet gjennom disse. Landsforbundets andel av kontingenten for livsvarig medlemsskap tillegges et fond for spesielle formål.»

Saken var utsatt fra i fjor.

Omberg (Østlandske) gjorde rede for hvorfor saken var reist. Han understreket at det ikke var noen stor sak og at landsmøtet burde behandle den raskt.

Lyng (styret) orienterte om landsstyrets syn og pekte på hvor liten økonomisk betydning saken i øyeblikket har og konkluderte med at landsstyrets forslag var at saken måtte bli avvist og stilt i bero inntil man vinner bedre erfaring for hvordan de nå gjeldende vedtekter virker.

Etter kort innlegg av *Huse* (Østlandske), *Møller* (Trøndelag), *Villmo* (Nordland), og *Sundstrøm* (Troms), trakk formannen i Østlandske Naturvernforening, *Vik*, forslaget om vedtektsforandring tilbake.

6. NNV's standpunkt i spørsmålet om grunnprinsippet for jaktlov-givningen og program for NNV's arbeid på dyrelivssektoren.

Sekretæren redegjorde for saksbehandling. Spørsmålet om NNV's stilling til Nordisk Råds forslag vedrørende grunnprinsipper for jaktlov-givningen hadde vært forelagt medlemmer av det faglige råd til uttalelse. Landsstyret hadde dessuten nedsatt et utvalg bestående av konservator *Edv. K. Barth*, skogkonsulent *Bjørn Bjørnsrud*, og redaktør *Ragnar Frislid* med mandat å komme med forslag til landsstyret om

- NNV's standpunkt i spørsmålet om grunnprinsippet for jaktlov-givningen,
- program for NNV's arbeid på dyrelivssektoren.

På grunnlag av utvalgets forslag hadde landsstyret truffet vedtak, bekjentgjort i «Norsk Natur» nr. 2 — 1965.

I den påfølgende debatt hevdet *Holgersen* (Rogaland) at NNV måtte følge det syn Nordisk Råd ga uttrykk for. Han fikk medhold av *Huse* (Østlandske) og *Vik* (Østlandske) som begge trakk sammenligninger med forholdene i andre land der naturvernet lenge har gått inn for Nordisk Råds linje. Samme syn ble også sterkt understreket av naturverninspektør *Krogh*, *Elgmork* (Østlandske), *Willgohs* (Vestlandske) og professor *Kauri*. *Norderhaug* var glad for at landsmøtets tendens var en støtte for Nordis Råds syn, men pekte på at vi er oppe i en situasjon hvor et kompromiss kan komme på tale. *Valeur* mente landsstyret kunne ha gode grunner for sin uttalelse og henstilte til landsmøtet at det ikke ble truffet overilte vedtak. *Munthe Kaas Lund* ga landsstyrets uttalelse sin støtte. *Bjørnsrud* (styret) forsvarte lands-

styrets uttalelse og fikk tilslutning av *Frislid*.

Vik (Østlandske) foreslo at landsstyrets uttalelse (Jfr. «Norsk Natur» nr. 2 — 1965, a. 45.):

«NNV ser med sympati på dette forslaget, men finner det av underordnet betydning for Norges vedkommende»

forandres til å lyde:

«NNV ser med sympati på dette forslaget og slutter seg helhjertet til det».

Han foreslo også at den øvrige ordlyd i landsstyret uttalelse blir endret overensstemmende med sitt forslag, og at dette blir NNV's linje i det framtidige arbeid på jaktlov- og dyrelivssektoren.

Ved votering ble Viks forslag vedtatt. Ingeniør Vedeler understreket nødvendigheten av opplysning og kontroll og *Jørgensens* forslag om å bringe pkt. 7 frem som pkt. 2 vant landsmøtets tilslutning.

7. Valg av styremedlemmer og varamenn.

På valg var styremedlemmene *Anton G. Johnson* og *Toralf Lyng* som begge hadde frasagt seg gjenvalg, og varamennene *Odd Narud* og *Sigv. Normann-Hanssen*. *Odd Narud* hadde frasagt seg gjenvalg.

Til nye landsstyremedlemmer var foreslått telegrafbestyrer *S. Normann-Hanssen*, Kirkenes, professor *Rolf Vik*, Oslo og overlærer *Loyd Villmo*, Bodø.

Valgt for perioden 1965—1968 ble: *Vik* (30 stemmer) og *Normann-Hanssen* (25 stemmer). *Villmo* hadde 12 stemmer. Til nye varamenn var foreslått fjelloppsynsmann *Normann Heitkøtter*, Otta, redaktør *Storækre*, Oslo og overlærer *Loyd Villmo*, Bodø. Valgt for perioden

1965—1968 ble *Villmo* (32 stemmer) og *Heitkøtter* (24 stemmer). *Storækre* hadde 10 stemmer.

