

NORSK NATUR

NORGES NATURVERNFORBUND



NR. 2-1987



**Brundtland-
kommisjonen
under lupen**
SIDE 3 OG 10

**Dødsdom for
Sunndalsfjorden?**
SIDE 4

Selinvasjonen
SIDE 8

«Bare en jord»
SIDE 15

**Stort vedlegg om
«Miljø og utvik-
ling»**



Nærmiljøturene går både til områder foreningen ønsker å verne, og til områder som har fått vern. Bildet er fra naturreservatet Herlandsnesjane på Osterøyen; (Foto: Terje Borthen)

Vestlandske Naturvernforening

Den gamle, ærverdige og kanskje litt eksklusive forening fremstår i dag som en bred folkelig bevegelse med arbeidsoppgaver både

Vestlandske

Naturvernforening er det nest eldste fylkeslag i Norges Naturvernforbund. Det startet i 1918 med den ærverdige Vestlandske Kredsforening for naturfredning i Norge. Stiftamtmann Hroar Olsen og statsminister Chr. Michelsen sto i spissen for en slags naturvernelite med tilholdssted i kjelleren i Bergens Museum. Nå har imidlertid foreningen ca. 2 400 medlemmer, serketær ansatt på deltid, samt kontor og møtelokaler på Bryggen. Kontoret holder åpent tirsdag, torsdag og lørdag.

Alle som ønsker å jobbe med natur- og miljøvern, er velkommen i foreningen. Vi har aktive arbeidsgrupper innen forurensing, dyre- og plantevern, områdevern, energipolitikk og vassdragsvern og opplysning/verving.

Naturen er full av overraskelser. Området rett utenfor stuedøren kan by på like fine opplevelser som fjerne fjell og vidder. Vestlandske Naturvernforening vil gjøre flest mulig oppmerksom på verdiene i nærmiljøet og arrangerer åtte nærmiljøture i året. I boken «Se deg omkring» presenterer VNV ti vandringer i Bergensområdet.

Vern av vassdrag og tilhørende områdevern har stått sentralt i foreningens arbeid. Vi engasjerte oss sterkt i varig vern av Vossavassdraget og utarbeidet et nytt landskapsvernområdeforslag for fjellområdene fra Nærøyfjorden–Flåmsdalen–Raundalen. Dette området er nå tatt med i NOU om fremtidige nasjonalparker i Norge. Vern av Stølsheimen ser nå ut til å gå i orden. Foreningen har utarbeidet et informasjonshefte om både Nærøyfjorden–Flåmsdalen–Raundalen og Stølsheimen. I øyeblikket legger vi siste hånd på informasjonsheftet om Stølsheimen.

Foreningen har utarbeidet et tilleggsforslag til Folgefonna nasjonalpark.

Videre har vi registrert lokale naturvernområder i kommunen og bedt om at dette blir regulert som naturområder i kommunal planlegging.

Forurensing er en viktig del av foreningens arbeid. Av spesielt store forurensingssaker kan vi nevne utslippsituasjonen i Sørfjorden med fokusering på Ilmenittsmelteverket, Norzink og Odda smelteverk. Foreningen har gjennom mange år engasjert seg sterkt i planene om flytebro over Salhusfjorden, som vil føre til alvorlige økologiske skadevirkninger for et stort fjordsystem.

i nærmiljø og villmark

Vern av Stølsheimen har stått sentralt i Vestlandske Naturvernforenings arbeid i mange år. Dette bildet er fra Vatnane; (Foto: Otto von Münchow)





Innhold:

Dødsdom over Sunndalsfjorden? 4

Fjellviddenes nye hersker 6

Selinvasjonen 8

Brundtlandkommisjonen 10

Norge og IUCN 12

Kampanjen «Bare en jord» 15

Svalbard – et nytt Klondyke? 18

Vår unike nabo i vest 22

God tur til Alaska! 24

Tidsskrift for Natur og Miljøvern.
Utgitt av Norges Naturvernforbund.

Nr. 2 – 1987
23. årgang.

Redaktør: Arild Ådnem.
Redaksjonssekretær: Trygve Aas Olsen.

Redaksjonskomité:
Bredo Berntsen, Anders Goksøyr, Erik Solheim, Trond A. Svensson, Ragnar Vik, generalsekretæren, informasjonssekretæren og redaktøren.

Forsidefoto:
Rolf Sørensen/NN

Produsert i regi av
Boksenteret a.s
Sats: Fotosats As
Repro: Scan-Lith
Trykk: Team Grafisk

Norges Naturvernforbund
Postadresse:
Postboks 6804, St. Olavs plass,
0130 Oslo 1.
Besøksadresse:
Pilestredet 41B, Oslo
Tlf.: (02) 42 95 00.

Postgiro: 5 09 46 02.
Bankgiro: 6026 05 03033.

Medlemskontingent:
Personlig medlem pr. år kr. 150,-
Familiemedlem (hovedmedlems
ektefelle eller hjemmeværende
barn under 25 år) pr. år kr. 20,-
Pensjonister (inkl. Norsk Natur)
pr. år kr. 75,-. Livsvarig medlem
kr. 3000,-.

Medlemmer av Norges Naturvernforbund er automatisk medlem av det fylkeslag vedkomment de søker til.

Gen. sekretær: Torbjørn Paule
Konsulent: Thor Midteng
Org. sekr.: Cathrine Søberg
Inf. sekr.: Guro Tarjem



The Norwegian Society for Conservation of Nature. Member of International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN).

