



Vi har
fremdeles
plass for
noen nye
medlemmer

(Bruk innlagte brevkort)

N O R S K N A T U R V E R N F O R B U N D
cort adellersgate 14 - oslo



NORSK
NATUR

NR. 4 - 1. ÅRGANG - NOV. - 1965
REDAKTØR: RAGNAR FRISLID
NORGES NATURVERNFORBUNDS TIDSSKRIFT

Nytt fremstøt for flere medlemmer

I dette nummeret av «Norsk Natur» finner De innheftet et brevkort. Vi vil henstille til alle våre lesere å *bruke* dette kortet. Brevkortet er et ledd i forbundets arbeid med å verve flere medlemmer. Vi anser dette arbeidet som meget viktig, av to grunner: For det første vil forbundets syn veie tyngre utad og overfor myndighetene jo flere medlemmer vi har. For det andre vil økt medlemsmasse bety bedre økonomi og dermed bedre muligheter til å ta fatt på de mange naturvernoppgavene som venter på en løsning.

Bakpå kortet er det plass for 7 navn og adresser. Det vi ønsker er at De skal ofre noen minutter av Deres tid til her å notere venner og kjente som kan tenkes å være interessert i å bli medlemmer av forbundet. Når De har sluppet kortet i nærmeste postkasse (vel å merke ufrankert, forbundet betaler portoen!), er vi fornøyd med Deres innsats! Da er det *vår* oppgave å ta det neste skritt, en direkte kontakt pr. brev, med prøveeksemplar av «Norsk Natur» o.l., til de enkelte personer De har oppgitt.

Dette nummeret av «Norsk Natur» går ut i 8 000 eksemplarer. Det betyr at hvis alle som mottar det innlagte kortet gjør bruk av det, vil vi i løpet av de nærmeste ukene få nær 60 000 navn, som alle er potensielle medlemmer!

Nå er vi riktig nok ikke blåøyde nok til å tro at alle våre lesere vil reagere positivt på denne henvendelsen. Vi tror med andre ord ikke at vi får 60 000 navn å bearbeide. Men vi tror at *De* vil gjøre oss den tjenesten å bruke kortet. Og vi håper at flest mulig vil følge Deres eksempel, og dermed yte sitt til å gjøre Norges Naturvernforbund større og sterkere.

NORGES
NATURVERNFORBUND
Cort Adellers gate 14 - Oslo
Telefon 443454
Postgiro nr. 9460
Bankgiro nr. 24657/163
Generalsekretær
Magne Midttun
Trykt hos Grøndahl & Søn
på Norcote papir fra
Saugbrugsforeningen

NORSK NATUR

Utkommer 4 ganger årlig—
Januar, april, september,
november.

Abonnement kr. 15 pr. år.

Medlemsskap kr. 10 pr. år
inkluderer abonnement.

Annonser:

Folder med alle opplysninger på forlangende.

AV INNHOLDET

Myrer og tjern	99
Et skudd i blinde	111
Naturvernundervisning	112
Svensk naturvård	116
Nye bøker	120
Streiftog i naturen	122
Naturvernets administrasjon	124
Naustet i fjellet	126



NATURENS EGET ØYE

AV ULF HAFSTEN

En tenen en ser med estetikerens eller vitenskapsmannens øyne, vil en finne at myrer, tjern og vann representerer noe overmåte verdifullt og fint som det er all grunn til å verne om. Står en oppå en ås eller et fjell hvor en riktig kan skue vidt utover, vil det gå opp for en at det først og fremst er myrene og tjernene som gir landskapet variasjon og uttrykksfullhet. Hvor grønt og ensformig ville ikke skoglandskapet ha tatt seg ut og hvor ensformig grått ville ikke fjellet ha vært, om det ikke hist og her hadde ligget en myr og skint og lyst i sine avstikkende gulgrønne eller gulbrune fargenyanser, eller et tjern eller vann hadde blinket i det fjerne og forsøkt å sende noe av himmelglansen tilbake.

I diktning og poesi er tjern og vann ofte blitt sammenlignet med et øye. De er naturens eget øye, sier naturpoeten Thoreau. — Det åpne vannet er selve øyet, mens «sivbeltet» og det våte ore-bjørkekrattet omkring er øyenvippene. Og øyebrynnene er de skogkledd høyde-drage som omgir og avgrensar tjernet eller myra. Fra et språkvitenskapelig synspunkt er det i denne forbindelse interessant å konstatere at ordet «tjern» egentlig synes å kunne avledes av den indoeuropeiske språkkroten «derk-» eller «derkn-» hvis opprinnelige betydning nettopp var «blikk» eller «øye». Når en tenker på den runde, nedsenkede formen som tjernet har, og på den blinkende vannflaten, er det i virkeligheten ikke så forferdelig rart at våre fjerne

MYRER OG TJERN I VITENSKAPELIG BELYSNING

forfedre lånte sitt eget øyes navn når de skulle omtale dette trekk i det nordiske landskapsbilde. At dette bildet også innebærer langt mer enn denne ytre likheten, er noe moderne vitenskap har avslørt. Men det skal vi komme tilbake til litt senere. Først skal vi forlate vårt høye utsiktspunkt og gå myr og tjern inn på nært hold og betrakte noe av den egenart og skjønnhet som her åpenbarer seg. De spesielle topogene eller klimatiske forhold som her er tilstede, har gitt opphav til plante-samfunn som er så eiendommelige, ja tilsynelatende så paradoksale, at de stiller vitenskapsmannens fantasi og intelligens på den hardeste prøve. Samtidig har en her et fargespektrum så avstemt og skiftende at det kan sette enhver estét i henrykkelse. Og den eiendommelige, sterke og varme duften, særlig på den tiden av dagen da solen stråler som varmest, hører også i høy grad med til den egenartede atmosfæren over en myrflate.

Merkelige tilpasninger til vekst og liv i myr og tjern

Vitenskapelig sett er det svært få steder i landskapet hvor næringsforholdene varierer så sterkt som tvers over en myrflate, og det er få steder hvor en finner så hårfine tilpasninger og så stor variasjon over korte avstander som nettopp her. Om vi for eksempel tar for oss en såkalt «høymose», d.v.s. den skjoldformete myrtypen som forekommer så hyppig i den sørlige og mellomste delen av Skandinavia der det er en viss høy,

Foto Ragnar Frislid.

men ikke for høy årsnedbør, vil vi se at næringsinnholdet avtar sterkt fra periferien og innover mot sentrum. I det våte «lagg»-partiet som omgir myra, vil næringsinnholdet være høyt på grunn av tilsiget fra den omgivende fastmark. Men herfra og innover avtar virkningen av tilsiget og dermed næringsinnholdet meget raskt. Og den sentrale delen av en høymose vil i alminnelighet ikke få annen næringstilførsel enn de støvpartikler som kommer med nedbøren eller fyker inn med vinden, eller de tilfeldige visittkort fugl og andre dyr måtte la falle. Kadavre av smådyr og insekter gir vel også noe næring, men alt dette er nærmest for ingenting å regne og alt for lite for de aller fleste planter. Når det likevel foregår en omfattende planteproduksjon på slike næringsfattige steder, skyldes det tilstedeværelsen av en gruppe ytterst nøysomme torvmoser eller *Sphagnum*-arter. Ja så nøysomme og forsiktige er disse mosene at de aldri tør legge seg ned og visne bort slik som andre planter gjør og la sporene som de for øvrig produserer store mengder av, sørge for at slekten ikke dør ut. Nei de fortsetter å vokse kontinuerlig i toppen, men dør til gjengjeld nedentil hvor surstofftilgangen blir minimal, og blir her til torv. Det er først og fremst disse «småkårsfolk» av noen planter som invaderer våre næringsfattige tjern og vann og suksessivt omskaper dem til myr og med tiden kanskje til fastmark hvor trær og busker kan slippe til.

Ellers finner en på myroverflaten eller i det næringsfattige vannet oppfinnsomme planter som forsøker å bøte litt på de magre kår ved å slå seg på fangst av dyr. Dette gjelder for eksempel soldugg- eller *Drosera*-

artene som fanger insekter med bladene. Ikke slik å forstå at de vifter med de langstilkete bladene sine akkurat som med en annen flueslager. Men de insekter som lar seg lokke hen på bladplaten blir hengende fast i de kjertelbærende, slimete hårene som denne er besatt med og som glitrer så forlokkende i sollyset. Kommer først et insekt bort i et eller flere av disse hårene, settes det nærmest en kjedereaksjon i gang, idet hårene i nabolaget også begynner å bøye seg mot insektet som bokstavelig talt blir kvalt av alt det slimete hårene utskiller. Marerittet ender med at hele bladplaten ruller seg inn og en utslettende oppløsningsprosess blir satt i gang. Først når planten har nyttiggjort seg alle fordøyelige stoffer, folder bladet seg ut igjen, parat til ny fangst. Solduggartene viser for øvrig en interessant tilpasning til å kunne vokse sammen med de hurtigvoksende torvmosene, uten å bli fullstendig overvokset eller kvalt. Hver vår utvikler nemlig solduggplanten et langledet stengelstykke som rett og slett løfter bladrosetten og den nye overvintringsknoppen opp til myroverflaten.

En annen plante som har spesialisert seg på fangst og som vi finner i næringsfattige tjern eller i åpent vann på myroverflater, er blærerot eller *Utricularia*. Den fanger små vanndyr ved hjelp av et raffinert ruseprinsipp, og for å være helt sikker på fangst produserer planten undertrykk inne i rusen eller blæren, slik at dyrene bokstavelig talt blir suget inn.

Så paradoksalt det enn kan høres, er det store *fuktighetsvariasjoner* tilstede på en myroverflate. I de vannmettede holjene mellom tuene finner en mer eller mindre spesi-

serte vannplantesamfunn med hurtig vekst. Men på toppen av tuene, bare noen centimeter unna, er vannsituasjonen så prekær at bare lyngarter med tykt, beskyttende vokslag og innrullede eller sammenfoldede bladplater kan klare seg. Man mener at det nettopp er denne vekslingen mellom fuktige holjer og tørre tuer som forklarer høymosenes vekst i høyden. Oppå tuene stagnerer veksten på grunn av vannmangel, men i holjene mellom tuene, hvor det samler seg vann nok, skjer det en meget rask vekst. Etter en tid vokser dette holjesamfunnet forbi tuen i høyde og går deretter over til å bli en ny tue med stagnerende vekst, mens det som tidligere var en tue nå blir en holje med økte vekstmuligheter. Og slik fortsetter det med bølgeformig vekst inntil myren har bygget seg opp til en høyde over grunnvannspeilet som er bestemt av stedets årsnedbør og fordampningsforhold.