8. Valg av revisor.

NNV's revisor *Johan Engelstad*, hadde inngått kompaniskap med *John Hoen*. Deres firma, *Johan Engelstad og Jonn Hoen*, statsautoriserte revisorer, ble valgt.

9. Revisors godtgjørelse.

Revisors godtgjørelse for 1964 ble satt til kr. 1.000,—.

10. Fastsettelse av tid og sted for neste landsmøte.

Det ble besluttet å legge landsmøtet 1966 til Tromsø forttrinnsvis i forbindelse med pinsen, 27.—29. mai. I samarbeid med Troms Naturvernforening fikk styret fullmakt til å bestemme nøyaktig tidspunkt.

Formannen rettet til slutt en takk til Vestlandske Naturvernforening, Bergen Kommune, presse og kringkasting for all imøtekommenhet og for vel utført arbeid i forbindelse med arrangementet av landsmøtet 1965. En spesiell takk og anerkjennelse rettet han til de to avgående styremedlemmene *Johnson* og *Lyng*. Landsmøtet ble deretter hevet, hvorpå landskapsarkitekt *Knut Ove Hillestad* holdt et meget interessant lysbildekåseri over emnet «Landskap og landskapsutbygging».

Utfart til Aus.evoll-skjærgården m. v.

Lørdag 15. mai ble det arrangert en båttur i Austevoll-skjærgården med retur med busser fra Askvik via Lysekloster og Fanafjell.

A/S Hansa Bryggeri stod for bevertning underveis. Faglige orienteringer ble gitt av professor *Knut Fægri* (botanikk), professor *Anders*

RASJONALISERT NATUR- OPPLEVELSE

Det tar *tid* å oppleve naturen. En rasjonalisering her er uten tvil påkrevet. Og det spørres om ikke «New Hampshire Division of the American Automobile Association» nå viser veien på dette felt. I en brosjyre fra denne organisasjonen kan en bl. a. lese følgende:

«Av interesse for naturelskere er en helt ny «natursti for biler», den første i sitt slag, som er åpnet i Great Smokies National Park. Her kan du oppdage den amerikanske villmarkas herligheter uten å sette foten på moder jord. Stien er enveis-kjørt og bred nok for en bil. Fartsgrensen er 10 miles i timen, sånn at du kan se plante- og dyrelivet på kloss hold mens du kjører forbi. Det er

mange steder langs den 5,5 miles lange, krokete veien der du kan kjøre til side, parkere bilen og gå, hvis du måtte ønske det.»

Fra amerikansk hold pekes det forøvrig også på de fordelene polaroid-kamerane, som leverer et ferdig fargebilde 60 sekunder etter eksponeringen, byr på for familier på biltur. Kommer man til et sted der det ser ut til å være en vakker utsikt om man bare beveger seg noen skritt utenfor veien, sendes den yngste og sprekeste ut med kameraet. Etter et par minutter er han tilbake med det ferdige bildet, og de øvrige i selskapet kan så på grunnlag av fargefotografiet avgjøre om det er umaken verd å gå ut for å ta naturherlighetene i nærmere øyesyn.

Men dette er riktig nok bare en historie på folkemunne — foreløpig.

Kvale (geologi), lektor *Helge A. Sundt* (geologi), førstekonservator *J. F. Willgohe* (ornitologi), professor *Anders Hagen* (arkeologi) og til slutt professor *Robert Kloster* som redegjorde for Lyseklosters historie m. v.

Utfarten hadde samlet ca. 150 deltakere.

Åpent møte i Håndverkeren, Bergen

I forbindelse med landsmøtet i Bergen ble det den 13. mai om kvelden kl. 20.00 arrangert et møte for alle interesserte i Bergens Håndverks- og Industriforenings Festsal.

Møtet ble ledet av NNV's formann, prof. dr. *Anders Hagen*. Vest-

landske Naturvernforenings formann, doset dr. *Ulf Hafsten* ønsket velkommen. Direktør *Gunnar Germeten* redegjorde om det nyopprettede kontor for friluftssaker og naturvern i Kommunal- og Arbeidsdepartementet og de linjer man vil følge i arbeidet fremover. Professor dr. *Rolf Vik* talte over emnet «Naturvern er menneskevern» og generalsekretær *Toralf Lyng* og redaktør *Ragnar Frisliid* kåserte til lysbilder fra de foreslåtte natur- og nasjonalparker i Nord-Norge.

Til slutt appellerte formannen om å slutte opp om Norges Naturvernforbund. Ca. 200 personer var fremmøtt.



*Mønsergyldig rasteplass
ved veien i Atnedalen.
Nedenfor: Steinmasser fra
tunnelarbeider i Nedalen
som fundament for ny vei.
Foto R. F.*

NATURVERN LANGS VEIEN

Naturvern er ikke bare å ta vare på urørt natur — det er også å bruke naturen med vett og forstand, og å vise respekt for de estetiske verdiene når vi må gjøre inngrep i naturen. Men dessverre er det sørgelig langt mellom hver gang en finner spor etter sunn naturverntenking langs norske landeveier.

