

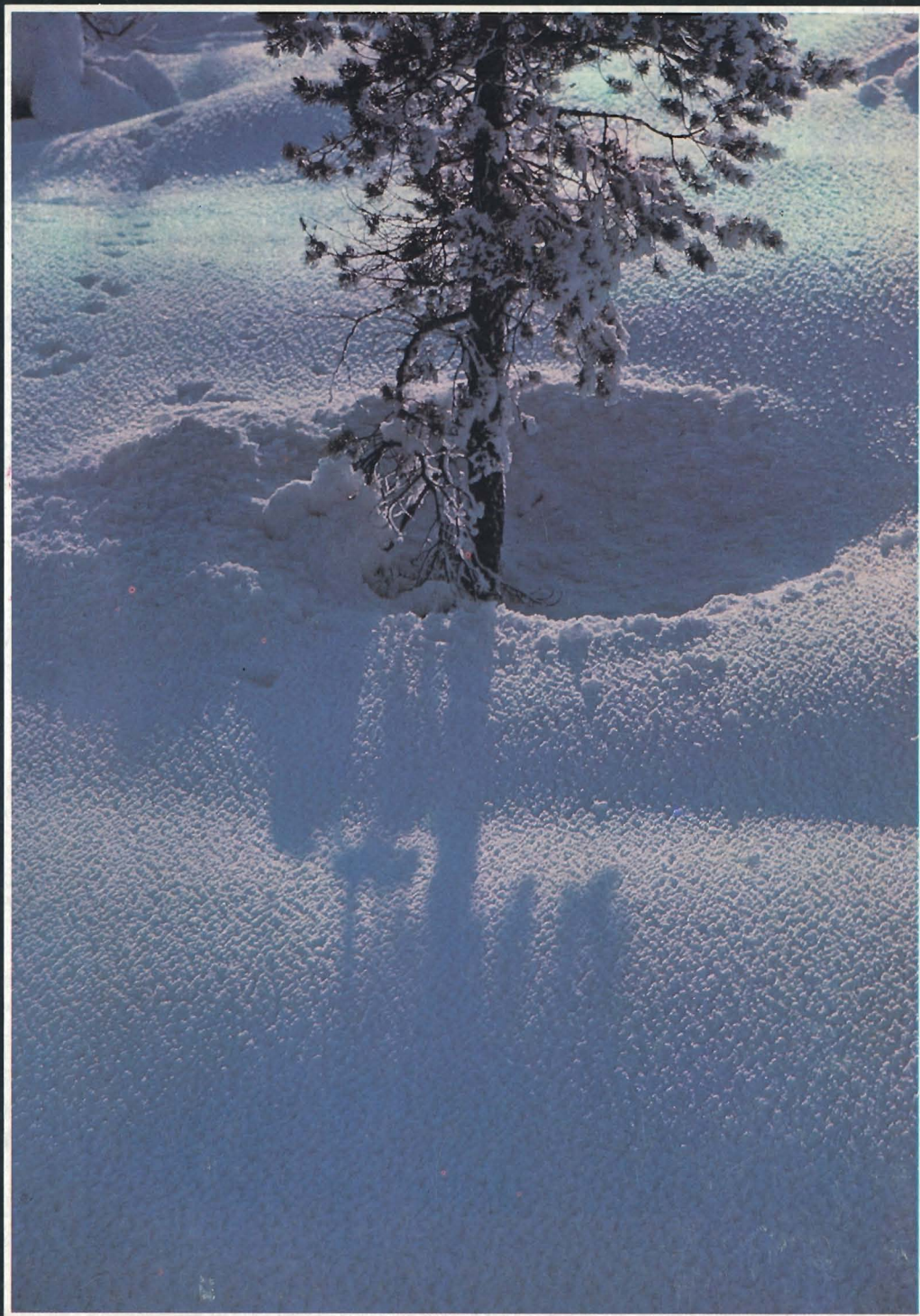


Nr. 1·1976

NORSK NATUR

Tidsskrift for natur-
og miljøvern
Utgitt av
Norges Naturvernforbund

- ✻ Skal hyttebyggingen
slippes løs?
- ✻ Håp for våtmarkene?
- ✻ Rensing skaper arbeid
- ✻ Økologi i skolen
- ✻ «Rompetrollet» –
barnas egen plaskedam
- ✻ Fremtid for rovfuglene?
- ✻ **Løssalg kr. 6,-**



NORSK NATUR

TIDSSKRIFT FOR
NATUR OG MILJØVERN

UTGITT AV
NORGES NATURVERNFORBUND

NR. 1 - JANUAR 1976 - 12. ÅRGANG

Ansvarlig redaktør: RAGNAR FRISLID
Redaksjonssekretær: SYLVI STRUKSNES

Redaksjonsutvalg: Magne Middtun, Magnar
Norderhaug, Arne Sellæg, Ragnar Vik, Espen
Wæhle og redaktøren

AV INNHOLDET:

Skal hyttebyggingen slippes løs?	6
Vern om våtmarkene	8
Rensing skaper arbeidsplasser	10
Nytt om fredning	11
Økologi og miljøvern i undervisningen ..	12
Nord-Fugløy	19
«Rumpetrollet»	20
Status for rovfugler og ugler	22
Regnskap over naturressurser	26
Min mening	28



NORSK NATUR ut-
kommer med 6 nr. pr. år.
Årsabonnement kr. 40,-
(Medlemskap inkluderer
abb.). Løssalg kr. 6,-

NORGES NATURVERNFORBUND

Akersgt. 63 - Postboks 8268,

Hammersborg - Oslo 1.

Telefon: 33 79 32

Postgiro nr. 9460

Bankgiro nr. 6001 05 70835.

Generalsekretær: Magne Middtun, Kon-
torsjef: Roar Sæther. Konsulent: Thor
Midteng. Organisasjonssekretær: Per
Valset.

Følgende foreninger er tilsluttet
forbundet:

Natur og Ungdom, Aust-Agder Natur-
vern, Vest-Agder Naturvern, Rogaland
Naturvern, Haugaland Naturvern, Vest-
landske Naturvernforening, Møre og
Romsdal Naturvern, Nordland Natur-
vernforening, Troms Naturvern, Oppland
Naturvern, Hedmark Naturvern, Buske-
rud Natur- og Miljøforening, Vestfold
Naturvern, Telemark Natur- og miljø-
vern, Landskapsvernet i Østfold, Øst-
landske Naturvernforening.

Årskontingent for personlige medlemmer
kr. 40 - Livsvarig medlemskap kr. 800
(inkl. tidsskrift).

Familiemedlemskap (hovedmedlems ek-
tefelle eller hjemmeværende barn under
25 år) kr. 10.

Årskontingenten for organisasjoner, be-
drifter o. l. minimum kr. 400.

Medlem av forbundet er automatisk
medlem av den kretsforening vedkom-
mende geografisk sogner til.

NORSK NATUR

er trykt i offset hos Grøndahl & Søn.

Innsats for medlemsverving

I tiden 28. februar - 15. mars vil forbundet gjennomføre en landsomfattende vervekampanje, organisert gjennom kretsforeningene. Tilsammen vil 3000 ververe være i arbeid. Innsatsvillige medlemmer kan henvende seg til foreningens verveleder - se nedenfor. Et omfattende vervemateriale vil lette arbeidet, så målet burde være innen rekkevidde: Å slå rekorden fra kampanjen for to år siden - 10000 nye medlemmer. Alt vi trenger er din hjelp! På forhånd takk for innsatsen!

Østlandske Naturvernforening. S. Kollungstad, Boks 8268, Hammersborg, Oslo 1. Tlf. 02 - 33 52 57

Landskapsvernet i Østfold. Arild Adnem, Ban-
kerød, 1674 Vesterøy. Tlf. Spjeryø 410

Buskerud Natur- og Miljøvernforening. O. Neu-
mann, Kongsberg Våpenfabrikk, 3600 Kongs-
berg. Tlf. 034 - 33 250

Hedmark Naturvern. Kari Smeby Schjerven,
2290 Våler i Solør. Tlf. 064 - 13 277

Oppland Naturvern. Edle Høystad, Kringsjåvn,
2600 Lillehammer. Tlf. 062 - 53 757

Vestfold Naturvern. Maryon Archer, Ingesgt. 10,
3250 Larvik. Tlf. 034 - 82 297

Telemark Natur- og Miljøvern. S. Rørtveit,
Varpevn. 45, 3700 Skien. Tlf. 035 - 21 560

Aust-Agder Naturvern. S. Normann Hanssen,
Vestheia 2, 4800 Arendal. Tlf. 041 - 25 100

Vest-Agder Naturvern. T. Ropstad, Kristiansand
Park- og friluftsvesen, Tollbodgt. 40, 4600
Kristiansand. Tlf. 042 - 22 800

Rogaland Naturvern. S. Rundhaug, Boks 154,
4341 Bryne. Tlf. 044 - 81 654

Haugaland Naturvern. T. Eriksen, Haugesund
Mek. Verkst., 5500 Haugesund. Tlf. 047 - 21 320

Vestlandske Naturvernforening. J. Chr. Holm,
Torgalm 13, 5000 Bergen. Tlf. 05 - 21 44 24
(1500 - 1600).

Møre og Romsdal Naturvern. K. Kopreitan,
6620 Ålvundeid. Tlf. 073 - 91 495/97 708

Sør-Trøndelag Naturvern. O. Frengen, Museet,
Erl. Skakkesgt. 47b, 7000 Trondheim. Tlf. 075 -
26 030

Nord-Trøndelag Naturvern. S. Ringen, Levanger
lærerskole, 7600 Levanger. Tlf. 076 - 81 068

Nordland Naturvernforening. E. Sommerseth,

Nordland Distriktshøgskole, 8000 Bodø. Tlf. 081 - 24160

Troms Naturvern. T. Hagensen, 9210 Andselv. Tlf. Moen i Målselv 2112

Finnmark Naturvern. R. Carlsen, Pasvikvn. 39, 9900 Kirkenes. Tlf. 085 - 91151.



Oppland Naturvern

Styret i Oppland Naturvern slår nå til lyd for eget medlemsblad for å bedre forbindelsen med sine medlemmer, og for å kunne gi bredere informasjon om naturvernet i Oppland. Videre har styret besluttet å danne en rekke lokallag i fylket. Steder som nevnes er Fagernes, Gjøvik, Ringebu, Vinstra, Otta, Lom, Dombås og Lesja. Dermed skulle veien ligge åpen for et aktivt Oppland Naturvern.

Vestlandske Naturvernforening

Stord Natur- og Miljøvernlag er nå stiftet som eget lokallag under VNV. Vestlandske har lenge ønsket seg et lokallag på Stord. Med et befolkningsgrunnlag på 12 000 skulle det være store muligheter for et livskraftig lag her. Stord kommune er i sterk vekst og føler pressproblemene på kroppen, så Stord Natur- og Miljøvern vil ikke mangle arbeidsoppgaver. Over 90 medlemmer er allerede vervet. Formannen i det nye laget er *Birger Sætrevik*. Vi gratulerer!

Våtmarksåret 1976

Europarådet har bestemt at 1976 skal være kampanje-år for våtmarker. Her i landet vil «Våtmarksåret 1976» bl.a. bli markert av Miljøverndepartementet, som planlegger forskjellige informasjonstiltak. For Norges Naturvernforbund er det en selvfølge å støtte opp om denne kampanjen for vern av de livsmiljøer som våtmarker av alle slag representerer, bl.a. vil «Norsk Natur» dette året legge spesiell vekt på belysning av våtmarksproblemer.

Opprettelsen av Nordre Øyeren naturreservat mot slutten av fjoråret gir et lovende utgangspunkt for våtmarksåret. I denne ytterst omstridte og vanskelige saken sto miljøvernministeren fast og klart på naturvernets side. Mange har takket for det, og blant dem selvfølgelig Naturvernforbundet.

Vårt håp for «Våtmarksåret 1976» er at den holdningen Miljøverndepartementet viste i Øyeren-saken må bli normgivende også for andre saker som gjelder vern av våtmarker. Mange viktige våtmarker er i fare i dag. 1976 kan bli den siste sjansen for mange av dem. ❧





Østlandske Naturvernforening

Takk til miljøvernministeren

Nordre Øyeren har vært en merkesak for Østlandske Naturvernforening gjennom mange år, og det var en selvfølge for foreningen at begivenheten måtte markeres da Nordre Øyeren naturreservat ble opprettet 5. desember i fjor. Representanter for styret møtte opp hos miljøvernminister *Gro Harlem Brundtland* og overrakte henne forbundets keramikkugle og ØNVs jubileumsskrift, ledsaget av formannens takk for departementets klare naturvernholdning i denne viktige saken. En mer lovende optakt til Våtmarksåret 1976 kunne man neppe tenke seg!

Bærum Miljøvern

vet hva de vil, noe som fremgår av et lite hefte som orienterer om foreningens organisasjon, grunnholdning osv. Heftet tar også for seg en rekke enkeltsaker Bærum Miljøvern har arbeidet med og der det er oppnådd konkrete resultater på. Viktig har det også vært for Bærum Miljøvern å sette kommunen i større sammenheng. Bærum Miljøvern sier: «Det må være en sammenheng i det syn partiene legger frem på kommunenivå, og det syn de forfekter på landsbasis. Vi må solidarisere oss med utkant-Norge på en helt ny måte. Her bør vi huske på at vi representerer sentrum i den pågående sentraliseringspolitikk. At dette også har negative følger for Bærum egen befolkning, kommer tydelig frem i forbindelse med kommunens tildeeling av boliger. Så lenge kommuner tillater nyetableringer i Bærum, vil dette skape ytterligere press på det allerede trange boligmarkedet.»

Kommunen får ikke bare korreks, også ros blir gitt, og da i forbindelse med arbeidet med en naturregistrering som omfatter markslag, vegetasjon og kvartærgeologiske

undersøkelser, noe som forhåpentligvis vil styrke jordvernet i Bærum. Videre roses Øystein *Dallands* rapport (Naturverninventering i Asker, Bærum og Lier 1968–1969) samt «Vern og sikring av naturmiljø og kulturlandskap i Bærum kommune» (foreløpig rapport) fra NLH.

Heftet etterlater ingen tvil om hva Bærum Miljøvern vil. Til slutt heter det: «Naturen er vårt livsgrunnlag, og miljøet vesentlig for trivselen. Vi må få folkevalgte som virkelig tar konsekvensen av dette.»

Ski Natur- og Miljøvernforening

vil slå et slag for kombinasjonen tog/sykkel. I et brev til ØNV oppfordrer foreningen ØNV/NNV til å kontakte myndigheter og NSB om ekspedisjon av sykkel på lokaltogsettene. Det er klart at det ikke lenger er tillatt å ta med seg sykkel inn i midtgangen på de nye lokaltogene. Sykler må ekspederes som reisegods. Dette fordyrer vesentlig og stimulerer mange til å benytte bilen.

Ut fra ressursituasjonen og de problemer privatbilismen påfører samfunnet, ser foreningen det som viktig å gi folk reelle alternativer til privatbilen. Kollektivtransport er det transportsystem man må satse på. Samtidig må de kollektive transportmidlene gjøres lettere tilgjengelige. Her kan sykkelens yte et viktig bidrag. Derfor krever foreningen:

- at det åpnes adgang til å medta sykkel i midtgangen i lokaltogsettene
- nye togsett, evt. ombygging av gamle må ta hensyn til plassering av sykler
- frigjøring av takstberegningen for sykler fra reisegodstakstene
- utbygging av sykkelstativer og låsbare sykkelstaller ved stasjonene.

NNV følger saken, og initiativ er tatt overfor Samferdselsdepartementet med orientering til NSB, Forbrukerrådet og initia-

tivtagerne. Og ikke minst: En utfordring her og nå til alle kretsforeninger/lokallag om selv å ta initiativ i sitt distrikt overfor forstadsbanene og lokale buss-selskaper.

Møre og Romsdal

Økologisk boligbygging

Møre og Romsdal Naturvern hadde før siste kommunvalg et vellykket møte om lokalsamfunn og miljøvern, der politikere fra alle partier svarte på spørsmål. Nærmere 200 var møtt fram og det utspant seg en særdeles livlig debatt. MRNV ble inspirert og fortsatte suksessen med et nytt møte i oktober og nå i samarbeid med Sunndal Opplysningsråd. Temaet var denne gangen «Bosetting og miljøvern: søkelys på planlegging og lokalisering». I møteinnbydelsen, som foruten til medlemmene gikk til en rekke lokalpolitiske råd, nemnder og styrer, het det:

«Karakteristiske trekk ved boligbygginga hittil har vært sentralisering og konsentrert bebyggelse. Folk har vært henvist til å bygge i store, uoversiktlige og fremmedgjørende bomiljøer, hvor sekundærbebyggelse (hytter) nærmest har vært en betingelse på lengre sikt. – Sårbare bygdemiljøer og grender har ofte vært direkte hindret i utviklingen av et allsidig og livskraftig lokalmiljø. I sentrumsområder er derimot verdifull dyrkamark nedbygd med kapitalkrevende veg-, vann- og kloakkanlegg, med forurensninger og sløsing av ressurser i videste forstand som praktisk konsekvens».