Det som er nevnt ovenfor er bare en liten smakebit på noen av de endommelige tilpasninger og fine detaljer en finner i vekstlivet på slike ekstreme voksesteder som myrer og tjern representerer. Myrer og tjern har i alminnelighet også et variert og egenartet dyreliv og er for eksempel viktige biotoper for våre svømmere og vadere. Kloss i kanten av torven der denne vokser utover i tjern og poler med bløt mudderbunn, legger smålomen eggene sine, og på de torre, noe skogbevokste myrene har orrfugl og tiur sine spillplasser. Ved de næringsrike, frodige tjern i lavlandet hekker bl. a. hettemåke, rørsanger og dverglo. Fornebutjernet i Bærum var, før det ble pumpet fullt av sand for å gi plass for den nye rullebanen, et godt eksempel på et slikt frodig tjern. Det var nesten

fullstendig dekket med vannliljer (*Nymphaea*) og var omgitt av et tett belte med dunkjevle (*Typha*). I luften yrte det med hettemåker og andre fugl som holdt slikt leven at det nesten ikke var ørens lyd å få for folk. Tjernet ble også besøkt av mange vadere på trekket og var utvilsomt et av de mest interessante tjern i nærheten av Oslo. Det var også en klassisk lokalitet for utforskningen av landets vegetasjons- og landhevningshistorie, en annen viktig side ved myrer og tjern som vi i det følgende skal se litt nærmere på.

Myrer og tjern som naturhistorisk arkiv

Jeg har tidligere pekt på den ytre likheten med et øye. Her skal vi se at det også er indre, funksjonelle, likheter mellom tjernet eller myra og øyet. På grunn av de mengder med blomsterstøv eller pollen som i løpet av sommeren eller blomstringsseongen fyker inn over myrer, tjern og vann fra den omgivende vegetasjon, blir disse i stand til å kunne «se» eller registrere sammensetningen av omgivelsenes planteliv. Og på grunn av de spesielt gode oppbevaringsforhold som er til stede på bunnen av tjern eller på overflaten av våte myrer, vil disse årsvarv av blomsterstøv så å si bli hermetisk nedlagt og de kan derfor bevares i tusenvis av år uten å gå til grunne. Vi kan si det slik at en stor del av vegetasjonen så å si avfotograferer seg selv ved det pollenet som faller på overflaten av myrer eller bunnfelles sammen med andre plante- og dyrerester i tjern og vann. Dette gjelder først og fremst de vindbestøvende vekster, men disse omfatter praktisk talt alle treslagene våre, foruten en hel rekke av de mest

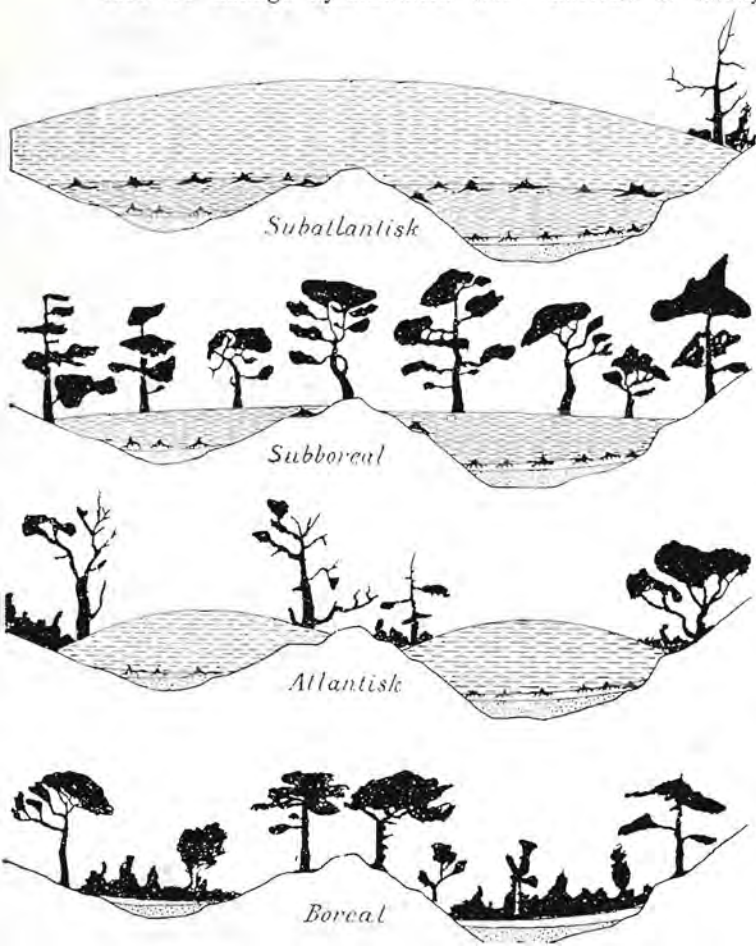
alminnelige busker og urter. Naturen er nemlig så ødsel at bare en forsvinnende liten del av blomsterstøvet kommer dit det egentlig skal, nemlig på arret av hunblomstene. Enorme mengder, mangfoldige tonn, havner hvert eneste år på bakken, i innsjøer eller blåser til havs. Det som faller på tørr mark blir fort ødelagt, mens det som havner i myrer, sumper, tjern og vann og bunnfelles nærmest holder seg i ubegrenset tid uten å forsvinne. På slike våte steder slipper det nemlig lite luft til, slik at blomsterstøvet nærmest blir hermetisk nedlagt. Pollenkornenes befruktningsevne går selvfølgelig tapt, da det eggehviteholdige innholdet med de hanlige kjønnscellene lett

blir oppløst. Men den harde veggen hos de mikroskopisk små pollen-kornene, er utrolig resistent og ødelegges bare hvis den blir utsatt for oksydasjon, det vil i praksis si hvis det slipper luft til. Samtidig med at myrene vokser i høyde og tjern og vann naturlig fylles opp, skjer det en stadig avsetning av blomsterstøv fra vegetasjonen omkring. Myrer og tjern blir på denne måten et slags naturhistorisk arkiv, der de forskjellige lagenes eller varvenes innhold av blomsterstøv fra bunnen og oppover gjenspeiler vegetasjonens sammensetning og utvikling så lenge myra eller tjernet har bestått.

Fordi pollenkornenes utseende og størrelse er forskjellig for de for-

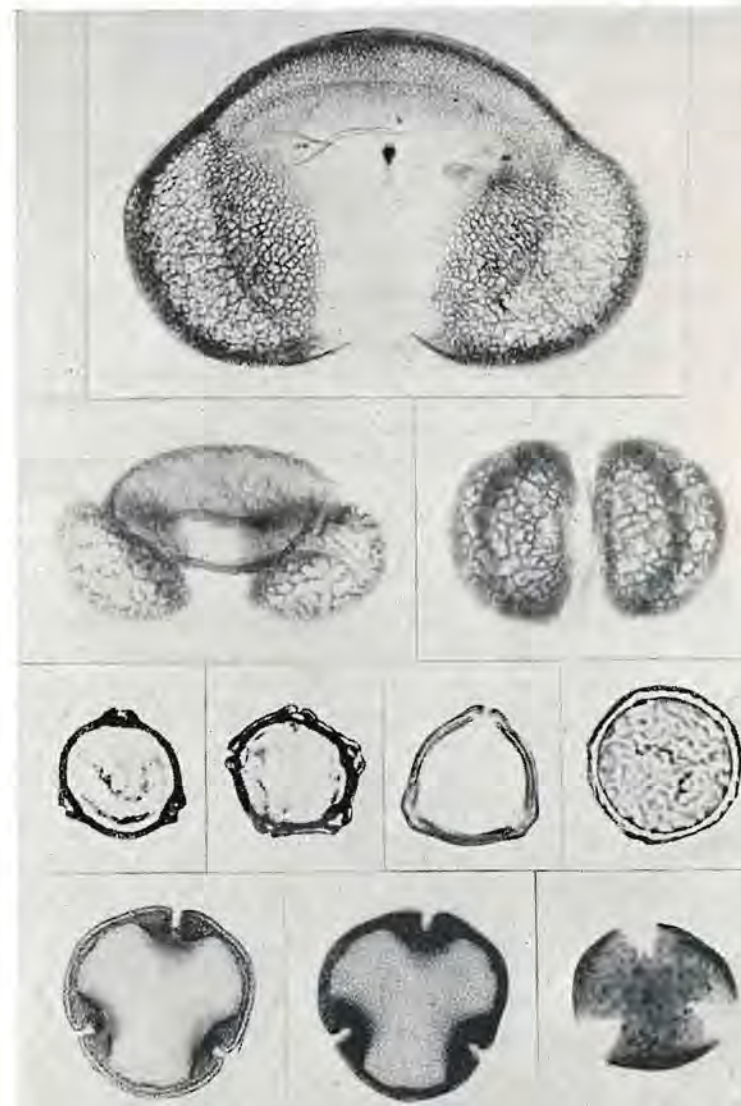
skjellige trær, busker og urter, er det til en viss grad mulig å rekonstruere sammensetningen av omegnens tidligere vegetasjon ved å foreta en statistisk analyse av den «pollenflora» som er til stede i hvert lag av myra eller tjernet. Ved hjelp av et torvbor er det ingen vanskelighet å sikre seg sammenhengende prøveserier med torv eller sedimenter metervis nedover i myrer og tjern. Pollenkornene har en størrelse som

varierer mellom bare 0,01 og 0,1 mm i diameter, men ved hjelp av et godt mikroskop kan de studeres i minste detalj og bestemmes til art eller slekt eller i hvert fall til familie. Ved å beregne det innbyrdes mangdeforhold mellom de forskjellige pollentyper som forekommer i hvert sjikt nedover i torven eller bunnsedimentene, kan vi få et temmelig detaljert bilde av vegetasjonens, særlig skogens sammensetning, og det lenger til-



Utviklingen av en høytliggende torvmyr fra Boreal til Subatlantisk tid. Under Boreal og Subboreal tid var klimaet så tørt at skogen kunne vokse på myroverflaten. Men under det fuktige klimaet i Atlantisk og Subatlantisk tid ble myrene for våte for skogvekst. Skogen syknet hen og døde, mens stubber og stammer etter hvert ble dekket av tykke lag med torv. Etter Holmsen 1922.

Pollenkorn av noen av de vanligste treslagene våre, forstørret omkring 500 ganger. Øverst: Gran. Nest øverste rekke: Furu (satt fra to sider). Nest nederste rekke: Bjørk, or, hassel og alm. Nederste rekke: Lind (omkrets og overflate) og eik.