Enkelte lyspunkt er det likevel, og ett av dem finner vi i Søndre Atnedalen, i form av en mønsergyldig rasteplass. Plassen er utstyrt med bord og krakker av solid skifer, som det fins så mye av i disse traktene, og med et skikkelig avfallsstativ. Blomster til veisjefen i Hedmark!

Et annet lyspunkt finner vi i Nedalen i Sør-Trøndelag, der utbyggerne har brukt steinmassene til ny vei langs vassdraget — og dermed spart oss for de trøstesløse steintippene. Selv om naturvernensyn neppe har vært avgjørende her, er resultatet naturvern i praksis — og særlig da om man mestrer problemet med å kle veiskråningen ned mot elva!



REIN- DALEN REDDET

*Fra Reindalen, med en
av de gamle, nedlagte
vannsagene.*

Kampen om Reindalen i Tafjord er nå avgjort — med seier for naturvernet. Tafjord Kraftselskaps forestående reguleringer i Rødalen skulle etter det omsøkte alternativet også omfatte Reindalen, med oppdemming av Langevatn og dermed ytterst alvorlige inngrep i den særpregede naturen i dalen. Selskapets konsesjonssøknad er nå i tur

og orden, og utelukkende av rene naturvernensyn, avslått av Vassdragsvesenet, Industridepartementet og Stortinget.

Med særlig energi har Ålesund-Sunnmøre Turistforening gått inn for å redde Reindalen. Vestlandske Naturvernforening har også vært sterkt inne i bildet. Videre har fylkesfriluftsnemnda støttet ønsket om



Tegninger av
Ingrid Waernulf
fra boka «Samla
Natur».

BJØRN BJØRNSRUD STREIFTOG I NATUREN I

Herbarium

Et herbarium er en samling pressete og tørkede planter som er ordnet slik at det er lett å finne frem i. Et moderne herbarium er først og fremst en kilde til kunnskap om de plantene som finnes der. Til herbariet er ofte knyttet botanisk litteratur som ytterligere utdyper kjennskapet til disse plantene.

Artene i et herbarium er viktige på mange måter. De er greie «sjablonger» for bestemmelse av tilsvarende arter senere. Sammenlikning mellom mange herbarieeksemplarer er nødvendig når en skal utarbeide monografier over bestemte slekter eller familier. En avgrensning av artenes geografiske utbredelse er mulig gjennom studier av herbarieeksemplarer. Når en skal lage floraer, bøker som beskriver plantelivet i et bestemt område eller land kan de bare gjøres komplette gjennom herbariestudier. Det mest verdifulle i et herbarium er typeeksemplarene. Dette er

å bevare dalen, og ikke minst har det fra lokalt hold vært protestert mot reguleringsplanene. Men ganske særlig vekt har selvfølgelig de alvorlige innvendingene fra vitenskapelig hold hatt. Energiske forkjempere for Reindalen har her vært botanikerne, professor *Rolf Nordhagen* og dosent *Ulf Hafsten* (formann i Vestlandske Naturvernforening og styremedlem i forbundet), og skogforskeren professor *Håkon Robak* (Vestlandets forstlige forsøksstasjon). Også Gabrielsenkomiteén går i sin innstilling inn for at Reindalen må bevares urørt.

Om Reindalens verdi for skogforskningen sier professor Robak bl. a. at dalen er «et skoghistorisk minnesmerke av de sjeldne, og et ytterst interessant objekt for skoghistoriske

studier». Og professor Nordhagen fremholder at Reindalen hører til hva han kaller «nøkkelområder for studiet av vår fjellfloras historie og vandring etter siste istid».

Det er ikke uten grunn at Reindalen også kalles «Skogreindalen». Dr. Hafsten har karakterisert dalen som «et refugium for varmetidens furuskoger», med furudimensjoner som man «sjelden eller aldri finner andre steder i landet». En omkrets i brysthøyde på 2.25 meter er ganske vanlig på furuene her, og det største treet, som er fredet, måler 4 meter i omkrets i brysthøyde.

Skogen i Reindalen er imidlertid ikke urskog. Det har i sin tid vært betydelig skogsdrift i dalen, og et par nedlagte vannsager står fremdeles.

eksemplarer som er brukt som basis for bestemmelse av bestemte arter og varieteter av disse. Disse eksemplarene, som er de første eksemplarene som er beskrevet av vedkommende arter er spesielt merket, de oppbevares ofte separat og brannsikket og behandles med den største forsiktighet. Den første beskrivelse av en art skjer på latin med henvisning til herbariet som har typeeksemplaret.