Denne utvikling blir av MRNV ikke betraktet som økologisk forsvarlig. Hensikten med møtet var derfor å belyse ut fra strengt faglige vurderinger, mulighetene for en boligbygging som er mere i samsvar med økologiske grunnprinsipper. Foredragsholdere var generalplanlegger *Roald Haugberg*. Ås kommune og landskapsarkitekt *Nils Skarver*, Botanisk institutt, Norges Landbruks-høgskole. Begge har deltatt i en gruppe i Ås kommune med oppgave å utvikle et økologisk grendesamfunn i bygda. ❀

NYTT FRA «NATUR OG UNGDOM»



Temahefte om sjølberging

I løpet av de siste år er det gått opp for mange av oss at vi bare har én jord og at det er langt igjen til vi er én verden, fordi fordelingen av verdens ressurser, fra mat til andre råvarer, er så skjev og urettferdig. De industrialiserte land har i flere århundrer drevet en regelrett utbyttingspolitikk overfor det vi idag kaller u-land. Natur og Ungdom har nå gjort et fint fremstøt for å belyse disse forholdene gjennom sitt temahefte om sjølberging. Natur og Ungdom mener at u-hjelp i form av gaver ikke vil rette opp de skjevheter som eksisterer idag, med underernæring, sult og død som en selvfølgelig hverdag for flertallet av jordas befolkning.

I heftet om sjølberging heter det: «Den beste løsning på problemet er å hjelpe u-landene til en større grad av selvberging. Dette betinger igjen radikale forandringer av vaner og holdninger blant oss i de rike land. Store jordbruksarealer i u-land blir idag brukt til dyrking av luksusprodukter for innbyggerne i de industrialiserte land, for eksempel kaffe, te, kakao og tobakk, varer som vi ved omlegging av våre kost- og nydelsesvaner

strengt tatt kan klare oss uten. Dessuten går verdifulle u-landsproteiner til dyrefôr i Europa og USA.»

Det er ikke greit å skrive enkelt om dette inflekte emnet! Men NU har klart det meget godt, noe et særdeles oppmuntrende brev fra professor Nicolay Eeg-Larsen til NU understreker og som vi her gjengir i sin helhet.

«Forleden dag var jeg så heldig å få et eksemplar av «Skog og Mark» temahefte «Sjølberging» (nr. 4, 1975) som jeg har lest med stor interesse.

I noen år har jeg nydt det privilegium å arbeide med ernærings- kostholdsspørsmål og gjennom dette er jeg også blitt engasjert i landbruk og landbruksforskning. Arbeidet har medført noen tillitsverv, bl.a. i Statens ernæringsråd og Norges landbruksvitenskapelige forskningsråd.

Med denne korte skisse av min egen bakgrunn, vil jeg gi min ros til redaksjonen for heftet. Det er friskt og til dels ukonvensjonelt skrevet og hovedtrekkene rundt den vidtfavnende problematikk om sjølberging er klart presentert. Fordi temaet er så omfattende, er det få som våger å gi seg i kast med det. Det spennet over emner som internasjonal matvarehandel, landbruk og fiske, næringsmiddelindustri til vriene ernærings- og kostholdsspørsmål og helseproblemer for den enkelte og for samfunnet.

Ingen, selv innen profesjonistenes rekker, kan være ekspert på alle områder. Når derfor redaksjonen – som selv kaller seg amatører i tidsnød – tar på seg denne oppgaven, tyder det på mot og engasjement. Hovedinntrykket er positivt og de ufullkommenheter («brølere» som redaksjonen velger å kalle det) må eldre «eksperter» være med å bære skylden for. Unøyaktigheter og eventuelle misforståelser kan rettes opp og er en utfordring til fagfolkene på de ulike felter om å presentere sitt stoff bedre og klarere. Takk for heftet.»

Nicolay Eeg-Larsen
Prof. dr. med.

Med i redaksjonen for temaheftet er Geir

Flatabø, Rasmus Hansson, Harald Hjort, Tore Killingland, Trond Knudsen, Henrik Kolstad, Marit Wright og Espen Wæhle. Rasmus Hansson har laget tegningene.

Godbit fra Jæren

Jæren Natur og Ungdom belyser i sitt medlemsblad «Ellevte Time, Klepp og Hå» en rekke spørsmål som berører disse kommunene. I nr. 2/75 finner vi stoff om skytefelt på Revtangen, flystøy i Klepp kommune i forbindelse med bombetreeninga, jordvern-skandaler i Hå og forurensning fra siloanlegg. Bladet tar også opp sløsing med papir og peker på at bare 18 % av det norske papirforbruket blir tilbakeført som råstoff i papirindustrien. I Nederland derimot tilbakeføres nesten halvparten av avfallspapiret. Teoretisk skal det være mulig å tilbakeføre nærmere 80 %. For å vise at resirkulering av papir er mulig har Jæren Natur og Ungdom satt i gang papirinnsamling flere steder på Jæren. Hvordan JNU har gått fram for å klare dette står det ikke noe om, men vil du vite det kan du skrive til: *Jæren Natur og Ungdom, Postboks 251, 4341 Bryne.*

På sivet løs

Den aktive Jæreforening av NU har også arrangert kurs i sivskofletting, går det frem av medlemsbladet. Motiveringen for dette arrangementet er som de sjøl sier: «For det første er me med å halda oppe og vonaleg vidareføra, ein gamal jærske tradisjon som held på å døy ut. Me hadde dessutan høve til å utføra alle ledda i produksjonen: skjæring, bunting, tørking, fletting og samansying. Ein tredje ting er at me nyttar en naturressurs det er uvanleg mykje av på Jæren, og sivskorne er eit alternativ til dei moteprega kunststofftøflene – noko me syntest var viktig i vår ferdeglaga tid.» Læremester for kurset var Rasmus Grødaland fra Pollestad – en av dem som ennå kan kunsten. Kurset samlet 10 ivrige naturvernere og ga mersmak. Nå flettes det også andre nyttegjensander i de jærske hjem, som matten, korger og annet.

Skal hyttebyggingen slippes løs?

Arne Sellæg intervjuer
statsråd Gro Harlem Brundtland

Tegning av Morten Kristiansen

– Skal nå hyttebyggingen her i landet slippes løs for fullt, miljøvernminister *Gro Harlem Brundtland*?

– Nei, det vil den og skal den ikke selv om jeg har sagt at nå bør vi komme over fra nei-fasen til ja-fasen. Grunnen til dette er at strandloven og bygningsloven har ført til en kraftig reduksjon i hyttebyggingen en rekke steder i landet i forhold til det behovet for nye hytter som eksisterer. Jeg anser det likevel som helt nødvendig at vi fikk strandloven. Den burde egentlig ha kommet alt i 1930-åra. Da hadde vi hatt langt bedre muligheter til å foreta en fornuftig arealdisponering og hytteplanlegging.

Jeg kan ikke se nødvendigheten av at hyttebyggingen skal fryses fast på et bestemt nivå for all framtid i et land med så store arealer som vårt. Det må på et rimelig vis kunne gis plass til en viss hyttebygging.

– Er det et stort ønske blant folk for å få seg egen hytte?

– Behovet er utvilsomt til stede. Det viser flere intervju-undersøkelser, og den sterke prisstigning på hytter og hyttetomter viser for så vidt det samme.

– Hva legges det mest vekt på i den videre planlegging av hytteområdene?

– Viktigst for oss har vært at samfunnet skal ha mest mulig valgfrihet i bruken av arealene, også i et langsiktig ressursperspektiv. Planleggingen skal sikre forsvarlig areal- og ressursdisponering. I den perioden vi nå går inn i, bør det legges mer vekt på å komme igang med tilrettelegging av områder som egner seg for hytter. Det er ingen tvil om at det i dag er en utbredt misnøye med at det

mange steder er blitt totalstopp også i deler av landet der dette virker unødvendig. Folk flest reagerer mot en alt for restriktiv holdning fra myndighetenes side. Dette kan slå ut i en generell misnøye mot all samfunnsplanlegging som drives her i landet. Vi må passe oss vel for slike reaksjoner fordi det er så viktig at samfunnsplanleggingen kan fortsette, og virkelig bli akseptert som et helt vesentlig grunnlag i en samlet ressursforvaltning.

– Miljøverndepartementet har bevilget ekstra midler for å få fortgang i hyttebyggingen. Hvorfor?

– I en rekke kommuner har man vært nødt til å stanse hytteplanleggingen i påvente av at generalplanarbeidet skal bli ferdig. Det har ført til at hytte- og utmarksplanleggingen har blitt hengende etter. Både for etterhvert å løse på dette forhold, og vinne mer erfaring med forskjellige løsninger for planleggingen av hytteområder, har vi bevilget disse pengene.

– Betyr den nye hyttebyggingen departementet har slått inn på at det heretter blir mulig for hver av oss til å sette opp ei hytte hvor det skulle være?

– Nei, den tida er definitivt forbi. All hyttebygging skal foregå planmessig. Her er jeg overhodet ikke i tvil. La det være klart. Prinsippet vi arbeider etter, er at det ikke er tillatt å bruke arealer her i landet uten at bruken er vurdert i samfunnsmessig sammenheng.

– Er det riktig å bruke store samfunnsressurser på hyttebygging?

– Jeg ser på folks ønske om egen hytte som et legitimt ønske uten at jeg dermed har tatt standpunkt til om det er riktig eller galt at folk bruker sine private midler til å skaffe seg en slik gode. Jeg ser det som temmelig hyklersk å angripe folks ønske om egen hytte, mens man ingenting gjør med andre forbruksvaner. Særlig gjelder dette hvis denne holdningen kommer fra folk som allerede har skaffet seg hytte, eller disponerer hytte på annet vis. Det gjelder meg selv og sikkert mange andre medlemmer av Naturvernforbundet. Jeg synes det er forståelig dersom de store lønnskategoriene nå reagerer mot at det blir stans i all hyttebygging når de omsider har nådd en såpass økonomisk standard at de endelig ser seg råd til å anskaffe hytte. Jeg tror også vi må være klar over at hyttefritid ofte er familiefritid, verdifull kontakt mellom foreldre og barn, og et viktig utgangspunkt for friluftsliv.

– Men har vi plass til alle disse hyttene? Vil ikke slitaskjen på naturen bli altfor stor?

– Jeg mener vi har så store områder i dette landet at vi både kan sikre store, uberørte områder og samtidig ha plass til hytteutbygging. Hovedprinsippet skal fortsatt være at hyttebyggingen skal konsentres selv om man også må stille det spørsmålet om ikke konsentrasjonen kan gå for langt slik at den hygge og ro som hytta gir, forsvinner helt. På dette området trengs det mer erfaring. For ikke å bli misforstått vil jeg bare slå fast at hensikten bak bl.a. strand- og fjellplanlovene også er å sikre størst mulig uberørte områder.

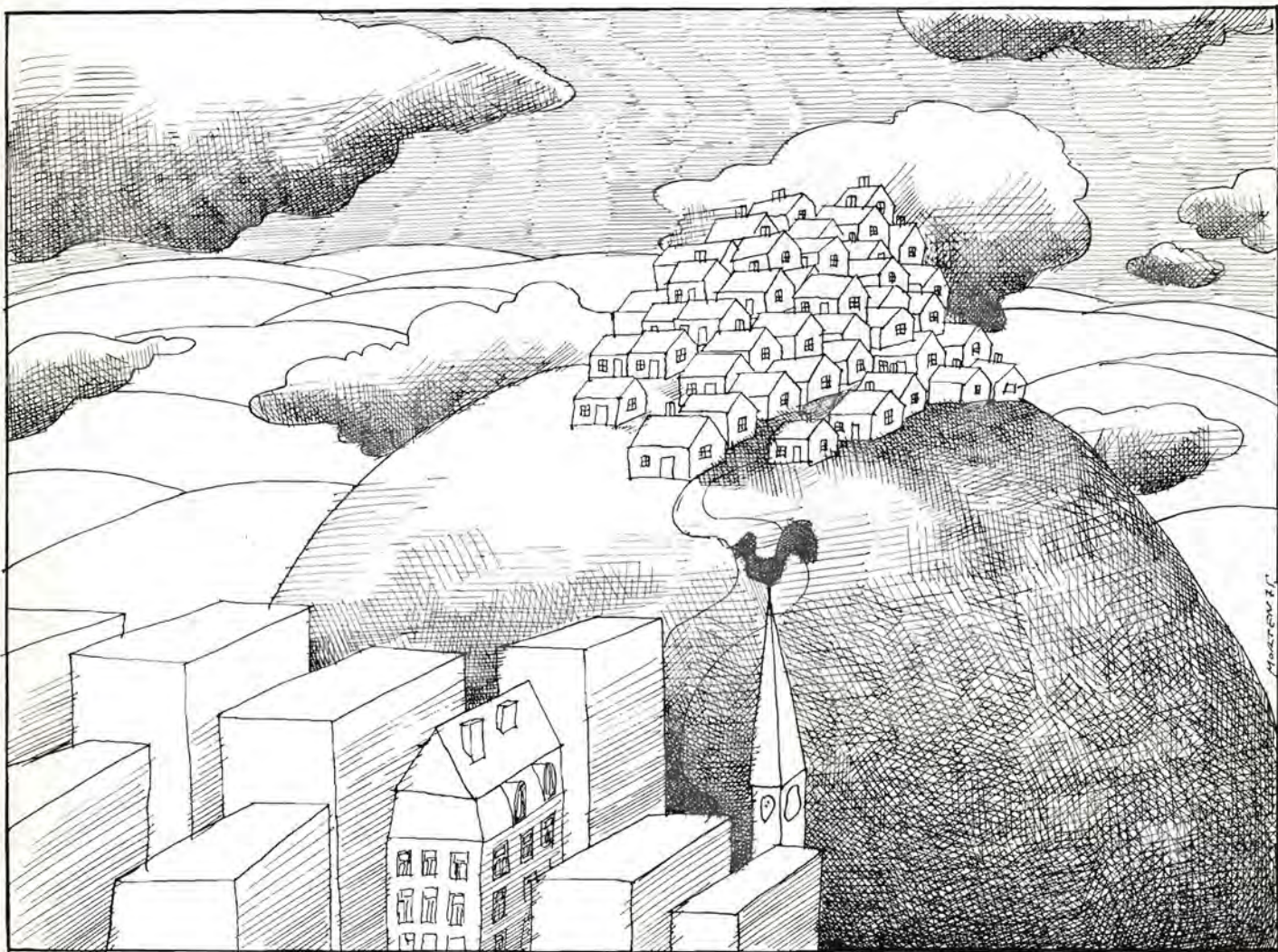
– I enkelte områder må det vel settes definitiv stopper for all videre utbygging?