Inlandis Tundra Stepp Skog

Vegetasjonsforholdene i Europa da isen hadde sin største utbredelse under siste istid. Hovedparten av det område som ikke var nediset var den gangen tundra eller stepp. Bare i det aller sørligste av Europa, sør for Alpene og tilgrensende fjellkjeder, fantes det skog. Etter Büdel m. fl. fra Atlas over Sverige.

bake i tiden enn noen historiebok kan fortelle. Jo mindre avstanden er mellom hvert sjikt som analyseres, desto mer detaljert kan man følge de variasjonene eller den utvikling som har funnet sted i vegetasjonens sammensetning opp gjennom tidene.

Her i landet begynner vi nå etter hvert å få en ganske god oversikt over de forandringer som har funnet sted i den sørlige delen av landet, fra de første hardføre urtene og buskene innfant seg for ca. 14 000 år siden, da isen såvidt hadde trukket seg tilbake fra de ytre kystdistrikter, til skogstrærne i tur og orden innvandret, og like frem til i dag. Og det er sannelig ikke bare småforandringer det dreier seg om. I det issskurte, nakne landet som isen lot etter seg, gror det frem et vegetasjonsdekke som til å begynne med mest består av krypende snøleiesamfunn og hardføre fjellplanter. Men etterhvert som klimaet bedrer seg og det opparbeides jordsmonn for det, kommer stadig flere og mer krevende plante- slag til, og etter et forbigående kli-

matisk tilbakeslag i Ra-tid, for vel 10 000 år siden, begynner også skogstrærne så smått å invadere landet. Først, i Preboreal tid eller bjørkeperioden, kommer typiske pionérer som selje, vier, einer, osp, tindved og bjørk. Deretter, i Boreal tid, kommer furu og hassel, og endelig, i løpet av Atlantisk og Subboreal tid, de mer varmekjære og skyggelålende klimaks-treslagene alm, lind, eik og ask, i den rekkefølge de her er nevnt.

Under istiden var den nordlige delen av Europa dekket av et tykt is-skjold, mens den melomste delen mest var tundra og stepp. Bare i det aller sydligste, syd for Alpene og tilgrensende fjellkjeder, var klimaforholdene gunstige nok for trevekst, og det var her de mer krevende treslagene var å finne under istiden. Da klimaet omsider bedret seg og isen forsvant, ble det åpnet mulighet for disse treslagene til å vandre nordover. Selv om enkelte treslag, som for eksempel hassel, nærmest på en uforklarlig måte plutselig innfin-

ner seg i nesten hele Europa, tok denne vandringen nordover i alminnelighet en viss tid som foruten av klimaforholdene også var avhengig av de enkelte treslags sprednings-evne og reproduksjon. Innvandringen av et nytt, varmekjært treslag må derfor sees i sammenheng med denne lange vandringen sørfra og behøver ikke nødvendigvis være en følge av en mer eller mindre plutselig klimaforandring.

Under de to sistnevnte periodene, som gjerne blir omtalt som «den postglasiale varmetid» eller «høy-varmetiden», hadde ekstremt kuldskjære og varmekjære vekster som for eksempel kristtorn (*Ilex*), bergflette eller eføy (*Hedera*), mistelstein (*Viscum*), storåk (*Cladium*) og kongsbregne (*Osmunda*) en langt større utbredelse enn i dag. Den gangen vokste det kristtorn og bergflette så langt nord som i Mjøstrakten, og mistelteinen var alminnelig rundt kysten like fra Jæren og langt opp i innlandet østpå. Storåk som i dag er en av de sjeldneste planter vi har og bare forekommer to steder mellom Kristiansand og Mandal og ved Leirvik på Stord, var den gangen alminnelig langs hele Sørlandskysten

og var dertil fullstendig dominerende i mange tjern og vann i Oslo-trakten. I det hele tatt var det under denne perioden en rikdom og frodighet både i plante- og dyreliv som vi aldri har hatt maken til hverken før eller siden under de 14 000 årene som er gått siden siste istid begynte å slippe taket.

Men for omkring 2 500 år siden, ved slutten av bronsealderen, skjer det en voldsom omveltning i vegetasjonen. Misteltein, bergflette og kristtorn forsvinner i store deler av det området de tidligere vokste, og alle de varmekjære treslagene, iberegnet hassel og svartor, går katastrofalt tilbake. På Vestlandet fører dette rett og slett til en omfattende avskogning, men østpå rykker granen nå inn og erobrer i løpet av forbausende kort tid det meste av de områder som tidligere hadde vært preget av bronsealderens edelløvskog. Det er en omfattende forverring av klimaet som ligger bak disse omveltningene. Det tørre og varme klimaet som var så fremherskende i den Subboreale perioden, altså under yngre steinalder og bronsealderen, ble nå avløst av jernalderens eller den Subatlantiske periodes kjølige og

Dette fotografiet fra øya Saxgarn i Sverige gir et lite begrep om hvorledes varmetidens ur-skoger må ha sett ut. Edle løvtrær som alm, lind, eik og ask var den gang de dominerende. Mistelteinen som i dag bare finnes i det midtre Oslofjordsområdet, var den gang litt av en pestbyll på løvskogen, særlig lind, i det meste av lavlandet i det sørlige Norge. Foto B. Wall-dén.



fuktige «fimbulvinter». Dette er uten tvil den mest brå og omfattende klimaforandringen vi har hatt under hele etteristiden.

Myrer og tjern forteller landhevningshistorie

Forekomsten av marine skjell høyt over nåværende havstand forteller om tider da havet sto meget høyere eller, riktigere, da landet lå meget lavere enn idag. Årsaken til dette er som kjent at det enorme isskjoldet som dekket Nord-Europa under istiden var så tungt at det rett og slett presset jordskorpen inn over store områder. Nedpressingen var størst nærmest centrum for isskjoldet, men avtok herfra og utover mot periferien. I Oslo-trakten, for eksempel, som lå forholdsvis nær centrum for nedisingen, kan vi finne blåskjellbanker langt oppe i Skådalen, i så betydelig høyde som 220 m over havet. Men på Lista som ligger vesentlig mer perifert i forhold til nedisingen, lå strandlinjen på samme tid maksimalt 7 meter høyere enn idag.

Alt i forrige århundre, lenge før

pollenanalysen var oppfunnet, var man klar over at myrer og tjern kunne brukes til å etterspore de forskjellige stadier i strandlinjens forskyvning, fra isen trakk seg tilbake og frem til idag. I Oslo-trakten som gjennom Axel Blytts, A. W. Brøgers og andres undersøkelser er blitt det klassiske område for den slags studier, måtte man opp i åsene, i 220 meters høyde eller mer, for å finne myrer som inneholder alle de torvlag som er blitt avsatt siden isen smeltet bort. Ettersom man beveger seg nedover i lavlandet blir torvlagene stadig yngre og i myrer i 9 meters høyde eller lavere forekommer det torv bare fra de siste 2 500 år, det vil si bare fra jernalderen eller Subatlantisk tid. Under torvlagene eller tjernavsetningene er det som regel leire eller leirgytje med rester etter en marin flora og fauna som viser at havet en gang har stått over det basseng som myra eller tjernet ligger i idag. Først i det øyeblikk havflaten kom under terskelen eller utløpet for bassenget, kunne torvdannelsen eller produksjonen av ferskvannsplanter

begynne. Om en kunne få datert denne overgangen mellom marine og ferske lag, ville en få vite tidspunktet da havet sank under den høyde myra eller tjernet har i dag. Det er nettopp her pollenanalysen kan bidra til å løse problemene med landhevningshistorien, idet vi ved hjelp av polleninnholdet i torven eller ferskvannssedimentene kan fastslå når torvdannelsen eller ferskvannsavsetningen i bassenget tok til. I Steinstjernet i Bærum, for eksempel, som ligger nesten 200 meter over havet, har vi et vel 7 m tykt lag med ferskvannsavsetninger som i bunnen avslører et tydelig preborealt polleninnhold med bjørk og noe furu som eneste skogstrær og ellers relativt rikt på selje-vier og tindved. På grunnlag av dette kan vi slutte at strandlinjen for vel 9 500 år siden lå nesten 200 (197,5) m høyere enn i dag. I Fornebutjernet derimot, som bare lå 9 meter over havet, faller grensen mellom marin og fersk gytje sammen med innvandringen av gran, d.v.s. med klimaforverringen på overgangen mellom bronse- og jernalderen. Dette forteller oss at strandlinjen for 2 500 år siden lå 9 m høyere enn i dag. Ved å undersøke en rekke myrer og tjern i forskjellig høyde over havet, men under marine grense, kan vi på denne måten få et temmelig detaljert bilde av strandlinjeforskyvningen siden istiden. Så også på dette område er myrer og tjern å betrakte som et viktig vitenskapelig arkiv.

Myrer og tjern forteller kulturhistorie

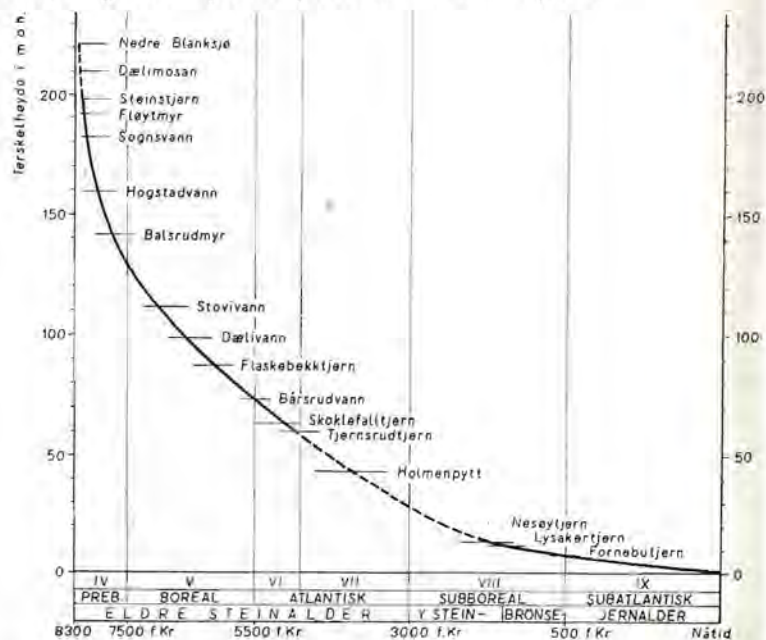
Den oversikten jeg hittil har gitt over den vitenskapelige betydning av myrer og tjern ville ha vært høyst ufullkommen om jeg ikke her til slutt også hadde sagt litt om myrer og

tjern som kulturhistorisk arkiv. Jeg tenker da ikke bare på de mengder med oldsaker som er funnet i myr, men like meget på de interessante kulturhistoriske slutninger vi kan trekke på grunnlag av polleninnholdet i torv og sedimenter.