Menneskene og plantene

De dekkfrøete blomsterplantene har vært de dominerende landplantene siden kritt-tiden, som begynte for ca. 135 mill. år siden. I dag er gruppen representert med 200 000 arter fordelt på 300 familier. De er knyttet til mange forskjellige miljøer, og vokser på myrer, i ørken, på tundraen, dyrket mark, i haver, i sprekker i asfalten, ja overalt hvor planterøtter kan få tak i vann. Noen få, som mistelteinen, er parasitter, andre, som de fleste orkideer er epifytter, det vil si at de vokser på andre planter uten å ta næring fra dem. Epifyttene kan vokse på tregreiner og telefontråder. Vannet tar de oftest «ut av luften». I størrelse og spesialisering spenner de dekkfrøete blomsterplantene fra eucalyptus, trær som er over 60 meter høye, til bittesmå andmat ikke større enn et kappe-nålshode. De forsyner oss enten direkte eller indirekte med det meste av vår mat og våre klær, og ikke minst våre hus. På listen over hva menneskene må ha, hvis det i det hele tatt kan rangeres, kommer de dekkfrøete blomsterplantene som nummer tre etter luften vi puster i og vannet vi drikker.



Noen av de største herbariene i verden

Noen av de største herbariene i verden:

Royal Botanical Gardens, Kew	6 mill. eks.
Botanisk institutt, Leningrad	5 mill. eks.
Museum National, Paris	5 mill. eks.
British Museum, London	4 mill. eks.
Conservatoire et Jardin Botaniques, Geneve	4 mill. eks.

Botanisk museum i Oslo har ca. 1 mill. planter, Botanisk Museum i Bergen 450 000, Vitenskapsselskapet i Trondheim 180 000 og Botanisk Museum i Tromsø 90 000.



Trollklubb i aksjon

E. C. Dahls Bryggeri i Trondheim tar sitt medlemsskap i Trollklubben meget alvorlig, og nøyer seg ikke med å anse forpliktelsene som innfridd i og med at medlemskontingenten er betalt! I høst har 20 mann fra bedriften, med direktøren selv i spissen, gått aktivt inn for å rydde opp etter at natur-uvettet har gjort sin virkning på byens vakre campingplass og utfartssted, Vikhammerløkka, i løpet av sommeren. På bildet ser vi direktør *Jørgen B. Lysholm* og formannen i Trøndelag Naturvern, *Einar Møller* (med trillebår) under aksjonen. Oppryddingen på Vikhammerløkka skal ikke være noen engangsaksjon. Vårt trollklubbmedlem har bestemt seg for å «adoptere» Vikhammerløkka. Så får vi bare håpe at de som besøker Vikhammerløkka heretter vil vise såpass naturvett at menneskene fra E. C. Dahls Bryggeri ikke får en altfor urimelig jobb med å holde orden!

Orientering om Runde

Ålesund og Sunnmøre Reiselivslag har i samarbeid med Norges Naturvernforbund gitt ut en turistavis som i det alt vesentlige er viet Runde. Orienteringen om den interessante øya, Norges sørligste fuglefjell, er skrevet av *Bjørn Bjørnsrud*, og den er trykt på norsk, tysk og engelsk. Runde-orienteringen, som gir beskjed om nær sagt alt en bør vite før en kommer til Runde, er illustrert med fine fotografier og med kart der ferdselsruter er inntegnet (se «Norsk Natur» nr. 1 — 1965).

Ny sopp-bok

Morten Lange: Soppflora.
Norsk utgave ved *Finn-Egil Eckblad.* Ernst G. Mortensens forlag.

Soppflora er en håndbok etter tradisjonelt mønster, med fargebilde og kort beskrivelse av utseende, størrelse, voksested, utbredelse osv. for hver enkelt art. Foran i boka er det generelle avsnitt om soppenes bygning og økologi, om matsopp og giftig sopp, og dessuten en bestemmelsesnøkkel.

Folk flest vil vel, i alle fall i første omgang, prøve å bestemme soppen direkte etter fargebildene. Og de er for det aller meste meget gode i denne boka. Artsantalet er imponerende, over 600 arter er beskrevet. Dette gjør at boka er meget verdifull for alle som er litt mer enn alminnelig naturinteressert, og som ikke utelukkende betrakter soppen fra kulinarisk synsvinkel.

Boka har solid plastbind og vil sikkert tåle å ha tilhold i ryggsekken isteden for i bokhylla.

R. F.

Studere NATURVERN i vinter?

Ved henvendelse til
Norske 4H studieforbund,
Asker,
fås alle opplysninger om
Naturvernkurset, som kan
tas som individuelt brevkurs,
i brevring eller i
studieplanring.

super Eternit®
gir moderne fasader
på en ny og bedre måte



**Vi
lever
farlig**

Storebrand
FOR SIKKERHETS SKYLD