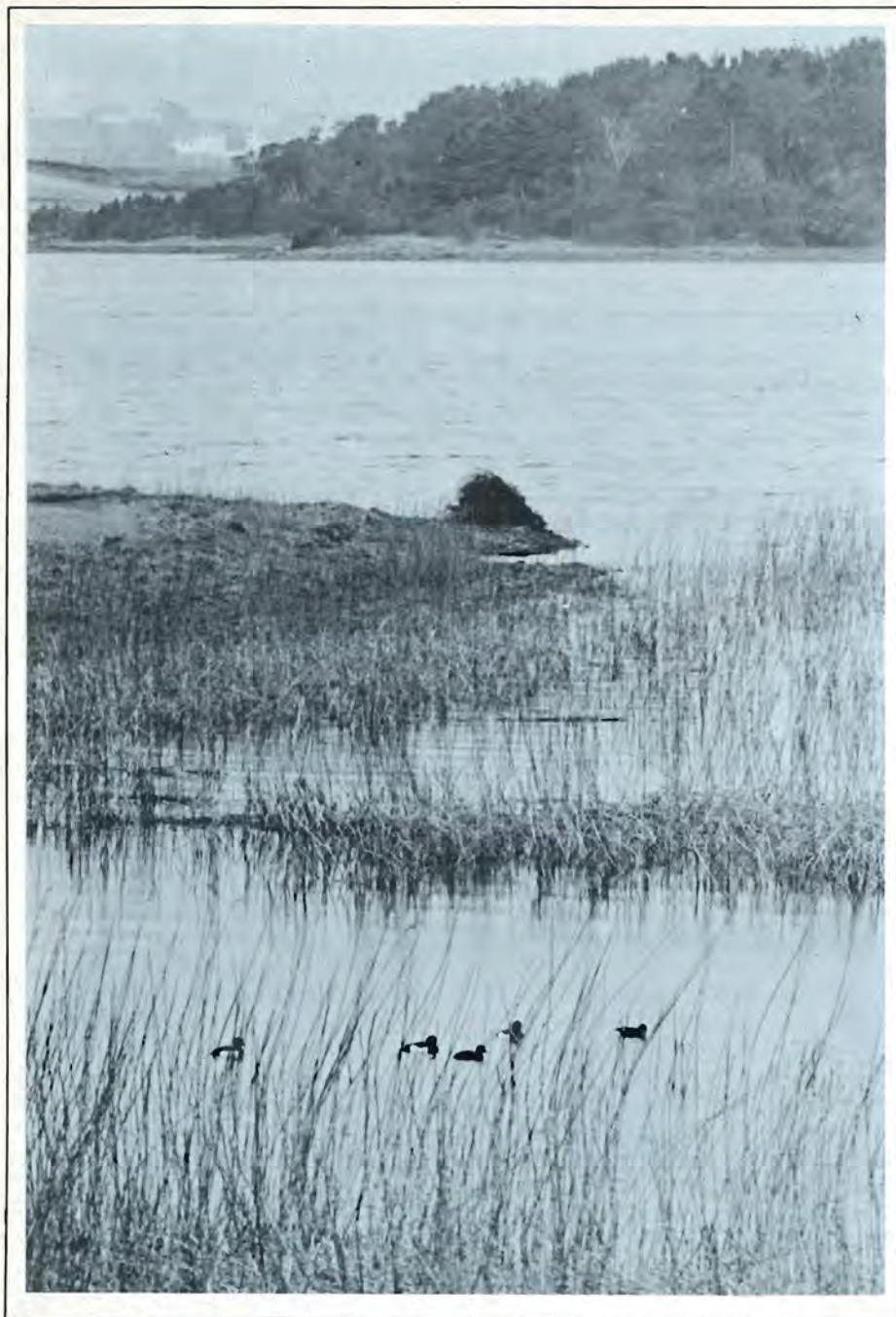
– Det er klart at i strandområdene på Sørlandet og langs Oslofjorden er det vanskelig å finne flere hyttetomter. Her er allerede alt for mye blitt belagt. Folk som bor i dette området kan derfor ikke få både uberørte områder og hytter i rimelig nærhet av bostedet. Man kan f.eks. ikke ha både hyttebygging og friluftsområder i Oslo-marka, og

derfor gjelder det nå å sikre slike områder så de ikke blir ødelagt.

I stedet for bare å se på selve strandområdene, burde vi i større grad undersøke om det ikke er mulig å legge flere hytter til områdene innenfor strandbeltet. Her må det selvsagt også tas hensyn til andre interesser som dyrket mark og boligbygging. På samme måte som vi må ta hensyn til at bygging av hytter i bjørkebeltet i fjellet kan påvirke

viltet. All planlegging har som sin oppgave å vurdere alle de forskjellige bruksinteresser som kommer inn i bildet. Jeg er imidlertid ikke i tvil om at vi langs vår lange kyst vil finne arealer som utmerket godt egner seg til hyttebygging, og der vi ikke vil kollidere med andre, viktige miljø, ressurs og samfunnsinteresser, sier miljøvernminister Gro Harlem Brundtland til Norsk Natur. ❀





Våtmarkene må vernes

Henvendelse til den norske regjering fra Norges Naturvernforbund

På bakgrunn av de stadige konflikter som oppstår i forbindelse med vern av Norges viktigste våtmarker – og i forbindelse Europarådets aksjon i 1976/77 for bedre beskyttelse av våtmarksområdene – vil Norges Naturvernforbund med dette rette en henvendelse til den norske Regjering.

Naturvernforbundet har i alle år betraktet vern av våtmarksområder som en viktig del av forbundets arbeid. Dette arbeidet har også gjennom årene ført til konkrete vernetiltak,

som i Nedalen i 1917, Fokstmyra i 1923 og 1969, Dvergbergmyrene i 1967 og Presterødkilen i 1969.

I de senere år har det dessverre vist seg stadig vanskeligere å vinne forståelse for nødvendigheten av å verne visse våtmarksarealer. Konflikten mellom ønsket om økonomisk vekst og det generelle behov for vern av naturen er ofte svært tilspisset. Vi har hatt vanskelig for å vinne forståelse for våtmarkenes verneverdier fordi områdene for politikere, forvaltning og næringsliv feilaktig har vært betraktet som lite produktive og nærmest verdiløse. Med en slik oppfatning har det vært nærliggende å ta våtmarker i bruk til utbygging, til deponeringsplasser for avfall eller som oppdyringsområder.

Det faktum at våtmarkene er produktive deler av naturlig økosystemer og bl.a. derved verdifulle for mennesket, har det ikke vært lett å kjempe frem til erkjennelse.

Våre verneverdige myrer, sumper og strender innehar mangeartede verdier bl.a. av ornitologisk og botanisk karakter. For fuglelivet har våtmarkene livsviktig betydning som hekkeområder, trekkområder, myteområder og overvintringsområder. For plantelivet gir f.eks. myrene levevilkår for en rekke spesielle plantesamfunn.

Dermed betyr våtmarksområdene – utover sine egenverdier – så mye for den naturvitenskapelige forskning. Også for den kulturhistoriske forskning er mange myrer verdifulle – fordi vi her bl.a. via pollenanalyse kan danne oss en mening om hvordan det naturmiljø var som våre forfedre var avhengig av.

Våtmarkene har i tillegg estetiske, pedagogiske og sosiale verdier.

Norges Naturvernforbund har som nevnt gjennom årene bidratt til at en rekke viktige våtmarksområder nå er sikret ved lov. Men utvalget av vernede våtmarksområder er altfor tilfeldig og lite – det er ikke representativt eller dekkende i hverken nasjonal eller internasjonal sammenheng. Det er derfor fra en ornitologisk og botanisk synsvinkel gledelig at våre naturvernmyndigheter et-

terhvert har utarbeidet enhetlige planer over viktige våtmarker – et resultat av bl.a. internasjonalt vitenskapelig samarbeid. Videre er det gledelig at Norge har ratifisert Ramsarkonvensjonen, der man erkjenner at det er et gjensidig avhengighetsforhold mellom mennesket og dets miljø og hvor man godtar de grunnleggende økologiske funksjoner som våtmarksområdene har som naturlige regulatorer av vanntilførselen og som livsgrunnlag for en særegen flora og fauna.

Tiden er imidlertid meget knapp når det gjelder mulighetene for å oppnå et godt vern. De fleste viktige norske områder på listene er allerede berørt av tekniske inngrep – eller truet av en eller annen form for inngrep, f.eks. *Kurefjorden* – søppelfylling/oppdyrking, *Atnasjømyrene* – oppdyrking/kraftutbygging, *Vestre Finnmarksvidda* – kraftutbygging, veibygging og gruvedrift.

Det er dessverre ikke tilstrekkelig at verneinteressene konsentrerer seg kun om arbeidet for opprettelse av nye reservater.

Det viser seg nemlig at tidligere hardt tilkjempede vernetiltak blir neglisjert av myndighetene og politikere. Man opplever at viktige våtmarker totalødelegges (*Nedalsmyrene*) eller forringes (*Presterødkilen, Akersvika*). Konsekvensen av en slik holdning hos våre myndigheter, er at man må være på vakt også når det gjelder arealer man trodde var forsvarlig sikret.

Videre skjer det en vedvarende forringelse av arealer som ventes sikret i nærmeste fremtid (*Øra-området*). Det har endog nylig blitt gitt tillatelse til full oppdyrking av en av de ti mest verneverdige myrene i vårt land i internasjonal sammenheng – nemlig *Østamyrene*.

Disse forholdene skaper en uholdbar situasjon: Myndighetene uthuler tidligere vernetiltak og gjør det meget vanskelig å arbeide for en forsvarlig hegn om nye sentrale våtmarksområder.

Når det gjelder konflikten med de interesser som ønsker oppdyrking av viktige våtmarker, vil Norges Naturvernforbund presisere at vi selvsagt ikke er motstandere av

nydyrking og matproduksjon. *Vi går generelt imot at dyrket/dyrkbare mark tas ut av produksjon.* Ved vern av slike områder er imidlertid *ikke* produksjonsmulighetene forskuset f.eks. i tilfelle virkelige kriseperioder i fremtiden. Når det gjelder nydyrking, bør forøvrig de svære myrområdene i «setterregionen» prioriteres og ikke de få, sjeldent verneverdige feltene.

Problemene i Norge er ikke spesielle. I alle industrialiserte land skjer dessverre det samme – et faktum som har ført til opprettelse av den nevnte Ramsarkonvensjonen. At Norge har ratifisert avtalen, anser Norges Naturvernforbund som meget positivt og som et tegn på at man på sentralt hold ønsker å ta situasjonen alvorlig. Gjennom det internasjonale samarbeidet, som bl.a. har gitt seg utslag i utarbeidelse av lister over høyt prioriterte verneområder og opprettelse av Ramsarkonvensjonen, har norske myndigheter også påtatt seg en *forpliktelse* til å arbeide aktivt for å sikre de viktigste våtmarksområdene i vårt land. Vi har ikke lov til å unndra oss disse forpliktelsene!

Konklusjon:

Sikring av viktige våtmarksområder må være en viktig del av målsettingen for vår naturvernpolitikk. Utviklingen viser at det nå er nødvendig med en sterk politisk styring for at dette arbeidet skal komme inn i betryggende former, og at bare en realistisk økopolitikk på lang sikt kan berge disse viktige deler av norsk natur. De enkelte ledd på det administrative og politiske plan innen kommunen, fylket og staten må vise ansvar på en mer overbevisende måte enn hittil. Som det koordinerende og overordnede ledd er det Regjeringens plikt å føre en konsekvent politikk som setter vern av våre våtmarker i en større økologisk sammenheng. Økologiske prinsipper må være overordnet de økonomiske. Bare på den måten kan man vise vilje til styring av utviklingen – i tråd med Ramsarkonvensjonens ånd. 🌿

Rensing skaper arbeidsplasser

AV PER OLAV TVEITA



I arbeidet for natur- og miljøvern blir en ofte møtt med påstanden om at krav om rensetiltak i industrien kan sette arbeidsplassene i fare. Dette begrunnes gjerne med at fabrikkenes økonomiske evne er for liten til å imøtekomme disse kravene. En meget brukt frase fra industrihold er: «Skal vi makte å bringe utslippene våre ned mot null, kan vi like gjerne innstille hele driften.» Som støtte for et slikt argument påpekes ofte den generelle lavkonjunkturperiode den vestlige verden er inne i for tiden.

Dette er synspunkter som neppe har reell bakgrunn i de faktiske forhold. Sannheten er at *krav til rensing skaper nye arbeidsplasser.*

For å kunne iverksette rensetiltak må disse planlegges, installeres og drives. Dette krever arbeidskraft.

Renseutstyr for industrien kan sjelden standardiseres, særlig ikke for industri basert på eldre teknologi. Utstyret må som oftest formes og avpasses etter det stedet det skal installeres. Dette betyr interessante oppgaver for den kjemiker eller tekniker som kan omsette teori i praksis. Som eksempler kan det være verdt å nevne utvasking av svoveldioksyd med sjøvann eller sitronsyre.

Miljøvern på arbeidsplassen innbyr altså til bred forskningsinnsats. Installering av renseanlegg er også en utfordrende arbeids-

oppgave, kanskje særlig ved overgang fra modellforsøk og pilotanlegg til renseforsøk i stor stil.

Driften av renseanleggene er kanskje mer triviell, men vil bety øket antall arbeidsplasser ved bedriften.

Når det gjelder finansieringen av renseanlegg, finnes det omfattende støtteordninger for eldre industri. Med eldre industri menes i denne sammenheng bedrifter som var i gang før 1. januar 1974. En har langsiktige lån og såkalte markeds lån (statsgarantier). For enkelte bedrifter kan offentlig finansieringsbistand komme opp i 70-80% av bruttoinvesteringene.

Det må her også nevnes at utgifter til rensing gir grunn til trekk i driftsregnskapet, altså mindre skatt. Dessuten synes det som om den særnorske investeringsavgiften på rensing nå endelig skal falle bort for eldre industri.

Jeg vil også ta med synspunktet at når enkelte bedrifter opererer med et aksjeutbytte på 10-15%, må det være grunn til å kreve at noe av overskuddet tilbakeføres til bedriften for å investeres i rensingstiltak. Spesielt skulle dette gjelde statlige og halvstatlige fabrikker.

Et hovedargument for rensing av fabrikkutslipp til luft, grunn og vann, er at forurensing må betraktes som forspilte ressurser. Det grunnleggende mål må være å føre avfallsstoffene tilbake til produksjonen. Dette burde være god økologi både for naturvernere og bedriftsledelse. I tillegg vil det på lengre sikt bety øket økonomisk utbytte for fabrikkene. På denne bakgrunn er det meningsløst å høre at det fremdeles er slik at halve tømmerstokken går i elva som avfall ved enkelte av våre papirfabrikker.

Er våre forskere ikke bedre stillet enn at de ikke kan finne nytteverdi i hovedkomponenten i avfallet, nemlig lignin?

Igrunnen burde det være en selvfølge at bedrifter som forurenser, søker å eliminere sine utslipp. I dagens samfunn innser stadig flere at en ikke ensidig lever av industrien, men også med den. Situasjonen i dag er en annen enn den gang røyk ut av fabrikkpipene betydde velstand og sysselsetting. Derfor bør det være et tankekors for enkelte vekstpolitikere at når de opplever fraflytting i kommunen, så er det kanskje ikke på grunn av manglende tilbud om arbeid, men heller fordi man ikke orker å leve i kvartsrøyk eller sildoljelukt. Eller at vannet er så forurenset og saprofiert at en snaut trenger å ta undere til hjelp for å kunne gå på det!

For å summere disse vurderingene: Vilje til rensing fra bedriftshold skaper flere og bedre arbeidsplasser i det interne miljø. Det er jo arbeiderne som føler omgangen med helsefarlige gasser og andre kjemikalier mest

på kroppen. På samme måte vil vilje til rensing skape større velvilje og bedre forståelse i det ytre miljø.

For å understreke alvoret i denne problemstillingen er det likevel grunn til å se på effektene av industriforurensinger. De negative virkninger i økologisk sammenheng er udiskutable. Der ser vi sjøl når livet i vassdragene våre dør ut, vegetasjon og levende organismer ødelegges i naturen på grunn av giftige og sure gasser.

Like viktig er den negative helsemessige effekt. På det indre miljøplan begynner en nå å få forståelse for at problemet er langt mer alvorlig enn tidligere antatt. Jeg vil her vise til problematikken omkring omgang med vinylklorid, asbest, blåsyre og tungmetaller på arbeidsplassen.

Like alvorlig er det med utslipp til naturen gjennom piper og avløpsrør. De fleste av disse stoffene kjenner en ikke langtidsvirkningene av, skjønt noe er man etter hvert blitt klar over.

Det skulle være nok å vise til klorerte hydrokarboner, fosfater, svoveldioksyd, freongass eller kvikksølvforbindelser.

For mange bedriftsledere byr det seg neppe en bedre sjanse til å stå fram og tale naturvernets sak, enn når fabrikkene blir pålagt å iverksette omfattende rensingstiltak. Det skulle gå klart fram av det foregående. Men her må en være nøktern i sin vurdering av hva som blir sagt.

Svært ofte resulterer miljøvernkravene i at bedriften benytter anledning til omfattende omlegging og rasjonalisering av produksjonen. I mange tilfeller betyr dette direkte snering og oppbygging av mer tidsmessige og moderne fabrikkenheter.

Og selvfølgelig er dette gunstige tiltak også sett ut fra et ideelt miljøvernssyn. Men en må kalle en spade for en spade.

Vi må ikke ukritisk godta at en lenge påventet, og ofte kostbar, ombygging til mer moderne teknologi, dekkes under navnet miljøvernstiltak. Å nevne svimlende kostnader i en slik sammenheng er å kaste folk blår i øynene. ❀

Nytt om FREDNING

Nordre Øyeren naturreservat

I statsråd 5. desember 1975 ble det vedtatt å fredre nordre del av Øyeren, med virkning fra 1. januar i år. Nordre Øyeren naturreservat dekker et areal på 62,6 kvadratkilometer. Av totalarealet er 55,1 kvadratkilometer vann.

Dette nye og meget omstridte naturreservatet ligger i kommunene Enebakk, Fet og Rælingen i Akershus fylke. Formålet med fredningen er å bevare det største innlandsdeltaet i landet, med et usedvanlig variert plante og dyreliv. Over 200 fuglearter er registrert i Nordre Øyeren, og 23 av de 30 ferskvannsfiskartene som fins her i landet forekommer innen det nyopprettede naturreservatet. Spesielt viktig er området som rasteplass for trekkfugler.