Men først noen ord om det rent arkeologiske tilfanget. Dette tyder nemlig på at myrer, og for øvrig også andre sump- og fuktige steder, må ha vært gjenstand for ganske fantastiske forestillinger hos våre forfedre, idet de må ha vært viktige kultsteder hvor det ble foretatt ofringer. Her finnes ofte mengder med redskaper og bruksgjenstander, smykker og verdigjenstander, store samlinger med våpen som gjerne er blitt bøydd og ødelagt for nedleggelsen, skip, rester etter mat og drikke og ikke sjelden vel bevarte menneskelik som det er all grunn til å sette i forbindelse med fjerne tiders menneskeofringer og straffejustis. Fra Nord-Tyskland, Nederland og Danmark har man til nå funnet ikke mindre enn et hundretall slike mose-lik, av menn såvel som av kvinner og barn, de fleste fra tiden omkring Kristi fødsel. Så utrolig godt bevart som mange av dem er, representerer de et helt enestående vitenskapelig materiale. Anatomiske, histologiske og patologiske studier forteller oss om menneskets fysiske tilstand for 2 500 år siden, mens analyser av maveinnholdet forteller om levestet på den tiden. Og ikke minst kaster moselikene lys over de gamle garmanneres uhyggelige religiøse og rettslige skikker med menneskeofring og avstraffelse ved hengning, skallerping og lemlesting og med etterfølgende nedleggelse eller nedpeling i myr.

Men også myrenes innhold av mi-

Strandlinjeforskyvningen i Oslo-trakten gjennom de siste 10 000 år. Kurven viser strandens høyde til forskjellig tid, tverrstrøkene høyden av de undersøkte tjern og myrer. Fra begynnelsen av Preboreal tid og frem til idag har strandlinjen sunket hele 221 m. Forskyvningen foregikk raskest i Preboreal tid, hele 90 m. Senere avtok den, og fra midten av Subboreal tid og frem til våre dager sank strandlinjen meget langsomt og jevnt.



kroskopisk smått blomsterstøv har en fengslende saga å berette om våre forfædres kultur. Dette gjelder først og fremst det betydningsfulle kapittel av vår gamle historie da jordbrukskulturen kom til landet. Det er en helt ny æra i menneskets historie som blir innledet i og med overgangen fra den eldgamle veidekulturens tilfeldige form for mattilførsel til jordbrukskulturens effektive og planmessige form for matproduksjon. Det er først og fremst denne kulturform som har muliggjort den enorme be-

folkningstilveksten som har funnet sted på jorden og det er neppe for meget sagt at overgangen til jordbrukskultur er det viktigste skritt mennesket noensinne har tatt i retning av å gjøre seg jorden underdanig.

Denne viktige episoden har av fotografert eller registrert seg selv i myrer og tjern vesentlig på to måter: Dels direkte, ved at det fra et visst dyp begynner å avsettes eller bunnfelles pollen av kornarter som primitive bygg- og hvetesorter, og typiske

åkerugress og beiteplanter som for eksempel grobladkjempe og smalbladkjempe (*Plantago major* og *lancoolata*). Dels har episoden registrert seg indirekte, ved at pollenmengden av alm og også andre edelløvtrær plutselig og klimatisk sett nokså umotivert går tilbake, slik at det oppstår et betydelig hakk eller minimum i pollenkurvene for disse treslag. Disse forandringene blir gjerne etterfulgt av en markert oppgang for gress og en midlertidig stigning for bjørk-, or- og hasselpollen, før edelløvs skogen igjen tar seg opp. Dette er trekk som kjennetegner en typisk rydnings- eller landnåmsfase, hvor jomfruelig skog blir ryddet for å skaffe rom for åkerland og beitemark. At svedjing er blitt anvendt, ser vi av at det i mange myrer og tjern forekommer trekullag i forbindelse med disse forandringene. At det først og fremst er almen det er gått ut over, antas å henge sammen med den store betydning lauvingen må ha hatt, særlig under de aller første fasene av landnåmet, før det var blitt noe fart i ryddingen av beiteland. At edelløvs skogen tar seg opp igjen etter at bjørk, or og hassel midlertidig har hatt en viss fremgang, henger sammen med at disse tidlige jordbrukere ikke kjente til bruken av gjødsel. Når jorden var utpint ble stedet rett og slett forlatt, mens skogen igjen fikk slippe til. I første omgang var det pionértreslagene bjørk, or og hassel som kom til å dominere, men etterhvert som de edle løvtrær fikk tid på seg ble pionértreslagene skygget ut, slik at edelløvs skogen igjen kom til å råde grunnen. Plassen tillater ikke at jeg kommer inn på de mange interessante detaljer i dette svirydningslandnåmet. Men at det av pollen-

innholdet i myrer og tjern stiger frem et temmelig detaljert bilde av denne betydningsfulle epoke i vår historie, er sant nok. Vi ser et folk med en helt ny kulturform kjempe seg vei nordover, et broget opptog av menn, kvinner og barn som driver med seg geit, sau og et forunderlig smålemmet kveg. De frakter med seg poser eller keramikkrucker med såkorn, foruten redskaper som er helt forskjellige fra de som brukes av de innfødte veidefolkene som de stadig blir angrepet av. Der de slår seg ned, hores kjappe bank av steinøkser som føres mot trestammene nærmest i brysthøyde og slik at det hugges rundt hele stammen som om det var beveren som felte trær. Luften er svanger av røyk og brannlukt, og lenge for asken ennå er blitt kald, blir såkornet strødd ut i de små åkerreitene og muldet ned for hånden med gaffeldelte kvister. Andre steder er svære almetrær blitt drept ved ringing for å gi plass og lys for oppkomst av unge, lave almetrær som er vesentlig bedre egnet for lauving enn de ruvende, gamle kjempene. Kveget har ennå ingen beiter og slippes på, men står for det meste i kve der det blir føret med lauv, bregner og annet. Underlig nok er det ikke først og fremst områdene nede ved fjorden som ser ut til å bli ryddet. Aktiviteten synes å være minst like stor i liene oppunder åsdragene eller oppe på selve åsene. Kanskje grunnen er den at skogen her oppe på det tynne grunnmorenedekket ikke er fullt så svær og tung å rydde og jorden ikke fullt så tungbruksomt som på de gamle havbunnsområdene lenger nede. Dessuten er en her nærmere det gode jaktterrenget, for det er ikke til å nekte at viltet fremdeles spiller en meget stor rolle i husholdningen ved



«Trollundmannen» som ble funnet i en myr ved Silkeborg i Danmark i 1950, er et av de best bevarte moselik fra tiden like etter Kristi fødsel.

siden av jordbruksproduktene som ennå er både beskjedne og usikre.

Det er midt i høyvarmetiden denne nye, epokegjørende kulturformen når opp til oss, i første omgang til bygdene omkring Oslofjorden. Pollenkorn av kornarter og ugress begynner nemlig her å opptre allerede i et dyp som svarer til overgangen mellom Atlantisk og Subboreal tid. Dette gir en ganske anseelig alder for jordbrukskulturen her i landet, nærmere 5 000 år. Men sett i litt større sammenheng er dette likevel ganske sent. For ifølge nyere utgravninger og radiologiske dateringer, ser det ut til at denne nye kulturformen har brukt nærmere 4 000 år på å bre seg fra de gamle kulturlandene øst for Middelhavet der jordbrukskulturens vugge synes å ha stått, og nordover opp til vårt land. Vi har lenge visst at det i det gamle Mesopotamia ble drevet jordbruk for mer enn 7 000 år siden. Men ifølge de foreløbige meddelelser fra de store utgravningene som for tiden pågår i ruinmassene etter verdens eldste kjente bysamfunn, Jeriko i Palestina, skal det ha vært drevet jordbruk ennå et par årtusener tidligere, altså for 9 000 år siden eller mer.

Jeg håper at denne korte oversikten har gjort det helt klart at våre myrer, tjern og vann representerer et viktig forskningsobjekt som vi qua kulturnasjon ikke uten videre kan utslette eller ødelegge for økonomisk vinnings skyld. Vern om vitenskapelig verdifulle myrer og tjern burde i virkeligheten være en æressak for oss i dette land, for det er nemlig norske forskere som har vært pionérer på dette område. Det var vår store naturforsker Axel Blytt som i en epokegjørende avhandling på norsk og engelsk i 1876, for alvor pekte på myrenes store vitenskapelige betydning når det gjelder utforskningen av fjerne tiders naturhistorie. Og det er ingen ringere enn vår kjære eventyrsamler P. Chr. Asbjørnsen som har konstruert det torvbor som i dag er i bruk så å si over hele verden. Selvfølgelig kan vi ikke frede alt hva vi har av myrer, tjern og vann i dette landet, men det er på høy tid at det blir satt en bremse for alle de ukontrollerte og dulgte inngrepene som i mange tilfelle har ødelagt eller berøvet oss noen av våre vitenskapelig sett mest verdifulle myrer og tjern.

Li med styvede trær ved Adland i Samnanger, Midthordland, merket av langvarig lauving. Slike stuver finner en mange av på Vestlandet, og det er grunn til å tro at tradisjonen med styving er like gammel som jordbrukskulturen selv.



ET SKUDD I BLINDE



Tegning av Einar Meling.

«... Jeg fikk ikke tid til å tenke stort. Det var bare å plaffe løs med mitt 16 kalibers haglgevær...»

Uttalelsen stammer, ifølge Narvik-avisen «Fremover» for 29. september i år, fra en ung mann som under rypejakt i traktene omkring Sitjajavrre skjøt en jerv.

Vi ser ingen grunn til å bebreide en jeger fordi han skyter en jerv. Så lenge staten går foran med store skuddpremier må det jo for folk flest fortone seg som en samfunnsnyttig gjerning å forfølge det svarte «udyret» med alle midler. Dessuten kan det utmerket godt tenkes at det i dette spesielle tilfellet ikke spiller noen avgjørende rolle for stammen at et dyr blir felt.

Derimot er det all grunn til å bebreide en jeger som «plaffer løs» før han «får tid til å tenke». Det å tenke kan riktignok være en nokså besværlig beskjeftigelse. Men har man ikke en tilstrekkelig funksjonsdyktig tenkemekanisme, eller tilstrekkelig vilje til å bruke den tenkevnen man har, bør man ta konsekvensen av det, og la være å bli jeger. Det som kjennetegner den gode jegeren er jo nettopp evnen til å tenke, til å ta den riktige avgjørelsen før skuddet faller.

Et annet sted i avisreportasjen står

det: «Nesten uten å tenke fyrte jeg av to skudd på rappen. Først da gjorde hjertet et hopp. Jeg sto og så ned på mitt bytte: En velvoksen jerv!»