Vidmyr naturreservat

Ved kronprinsregentens resolusjon 28. november 1975 ble Vidmyr i Nissedal kommune, Telemark, fredet som naturreservat. Det fredede arealet er på omkring 180 mål. Formålet med fredningen er å bevare et myrkompleks av suboseanisk type i tilnærmet naturlig tilstand. På Vidmyr fins enkelte plantearter av spesiell plantegeografisk interesse.

Jutulgrava naturminne

Ved kongelig resolusjon 12. desember 1975 ble Jutulgrava i Rendalen kommune, Hedmark, fredet som naturminne. Det fredede arealet dekker 4,2 mål, og formålet med fredningen er å ta vare på en særpreget geologisk og historisk interessant forekomst.

Økologi og miljøvern i undervisningen

AV ERIK ARNKVÆRN

Ivar Moen hadde en artikkel i NN 3-75 om Mønsterplanen for grunnskolen – et nytt redskap i økologiundervisningen.

Grunnskolens undervisning generelt, og økologi og natur/miljøvern spesielt, må være viktig å beskjeftige seg med for alle som er engasjert i, og føler ansvar for en utvikling framover.

Med Moens artikkel er gått et avspark for medlemmene, jeg prøver å få et ben på ballen. Bli det sleivspark, er det ingen unnskyldning for andre til å stå på sidelinja.

I det følgende skal jeg først ta for meg økologi og natur/miljøvern og problem knyttet til bruken av begrepene. Deretter plukke opp noen tråder i forbindelse med det å skulle drive natur/miljøvernundervisning i grunnskolen.

Moen spør innledningsvis hvordan det

står til med natur/miljøvernundervisningen i vår Mønsterplan. Målene for undervisningen i økologi og natur/miljøvern er generelle og idealistiske. Prøver en å la Mønsterplanens formuleringer, uten nærmere bearbeidelse, være retningsgivende for sin egen undervisning, er en garantert å måtte drive en virksomhet med framsetting av alle stoler – og så ramle mellom samtlige. Mønsterplanens generelle formuleringer må brytes ned, konkretiseres, gjøres til brukbar redskap i skolens hverdag. En nødvendig del i dette arbeidet er klargjøring og avgrensning av sentrale begrep, bl.a. må en bli enig med seg sjøl og andre om hva økologi, natur/miljøvern skal omfatte i ulike undervisningssammenhenger.

Moen sier: «I stedet for å bruke begrepet natur/miljøvern finner jeg det mere naturlig

i denne sammenheng, å bruke ordet økologiundervisning.» Han viser så med sitater fra Mønsterplanen eksempler på økologisk fundert undervisning. Sitatene og artikkelen forøvrig tyder på at Moen setter et tilnærmet likhetstegn mellom økologi og natur/miljøvern. Dette synes å være en ganske vanlig oppfatning, men det gjør begge begrep upresise og øker sjansen for misforståelser. I undervisningssammenheng betyr det at det blir vanskelig å klargjøre premisser og mål for tema og enheter. Det hele kan dermed lett gli ut og bli «prat». I det følgende vil jeg derfor trekke opp, i og for seg kjente nok, skillelinjer mellom økologi og fag som er beslektet med økologien og natur/miljøvern.

Begrunnelsen for å innføre skillet, er den oppfatning at økologien alene er utilstrekkelig



lig i natur/miljøvernssammenheng. Jeg skal antyde litt hvorfor.

I utgangspunktet sier ikke økologien noe om hva som bør gjøres og hvilke midler som kan/bør brukes i en samfunnssammenheng. Vi kan studere og undervise i detalj bygning, struktur og funksjon i et økosystem og forutsi konsekvenser av ulike inngrep, men vi finner ikke, i den økologiske kunnskap alene, noe program, påbud eller svar med henblikk på hvordan vi skal handle, hvordan vi politisk skal gå fram. Eller hvordan ulike typer inngrep (forurensning, arealdisponering m.m.), natur/miljøvernmessig absolutt uakseptable, kan gjøres til glimrende anskuellesundervisning i økologi. *Faget* økologi er hverken høyre eller venstrevridd. Det er først og fremst et naturfag hvor en beskriver og undersøker og på bakgrunn av dette prøver å forklare og forstå sammenhenger. En vesentlig del av økologiens egenart ligger i tenkemåten: «alt henger i hop», «helheten er mere enn summen av delene», er kjente stikkord her. En slik tenkemåte finner en og innen flere andre fag.

Det er når vi bruker økologi som *en* del av et grunnlag for en mening om hvordan problemer bør løses i en samfunnssammenheng, at den blir vridd. Hvilken retning er avhengig av hvem som ser sine interesser hemmet av økologisk viten – og som har innflytelse til å gjøre sine interesser gjeldende.

Det går tråder fra økologi gjennom humanøkologi til økofilosofi og økopolitikk som gjør det umiddelbart rimelig å si at økologien har i seg normer for handling. Dette, sammen med tanker om økologisk helhet, er muligens bakgrunn for at en ofte vil gjøre økologien til overordnet og altomfattende, faglig såvel som ideologisk. En må ikke kaste vrak på de sammenføyninger det her arbeides med å lage. Men foreløpig er arbeidet bare såvidt påbegynt. I dagens praktiske situasjon er ikke økologien alene, særlig brukbar til forståelse av menneske og samfunn i vår kultur, eller som grunnlag for en politikk. Å basere seg på bare økologi fører lett til avmakt.

Som Moen eksemplifiserer, finner en innen flere av skolens fag tema og tenkemåter nær beslektet med økologi. Slektskapet ligger bl.a. i det å legge vekt på sammenhenger og utvikling f.eks. natur – kulturutvikling – samfunnsform. I utgangspunktet har heller ikke disse fag i seg normer for hvilke avgjørelser som skal fattes. Dette betyr ikke at økologien eller andre fag er såkalt nøytrale. All undervisning er påvirkning, og bl.a. de fag det dreier seg om i denne sammenheng har som ett mål å skape holdninger, men det er ikke uttrykt hva det skal medføre i praksis, hvilken politikk som skal føres.

Beveger vi oss over på natur/miljøvern ønsker vi imidlertid å drive påvirkning i helt bestemte retninger med henblikk på at det skal fattes «de riktige» avgjørelser, at folk skal inn ta «riktig» standpunkt. En vil og må drive politikk, dermed er en også pr. definisjon vridd, og som Moen påpeker, etter de etablertes mening, mot venstre. Vår egen mening i natur/miljøvernssammenheng er forhåpentligvis bygget på innsikt i økologi såvel som i samfunnskunnskap, økonomi og lovverk. I det vi beslutter å arbeide med en sak for å få gjennomført en bestemt avgjørelse, har vi imidlertid trukket inn i grunnlaget for vår mening, nye elementer i forhold til den faglige kunnskap. Vi har sagt noe om hvordan ting bør være og hvilke midler som kan/bør brukes for å få realisert målet. I siste istans bygger en da bevisst eller ubevisst på et grunnsyn: en mening om hva menesket «egentlig er», dets mål og mening, det gode samfunn og hvordan dette kan realiseres.

I dette forsøket på å avgrense økologien i forhold til natur/miljøvern, er bl.a. brukt de vanlige skiller mellom kunnskap og verdi-standpunkter. Nå vet en inderlig vel at i de praktiske avgjørelser, veves premissene inn i hverandre, en sorterer ikke hva som er hva. Videre vet vi at kunnskap virker inn på verdistandpunkter, og at en avhengig av verdistandpunkt, politisk oppfatning og egne interesser, på grunnlag av samme materiale, kan trekke stikk motsatte slutninger (jfr.

f.eks. debatten om atomkraftverk, vår ressursituasjon m.m.)

I bl.a. gjennomføring av undervisning hvor drøftinger av standpunkter og avgjørelser inngår kan det likevel være nyttig å vurdere, eventuelt holde fra hverandre hva som særlig er faglig kunnskap og hva som er normative vurderinger, interesser m.m.

Forholdet kan illustreres ved en skjematisk skisse av framdriften i en natur/miljøvernrettet undervisningsenhet. En slik enhet bør, såvidt jeg kan skjønne, ta utgangspunkt i en konkret sak – et natur/miljøvernproblem som må løses. Arbeidet med enheten kan deles i forskjellige faser:

- Presentasjon av problemet (eks. ei utslippssak), forsøk på en helhetlig vurdering. Formulering av viktige spørsmål. Hva ma vi vite?
- Mobilisering av faglig kunnskap: økologi, samfunnskunnskap, lover, økonomi m.m. Feltarbeid, registrering, innhenting av informasjon.
- Analyse av situasjonen, faglige overveielser. Hvilke tiltak er mulige. Økologiske konsekvenser av ulike tiltak/mangel på tiltak.
- Formulering av et natur/miljøvernstandpunkt til saka: Drøfting av konsekvenser i en samfunnssammenheng. Ansvarsforhold, hvem skal bære kostnader, hvem skal holdes skadesløse. Hva er egentlig rettferdig?
- Helhetsvurdering og avgjørelse.
- Opplegg av handlingsprogram.

Normative avgjørelser kommer inn allerede i første fase: hvilke problem vi prioriterer å ta opp i undervisningen, hvordan vi avgrenser dem, hvilke spørsmål vi stiller. Verdistandpunkter følger oss også i de to neste fasene, men her skal vi såvidt mulig konsentrere oss om det saklige og kunnskapsmessige. Den neste fasen vil spesielt dreie seg om klargjøring av verdistandpunkter. Deretter skal en i avgjørelsen veie «alle» forhold mot hverandre, for så til slutt å omsette avgjørelsen i praksis med vurde-

ring av hvilke midler som er brukbare og akseptable. Opplegg og framdrift er vanlig kjent prosjektorientert undervisning. Det som blir helt vesentlig i natur/miljøvernssammenheng, er underviserens egen klarhet og presisitet i tankegang.

Hvordan er så mulighetene for å drive denne type undervisning i grunnskolen? Er Mønsterplanen «kombiredskapet» – nå må lærerne ta seg sammen. Noen spørsmål og moment som melder seg hvis en vil legge opp til et prosjekt innen et enkelt fag, f.eks. økologi (med forarbeid, felt- og etterarbeid) er: Skolens nærområde, egnethet for undervisning? Økonomi og undervisningsmaterieil? Tid til rådighet, årstid? Timeplan og «timeplanvri», samarbeid med andre lærere? Er det virksomhet av denne typen som egentlig er ønsket i skolen? Hva er underliggende og i realiteten styrende mål i skolens virksomhet?

Generelt må økologien og andre fag som anvender samme tenkemåte, bestandig måtte vise til andre fagområder, dersom de vil formidle økologisk tenkemåte og helhetssyn. Hvilken lærer har fått en utdannelse som gir mulighet for helhetssyn og tverrfaglighet, hva innebærer egentlig disse begrep? Har vi muligheter, unntatt gjennom langt samvær, studier, drøftelser, gjensidig respekt å kunne komme fram til og i fellesskap formidle noe om helhet? Er skolens opplegg og lærerutdannelsen slik at den beforder slik virksomhet? Problemene tårner seg opp, og tverrfaglig undervisning er knapt gjennomførbar uten at det blir gjort til hele skolens sak.

Hvordan blir så mulighetene for å drive natur/miljøvernrettet undervisning? Problemene antydnet foran gjør seg gjeldende. I tillegg kommer overveielser vedrørende grunnsyn, verdistandpunkter og politikk.

Hvis Mønsterplanen skal være en plattform og et redskap i natur/miljøvernundervisningen burde den følgelig ha klart formulert normative premisser som gjorde det mulig å avlede mål for «riktige» undervisning i natur/miljøvern. Har den det? I

Mønsterplanens generelle del sies det greit nok at grunnsyn og mål skal preges av et kristent syn, men er det enighet om hva dette betyr i undervisningssammenheng? Ut over dette står det en del svært generelt om vår kulturs humanisme, om toleranse og respekt for andres mening og livssyn – hvis det ikke avviker mere enn det vi tolererer innen vår etablerte ramme.

Ser vi på de enkelte fag har de, som Moen viser, en til dels meget klar tale bl.a. m.h.t. oppøving av kritisk vurdering f.eks. i forbindelse med vår egen kultur og vår rolle i et verdenssamfunn, og historiske forhold som er årsaker til den nåværende situasjon. Det er realisering av Mønsterplanens fagmål når elevene kommer med «påtrengende» spørsmål om vår rolle som nasjon overfor u-land: handelsavtaler, eksport, import, hvem tjener på de nåværende forhold, vår rett til, og bruk av, ressurser. Eller når de går direkte på oss og rusker opp i våre egne uformulerte, men praktiserte verdiprioriteringer. Det er heller ikke mot fagmålene at elevene trekker slutninger. Trår de oss litt for nære, da er stemplet «Venstrevri» et effektivt mottrekk. Sett ut fra fagmålene blir det en klar mangel ved Mønsterplanen at den ikke har belegg i de overordnede mål for at faglige mål skal realiseres. Mønsterplanen svikter når det røyner på.

Mønsterplanens generelle mål måtte vel bli slike. Den er vedtatt av et enstemmig Storting. Årsaken til det er at hver og en kunne bevare sitt eget grunnsyn uberørt: «Mønsterplanen skal selvfølgelig praktiseres på mine premisser». Det enstemmige vedtak var et resultat av skinnenighet, manglende kommunikasjon, hver tenkte og mente sitt.

Uansett, Moen har vist muligheter, disse kan realiseres innen den enkelte skole. En forholdsvis grei ball over til dem som er engasjert i undervisning: Som lærer, som skal prøve å drive natur/miljøvernrettet undervisning, ville jeg synes det var ei god støtte dersom folk som var lokalkjente fortalte meg om natur/miljøvernproblem i om-

rådet; konflikter, hvem som er berørt av problemet, løsningsforsøk. Hvor mye vet en lærer som ikke har bodd på stedet i lengre tid om slike forhold? Finnes det bedre emner for undervisning enn de som kan hentes i nærområdet?

En vanskelig ball. Den kan eksemplifiseres bl.a. ved lederen i «Norsk Natur» (samme nr. som Moens artikkel). Reaksjonen på prof. Ragnhild Sundbys uttalelse: «... kanskje bør vi bryte helt med det samfunnsmonster vi har i dag og utvikle noe nytt...» Infiltrasjon fra ytterste venstre, tilhengere av væpna revolusjon er i ferd med å befestet sine posisjoner. Parallellen med venstrevri i undervisningen er unødvendig å påpeke. Legg merke til taktikken: Først driver en en hets mot de med politiske meninger i retning av en venstrefløy, tillegger dem alt det uhumske som finnes, lager en riktig stygg sekk. I denne putter en så i neste omgang alt det en ikke liker, noen putter bl.a. natur/miljøvern dit. Det er et forslitt spørsmål, – likevel: hvem tjener på dette?

Det er nødvendig å gå i rette med denne taktikken, den er effektiv og tjener i hvert fall, såvidt jeg kan skjønne, ikke natur/miljøvernet. Mye kunne gjøres ved at en samlet foreldre til et krav om at det skal drives natur/miljøvernrettet undervisning slik det er formulert i Mønsterplanens fagmål. Videre at vi kommer med forslag til tema og blir med på drøftinger av problem som skal tas opp, hvordan de kan tenkes løst, hvilke midler som kan/bør brukes for å realisere løsningen. Det vil nok kreve både tid og engasjement. Men undervisning og mål blir da skolens og vår sak. Natur/miljøvern kan ikke feies vekk ved å sette en enkelt lærer på utvisningsbenken med gult kort «venstrevri». Skolen og vi har vært med på å aktivisere samfunnet, en demokratisk plikt. Er det noen som ikke liker det? Er det noen som helst vil være dommere? Er det noen som har fordel av at ting avgjøres «greit og rolig». Da kunne det være bra å få dem ut på banen som deltagere... Om de er vridd? ❀

VISDOMMENS FUGL

og symbolet på fremsynt naturvern – en ugle i varm terrakotta, 9,5 cm høy – står klar til å fly hjem til deg på korteste varsel. (Både den og bjørnen er laget av Eivind Struksnes).

Pris pr. ugle kr. 55,-.



MAKEN TIL BJØRN

får du ikke noe annet sted – bare i Naturvernforbundet. Den måler 21 cm fra snute til halestump, veier halvannen kilo og er din for kr. 300,-.



25 % RABATT PÅ KLASSESETT
og andre kjøp av minst 15 eks.
av samme publikasjon.



ENNA IKKE MEDLEM?

Norges Naturvernforbund har i dag 30 000 medlemmer. Men vi har plass for flere! Er du interessert? Sett kryss nederst på kupongen, og vi sender deg trykksaker med nærmere opplysninger om forbundet, og prøveeksemplar av vårt tidsskrift «NORSK NATUR».

Medlemskontingen er kr. 40,- pr. år, inklusiv tidsskriftet, som utkommer seks ganger årlig.

TIL

NORGES NATURVERNFORBUND

POSTBOKS 8268 HAMMERSBORG – OSLO 1

POSTGIRO 9460 – BANKGIRO 6001.05.70835

JEG/VI BESTILLER MED DETTE:

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

Samlet kjøp for inntil kr. 15,-, gebyr kr. 2,-

Samlet kjøp for inntil kr. 40,-, gebyr kr. 4,-

Samlet kjøp for over kr. 40,-, gebyr kr. 6,-

..... eks. Prospektkortserie «Nasjonalparker» à kr. 12	tils. kr.
..... eks. plakат «Fjellbækkestjerne» à kr. 17	tils. kr.
..... eks. plakат «Svalestjert» à kr. 17	tils. kr.
..... eks. plakат «Perleugle» à kr. 17	tils. kr.
..... eks. plakат «Rådyrkalv» à kr. 17	tils. kr.
..... eks. «Bjørn i keramikk» à kr. 300	tils. kr.
..... eks. «Ugle i keramikk» à kr. 55	tils. kr.
..... eks. «Alternativ til vannkraft» à kr. 10,-	tils. kr.
..... eks. M. Segnestam: «Den første naturboka» à kr. 10	tils. kr.
..... eks. P. Skoog: «Økologi» à kr. 15	tils. kr.
..... eks. Ø. Dalland: «Finnmarksvidda for hvem?» à kr. 12	tils. kr.
..... B. Berntsen: «Litteratur om natur» à kr. 16	tils. kr.
..... eks. O. Skre: «Sur nedbør» à kr. 13	tils. kr.
..... eks. A.-I. Jansen: «Hvem gjør hva i natur- og miljø- vernet» à kr. 72	tils. kr.
..... eks. miniutstillingen «SIRKELEN» à kr. 50	tils. kr.
..... sett à 5 stk. sy-på-refleks «Unna meg» à kr. 18	tils. kr.
..... sett à 4 stk. klebemerker (stickers) «Du slette tid» à kr. 10 pr. sett	tils. kr.
..... eks. medlemsnål i sølv à kr. 5	tils. kr.
..... eks. medlemsnål i gull à kr. 15	tils. kr.

Navn:

Adresse:

Poststed:

- Det samlede beløp i kr. (inklusive eksp.gebyr) sendes vedlagt i sjekk/
sendes samtidig pr. bankgiro/postgiro/postanvisning.
(Stryk det som ikke passer!)
- Jeg/vi ønsker å betale mot oppkrav, og må da betale oppkravsgebyr og
porto i tillegg.

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

Interessert i medlemskap? – Sett da kryss her



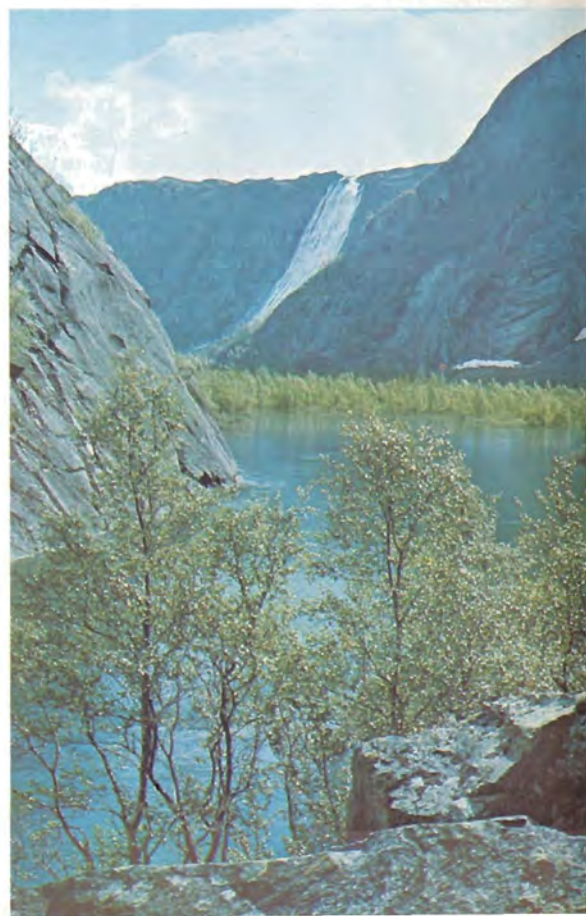
Blåstrupe på Fokstumyra. Fargefoto i Naturkalenderen 1976.



STADIG FLERE VIL HA

Natur- 
kalenderen – med det resultat at 1976-utgaven var

UTSOLGT allerede før jul. Vi beklager at vi måtte skuffe så mange trofaste kjøpere denne gangen – samtidig som vi gleder oss over den stadig økende interessen for kalenderen. Ellers vil vi bare minne om at det kommer et år etter dette, med en ny og (om mulig) enda finere kalender i enda større opplag!





VEGGPRYD?

Naturvernforbundets fotoplakater i firefargetrykk og stort format (vel 60 × 90 cm) – med motiver fra levende norsk natur – venter på en plass på din vegg. Motivene er «Svalestjert», «Perleugle», «Rådyrkalv» og «Fjellbakkestjerne». Du finner dem i miniatyr over og til høyre. Pris pr. stk. kr. 17,-.

NASJONALPARKENE – NÅ PÅ PROSPEKTKORT

I vår nye prospektkortserie presenteres ni av landets nasjonalparker. Vanlig kortformat 10,5 × 15 cm. Kortene selges ikke enkeltvis.

Pris pr. serie à 9 forskjellige kort kr. 12,-.



BLI (UGLE)SETT

med Naturvernforbundets refleks, mens vi venter på bilfrie byer, trafikksikre veier og rent miljø.

Sy-på-refleks i rødt på hvit bunn.
Størrelse 8,5 × 10,5 cm. Selges i sett à 5 stk. Pris pr. sett kr. 18,-.



GODT STOFF
OG
GODE GAVER

fra Norges Naturvernforbund

HVEM GJØR HVA? HER ER SVARET!

I «Hvem gjør hva i natur- og miljøvernet?» presenteres 300 norske organisasjoner og institusjoner og deres befatning med natur- og miljøproblemer. Et grunnleggende verk, uunnværlig for alle som søker kontakter i naturvernarbeidet.

Alf-Inge Jansen: «Hvem gjør hva i natur- og miljøvernet?» 252 sider. Format A4. Pris kr. 72,-.



FINNMARKSVIDDA I FARE

«Finnmarksvidda – for hvem?» gjør rede for planene om kraftutbygging og for de problemene som knytter seg til dette unike naturområdet fremtid. En brennaktuell bok om et brennaktuelt tema. Illustrert med fotos og kart.

Øystein Dalland: «Finnmarksvidda – for hvem?» 48 sider. Format A5. Pris kr. 12,-.



DET REGNER FORTSATT SVOVEL . . .

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

Oddvar Skre: «Sur nedbør. Årsaker og verkninger». 50 sider. Format A5. Pris kr. 13,-.



Litteratur om natur



KILDEN TIL KILDENE I NATURVERNET

«Litteratur om natur» er det selvskrevne hjelpemidlet for alle som vil skaffe seg en allsidig orientering om natur- og miljøvernproblemer – som lærere, foredragsholdere og artikkelforfattere. Bibliografien gir en kort karakteristikk av hver enkelt bok, og er altså mer enn en snau bokliste.

Bredo Berntsen: «Litteratur om natur». 96 sider. Format A5. Pris kr. 16,-.

ALLE SNAKKER OM ØKOLOGI

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

Peravid Skoog: «Økologi». 48 sider. Format A5. – Pris kr. 15,-.

MED TANKE PÅ DE NEST MINSTE

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

Segnestam/Helin: «Den første naturboka». 16 siders hefte. Format A4. Pris kr. 10,-.

DET GÅR RUNDT OG RUNDT

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

Miniaturløsningen «SIRKELEN». Pris kr. 50,-.

ALTERNATIV TIL VANNKRAFT

I denne publikasjonen legges det fram konkrete forslag til energisparende tiltak og bruk av gass fra Nordsjøen i energiforsyningen. Hefet er utarbeidet av Norges Naturvernforbunds vassdragsvernrad.

«Alternativ til vannkraft». 24 sider. Format 18 x 24 cm. Pris kr. 10,-.



DEN FØRSTE NATURBOKA



NÅ KAN DU PYNTE DEG

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



MEDLEMSNÅLEN

med Forbundets emblem i to utgaver – begge i format 9 x 9 mm.

I forgyllt sølv kr. 15,-.
I nysølv kr. 5,-.

Én av 15 lunder bor på Nord-Fugløy

AV
HANS PRESTBAKMO

Fra en høyde på 300–500 meter stuper Nord-Fugløys vestvegg nesten loddrett i sjøen.



Spørsmålet om fredning av Nord-Fugløy i Troms ble første gang tatt opp av grunneierne gjennom Troms Naturvern i 1965. Den positive holdningen fra grunneiernes side har hatt den aller største betydning for gjennomføringen av fredningen, som ble iverksatt ved Kongelig resolusjon 19. september i fjor (se «Norsk Natur» nr. 6–1975). I tillegg til selve reservatet gjelder fuglelivsfredning innen en avstand av 2 kilometer fra øya.

Nord-Fugløy dekker ca. 21 km² og ligger ytterst på kysten av Troms. Øya består for det meste av fjell, og meir enn 80 % av arealet ligger i over 300 meters høyde. Største høyde er 753 m o.h. I en lengde av innpå 11 km stuper den bratte vestveggen nesten loddrett i sjøen fra 3–500 m høyde. Relativt lause bergarter med overveiende skifrer, har gitt fjellveggen et nettverk av sprekker, hyller og huler som gir en del kolonirugende fugler de beste muligheter for hekking. Innimellom finnes storsteinede urer og små grønne sletter av skredjord. I vestveggen hekker lunde, alke, lomvi og krykje. Østsiden av øya er meir uregelmessig. Her finnes fleire frodige små dalfører med mannshøge bjørker, en del vier og enkelte einekjerr. Undervegetasjonen er meget frodig og rik. Her er det rikt med spurvfugler og en finner mellom annet alle fire norske arter av piplerker knyttet til samme biotop. Midtpartiet av øya kan betraktes som en liten høgslette med alpine trekk.

I nord har en fjellmyrer med noen mindre vatn. Her finner en i gode år rikelig med molte.

Når det gjelder fuglelivet, er det vestveg-

gen som er dominerende. Her er det lunde som er den tallrikaste arten, og kolonien er sannsynligvis den største enkeltbestand av lunde i verden (dersom en ikke regner alle øyene på Røst under ett). Beregninger foretatt i 1963 tyder på at en på Nord-Fugløy har ca. 1/15 av verdens totale hekkebestand av lunde.

Alker og lomvi forekommer også i relativt store mengder. Det er tegn som tyder på at bestanden av disse fugler har gått tilbake de seinere år.

Det rike fuglelivet gir gode betingelser for havørn, som kan sitte som statuer på stranden eller seile på urrelige vinger i store flokker mot himmelen.

En regner med at det hekker minst 40 ulike fuglearter på øya. Dette er mye når en tar i betraktning at øya ligger på 70° nord. Botanisk sett er også øya meget rik, og det kan nevnes at en rekke plantearter har sin nordgrense her.

Det var fast bosetning på øya fram til 1951. For dem som bodde på øya, var fisket leveveien, med egg- og dunsanking som viktig binæring gjennom århundreder. De rike moltemyrene kunne i gode år også gi et godt utkomme.

Ved fredning av Nord-Fugløy har vi fått vernet et interessant og verdifullt stykke Norge. Men vi må være på vakt for det er store farer som kan true dette verdifulle reservatet. Nord i havet ligger Fugløybanken og her er planlagt å starte oljeboring i 1977. Når en veit at det er alkefuglene som er sterkest utsatt for skade ved oljeforurensning, forstår en hvilke farer som truer Nord-Fugløy og fuglelivet der i framtida. ❄



Frode Frosk og Bølle Vannbille

Det er gøy å fange rumpetroll, fange dem og mate dem. – Se at armer og bein spretter ut og at rumpa blir borte. Og vips! du har en frosk, en glatt liten fyr du bør helle på skauen så fort som mulig. Og der blir den ikke lenge. Raskt vil den lukte seg fram til et sted som passer for slekta, nemlig: et vått sted med sjøer, elver, dammer, pytter og vannhull, gjerne i nærheten av åker og eng. Frosken er et amfibium, det betyr at den går like lett på land som i vann, og har padda og salamenderen som nærmeste slektninger. I Norge lever det frosk over alt, fra sør til nord – fra fjell til fjord.

Frosken lever stort av alle slags insekter og småkryp. Den kjappe lille tunga slynges ut og fanger inn godbitene. Ingen skal si at frosken er kresen, for den har ikke smak. Det andre dyr ville ha spyttet ut øyeblikkelig, svelger frosken helt. Som insektfanger er den helt på topp og enten du tror det eller ikke, er den til stor nytte i jordbruket – fordi den tar insekter i haugevis. Mange insekter har jo den vanen at de spiser opp maten for folk – korn og grønnsaker som vokser i akeren.

Etterhvert blir frosken en riktig kraftig plugg, nærmere 10 cm lang – og moden for nye eventyr. Når våren kommer lukter den seg fram til barndommens vann (det vannet den vokste opp i som rumpetroll). Her vil den finne seg en make (mann eller kone) for at de sammen skal lage nye og vakre rumpetroll. Hanfrosken legger seg da på ryggen til hunfrosken og tar et kraftig tak med armene rundt henne. Enkelte ganger blir hanfrosken så ivrig at han kaster seg rundt hunnen før de har nådd fram til vannet sitt. Hunnen må da bære hannen ut i.

Og i vannet legger hunnen egg. Det er bare her hun kan gjøre det. Og det er bare her at hannen kan sprøyte sine sædceller over eggene og befrukte dem som det heter, slik at de kan bli nye frosker. Det er ikke med frosken som med høna, ett egg pr. dag og ferdig med det. Nei, hunfrosken legger opp til 4000 egg i ett strekk, og det holder hun på med i flere dager. Etter at eggene er befruktet sveller de opp og flyter mot vannskorpa der de i løpet av en uke blir til små svartbrune rumpetroll.

Rumpetrollene lever i vannet, som en fisk, og puster med gjeller akkurat som den. Mesteparten av tida bruker

Når Frode Frosk blir voksen og ser seg i speilet, da ser han akkurat dette.



den til å spise, og den spiser alt mulig: planter og bittesmå dyr. Resten av tida bruker den til å vokse og passe seg for larver og fisk. Det er nemlig ikke så vel at rumpe-trollet lever alene i dammen sin. Mange andre snurrige typer lever her, noen av dem spiser planter, noen lever av andre dyr. Rumpetrollet har mange fiender og en av de verste er den store vannkalven. Vannkalv er en bille som lever i vannet. Den har også unger, eller larver som det heter om insekter. Og disse larvene er ikke det spor bedre enn foreldrene sine. Tvert imot, er dette noen glupske små barn. Vannkalvlarven ser ut som en liten mark, men foran har den to fæle kjever som ligner klør, og som den spidder byttet sitt med. Kommer rumpe-trollet bort i denne familien er det slutt på livet. Så du forstår, det er ikke bare å være rumpe-troll. Mange rumpe-troll blir derfor larvemat eller vannkalvmat, men noen klarer seg bestandig, vokser opp og sikrer slekta.

Litt etter hvert forandrer rumpe-trollet seg. Bakbeina vokser fram først, og noe senere kommer frambeina. Naturen er i ferd med å trylle fram en frosk. Også gjellene forsvinner litt etter litt, og rumpe-trollet får lunger, noe den må ha for å puste på land.

Nå gjelder det bare å unngå sommerens mange farer, med sultne hoggormer og fugler. Klarer den det vil den sent på høsten krype ned i et frostfritt hull i jorden og



Når froskene blir voksne må de sørge for å lage nye rumpe-troll. Da legger hannfrosken seg på ryggen til hunnfrosken og tar et kraftig tak omkring henne med armene.

sove vintersøvnen. Det har den gjort i millioner av år, for frosken er det eldste virveldyr på land med hele 350 millioner år på baken – og så langt kan verken du eller jeg telle.

SYLVI

KOM! LA OSS LAGE EN BOK!

Neste gang du får «Norsk Natur» i posten vil vi invitere deg til å lage en bok. Dette skal vi gjøre i forbindelse med «Våtmarks-året 1976». Det er flere ting du kan gjøre: skrive, tegne eller lage viser (flere forslag sjøl?) Du skal da ta for deg dyr og planter som har sitt bo- og voksested i eller i nærheten av vann, sumper, myrer, strandkanter og lignende.

Men, mer om det hele i Norsk Natur nr. 2 – 1976. (Her på rumpe-trollsida).

DETTE SKAL VÆRE DIN SIDE!