Dette fenomenet — folk som reagerer blindt, som skyter straks de ser noe som «lear seg» — er det noe vi kan gardere oss mot? En ting er sikkert, vi kan ikke gardere oss ved hjelp av lover og bestemmelser. Men like sikkert er det at jegerne selv, de skikkelige jegerne, kan bidra sterkt ved å spre visse begreper om jaktens etikk blant sine kolleger. Det er først og fremst de ansvarsbevisste jegerne selv som ved sin holdning til outsiderne «bragder», og ved å hevde sine meninger ved enhver anledning, etterhvert kan få grunnfestet de uskrevne lovene om hva man gjør og ikke gjør som jeger.

Og selvfølgelig spiller avisene en helt avgjørende rolle. Så lenge den som skyter en ørn eller en jerv blir dagens helt med bilde og henrykt omtale i avisene, står alle gode krefter i naturvernets og jegerens egne rekker maktesløse. Om pressens makt er stor generelt sett, så er den enorm overfor de enkle sjeler som ser glorien omkring sitt eget bilde i lokalavisen idet de lar skuddet gå etter noe som rører seg i buskene.

NATURVERN

I Norge har naturvernundervisning hatt en meget beskjeden plass i fagplaner og lærebøker for de almenndannende skoler. I biologilærebøkene er «naturvern» omtalt i særskilte kapitler (1—2 sider) som er nokså løst knyttet sammen med det biologiske lærestoff for øvrig. I undervisningsplanenes «mål» for faget er naturvern ikke nevnt.

Vår orientering om naturvern er derfor blitt tilfeldig og spredt gitt av organisasjoner og personer med særlige interesser for naturvernproblemer. De personer som i dag tar standpunkt til våre naturvernsaker, har imidlertid ingen bakgrunn i sin formale skolegang.

Vår oppgave i IUCN's undervisningskommisjon er bl. a. å sammenlikne naturvernundervisningen i de nordvesteuropiske land. Som en kunne vente, er slik undervisning mest avansert i land der naturen er sterkest truet av menneskets inngrep.

I Storbritannia er en langt på vei til å bygge opp all naturfagundervisning med naturvern som sentreringpunkt. Siden det kan tenkes at en slik utvikling for de biologiske fag i skolene også kunne være ønskelig hos oss, tar jeg med noen tanker som melder seg i den sammenheng.

En slik nyvurdering av et undervisningsfag vil tvinge fram en radikal utskifting av emneområder og en fornyelse av undervisningsmetodikken. Undervisningens hovedtema blir studiet av naturens struktur og funksjon eller med ett ord: *økologi*. Minst like viktig som den faglige for-

nyelse, er tilbudet til lærerne om en helt ny *motivering* i naturhistorieundervisningen: Opplæringen skal

(Forts. side 114)



NATURVERNUNDERVISNING

Det internasjonale forbund for naturvern (IUCN) har en egen kommisjon for undervisning. Landene i Nordvesteuropa utgjør der en

regional gruppe, foreløpig den eneste som er aktiv. Den konferanse som ble holdt i Stockholm med etterfølgende ekskursjoner i sydøstre Sverige 11.—18. november i år var den 5. i rekken (1964 var den i Oslo).

Den første fase i dette samarbeidet har bestått i generell utveksling av informasjon, diskusjon og definering av den langsiktige målsetting for naturvernundervisningen. Fase II som tok til ved Oslo-møtet i fjor, omfatter en mer detaljert undersøkelse ved hjelp av spørreskjema over hvor deltakerlandene står når det gjelder naturvernundervisning på ulike skoletrinn opp til universitets- og høyskoleplan. Også etterutdanningskurs, voksenopplæring etc. er innbefattet. Resultatet er tenkt sammenstilt i et kompendium som en håper kan foreligge innen to år. Dette vil da bl. a. gi mønster på undervisningsopplegg og -metodikk i de mest avanserte land og eventuelt tjene som anbefalinger for andre. Det har vist seg at de ulike medlemsland kan oppvise eksempler på gode opplegg innen hver sine undervisningsformer. F.eks. ligger Belgia langt fremme når det gjelder naturprogram i fjernsyn og radio, Sverige med «naturstier» i ungdomsskolen, Storbritannia i forskning vedr. undervisningsmetoder osv. Norge har scoret et «nasjonalt poeng» ved den «skoletjeneste» som de naturhistoriske museer i Oslo har organisert for å gi elevene fra storbyen en instruktiv naturfagopplæring i marken.

En elementær forutsetning for å

(Forts. neste side)

fremme forståelsen for naturvern er *kunnskap om naturen*. Systematikk, fysiologi o.l. kan med fordel undervises i skolesalen, men evnen til å forstå livet i naturen i sammenheng kan best utvikles i naturen selv. Under konferansen var det interessant å legge merke til hvordan målsettingen for naturvernopplæringen ofte ble uttrykt som «miljøopplæring» (environmental education) — altså menneskets forhold til sine naturlige omgivelser.

For flere av landene i det høy-industrialiserte Vest-Europa er det åpenbart et hovedproblem å få flyttet naturfagundervisningen ut fra klasseværelsen til mer inspirerende omgivelser. Opprettelsen av kurssteder ute i landdistriktene («field study centres») er i disse land en oppgave med høy prioritet. I Norge har vi, som mange vil kjenne til, et utmerket eksempel på et slik tiltak i privat regi i Fjellskolen på Høvingen.

Siden møtet i Oslo i 1964 var to framstående medlemmer av gruppen, professor W. H. Pearsall fra Storbritannia og professor R. Spärk fra Danmark avgått ved døden. Professor Pearsall var også gruppens formann. Som hans etterfølger ble valgt professor Ove Arbo Høeg, Oslo.

Møtene i Stockholm fant sted på Håsselby Slott, som de nordiske hovedsteder i fellesskap har innrettet til fremme av internordisk samarbeid. Uten prangende slottsprakt, har stedet et solid kulturpreg som dannet en stilfull ramme omkring konferansen.

Etter møtene i Stockholm ble det arrangert en dagsutferd til universitetssentret i Uppsala, hvor bl. a. det nærliggende Linné's Hammarby ble

besøkt, og en 4-dagers utferd gjennom det sydøstre Sverige. Blant de mange interessante steder deltakerne fikk se nevnes Øster Malma viltbiologiska stasjon og jaktsskole, den berømte fuglesjøen Tåkern, stats-skogen Omberg ved Vätterns østre bredd, som er avsatt for friluftsfornål, Storre Mosse — en 80 000 mål stor myr som er foreslått som nasjonalpark, et idyllisk naturreservat med skog av soyleeiner og en bøkeskog på Johannishus fideikommis i Blekinge m. v. En verdig avslutning fikk turen på Dag Hammarskiölds eiendom Backåkra. Et vakkert stykke skånsk hedenatur er der sikret som naturreservat, mens selve gården er et slags museum med samlinger fra alle himmelstrøk.

Et sterkt inntrykk gjorde det rike fugleliv som en kunne iakttå i nesten alle innsjøer — f. eks. var knoppsvanen et helt vanlig syn. På tross av den sterke nedgangen en i Sverige har konstatert i rovfuglbestanden som følge av biocidene observerte jeg på en dag i Skåne fra bussen (!) 6 tårnfalk, 2 musvåk og 2 fiskeørn!

Både arrangementet i Stockholm og utferdene ga et mektig inntrykk av svensk naturverns sterke posisjon og av et stort og rikt land som har sine ting i orden.

Norske deltakere i konferansen og utferden var professor Høeg, universitetslektor Martinsen, cand. mag. Anne Gulowsen og undertegnede.

Naturvernundervisning i skolen

(Forts. fra side 112)

sette unge mennesker i stand til å vurdere problemet «menneskets forhold til naturen» ut fra vår tids økologiske viten. Laborasjoner og teori vil få et klart mål: å forberede

elevene for *feltstudiet*, som da får en sentral plass. Pekefingermentaliteten i våre «Naturvett»-aksjoner burde da kunne avløses av saklig resonnement.

En del lærere vil forstå å utnytte denne motivforskyvning til en mer interessevekkende og meningsfylt undervisning. Andre vil protestere mot et slikt inngrep i deres trygge klasseromstilvarelse. I alle fall vil det bli nødvendig å endre læreplanene, å utgi nye lærebøker og håndbøker og konstruere egnede hjelpemidler. Feltstudiene krever regionalbeskrivelser og oppsetting av faste ekskursjonsfelter eller *undervisningsreservater*. Alt sammen ting vi i dag praktisk talt helt mangler. Vi har detaljerte instruksjoner for laboratorieøvinger, men ikke noe fast å holde oss til i feltundervisning. Til syvende og sist er likevel det største problem: våre lærere har ingen trening i denne undervisningsform.

For å løse disse problemene trengs et omfattende samarbeid mellom fagfolk og pedagoger. Våre naturvitenskapsmenn må aktiviseres til å finne fram til de riktige fagemner for en undervisning med mening i. Våre lokale og sentrale skolemyndigheter må bidra til å løse de praktiske og økonomiske problemer.

Det er altså ikke snakk om en separat naturvernundervisning i skolen. All naturhistorieundervisning rettes inn mot å gi best mulig grunnlag for *alle mennesker* til å ta del i arbeidet med å løse våre naturvernproblemer. Alle må ta standpunkt, hva enten de gjør det som politikere, statsmenn, vitenskapsmenn, lærere eller alminnelig borger ved sin valgstemme.

Derfor er det maktpåliggende at denne undervisning blir en del av almenutdannelsen.



Fransk naturvett

En fransk naturvettaksjon som er satt igang i år, bruker blant annet denne plakaten, som vel kan gi noen hver dårlig samvittighet.

. . . . og norsk vett på natur.

I Norges Handels- og Sjøfartstidende 2. november i år finner vi blant annet disse betraktningene under et bilde av Suldalsvannet og Nesflaten, som berøres av de store utbyggingene til Røldal-Suldal Kraft A/S:

«Det har fra tid til annen vært fremholdt at kraftverksutbygginger lager «sår» i naturen, tar bort fosser som tidligere var store turistattraksjoner osv.

Det er heldigvis eksempler på det motsatte. Vi kan tenke på de mange veier som blir bygd inne på høyfjellet hvor ny og uberørt natur åpnes for bilturister, på fiskevann som økes kolossalt og skaper bedre vilkår for ferskvannsfiske m. m.»