«Norsk Natur» som er et alvorlig blad på over 10 år har nå stiftet barneside. Denne siden kan du bruke. Skriv til oss om ting du er opptatt av i naturen eller om ting som du ikke liker, og som går ut over naturen der du bor, eller der du er på ferie. Det kan være alt mulig: det ryker fælt fra fabrikkpipa, du kommer ikke over gata, lekeplassen er skitten, du kan ikke bade i sjøen lenger, osv. osv. Kanskje du også vet hvordan man skal bote på de skadene som er skjedd? Fortell om det. Og glem ikke å glede deg over det som er godt og vakkert! Tegn eller fortell om det også!



Tårnfalken er kanskje den falkearten som har størst utbredelse i Norge. Foto Gunnar Lid.

AV
GUNNAR LID OG
PETER JOHAN SCHEI

Dagrovfugler og ugler

En oversikt over status 1975

Dagrovfugler og ugler har i lange tider vært sterkt utsatte faglegrupper. Fra mange år tilbake kjenner man til det inngrodde rovfuglhat som har eksistert blant store deler av befolkningen, og ennå den dag i dag finnes det mennesker som ikke kan forstå at skapninger med krumt nebb og klør har noen livets rett i naturen.

Fra jegerhold har man gjerne sett flere av rovfuglene som betydelige næringskonkurrenter. Brevdueholdere har etterstrebet spesielt vandrefalk og hønhauk som ikke skjelner mellom ville og tamme duer når de skal skaffe seg mat. Saue- og geiteiere samt reindriftnæringens folk går ofte sterkt ut mot ørneartene som nok av og til forsyner seg av unge og syke husdyr, men som er langt bedre enn sitt rykte på dette området.

I titter hvert som flere av artene har gått tilbake i antall har deres egg blitt et stadig gjevere objekt for de mange lidenskapelige eggssamlere som nå opererer på internasjonalt nivå. Falkonersporten må også regnes som en alvorlig trusel mot flere av de mest truede artene, selv om falkonerene ikke dreper fuglene.

I de senere årtier hvor sivilisasjonen har presset seg lengre og lengre inn i de opprinnelige naturmiljøer, har de mest sky og sårbare rovfuglartene fått redusert sine leveområder. Ødeleggelse av hekkeplasser og næringsbiotoper er et økende problem for flere av artene, og den sterkt stigende ferdsel i mange av våre naturområder må også regnes med blant de sterkt negative faktorer.

Det er imidlertid først etter at biocidene

(miljøgiftene) de siste årtier er kommet for fullt inn i våre naturmiljøer at man har fått de helt alarmerende utviklingstendenser hos enkelte rovfuglarter. Dagrovfugler og ugler står i alt vesentlig på samme måte som vi mennesker på toppen av næringspyramiden og blir da spesielt utsatt for flere av de giftstoffer som lagres og akkumuleres opp gjennom næringskjedene. I stadig flere tilfelle ser vi nå at individer hos de mest utsatte artene blir sterile. Her spiller næringsforhold og trekkvaner en betydelig rolle. Bruk av biocider varierer jo sterkt i de forskjellige land.

Ettersom rovfuglenes funksjon i de senere år er bedre forstått og man i økologisk og naturvernmessig sammenheng har innsett betydningen av å bevare dem, er det nå ten-

denser som tyder på at stadig flere er enig i at mange av artene trenger aktive vernetiltak. I 1932 ble alle ugler totalfredet bortsett fra hubro og snøugle som forble fredløse hele året. Først i 1962 ble den første dagrovfuglen fredet, det var fiskeørnen. Etterhvert har man så gjennomført totalfredninger for de andre også, snøugle i 1965, havørn og kongeørn i 1968 og resten av dagrovfuglene og hubro i 1971. Man har også etterhvert kommet i gang med områdefredninger, selv om det ofte er en god del vanskeligheter forbundet med dette. Opplysninger om hekkplasser må dessverre holdes mest mulig hemmelig.

I et forsøk på å lage en oversikt over våre rovfuglers bestandssituasjon i dag er det selvsagt en rekke forhold som vanskeliggjør arbeidet. For mange av artene er vår kunnskap om utbredelse og antall svært begrenset. Hos flere av dem har vi naturlige bestandsvariasjoner – både korttidssvingninger på grunn av varierende næringstilgang og svingninger over lengre tidsrom av mere ukjente årsaker. Ellers skjer det trolig også tidvis regionale forflytninger av deler av bestanden innen artens utbredelsesområde, særlig utpreget hos enkelte av ugleartene.

I den følgende oversikt bygger vi mye på opplysninger fra Haftorns «Norges fugler» når det gjelder utbredelse og trekkforhold hos de forskjellige arter. De antall hekkende par som vi antyder nedenfor er for de fleste artenes vedkommende ikke basert på siden artenes vedkommende ikke basert på konkrete tellinger. Ved siden av egne erfaringer bygger våre data på meddelelser fra en rekke av landets fag- og amatørornitologer.

Rovfugler

Fiskeørn (*Pandion haliaetus*) var i midten av forrige århundre en av våre vanligste rovfugler, men bestanden gikk etterhvert kraftig tilbake. I 1930-årene var det trolig bare tre-fire par igjen i hele landet. Imidlertid tok bestanden seg opp igjen fra slutten av 1940-årene, trolig på grunn av immigrasjon fra Sverige. For tiden hekker fiskeørnen få-

tallig på Østlandet, men størst bestand i Østfold og nordover til Trysil- og Femundtraktene. Ellers ruger den spredt på Sørlandet, og noen få hekkefunn er også gjort i indre Sogn. Videre finner vi endel par øst i Trøndelagsfylkene og sør i Nordland, og en liten bestand har vi også i furskogene furuskogene i Vest- og Øst-Finnmark. Det totale antall hekkende par i hele landet anslår vi til mellom 100 og 200.

Fiskeørnen er trekkfugl som overvintrer i tropisk Afrika.

Vepsevåk (*Pernis apivorus*) har en utpreget sørøstlig utbredelse hos oss, og finnes hekkende fra Vest-Agder over Østlandet nord til Femundtraktene. Den har et skjult levevis, og bestandstørrelsen er derfor vanskelig å fastslå. Dessuten varierer hekkebestanden endel fra år til år, med topp i såkalte «vepseår». Vi antar at man i gode år maksimalt har 150–200 hekkepar. Vinterkvartene til våre vepsevåker ligger trolig i tropisk Afrika.

Glente (*Milvus milvus*) hekket i forrige århundre fåtallig i Østfold. I dette århundre er den bare sett 8–9 ganger tilfeldig som streifgjest.

Svartglente (*Milvus migrans*) er funnet hekkende en gang hos oss på Lista i 1963. Den er dessuten påtruffet som streifgjest en gang på Romerike og to ganger i Finnmark.

Hønehauk (*Accipiter gentilis*) finnes som rugefugl over hele landet, unntatt ytre strøk av våre nordligste fylker. Den har et ganske skjult levevis, særlig i hekketiden, og av denne grunn kan det være vanskelig å følge bestandsutviklingen innen de forskjellige områder. Likevel er det åpenbart at antall hekkepar har gått merkbart tilbake i enkelte distrikter, mens det andre steder fremdeles er bra bestand. På landsbasis mener vi at antall hekkepar ligger i størrelsesorden på et par tusen par. Hønehauken er stand- og streiffugl.

Spurvehauk (*Accipiter nisus*) er trolig vår vanligste rovfugl ved siden av hønehauk og dvergfalk. Den hekker over det meste av

landet, unntatt i Finnmark. Nord for Salt-dalen må den betraktes som en sjelden rugefugl. Spurvehauken eksponerer seg mer enn hønehauken, og den sees blant annet regelmessig i våre større byer. Det har ikke blitt påvist noen vesentlig tilbakegang av bestanden, men tendensen er negativ. For tiden ligger antall hekkepar trolig på flere tusen. Spurvehauken trekker til Nordsjølandene og ned til Frankrike, mens endel også overvintrer hos oss.

Fjellvåk (*Buteo lagopus*) hekker over hele landet, unntatt i lavlandet i Sør-Norge. Her ruger den bare enkelte år med god næringstilgang, samtidig som det er sen vår i fjellet. Hekkebestanden varierer meget i de forskjellige landsdeler alt etter tilgangen på smågnagere. Totalt antall hekkepar kommer trolig opp i størrelsesorden et par tusen i toppår. Vinterkvarteret ligger i Sentral- og Øst-Europa.

Musvåk (*Buteo buteo*) hekker hovedsakelig i de sørøstlige deler av landet. Den finnes relativt vanlig vest til Lyngdal i Vest-Agder, og nord til Østerdalen. I Trøndelag er det usikkert hvorvidt den hekker, mens det foreligger bare et rugefunn i Nordland i nyere tid. Bestanden har åpenbart gått tilbake siden forrige århundre. I enkelte distrikter finnes ennå en ganske god bestand. Antall hekkepar på landsbasis er menget vanskelig å anslå. Helt sikkert har vi under 1000 par, kanskje også under 500. Musvåken er trekkfugl som overvintrer i SV-Europa og N-Afrika.

Pallas havørn (*Haliaeetus leucorhynchus*). Et eksemplar ble skutt ved Tyrifjorden i 1949.

Havørn (*Haliaeetus albicilla*) hekket tidligere langs hele kysten fra Hvaler til russergrensen. Så sent som i 1882 ruget den ennå ved Hankøundet i Østfold. Nå hekker den fra Sogn og nordover, med størst bestand i Nordland. Til tross for at havørnbestanden på landsbasis har gått merkbart tilbake siden forrige århundre har vi ennå en livskraftig stamme, som for tiden teller omkring 400 hekkepar pluss endel ungfugl. Si-

den totalfredningen i 1968 har bestanden trolig holdt seg noenlunde konstant, bortsett fra noen få kommuner i Nord-Trøndelag og Nordland, hvor man har registrert en økning. Havørnen er stand- og streiffugl.

Kongeørn (*Aquila chrysaetos*) hekker spredt på egnede lokaliteter over store deler av hele landet. Den har aldri vært noen speielt tallrik hekkefugl hos oss, men vi kan likevel fastslå at vi har en tilbakegang i stammen i dette århundre. For tiden hekker antakelig 300–350 par innen landets grenser. Tendensen siden fredningen i 1968 tyder på ganske stabil bestand. Kongeørn er stand- og streiffugl.

Steppeørn (*Aquila rapax*) er skutt en gang i Norge, ved Drammen 8. august 1973. Som kjent er de fleste av våre fugler ifølge jaktloven fredet fra 1. mars til 20. august. Dette gjelder også steppeørn. Utenom ovennevnte tidsperiode er faktisk steppeørn «jaktbart vilt» på grunn av en uheldig formulering i loven om rovfuglfredningen. Her er nemlig de artene som inntil 1971 var påtruffet i Norge (unntatt svartglente) kommer de en «ny» rovfuglart til landet, utenom ovennevnte tidsperiode, er det ikke forbudt å felle den. Formuleringer i utkastet til ny jaktlov retter på dette uheldige forhold.

Mannen som skjøt steppeørnen forbrøt seg likevel mot den nåværende jaktloven ved at han felte ørnen 8. august. Han ble politianmeldt, men slapp straff fordi han hevdet å ha handlet i nødverge. Ørnen hadde i følge ham nemlig angrepet hunden hans.

Myrhawk (*Circus cyaneus*) har en meget begrenset utbredelse hos oss. Det viktigste hekkeområdet finner vi fra Gudbrandsdalen og opp til Fokstua-Hjerkinnområdet. Dessuten ruger noen få par enkelte år i Sør-Varanger. Hekkebestanden varierer meget fra år til år og kan i toppår kanskje komme opp i 30–40 par. I 1970-årene foreligger meget få hekkefunn, også fra det tradisjonelt beste hekkeområdet på Fokstua.

Våre myrhauger overvintrer i SV-Europa.

Steppehawk (*Circus macrourus*) opptrer bare som streiffugl hos oss. Ialt er ca. 20

individer påtruffet nord til Finnmark.

Enghawk (*Circus pygargus*) er skutt to ganger hos oss, på Jæren i 1918 og ved Arendal i 1959.

Sivhawk (*Circus aeruginosus*) var før 1950 bare skutt to ganger i Norge. Siden er den påtruffet mer enn hundre ganger i Sør-Norge. Særlig mange funn er gjort de siste år, og sommeren 1975 ble den funnet hekkende for første gang, da et par hekket på Lista. Muligens holder altså en ny rovfuglart på å etablere seg hos oss.

Jaktfalk (*Falco rusticolus*) hekker spredt og fåtallig i høyreliggende skogsområder og fjelltrakter i Sør-Norge. I Nord-Norge er den noe mere tallrik og hekker her enkelte steder helt ut til kysten. Bestanden har trolig gått en del tilbake i dette århundre, men tilbakegangen er nok ikke så stor som man mente for 10–15 år siden. For tiden synes vi å ha en relativt stabil bestand på omkring 150–200 par. Jaktfalken er rypespesialist og overveiende standfugl hos oss, og både nærings- og trekkvaner kan nok være noe av forklaringen til at den klarer seg relativt bra. Arten står for tiden ikke i umiddelbar fare for å forsvinne hos oss.

Vandrefalk (*Falco peregrinus*) er i motsetning til jaktfalk på rask vei ut av Norges fuglefauna. Arten hekket i forrige århundre relativt vanlig på egnede steder over det meste av landet, men finnes nå bare på noen få lokaliteter – kanskje i første rekke i Nord-Norge. Utviklingen hos oss synes å være helt parallell til den vi har i de andre nordiske land, selv om vi har en beklagelig dårlig kjennskap til denne sterkt truede arten. Etter de opplysninger som foreligger, er det liten grunn til å tro at bestanden er over 20 hekkende par i hele Norge. Vandrefalken er trekkfugl som trolig for det meste overvintrer i SV-Europa.

Lerkefalk (*Falco subbuteo*) er bare påvist som rugefugl rent sporadisk i Norge, og ingen sikre hekkefunn er gjort i dette århundre. Arten synes å ha vært relativt vanlig omkring Oslofjorden frem til omkring århundreskiftet. I de senere år er det også

ganske mange observasjoner fra Østlandet uten at hekkefunn er gjort. Den er ellers sett tilfeldig nord til Troms.

Dvergfalk (*Falco columbarius*) har lenge vært ansett for en av våre vanligste rovfugler. Den hekker over hele landet unntatt de lavere Østlands- og Sørlandstrakter. Det er imidlertid nå tegn på negative trekk i bestandsutviklingen, men vi har for dårlig kjennskap til artens forekomst til å si noe sikkert. Bestanden er imidlertid ennå god. Antall hekkende par kommer trolig opp i flere tusen. På samme måte som vandrefalken er dvergfalken trekkfugl som for det meste overvintrer i SV-Europa.

Aftenfalk (*Falco vespertinus*) er ikke funnet hekkende i Norge. Den er påtruffet som streifgjest ca. 20 ganger i Sør-Norge nord til Trondheim.

Motstående side: Den norske bestanden av havørn, omkring 400 par pluss en del ungfugl, har trolig holdt seg noenlunde konstant siden totalfredning ble innført i 1968. Foto: Gunnar Lid.

Nedenfor: Bestanden av hekkende fjellvåk varierer sterkt med tilgangen på smågnagere. I gode smågnagerår kan det kanskje være opptil 5000 hekkende fjellvåkpar i landet. Foto: Gunnar Lid.





Tårnfalk (*Falco tinnunculus*) er den falkeart som trolig har videst utbredelse i vårt land. Den mangler bare i Finnmarks nordligste kyststrøk. Det var påtagelig nedgang i bestanden til ut i 1960-årene. I de siste 5–10 årene ser det imidlertid ut til at nedgangen har stanset og at det til og med i enkelte områder er en økende bestand. Antall hekkende par er over tusen, muligens flere tusen. Tårnfalken er trekkfugl som overvintrer i V-Europa.

Ugler

Snøugle (*yctea scandiaca*) hekker spredt og fåtallig i høyfjellsstrøk i Sør-Norge. I Nord-Norge kan den også finnes på større øyer langs kysten. Bestanden har åpenbart gått betydelig tilbake i dette århundre. Det sikreste hekkeområde i Sør-Norge har de siste årtier vært Hardangervidda, men også her er det mye som tyder på at den holder på å forsvinne. Snøugla er helt avhengig av god næringstilgang (smågnagerår) for å hekke, og det er derfor trolig at det kan gå flere år uten at den overhodet hekker innenfor landets grenser. Det siste kjente hekkeår var 1974, hvor det foreligger rapporter om fire, muligens seks, bebodde

reirplasser. De siste årtier har det neppe hekket mer enn 10–30 par i de beste smågnagerårene i hele Norge.

Snøugla er streiffugl, som forflytter seg over lengre distanser for å oppsøke områder med god næringstilgang. Hvor den oppholder seg i depresjonsperiodene mellom smågnagerårene er imidlertid ennå ukjent.

Hubro (*Bubo bubo*) hekket i forrige århundre relativt vanlig på egnede lokaliteter over det meste av landet nord til Troms. Bestanden har imidlertid gått kraftig tilbake de siste årtier i flere distrikter, særlig på Østlandet, hvor den nå må betraktes som en meget sjelden hekkfugl. Fremdeles finnes en ganske bra bestand i kyststrøk fra Rogaland til midtre Troms. I dette området finner trolig hubroen mange steder føde som ennå ikke har skadelig høyt biocideinnhold. Tilbakegangen i Sørøst-Norge antar man blant annet skyldes påvirkning på reproduksjonen av miljøgiftene. Totalbestanden ligger nå trolig på omkring 500 hekkepar. Hubroen er standfugl, som kan streife endel omkring.

Hornugle (*Asio otus*) ruger spredt over store deler av Sør-Norge, men er sjelden på Vestlandet mellom Jæren og Nord-Møre. Hekker også i kyststrøk i Nord-Norge til Bodø-traktene, og noen få hekkefunn er også gjort lenger nord. Hornugla har de siste årtier utvidet sitt hekkeområde både mot vest og nord her i landet. For tiden har vi en ganske god hekkebestand, trolig mer enn tusen par i smågnagerår. De siste års milde vintre har vært meget gunstige for hornugla. Overvintrende individer omkommer gjerne i stort antall i strenge vintre. Hornugla er streif- og trekkfugl, og de som forlater landet trekker til Nordsjølandene.

Jordugle (*Asio flammeus*) hekker spredt over det meste av landet, men mangler nesten helt i lavlandet i Sør-Norge, unntatt på Jæren. Mangler også i ytre kyststrøk av Troms og Finnmark. Er som de fleste andre uglene avhengig av tilgang på smågnagere for å hekke. I toppår hekker trolig flere tusen par i Norge, og den er da antagelig vår vanligste ugle i landsmålestokk. In-

gen utpreget tilbakegang eller fremgang av bestanden kan påvises. Jordugla er trekkfugl som først og fremst overvintrer i SV-Europa.

Dverghornugle (*Otus scops*) er påvist bare en gang hos oss, idet et individ ble fanget på en fiskebåt på Rogalandskysten i 1954.

Perleugle (*Aegolius funereus*) finnes som hekkfugl i skogstrakter over det meste av landet, unntatt på Vestlandet hvor den bare er funnet rugende en gang på Sunnmøre. I smågnagerår hekker flere tusen par i landet. Bestanden har tilsynelatende vært stabil i de senere år. Perleugla kan enkelte år opptre «invasjonsartet» hos oss, og åpenbart foregår større flytninger av deler av bestanden, i det minste innen Finland, Sverige og Norge.

Spurveugle (*Glaucidium passerinum*) hekker i skogsområder i lavlandet nord til Helgeland, men mangler helt på Vestlandet. Vanligst er den på Østlandet og i Trøndelagsfylkene. Tiltross for at den enkelte steder må betraktes som en relativt tallrik ugleart, finnes overraskende få konkrete hekkefunn fordi reirene gjerne er meget vanskelige å finne. Lite er kjent om eventuelle bestandsendringer i dette århundre. Det totale antall hekkepar er trolig firesifret. Spurveugla er stand- og streiffugl.

Haukugle (*Surnia ulula*) hekker hos oss først og fremst i Nord-Norge, men i gode smågnagerår ruger den også i Trøndelagsfylkene, og fåtallig nord på Østlandet. Bestanden varierer sterkt i takt med smågnagerrytmen. I toppår hekker kanskje flere tusen par i landet. Lite er kjent om eventuelle bestandsendringer hos oss. Haukugla er streiffugl, og kan i forbindelse med invasjonår foreta ganske lange forflytninger, og sees da blant annet i det sørligste Norge.

Kattugle (*Strix aluco*) hekker i lavlandet i Sør-Norge nord til Trondheimsfjorden. Et hekkefunn er også gjort ved Mo i Rana. Den er ofte knyttet til dyrket mark, skogkanter og bebyggelse, og er av denne grunn gjerne den ugle man oftest ser i Sør-Norge.

Imidlertid er den sjelden i større, sammenhengende skoger, og det totale antall par er trolig lavere enn det man først skulle anta, kanskje ikke mye over tusen par. Bestanden er ennå god, men i enkelte distrikter har det tydeligvis funnet sted en nedgang. Kattugla er overveiende standfugl.

Slagugla (*Strix uralensis*) har bare et like hekkeområde hos oss, øst ved svenskegrensen mellom Finnskog og Østerdalstraktene. Den er dessuten funnet hekkende en gang i Nordli, Nord-Trøndelag og Krokstad, Nordland. Arten har alltid vær meget sjelden hos oss, og intet tyder på bestandsforandringer. Stand- og streiffugl.

Lappugle (*Strix nebulosa*) har også en meget begrenset utbredelse hos oss, idet det bare foreligger reirfunn fra Sør-Varanger. Trolig kan den også hekke andre steder i skogsområder øst i Nord-Norge, og et rugefunn er gjort i Nordland i forrige århundre. Opptrer periodisk og invasjonstypen i nordre Fennoskandia. Etter gode forplantningsår kan den sees langt utenfor hekkeområdet.

Tårnugle (*Tyto alba*) er bare påvist som tilfeldig streiffugl hos oss. Ialt foreligger 9 funn nord til Troms.

Sluttord

Som tidligere nevnt er det mange uklare punkter i forbindelse med denne oversikten. For mange av artene er opplysningene meget sparsomme og mange forhold spiller inn og vanskeliggjør en vurdering av bestandsstørrelse og bestandsutvikling. For de arter som finnes i antall over tusen par er det umulig å angi eksakte tall for den totale hekkebestand. Vi håper imidlertid at de tall vi antyder gir et noenlunde riktig bilde av situasjonen pr. idag, men mottar med takk kritiske bemerkninger. Noe av hensikten med oversikten er jo å skape ytterligere diskusjon angående dagroffuglenes og ugleens bestandsutvikling i vårt land. Vi mener at disse to fuglegruppene på mange måter står i en særstilling når det gjelder problematikken omkring våre truede fuglearter. ❀

Regnskap over

NATURRESSURSER

AV ERIK BØRSET

I de senere årene har det vært en stadig økende oppfatning at vi ikke alltid bruker våre naturressurser på fornuftigste måte. Det økonomiske system med tilbud og etterspørsel klarer ikke alene å sikre en tilfredsstillende, langsiktig ressursdisponering. Denne diskusjonen skulle være velkjent for lesere av «Norsk Natur». Langsiktig ressursforvaltning er en nøkkelformulering i det moderne naturvernbegrep. Diskusjonen har resultert i et ønske både fra politikere og opinion om en bedret forvaltning av naturressursene. En forutsetning for å planlegge utnyttelsen av naturressursene er sikre informasjoner om hvor store ressurser vi har og hva de brukes til. De opplysningene vi idag kan få om dette er ufullstendige og lite systematiske.

Ressursavdeling i Miljøverndepartementet

Både oppgaver i forbindelse med forvaltning av naturressurser og å fremskaffe informasjon er tillagt Miljøverndepartementets ressursavdeling som ble opprettet i juni 1974. I Miljøverndepartementets budsjettproposisjon for 1974 heter det bl.a. at avdelingen skal:

- samordne arbeidet i forvaltningen med å utgi regelmessige oversikter over mengde, tilstand og forbruk av naturressurser, herunder ta sikte på å presentere en årlig melding til Stortinget (ressursregnskap)
- samordne og utarbeide forslag til prinsipielle retningslinjer for den fremtidige bruk av naturressurser (ressursbudsjettering).

Siden høsten 1974 har ressursavdelingen arbeidet med å komme frem til et system for presentasjon av ressursdata (ressursregns-

skap). Ønsket om en fremtidig ressursbudsjettering gjør at ressursregnskapet også må være oppbygd på en slik måte at det er egnet til analyse. Som faglig konsulent i dette arbeidet har Norsk institutt for by- og regionforskning (NIBR) vært engasjert. En forprosjektperiode er nå avsluttet og et forslag til regnskapsopplegg foreligger. Noen hovedtrekk ved opplegget blir omtalt i denne artikkelen. De som skulle være interessert i nærmere detaljer kan bestille NIBR's faglige rapport (NIBR rapport 40, 1975).

Hva er ressursproblemene?

Den første arbeidsoppgaven var å finne ut av hva et ressursregnskap burde belyse. Hva ønsker en å legge vekt på? Selve regnskapsystemet må være oppbygd slik at viktig informasjon kommer fram. De spørsmål vi ble stående ved var:

Hvor stort er forbruket av ressursen i forhold til de naturlige begrensningene? For eksempel

- Uttaket av en ikke-fornybar ressurs (malm, grus o.l.) vurdert i forhold til reservenes størrelse
- Uttaket (høstingen) av en biologisk ressurs sett i forhold til tilveksten.

Hvor god er ressursbruken? For eksempel

- Kan en knapp naturressurs erstattes med andre som er mindre kritiske (har større reserver)
- Kan produksjonsprosessene forbedres slik at verdifulle ressurser nyttes bedre
- Kan forbruksmønsteret endres slik at ressurser spares.

Hvilke virkninger har ressursutnyttelsen på naturmiljøet? For eksempel

- Virkninger som skyldes at ressursen tas ut (f.eks. grustak) og ved måten uttaket skjer på (f.eks. maskinell skogsdrift som krever veier)
- Virkninger som skyldes avfall og utslipp fra produksjonsprosessen
- Virkninger som skyldes forbruket av det endelige produkt eller av ressursen selv.

Regnskapssystemet

Selv om en hele tiden har brukt uttrykket ressursregnskap var det ikke gitt at et tradisjonelt regnskapskontoopplegg kunne brukes. Forskjellige metoder for presentasjon av data er diskutert. Et kontoopplegg viste seg allikevel å være hensiktsmessig og er fore slått som grunnelement i systemet.

En enkel form for ressursregnskap ville være å lage følgende kontooppstilling for alle naturressurser:

Ressurs I

1 Beholdning ved periodens begynnelse	
2. Naturlig fornyelse	3. Avgang
4. Tilført fra gjenvinning	1. Naturlig
5. Import	2. Uttak til forbruk
	3. Desimering p.g.a. forurensning
	6. Eksport
	7. Beholdning ved periodens slutt

I enkelte tilfeller vil en slik oppstilling være verdifull, men for å besvare alle de spørsmål som er stilt foran blir det for grovt. Mange viktige trinn i ressursutnyttelsen ligger mellom naturuttak og forbruk: Hvordan har uttaket skjedd, hvilke prosesser har det gått igjennom, osv.

Ressursbruken må ses på som en strøm, en materialstrøm, gjennom ulike stadier. De viktigste stadiene synes å være:

- Den naturlige ressurs (Naturkapital/Beholdning)
- Ressursuttak
- Ressurs som råvare
- Ressurs som innsatsfaktor i produksjonen.

Løsningen må derfor sannsynligvis bli å sette opp konti for de forskjellige stadiene med angivelse av hvor de forskjellige postene kommer fra og hva de går til. Et ressursregnskap må primært settes opp i fysiske enheter som tonn malm, m³ tømmer, da. jordareal osv. Ved å sette opp konti for forskjellige stadier blir det også mulig å skifte måleenhet uten å miste oversikt over hvor ressursen kommer fra. Dette gjør det for eksempel mulig å koble tømmerproduksjon i m³ til skogarealet i da. En slik presentasjon av ressursstrømmen fra naturen til produksjonslivet og eventuelt til forbruk vil lett bli komplisert og uoversiktlig for en lite forberedt leser. Selv de ufullstendige eksemplene for skogregnskap og kobberregnskap som er presentert i NIBR-rapporten, kan være vanskelig å forstå.

Selv det svært forenklede eksemplet for kobber kan synes komplisert og uoversiktlig. Regnskap i den formen rapporten viser vil først og fremst være et analyseredskap og grunnlag for enklere oppstillinger og tabeller der de viktigste og mest interessante forholdene blir vist. Men for å vite hva som er viktig og hva som er interessant, er det oftest nødvendig å ha vurdert ressursen i et sammenhengende ressursregnskap.

Det gjenstår mye arbeid med å utvikle systemet for ressursregnskapet. Dette må bl.a. gjøres ved å sette opp prøveregnskaper for forskjellige ressurstyper. Miljøverndepartementet har til hensikt å presentere disse prøveregnskapene i form av stortingsmeldinger. Først omkring 1980 kan man regne med å få regnskapsarbeidet over i fast organisert rutine. ☘



Rygjavern

bringer aktuelt og allsidig stoff om natur- og miljøvernsspørsmål i Rogaland. Av aktuelle saker som er tatt opp i Rygjavern i 1975, nevner vi rovdrift på sand- og grusressurser, ilandføring av olje og gass til Karmøy, Rogalandsheiene og verneplanen for vassdrag, jordvernsaker i Karmøy, Sauda og Sola, verneplan for Jærestrendene og en del artikler om «Rygjävfylkets» natur og dyreliv. Rygjavern utgis av Rogaland Naturvern og koster kr. 15,- i abonnement pr. år. Ved å tegne abonnement på Rygjavern, får du interessant og aktuelt miljøstoff fra Rogaland på døra 4 ganger pr. år. Bestill et abonnement på Rygjavern - Postboks 441 - 4001 Stavanger eller sett kr. 15,- inn på postgirokto. nr. 30 42 561.

Miljøleksikon

- 1200 oppslagsord
- Oversikt over organisasjoner og lovverk
- 250 greske og latinske ord og stavelser

Bestilles gjennom Naturvernforbundet.



Stiftelsen NKI
FORLAGET

NORGES
NATURVERNFORBUND



Tendensiøst om skogbruk

Lederartikkelen i «Norsk natur» nr. 6 1975 gir uttrykk for en tendens som for en gangs skyld får meg til å reagere. Artikkelen understreker at Naturvernforbundet i litt for stor grad ser ut til å betrakte seg som en hovedstadsforening. Det er sikkert slik at kretsforeninger og enkeltpersoner er for lite aktive

Formålet med skogsproduksjonsloven

Som bakgrunn for Torstein Dahls innlegg på denne siden gjengir vi nedenfor de aktuelle varianter av formålsparagraf i skogsproduksjonsloven:

Gjeldende lov

Denne lov har til formål å fremme skogproduksjon, skogreisning og skogvern. Det skal herunder tas sikte på at skogbruket gjennom rasjonell skjøtsel og såvidt mulig jevn drift kan gi et tilfredsstillende resultat for samfunnet og næringens utøvere.

Forslag fra utvalg oppnevnt av skogdirektøren

Denne lov har til formål å fremme skogproduksjon, skogsreisning og skogvern. Det skal herunder tas sikte på at skogbruket gjennom rasjonell skjøtsel og såvidt mulig jevn drift kan gi et tilfredsstillende resultat for samfunnet og næringens utøvere. Samtidig skal det tas hensyn til skogens betydning som rekrea-

innen forbundet, men jeg kan likevel ikke fraskrive redaktøren et ansvar for å holde en viss kontakt med distriktene. Når så en kretsforening sist noe til «Norsk Naturs» medarbeidere?

Den nevnte lederartikkelen peker på problemer som vi i skogdistriktene noen mil fra Oslo har vanskelig for å kjenne igjen. Dette får stå for redaktørens regning. Verre er det at innholdet etter mitt skjønn delvis er usaklig og retter et urettferdig angrep mot Skogdirektøren.

ajonakilde for befolkningen og viktig del av landskapsbildet og livsmiljøet for planter og dyr.

Forslag fra Norges Naturvernforbund

«Denne lov har til formål å sikre en forsvarlig forvaltning av landets skoger, basert på langsiktige og allsidige samfunnsmessige vurderinger. Det skal legges vekt på et rasjonelt og biologisk fundert skogbruk med sikte på produksjon av trevirke, og skogens betydning som rekreasjonskilde for befolkningen, som naturgitt del av landskapet og som livsmiljø for vekster og dyr som er knyttet til skogen.»

Tilråding fra Landbruksdepartementet

Denne lov har til formål å fremme skogproduksjon, skogreisning og skogvern. Det skal tas sikte på at skogbruket gjennom rasjonell skjøtsel kan gi et tilfredsstillende resultat for næringens utøvere og sikre effektiv og jevn råstofftilførsel til industrien. Videre skal det legges vekt på skogens betydning som rekreasjonskilde for befolkningen og en viktig del av landskapsbildet, som livsmiljø for planter og dyr og som områder for jakt og fiske.

1. Bakgrunnen for lovforslaget

Det må være grunn til å minne om at utkastet til endring av skogproduksjonsloven ikke har kommet som en provokasjon fra Skogdirektoratet, men som en naturlig følge av at et annet forslag (om restriksjoner på skogbruket nær byer og tettsteder) ble trukket tilbake. Lovutkastet har vært ute til behandling på vanlig måte, og revidert i overensstemmelse med dette. Å snakke om et «utspill» fra Skogdirektoratet må være direkte usaklig.