SVENSK NATURVÅRD

TEKST OG FOTO
BO ROSÉN

Att vara svensk naturvårdare i dag är förvisso något helt annat än för tio—femton år sedan. På den tiden framställdes vederbörande som en verklighetsfrämmande romantiker, en som motarbetade den sunda utvecklingen. Nu framstår naturvårdens synpunkter som nödvändiga vid bedömandet av det lämpliga i en exploatering. Och mera överraskande: synpunkterna börjar beaktas i

Fra Muddus nasjonalpark.

allt större omfattning. Men det är långt kvar innan situationen kan anses tillfredsställande.

Ljusningen har åstedkommit av en energisk pressdebatt. I princip tycks ledningen hos alla tidningar — undantag kan finnas — vara enig om naturvårdens betydelse i samhällsplaneringen. Ledare, kulturartiklar, debattinlägg avspeglar ett stort intresse för frågorna, men självklart går meningarna ofta i sär, särskilt både när det gäller lokala ingrepp i naturen och stora centrala problem såsom biociderna, vattenkraftutbyggnaden och vattenföroreningen. Antalet inlägg till förmån för naturvården är emellertid klart dominerande.

Ett tecken

på naturvårdens starka frammarsch är att de politiska partierna tar upp naturvårdsproblemen i olika sammanhang, till och med i valprogrammen där främst krav på åtgärder mot vattenförorening använts som attraktion. Riksdagen behandlar årligen ett inte så litet antal motioner med naturvård som ledmotiv. Grusexploateringen, nedskräpningen, vattenföroreningen, igenväxtningen av landskapet, behovet av strövområden, vattenkraften, jakten, djurskyddet, luftföroreningen hör till de ämnen som förekommer.

Statsrådsord

Flera av statsråden har hållit anföranden i naturvårdens tecken. Eftersom de flesta naturvårdsärendena sorterar under jordbruksministern har det också blivit denne som flitigast framträtt. Det kan vara lämpligt att sammanfatta vad statsrådet Eric Holmqvist anförde vid den västsvenska arbetarmässan «Ar-

bete och fritid» i Skövde den 24. oktober 1965. Det ger också ett tvärsnitt genom de politiskt sett mest gångbara och faktiskt också de viktigaste naturvårdsproblemen just nu.

Jordbruksministern betonade att planeringen för fritiden blir en alltmär angelägen uppgift för landets kommuner. Samtidigt som den bofasta landsbygdsbefolkningen minskar söker folk från tätorterna i ökad utsträckning rekreation och avkoppling på landsbygden. Att bevara naturvärdena och samtidigt göra dem tillgängliga för så många som möjligt framstår därför som en angelägen uppgift.

«Det är också naturligt att intresset för att hålla naturen ren och bevara djurlivet i våra marker och sjöar kommer till uttryck. De alarm-erande uppgifterna om viltddöd och hälsorisker har föranlett statsmakterna att vidta omedelbara åtgärder för att starkt reducera användningen av kvicksilverhaltiga betningsmedel.»

Statsrådet erindrade om att vattendragen får ta emot utsläpp från tätorter och industrier och att industrilokaliseringen kan komma i konflikt med naturvårds- och fritidsinteresserna. Avvägningen mellan naturvården och ekonomiska intressen är kanske speciellt svår inom vattenvården, men det är farligt att se för kortsiktig på problemen.

«Liksom vi idag får uppleva obehaget av tidigare misstag får vi på längre sikt inhösta vinsterna av framsynta vattenvårdsåtgärder inom de närmaste åren.»

Statsrådet påpekade att statsmakterna insett det allvarliga i problemen och gript sig an dem. En ny vattenvårdsorganisation har beslutats av riksdagen. Från och med den 1. juli 1967 kommer vattenvården



Proposisjon om et eget forskningsinstitutt for vann- og luftforurensinger ble lagt fram i Sverige i høst.

och luftvården att inlemmas med den övriga naturvården i ett statligt verk, den redan existerande statens naturvårdsnämnd. Troligen är Sverige ganska ensam om denna organisationsform. För att stärka forskningen på vatten- och luftvårdsområdet lägger regeringen hösten 1965 fram en proposition om ett forskningsinstitut som skall drivas i samarbete med industrin.

En ny epoke

Jordbruksministerns anförande genomtyrades av intresse för naturvården och för ett decennium sedan var det helt enkelt otänkbart att en regeringsledamot skulle kunna framföra sådana synpunkter och ännu mindre möjligt att beslut av refererad art skulle kunna föreligga. Naturvården är alltså tacksam för utvecklingen och den ökade förståelse som statsmakterna visar denne väsentliga del av samhällsplaneringen.

Bort med kvicksilvret

Men ändå måste det sägas att naturvården inte till alla delar kan

anse statsmakternas tankar och beslut för idealiska. Det aktuella exemplet är biocidproblemet. Där gick visserligen regeringen ett steg längre än den statliga giftnämnden beträffande den begränsade användningen av kvicksilverhaltiga betningsmedel, men naturvården har i en amper, övertygande dokumenterad skrivelse till regeringen sagt ifrån att kvicksilvret helt borde bannlysas i samband med betning av utsäde.

Hur statens naturvårdsnämnd

kommer att gestalta sig vet man ännu inte. Konkret förslag läggs inte fram förrän tidigast sommaren 1966. Det är emellertid välgörande att samtliga grenar av naturvården förs samman. Som det nu är känns splittringen ytterst besvärande. Den lilla nämnden med ett kansli på 25—30 personer kommer att växa till det flerdubbla. Nämnden som funnits i drygt två år är redan överlupen med arbetsuppgifter.

Det var i samband med instiftandet av 1964 års naturvårdslag som

nämnden inrättades för att under Kungl Maj:t övervaka och leda naturvårdsverksamheten i landet. Instruktionen säger att nämnden bl. a. skall verka för att naturvårdsarbetet från både social och kulturell synpunkt utvecklas ändamålsenligt, vidare inventera och utvälja naturområden som är lämpliga att avsätta som reservat och dylikt.

Den regionale naturvården

Samtidigt fick länsstyrelserna vidgade befogenheter och uppgifter. Ett naturvårdsråd finns nu i varje länsstyrelse. Flera har anställt särskilda naturvårdsintendenter. Länsstyrelserna är första beslutsinstans i naturvårdsfrågor i allmänhet, t. ex. vid bildande av naturreservat, fridlysning av naturminnen och avsättande av strandskyddsområden. Länsstyrelsen beslutar också i frågor om skydd mot olämplig sten- och grustäkt och mot reklamanordningar.

Kommunerna har också fått ett stort ansvar. Enligt den nya lagen är naturvården både en statlig och kommunal angelägenhet.

Ökad utbildning och upplysning

Vad man nu efterlyser är vidgade möjligheter till utbildning inom olika naturvårdsgrenar. Nu har en mängd personer fått möjlighet att påverka utvecklingen, och med vetskap om t ex kommunernas ofta färgade inställning till behovet av skilda exploateringsföretag finns det en klar risk att en snedvriden bedömning av läget kan bli följden. Sådana farhågor grundar sig bl a på uttalanden i samband med utbyggnadsplaner av norrländska älvar. Information och utbildning av myndigheter i olika instanser måste ske kontinuerligt.

Över huvud taget framstår undervisning i naturvård och utbildning av kunnigt naturvårdsfolk som en av de



Grustakene representerer et av de naturvern-problemene som ofte er oppe til debatt.

NYE BØKER

Saltvannsfisk.

Bent J. Muus: Våre saltvannsfisker. Illustrasjoner av Preben Dahlstrøm. Oversatt av Per Øynes. Ernst G. Mortensens Forlag.

Den som ønsker seg en snarvei til kunnskap om våre saltvannsfisk og om livet i havet, han finner den i denne boka! Her blir ikke bare de forskjellige fiskeartene presentert i tekst og i førsteklasse fargeillustrasjoner. Nei, til og med forhold som de enkelte artenes utbredelse, næring, yngel, vanlige fiskemetoder og menneskenes bruk av fisken er vist i fargetegninger. Også fiskenes generelle anatomi og fysiologi blir gjennomgått i tekst og bilder, og boka har et avsnitt om fiskeribiologi. Fantasifullt laget og ytterst lettfattelig er også den illustrerte bestemmelsesnøkkelen.

angelägnaste frågorna tillsammans med en oavbruten, landsomfattande upplysning till allmänheten om naturvårdsproblemen och om nödvändigheten av att uppträda med hänsyn till levande och natur under vistelsen i markerna. Her har Svenska naturskyddsföreningen och andra samslutningar med naturvård på programmet sin store oppgift.

Andra naturvårdsproblem

Av pågående statliga utredningar kan nämnas en om hushållandet med naturresurserna, varvid inte minst forskningen kommer att uppmärksammas, och en om åtgärder till stöd för friluftslivet m. m. Den senare har redovisat en rad förslag,

Jordsmonnet.

J. Låg: Jordsmonnet som vi lever av. Aschehoug.

Professoren i jordbunnslära ved Norges Landbrukshøgskole, J. Låg, har laget en bok som besjeftiger seg med helt grunnleggende naturvernproblemer — jordsmonnet som er grunnlaget for planteproduksjonen og dermed for alt liv. Boka krever ingen særlige forkunnskaper i geologi og jordbunnslära, og en mengde illustrasjoner, tegninger og fotografier i svart/hvitt og farger, bidrar til å lette forståelsen av stoffet. Naturverninteresserte som ikke bare vil holde seg på det naturromantiske planet bør studere boka.

Norsk natur for 100 år siden

W. M. Williams: Til fots i Norge for 100 år siden. Oversatt av Thor Bryn. Cappelen.

«Jeg tror dette er den vakreste foss jeg har sett i Norge, men ikke

vilka bl a syftat till att reglera fritidsstugebebyggelsen och understrukit behov av att tillräckligt med strövmarker avsätts. Dess slutbetänkande beräknas omfatta förslag till lämpliga åtgärder och anordningar inom friluftsområden.

En utredning har lämnat förslag till beredskapsskydd vid oljeskador, en annan om bilvraksbekymret.

Dessa axplock

ur det vittomfattande fält som naturvården utgör kanske kan ge en föreställning om den aktivitet som råder i Sverige. Även om betydande resultat nåtts är det långt kvar innan förhållandena kan betecknas som tillfredsställande. Och detta tillstånd

den mest storslätte», skrev britten W. M. Williams om Skjeggedalsfossen etter en tur til fots gjennom Norge i 1859. Williams var ute i god tid. Men nå er det snart for sent, om et par år eksisterer ikke Skjeggedalsfossen og Tyssestrengene lenger. Så etter den tiden må vi nøye oss med den vandrende britten Williams' beskrivelse. Nå vil vi ikke påstå at den er en fullgod erstatning for den levende fossen. Men det skal i alle fall slås fast at den våkne, fordomsfri og muntre vandringsmannen hadde øynene med seg på sin omfattende Norgesferd, og at han mestret kunsten å gi presist uttrykk for hva han så og opplevde. Når hans bok nå for første gang foreligger på norsk, byr den en fin anledning for dagens naturinteresserte til så å si å skaffe seg førstehånds kjennskap til natur og folkeliv i Norge for hundre år siden.