2. Tolkning av lovt tekst

Det er en nærmest almenyldig regel at tolkning og praktisering av en lov betyr mer enn det bokstavelige innholdet.

Redaktøren gjør et stort nummer av at «...samfunnet og næringens utøvere» er erstattet med en formulering om næringens utøvere og industriens råstoffbehov. Uten at jeg har noe nærmere kjennskap til det, er jeg overbevist om at begrepet «samfunnet» i gjeldende lov, først og fremst innbefattet de næringsmessige interessene innen industri og handel.

At det reviderte utkastet sier «...legges vekt på» synes jeg må være et sterkere uttrykk enn det første forslags «...tas hensyn til.» Det må med stor rett kunne hevdes at det reviderte utkastet innebærer en forsterkning for de ikke økonomiske interesser. Redaktøren mener altså det motsatte. Kanskje vi kunne være enige om at praktiseringen av lovens bestemmelser og intensjoner er det viktigste i denne sammenheng. Det burde også være mulig å enes om at loven gir mulighet for en betydelig oppmykning i forhold til den gamle.

3. Sakens realiteter

Skogbruket er den næringen i landet som i størst utstrekning produserer råstoff med

min mening!

naturens egne produksjonsmidler. Trevirke som råstoff konkurrerer i en viss grad med lagerråstoffer som olje, gass og kull. Skogbruket i Norge drives ut fra en langsiktig produksjonsmålsetting og ikke ut fra kort-siktige økonomiske interesser. Vi har mer trevirke i skogene våre i dag enn noen gang for i dette århundret.

Slik målsettingen for vårt skogbruk er formulert og praktisert må skogbehandlingen bygges på økologiske prinsipper. Dette er i dag erkjent i sterkere grad enn noen gang tidligere. Vi gjør stadig feil og uheldige inngrep i skogen, og det er også gjort tidligere. Alle som gjør noe, gjør også feil.

Jeg påstår ikke, og er ikke enig med dem som hevder at et aktivt skogbruk er identisk med naturvern. Men skogbruk er, eller bør være, en fornuftig bruk, ikke forbruk, av naturressurser. Den debatten vi har hatt i de siste årene, har åpnet øynene på mange for de allsidige verdier som ligger i skogen og skogbruket. Det var skuffende å oppleve et slikt «tilbakefall» som redaktøren av «Norsk Natur» kom med i siste nummer.

Det hører med i sammenhengen at skog-eierne stort sett har reagert negativt på lovutkastet. Dette tyder på at utkastet sett fra den siden har gått for langt når det gjelder hensynet til de ikke-økonomiske interessene. Går det an å være enig om at utkastet sannsynligvis representerer et kompromiss og ikke et utfall mot almenheten og naturvernet?

4. Konklusjon

Det er vel for mye forlangt at redaktøren skal ta tilbake noe han har skrevet, selv om jeg synes han skylder Skogdirektøren en unnskyldning. Derimot utfordrer jeg redaktøren til å ta opp skogbruksspørsmålet i større bredde i sitt organ. Jeg vet det er temmelig mange medlemmer med skogbruksbakgrunn som ville sette pris på dette.

min mening!

På representantskapsmøtet i 1974 ble det vedtatt en kort uttalelse om skogbruket. Denne var av en slik karakter at jeg uten å nøle kunne stemme for den. Jeg skulle derfor sette stor pris på å få rede på hva vi egentlig er uenige om i NNV når det gjelder dette spørsmålet. Utfall og tendensiøse lederartikler er etter mitt syn ikke den beste måten å få klarlagt saken på.

Til slutt et konkret spørsmål: Mener redaktøren at Skogdirektoratet, Statens skogoppsyn og våre skogeiere forvalter våre privatskoger på en klanderverdig måte?

Gjøvik, 28. oktober 1975
Torstein Dahl

SVAR

Lederen i «Norsk Natur» nr. 6-1975 er et forsvar for norsk skogbruk i videste forstand. Når innsenderen hevder at den er et «urettferdig angrep» på skogdirektøren og at redaktøren skylder skogdirektøren en unnskyldning, er det en fundamental misforståelse. Det er ingen grunn til å be om unnskyldning når man gir blomster. Og det er faktisk en liten blomsterbukett skogdirektøren (eller Skogdirektoratet) får i lederen, ettersom det heter at direktoratets lovutkast «var et framskritt».

Det lederartikkelen karakteriserer som et «et drøyt skritt tilbake» er proposisjonen som Landbruksdepartementet nå har lagt fram.

Det er nødvendig å utdype lederens hovedpoeng nærmere: I formålsparagrafen i den nå gjeldende lov om skogproduksjon og skogvern (og i Skogdirektoratets forslag) heter det bl.a.: «Det skal (herunder) tas sikte på at skogbruket gjennom rasjonell skjøtsel og såvidt mulig jevn drift kan gi et tilfredsstillende resultat for samfunnet og næringens utøvere». Dette er i proposisjonen endret til: «Det skal tas sikte på at skogbruket gjennom rasjonell skjøtsel kan gi et tilfredsstillende resultat for næringens utøvere og

min mening!

sikre effektiv og jevn råstofftilførsel til industrien».

Det undrer oss meget at det hittil ikke er reagert sterkt på skogbrukshold mot proposisjonens formulering på dette punkt, som jo representerer en åpenbar trusel mot skogen i Norge. Selvfølgelig kan man som Torstein Dahl trøste seg med at tolking og praktisering av loven vil avvike fra lovens bokstav. Men selv om det skulle vise seg mulig å tolke seg bort fra det klare påbudet proposisjonen lanserer, ville det vel være mer betryggende med en lovtekst som ikke ga grunn til tvil om at det er råstoffbrukeren som må rette seg etter råstoffprodusenten, ikke omvendt. Formuleringen i Landbruksdepartementets proposisjon kan bare godtas ut fra en forutsetning som slett ikke foreligger, nemlig at det eksisterer en fullstendig og garantert varig harmoni mellom treforedlingsindustriens kapasitet og skogens produksjonsevne.

Det er mulig at folk flest f.eks. i Oslo ikke umiddelbart vil forstå dette. Derimot er det vel neppe tvil om at folk i «skogdistriktene noen mil fra Oslo» og ellers over alt i landet der det vokser skog vil se hvilken farlig tendens proposisjonen representerer.

Til slutt har Torstein Dahl et konkret spørsmål til redaktøren. Svaret er nei.

Red.

Sur nedbør og dyreliv i Rondane

At for mange år siden ble det oppdaget at fisken begynte å bli borte i Rondvatn og Ula elv. Fiskekonsulent Bjørn Wegge og jeg tok prøver av vatnet derinne, som ble analysert dels av Wegge, dels av Fiskeforskingen på Ås. Vannprøvene viste en pH-verdi helt ned i 5,2. Det er sannsynlig at vatnet har vært enda surere i kortere perioder om våren. Avfallsstoffene som kommer

ned i løpet av vinteren, og som vi tydelig kan se i snølagene, synker ned i takt med snøløsningen og gir da et surhetssjokk når de plutselig føres ut i vassdragene. Når vi samtidig visste at berggrunnen i Rondane så å si var kjemisk fri for kalkstoffer til nøytralisering av denne sure nedbøren, så var igrunnen fiskedauen klarlagt.

Senere har både en representant fra Norsk institutt for vannforskning (NIVA) og Norsk Institutt for Luftforskning (NILU) bekreftet denne antagelsen. Såvidt jeg kjenner til er det i snøprøver funnet en surhetsverdi på pH 4,3. Det kan også nevnes at etter at disse undersøkelsene kom igang, er det hver måned sendt prøver fra 3 av vatna derinne til Fiskeforskingen på Ås.

Naturlig nok fikk denne sure nedbøren midt inne i landet stor publisitet. Den vakte også bekymring hos dem som hadde faglig innsikt til å se hva dette kunne føre til. Fiskedauen på Rondvatnet var jo bare en indikator på at noe var galt.

Jeg går ut fra at denne miljøødeleggelsen er registrert av de sentrale myndigheter. Den bør jo være med å danne grunnlag for de utslipptillatelser som blir gitt her i landet, og for bruk under de forhandlinger som myndighetene alt har tatt opp med andre industriland. Under slike vanskelige forhandlinger vil en stå vesentlig sterkere når også positive rensetiltak er gjennomført i vårt eget land. En ting som ser ut til å være glemt i denne sammenheng er den forsuring som også foregår fra nærmiljøet. Jeg sikter her til fritidsbebyggelsen rundt Rondane og hvor mye av oppvarmingen skjer ved oljeforbrenning. Avfallet fra denne «lave» bebyggelsen faller for det meste ned i nærheten og gir et ekstra tilskudd til surhetssjokket i vårløsningen. Det skulle være unødvendig både med olje og elektrisk oppvarming av fritidshus midt i tjukke veaskogen. Som jeg skal komme tilbake til er det også et stort spørsmål hvor mye hyttebebyggelse som tåles rundt slike sårbare høyfjellsområder.

I nr. 6/75 av tidsskriftet NORSK NATURE har zoologen Edv. K. Barth en artikkel

om sur nedbør i Rondane. Konklusjonen på artikkelen er at dyrelivet i Rondane og andre steder trekker unna slike sterkt forsurete områder.

Artikkelen er verdifull fordi den retter søkelyset mot en miljøforurensning av uante dimensjoner. Konklusjonen er derimot farlig fordi den av enkelte kan oppfattes som en bagatellisering av andre minusfaktorer for dyrelivet. Dessuten er det i artikkelen anført en del ting som ikke er riktige når det gjelder dyrelivet i Rondane. For eksempel hadde vi i 1974 et forholdsvis stort smågnagerår i Rondane. Det kulminerte høsten 74, nettopp på grensen mot kalkrikere fjellgrunn. Her var det derfor den naturlige avslutning på et smågnagerår som slo til, uansett sted. Rundt 1966 hadde vi en virkelig stor smågnagerperiode over 2 år. I 5-6 år har vi nå dessuten hatt en meget god harebestand i Rondane. Elgen trekker gjerne innover i disse strøkene og sauene ser da ut til å trives.

Ryper er det derimot ikke noe å skryte av, selv om det var en oppgang siste høst. Rein og rovfugl har ganske riktig blitt borte i de midtre deler av Rondane.

En fredning av reinen over 5-6 år i de helt sørlige strøk av Rondane har imidlertid gitt et positivt resultat. Her er det nå en bestand på 600-700 dyr av meget fin kvalitet.

I midtre deler av Rondane har vi gjennomført en fredning over 3 år og det begynner å gi resultater. Det er iallfall vanlig å se rein i disse traktene igjen, selv om den ikke er stasjonær enda. Grunnen til dette er at vi hadde for stort jaktpress på reinen i disse områdene. Samtidig var det så stor ferdsel av folk at nye dyr hadde vanskelig for å avfinne seg med forholdene.

I en kort artikkel kan jeg ikke komme inn på alle ting ved et så egenartet dyr som reinen. Jeg vil likevel nevne at en passelig storviltbestand synes å ha en gunstig virkning for småviltet: Ferskere beite, gjødsling av jordsmonnet, avsparking om vinteren m.v.

Når det gjelder rovfuglene så nevner også Barth forgiftning av plantevernmidler gjennom byttedyr: Direkte dødelighet på grunn

av dette, nedsatt formeringsevne, tynnere eggskall og dermed ødeleggelse av egget under ruging m.v. I Rondaneområdet er jo også de fleste hekkelokaliteter for rovfugl publisert for lenge siden og således tilgjengelig for skadelige interessegrupper: Fotografer, egg- og ungerøvere m.v. Dessuten som tidligere nevnt fritidsbebyggelsen, både direkte ved forstyrning av hekkeplasser og indirekte ved for eksempel avfall som lokker kråkefugler innover fjellet.

Som et konkret, ekstremt tilfelle kan jeg nevne at for bare noen få år siden ble et fjellvåkneir ødelagt og en av fuglene skutt, fordi hytteeieren trodde at fuglene var farlige for småbarn.

Det hele er således kommet inn i en særlig uheldig sirkelgang. Derfor bør heller ikke den sure nedbøren brukes som en sovepute for å unnskyldte/forklare denne utviklingen. Det kommer forsåvidt ingen ting ut av å klandre noen for utviklingen. Men det vi plikter er å gjøre både lokale og sentrale myndigheter oppmerksomme på at slike sårbare høyfjellsområder ikke egner seg hverken til overdreven turisme eller som avfallsplass for industrien.

Det vi må være særlig oppmerksomme på er at denne forsuringen av jordsmonnet rett og slett kan slå ut plantelivet og da først og fremst lavartene. Det meste av Rondane er dekket av slik lav. Typisk for dette er at laven ligger der som en eneste stor mottakerantenne. Det meste av næringen tar den direkte ut av luften. Hvis denne lavmatten skulle dø ut, ville erosjonen sette inn med en gang.

Som et tillegg til min siste halvårsrapport for RONDANE NASJONALPARK har jeg derfor med et notat om sur nedbør. Som en konklusjon ber jeg om at det snarest mulig blir samlet inn og foretatt analyser av vegetasjonen i området.

Vi har ikke råd til å la hverken dette eller andre såbare fjellområder få utvikle seg til steril ørken, enten det nå skjer på den ene eller andre måten.

Normann Heitkotter

TIL VERVERNE

NYE MEDLEMMER VERVES ETTER DISSE KONTIGENTSATSENE

- Årskontingent for personlige medlemmer *kr. 40,-* (inkl. «Norsk Natur»).
- Livsvarig medlemskap *kr. 800,-* (inkl. «Norsk Natur»).
- Familiemedlemskap (hovedmedlems ektefelle eller hjemmeværende barn under 25 år *kr. 10,-*)
- Årskontingent for organisasjoner, bedrifter o. l. bør være minimum *kr. 400,-*

Medlemmer av forbundet er automatisk medlemmer av den kretsforening vedkommende geografisk sogner til.

Husk at «Norsk Natur» nå utkommer med 6 nummer i året.

JEG HAR VERVET DISSE MEDLEMMENE

De nyvervede medlemmenes navn og adresse skrives, helst med blokk-skrift på kortet, som så sendes inn til forbundet. Som det går fram av kortet betaler vi porto. Kontigenten innkasseres og sendes samlet til Norges Naturvernforbund over postgiro 9460 eller bankgiro 6000.05.70835. De nyvervede medlemmene får straks tilsendt materiell så snart kortet og innbetalingen er kommet oss i hende.

Jeg har vervet følgende nye medlemmer. Årskontingent for 1976 *kr. 40,-* pr. medlem, tils. *kr.* sendes over Postgiro 94 60 eller Bankgiro 6001-05-70835

Navn.....
Adresse.....
Poststed.....
Navn.....
Adresse.....
Poststed.....
Navn.....
Adresse.....
Poststed.....
Navn.....
Adresse.....
Poststed.....
Navn.....
Adresse.....
Poststed.....
Navn.....
Adresse.....
Poststed.....
Navn.....
Adresse.....
Poststed.....
Navn.....
Adresse.....
Poststed.....

SE OGSÅ SISTE SIDE!

1 HENNINGSMØEN K E
INGAR NILSENSV 3 A
1 OSLO 2

0 54
1020 00

RV OG VERN

OLEMSKAMPANJEN 1976 VENTER PÅ DIN INNSATS



VEKST

i Norges Naturvernforbunds medlemstall betyr

STERKERE VERN

av natur og miljø i bygd og by i vårt eget og andre land

STØRRE MEDLEMSTALL BETYR AT VI KAN STYRKE VÅRT ARBEID FOR

- å hindre rovdrift på våre naturressurser
- å skape harmoni mellom folketall og ressurser nasjonalt og globalt
- å gi fremtidige generasjoner et skikkelig livsgrunnlag og med muligheter for valg

DETTE ER GRUNNEN TIL AT VI BL.A. ER MOT

- Sløsing med energi og ressurser
- Forurensninger som kan redusere naturens produksjonsevne
- Inngrep som gir utbytte idag, men skaper vantrivsel i nærmiljø og natur i morgen

BREV

JEG HAR VERVET DISSE MEDLEMMENE

Kan sendes
ufrankert
i Norge
Adressaten
vil betale
porto.

SVARSENDING
Avtale nr. 019/29

Norges
Naturvernforbund

Hammersborg
OSLO 1

Ververens navn:

Adresse:

Poststed:

I mars setter Norges Naturvernforbund i gang en landsomfattende kampanje for medlemsverving. I de enkelte kretsforeningene er det nedsatt utvalg som skal organisere vervingen i sitt distrikt. Vil du gjøre en aktiv innsats, så ta kontakt med «ditt» verveutvalg (se side 2) – eller du kan operere på egen hånd og benytte vervekortet til venstre.