R. F.

inträder först när alla partar lär sig inse att naturvård inte är något annat än en form av självbevarelse-drift. Det är ett led i det ekonomiska utnyttjandet av naturtillgångarna med hänsynstagande även till kommande generationers legitima krav på att få leva i en tilltalande miljö och disponera exploateringsdugliga tillgångar.

Inte minst därför framstår det som högst olyckligt att vattenkraftsin-tressena in i det sista vill bygga ut sjöar och älvsträckor som utgör lockande inslag i fritidsområden eller av annat skäl kan betecknas som omistliga. Det finns dock värmekraft som är ett prisbilligt och praktiskt alternativ. Återstående fos-sar och fall måste få vara i fred.



TILDELT

FOR



NORGES NATURVERNFORBUND

Diplom i tresnitt

Vi presenterer her forbundets nye diplom, trykt i format 24 × 56 cm hos Grøndahl & Søn direkte etter tresnitt av Vivian Zahl Olsen.

BJØRN BJØRNSRUD

STREIFTOG I NATUREN 2

Livets og menneskets utvikling

For 5 milliarder år siden antok jorden sin nåværende form etter å ha slitt seg løs fra en urtake av kosmisk støv. Til å begynne med var den et flammende hett inferno av flytende masser som etterhvert størknet og ble til fast fjell. Etter 3 milliarder år oppsto det første liv i havet som blågrønne alger og bakterier, — planteliv som var i stand til å bygge opp organiske stoffer av grunnelementene sol, luft, vann og næringssalter. Når grunnlaget for dyrelivet, plantene, var skapt tok det ikke lang tid før dyrelivet begynte å utvikle seg for alvor. I to hundre millioner år husholderte plantelivet og dyrelivet i havet inntil de så å si tok landjorda i besittelse hånd i hånd i devontida. Plantene som først gikk på land var primitive kråkefotplanter, dyrene som fulgte var krypdyr. Etterhvert utviklet dyre- og plantelivet seg raskt til de former vi kjenner som levende og fossile plante- og dyrearter i dag.

Det var først etter at de dekkfrøete blomsterplantene, de høyest spesialiserte plantene vi har, begynte å utvikle seg i krittida at mennesket etterhvert fikk sin sjanse. Hvilken utvikling det moderne mennesket har bak seg er en definisjonssak, men regner vi med et tidsrom på 2 millioner år skulle vi være på den sikre siden. Menneskets historie i Europa er bare 30—40 000 år. Selve opprinnelsen kan vi spore tilbake til Afrika og Asia.

De eldste boplassene vi kjenner etter mennesker i Norge er ca. 10 000 år gamle.

Egypternes dyretilbedelse

Å bevare våre dyrearter er en sak som interesserer svært mange, ja sannsynligvis de aller fleste. Men å gå så langt som de gamle egypterne i vår streben for å bevare dyrene for etterslekten er vel å gå for langt.

Opprinnelig var det bare et enkelt eksemplar av visse dyrearter som egypterne tilba som hellige, men i en bestemt tidsperiode ble alle dyr betraktet som hellige. Og balsamerte dyr, fra aper til biller, er funnet i klippegraver eller i sanden ved menneskets begravelseplasser. Blant mumiene er det også fisker fra et par centimeter opp til halvannen meter. Til og med så små pattedyr som spissmus er funnet i nydelige sarkofager av sykomortre, ofte med en skulptur eller et forgylt bilde av dyret på lokket.

Blant de balsamerte fuglene som er funnet er det mange orner, falker og andre rovfugler. Av alle disse fuglene er det den hellige ibis som inntar hedersplassen. Mange steder er det funnet tusener av balsamerte ibis, men alle var så skroplige at de ble forvandlet til støv ved den minste berøring.

Og i tillegg til alt dette, *katter*, — katterummier i så store mengder at folk enkelte steder har hatt gjødsel av dem i årevis til markene sine!

All verdens planter

I de to milliarder år livet har eksistert på jorda har det frembrakt ufattelige artsvariasjoner i antall, særegenhet og skjønnhet. Plantelivet står ikke tilbake for dyrelivet. Resultatet ser vi i dag omkring oss som en skjønn og over-dådig virkelighet. Utviklingen av plantelivet frem til i dag er ikke helt uten problemer. Fossilene har gitt oss mange svar, men mye er ennå dunkelt fordi vi ikke har funnet og selvfølgelig ikke vil finne hele utviklingsrekken som fossiler eller levende planter. Vi må slå oss til tåls med fragmentfunn av en utviklingsrekke som for et menneske må betegnes som uendelig. Men plantelivet i dag blir ikke mindre interessant av den grunn. De skiftende forhold plantene har levd under i de forskjellige tidsrom av jordens historie har luket vekk og plussset på arter, og i dag har vi 350 000 arter spredd over hele kloden, i havet, på land, i tropene og rundt polene. Her er en oversikt over den tynne hinnen av planteliv som er knyttet til jordoverflaten og solens livgivende innflytelse.

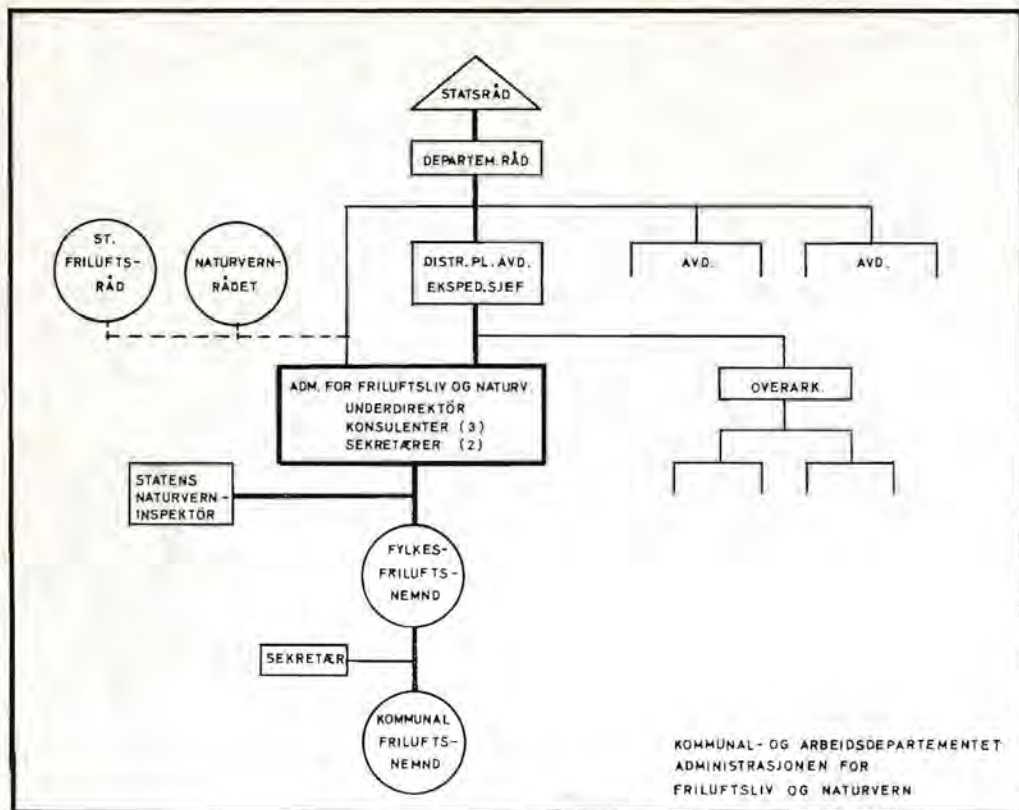
Alger	19 000 arter
Sopper	42 000 »
Levermoser	9 000 »
Bladmoser	14 000 »
Psilofytter (ikke i Norge) ..	4 »
Kråkefotplanter	1 000 »
Sneller	25 »
Bregner	9 500 »
Konglepalmer (ikke i Norge)	100 »
Ginko (ikke i Norge)	1 »
Bartrær	550 »
Gnetofytter (ikke i Norge)	71 »
Lauvtrær, «blomster» og gras	250 000 »

I Norge har vi ca. 2 000 arter i alt, og nye kommer stadig til.



Tegninger Einar Meling.





NATURVERNETS OFFENTLIGE ADMINISTRASJON

AV
KONSULENT SIGMUND HUSE

Den offentlige administrasjonen av naturvernsaker er høyst forskjellig ordnet i ulike land.

Som følge av at naturverninteressene for en stor del er knyttet til skog- og utmarksområder, er saker under naturvernlovgivningen ofte lagt til samme departement som skog- og jordbruk, dvs. landbruksdepartementet. Dette er f. eks. til-

felle i Sverige. I Finland sorterer naturvernet under Skogforskningsinstituttet.

Tradisjonelt har det i naturvernarbeidet vært lagt stor vekt på vern av naturobjekter av vitenskapelige og pedagogiske grunner, såkalte «naturdokumenter». I flere land sorterer derfor naturvernsakene under det departement som dekker forskning og kulturelle formål. I Danmark er f. eks. saker vedrørende naturfredning lagt til Kulturministeriet (samme avdeling som fortidsminner). I Storbritannia hører naturvernet under departementet for vitenskap osv.

I Japan ligger administrasjonen av nasjonalparkene under sosialdeparte-

mentet. Dette henger sammen med den store sosialhygieniske betydning som der og i andre høyindustrialiserte land tillegges vern om naturområdene.

Inntil 1. januar 1965 hadde en i Norge en tilsvarende ordning som i Danmark ved at saker under naturvernlovgivningen sorterte under kulturvernkontoret i Kirke- og Undervisningsdepartementet, dvs. samme sted som lov om fornminne, lov om åndsverker, antikvariske formål, m.v. På bakgrunn av at såvel lov om naturfredning av 1910 som lov om naturvern av 1954 vesentlig sikter på fredning av naturens minnesmerker, dvs. konserverende tiltak, var denne tilknytning naturlig. Det var imidlertid ikke innen statsadministrasjonen noe ledd som spesielt hadde naturvernet som sitt felt.

Fra og med dette år er naturvernsakene, som en prøveordning, overført til Kommunal- og Arbeidsdepartementet der det er opprettet en felles administrasjon for friluftsliv og naturvern (se figur). Friluftssakene lå også tidligere under dette departement. En må se denne omorganisasjon som et uttrykk for at myndighetene er innstilt på at naturvernet nå skal spille en mer aktiv rolle enn tidligere.

Fellesadministrasjonen med friluftslivet er symptomatisk for den

økte vekt som en i senere tid har lagt på naturvernets sosiale side.

Den nye administrasjonen har fått navnet «Administrasjonen for friluftsliv og naturvern» og ledes av en underdirektør. Bemanningen består forøvrig av 3 konsulenter og 2 sekretærer (en stilling ennå ubesatt). En av konsulentene arbeider spesielt med naturvernsakene, en med friluftssaker og en særlig med juridiske og økonomiske spørsmål. Statens naturverninspektør er knyttet til administrasjonen som en «ytte etat». Fellesadministrasjonen fungerer samtidig som sekretariat for Naturvernrådet og Statens Friluftsråd som fortsatt skal være rådgivende organ for myndighetene på sine respektive saksområder.

I Kommunal-departementet hører friluftsliv- og naturvernsakene til den avdeling som arbeider med regional planlegging, nemlig Distriktsplanavdelingen. Dette skulle markere at både naturvern og friluftsliv nå bør komme aktivt med i den alminnelige samfunnsmessige planlegging, og ikke bare bli negativt tilgodesett med hva som tilfeldigvis måtte bli igjen når andre arealkrav har fått sitt. Det kan ellers være hyggelig å peke på at landsomfattende arealplanlegging ikke er noe nytt begrep for naturvernforkjempere — landsplanen av 1964 for natur- og nasjonalparker er et eksempel på dette.



Forbundets stadig økende aktivitet i den senere tiden har ført til at vårt kontor idag er fullstendig sprengt. Skal vi makte våre oppgaver i tiden fremover er det tvingende nødvendig at vi får nye kontorer. Kan De sette oss på sporet etter 3—4 egnede kontorrom i Oslo-området, da gjør De en naturverninnsett av de sjeldne!

Norges Naturvernforbund, Cort Adelers gate 14, Oslo.
Telefon 44 34 54.



NAUSTET PÅ FJELLET

TEKST OG FOTO
RASMUS LYNNGNES

Slik stend dette naustet inne på fjellet ved Storlid-vatnet som idag med si store høgd over havet og si vide overflate lokkar til utbygging av Åmæla-vassdraget inst i Dalsfjord på Sunnmøre.

Slik har naustet stade i over eit par hundre år og har til etter siste krigen vore ein markert mellomstasjon for setergjentene som drog den lange vegen frå Steinsvik til Storlida og omvendt.

Frå Steinsvik gjekk ruta på landevegen til Åmelfot, so den lange gardsvegen til Åmelfotdal, so den tunge

Storlidsbakken, so langs Steinkvivatnet oppe på platået og vidare fram til Storlid-osen, der det gamle naustet bad gjentene gå i færingsbåt og ro dei par kilometer over til stølen, der han ligg på ei breid halvøy ved dei flate beiteviddene på vestsida av vatnet.

I over 30 år har dette naustet ved Storlidvatnet vore næraste granne til hytta mi ved Steinkvivatnet og aldri vært eg leid av å ta ein kveldstur fram til dette einfelde byggverk, der det stend som ei hylling til fjellkjære arkitektar som reiste det i harmoni med landskapet, slik vi ser det som vakse opp av sjølv fjellgrunnen.

Om vinteren var det ofte nedsnø med båten godt varma under trufast tak, men i sommarmånadene kom i gamle dagar ogso karane frå bygda og nytta båten til å føre skyrtynner og rjomestroker frå stølen over til Syrvald der hestane var kørde opp

med dragslede og henta avdrotten heim langs den slakare omvegen over grannesetra, Tryften.

Og dei 60—70 kyrne, 100 geiter med kje og 100 sauder med lamb trengde stell og skapte liv på stølen.

Nå er det tomt og stillt på Storlida. Sela er nok framleides vølte men fjøsane som årleg kravde reparasjon og materialer frå bygda vart for dyre å halde vedlike når bølgingen er borte for godt. Men naustet ved osen stend og båten er roande og ein haustkveld i måneskin er dragnaden mot naustet som før.

Det er som naustet kan tale. Det har so ofte set barn og ungdom stå som fjetra når stølen dukkar fram ved denne innsjøen. Det har set korleis unge og uroynde setergjenter vart vaksne, dugande kvinner i arbeid og ansvar framme på stølen. Det kan fortelje om godver og uver, om glede og sakn og har set generasjon etter generasjon få kraft og helse i omgang med naturen langt tilfjells.

Og det er naustet åleine som no veit årstalet då det vart sett opp og som kjende namna på framtøkne karar og viljuge hestar i samarbeid med transport av materialer og den første båten, den lange og vanskelege vegen opp, og som merka arbeidsgleda då det trauste torvtaket med beste sort never vel var tekt og båten stod trygt innunder.

*

Det er vemod over liv som øydest. Tankar og kjensle kjem inn i ein eigen tone ein slik kveld ved det einsame naustet. Det kviskrar i deg og kring deg. Det er som luftdraget gjennom naustet og over vidda svarar i døyvde sukk mot natta som kjem sigande innover fjellet.

INTERNASJONAL ISBJØRN- KONFERANSE

I tiden 6.—10. september fant den første internasjonale konferanse om isbjørnspørsmål sted ved University of Alaska, Fairbanks. Represntanter fra Canada, Danmark, Norge, Sovjetunionen og U.S.A. deltok i møtet som kom i stand etter innbydelse fra U.S.A.'s regjering.

En rask utvikling av tekniske hjelpemidler og økende kommersielle interesser i Arktis influerer i økende grad på dyrelivet i disse strøk. Dette gjelder blant annet isbjørnen. Vår nåværende viten om dette dyret og isbjørnbestandens størrelse er mangelfull og vanskeliggjør en forsvarlig behandling av problemet.

Hensikten med biologkonferansen i Alaska var å sammenfatte vår nåværende viten om isbjørnen, samt avklare sidene ved det kompliserte naturvernproblem som dyret representerer.

Konferansen munnet ut i en enstemmig konklusjon som her kort skal sammenfattes:

1. Isbjørnbestanden må betraktes som en internasjonal sirkumpolar eiendom.
2. Det henstilles til de nasjoner som administrerer deler av isbjørnens leveområde å innføre de nødvendige tiltak for sikring av bestanden inntil sikrere holdpunkter for vurdering foreligger.
3. Binner med unger og unger, bør fredes hele året.
4. Det henstilles til hver nasjon med arktiske besiddelser å sette i gang de undersøkelser som ansees nødvendig for å sikre en forsvarlig behandling av dyret.

5. Forskningsresultater på isbjørn bør utveksles, og The International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN) foreslås som sentralorgan.

Gjennomføringen av denne konferansen og den enighet som hersket, må taes som et bevis på at den framtidige behandlingen av isbjørnproblemet nå er på vei i sitt rette spor, selv om det nok ennå er et stykke fram.

M. Norderhaug.

FORENINGSNYTT

Agder Naturvernforening

holdt generalforsamling 9. november og valgte følgende styre: *Ole P. Moe* (formann), *Carl Christiansen* (viseformann), *Leo Stumpf* (kasserer) og *Nikolai Fiskaa*. Ved tegning av støttemedlemmer har foreningen skaffet midler til ansettelse av lønnet sekretær. *Josef Stumpf* er ansatt i stillingen.

Østlandske Naturvernforening

har i høst fått ny formann. Professor *Rolf Vik*, som også er styremedlem i forbundet, har på grunn av sterkt arbeidspress funnet å måtte trekke seg fra formannsvervet. Dermed har viseformannen, journalist *Asbjørn Omberg*, overtatt som formann i Østlandske Naturvernforening.

UNGDOMMEN KOMMER

Blant gledelige ting vi har kunnet notere oss i år, er en økende naturverninteresse blant ungdommen. Forbundet har i øyeblikket kontakt med tre nystiftede ungdomsforeninger for naturvern. Det er Oslo Katedralskoles Naturvernforening med *Knut Skedsmo* som formann, Slemmestad Ungdomsskoles Naturvernforening

med *Vidar Hansen* som formann, og Ålesund Naturklubb for ungdom, med *Ole Ellefsen* som formann.

Forbundets generalsekretær deltok i juni i en utferd med natursti som Slemmestadforeningen arrangerte, og holdt foredrag på Katedralskoleforeningens høstmøte.

Forbundet vil selvfølgelig gjerne ha kontakt med andre foreninger av samme slaget. Og skulle noen av våre yngre lesere ha planer om å følge eksemplet fra Ålesund, Slemmestad og Oslo Katedralskole, står vi gjerne til tjeneste med råd og veiledning.

FREDNINGER

Nye fredninger

Kommunal- og arbeidsdepartementet gjorde 2. juli vedtak om at følgende tre eiketrær i Ullevål Hageby, Oslo, skal være fredet i medhold av Naturvernloven:

1. Eika ved John Collets Allé 6.
2. Eika ved Eventyrveien 16.
3. Eika ved Vålveien 4.

Opphevet fredning

3. august 1965 gjorde Kommunal- og arbeidsdepartementet, etter søknad fra Oslo formannskap, vedtak om å oppheve den kongelige resolusjon av 15. juli 1938 om fredning av «Abildsøfurua» ved Enebakkveien 240, Nordstrand.

Fokstummyra — endret bestemmelse

29. oktober gjorde Kommunal- og arbeidsdepartementet vedtak om å endre punkt 3 i fredningsbestemmelsene for Fokstummyra (Kongelig resolusjon av 8. juni 1962). Etter endringen har punkt 3 denne ordlyd: «Fredning omfatter også fisket i Søndre Harrtjern og i de øvrige vassdrag i området i tiden 25. april—8. juli.»

For 10 kroner er De

medlem i ett år

— for 300 kroner er De

medlem i 30 år

— men for

200 kroner er De

medlem på livstid.

Husk det — og glem

heller ikke vårt

vakre gavekort.

Gi oss beskjed om

hvem De ønsker å

glede med medlem-

skap, send oss

kontingenten, og vi

besørger resten.

Norges

Naturvernforbund

Cort Adelersgate 14, Oslo 1

Postgiro 9460 — Bankgiro 24657/163



„Staa vakt om naturen!”

Staa vakt om naturen! Slaa angrepet ned!
Dæm op mot de hissige hjerner! —
La fjeldvidda hvile i soldagens fred —
i drys av de evige stjerner! —
Slaa døgnets urolige røster med ban! —
Lys fred paa de fattige lier! —
Gi Norge et lysende „Ingen-mands-land”,
hvor skapningens herre tier! —

Theodor Caspari

VERN OM VÅR VAKRE NATUR —



Annonsen er innrykket av A/S HANSA BRYGGERI — Bergen