Vekst og vern i verden

V

ed lesningen av Brundt-

landkommisjonens rapport vil norske naturvernere befinne seg på hjemmebane – og det i mer enn én forstand. Vi kjenner igjen og hilser velkommen anbefalingen om at et økologisk helhetsperspektiv må bli lagt til grunn ved all planlegging som har med ressurser og naturkvaliteter å gjøre. Går det som Brundtlandkommisjonen ønsker, vil til og med økonomene for fremtiden måtte innrette seg etter økologiske anvisninger.

Vi er imidlertid mindre glade for å møte igjen andre synspunkter. Kommisjonen tenker seg muligheten for fortsatt økonomisk vekst basert på en politikk som opprettholder, ja endog utvider, naturen ressursgrunnlag. Grunnlaget for denne optimisme finnes i troen på de mirakler som ny teknologi kan utrette – enn videre troen på at de fattige i verden nok skal bli rikere i kjølvannet av de rike nasjoner som skal få lov til å bli enda rikere.

Vi hadde kanskje ventet et sterkere initiativ til omfordeling og systemendring slik at vi kunne starte etableringen av en likevekt mellom det vi tar ut og det som puttes inn i det globale økosystem. I stedet for altså å pukke på denne veksten!

For i begrepet «vekst og vern» ligger innebygget en motsigelse som vi ikke kan se er tilfredsstillende drøftet av kommisjonen. Like lite som den har funnet noen lykkelig løsning her på berget. Det er omtrent 10 år siden det var politisk enighet om at vi skulle få en utflatning av energiforbruket i Norge innen 1990. Lite er skjedd som tyder på at en akter å følge opp de fagre ordene. Og nå står Breheimen for døren. Det skal bli spennende å se hvorledes Gro Harlem Brundtland praktiserer Brundtlandkommisjonens anbefalinger om økonomisk vekst og prioritert økologi.

Q. C. C. C.

Dødsdom for Sunndalsfjorden?

Siden tidlig på femtitallet har Sunndalsfjorden på Nordmøre blitt tilført tonnevis av forurensninger fra Årdal og Sunndal Verk

innerst i fjordbotnen.

Først i fjor høst startet seriøse undersøkelser av miljøtilstanden i den døende fjorden.



– Ha solid bakgrunn for egne meninger, men spissformuler dem for massemedia, er Jon Bjarne Jordal oppskrift på hvordan naturverngrupper skal få oppmerksomhet.

Nå kjenner «alle» på Sunndalsøra til de mytiske PAH-stoffene (polysykliske aromatiske hydrokarboner) som ÅSV slipper ut 10–15 tonn av årlig til fjorden. Noen av disse stoffene er etter all sannsynlighet kreftfremkallende selv i ørsmå doser. Hvor mange og hvor farlige de er kan ingen si med sikkerhet og det er uvissheten som plager sunndalinene. Hva har skjedd med livet i fjorden etter at aluminiumsverket kom og snudde opp ned på livet

VA) nå har tatt mål av seg å finne svar på. Det var Møre og Romsdal Naturvern som stilte spørsmålet. Styremedlem Jon Bjarne Jordal forteller:

– I slutten av oktober i fjor fikk jeg en rapport om forurensingssituasjonen i Årdalsfjorden i posten og den var skremmende lesning. Aluminiumsverket i Årdal er svært likt det på Sunndalsøra, de to fjordene likner også hverandre og min første tanke var selvsagt om resultatene fra denne undersøkelsen kunne være overførbare på Sunndalsfjorden.

Verst i verden

I korte trekk er klonklusjonene fra Årdalsrapporten som følger: Dyrelivet i fjordbunnen er delvis utslettet over et areal på en kvadratkilometer, 250 tonn PAH er lagret i fjorden som i tillegg er forurenset av kadmium, kopper, bly og fluorid. NIVA fraråder skjelldyrking og fiskeoppsett i indre deler av fjorden på grunn av forurensingen. PAH-verdiene i enkelte deler av Årdalsfjorden er blant de høyeste som er målt i hele verden.

Naturvernlaget tok straks affære og leverte et sammendrag av rapporten til lokalavisene og -radioen.

Så begynte snøballen å rulle: NRK fatter interesse, tar saken opp i Dagsrevyen og bringer intervjuer med miljøvernminister Sissel Rønbeck og Naturvernforbundets generalsekretær Torbjørn Paule i dagsnyttradio. Naturvernlaget påstår at SFT har kjent til de alvorlige resultatene fra Årdalsrapporten i lang tid uten å offentliggjøre dem og debatten raser videre i aviser og radio i Møre og Romsdal. Etter en drøy uke blir det kjent at stortingsrepresentant Kjell Furnes (KrF) fra Møre og Romsdal vil ta spørsmålet opp i Stortingets spørretime og noen dager senere er det klart at NIVA vil sette i gang sedimentanalyser i fjorden i slutten av november. Mindre enn en måned er gått fra Jon Bjarne Jordal satt med store øyne og leste om PAH-forurensningene i Årdalsfjorden til NIVA er på plass på Sunndalsøra.

Gir seg ikke

Sedimentundersøkelsene som NIVA foretok var starten på en undersøkelse av livet i Sunndalsfjorden som vil strekke seg over to år. Naturvernlaget kan si seg fornøyd med arbeidet så langt, men har ikke tenkt å gi seg før det blir satt i gang konkrete tiltak for å

inne i fjordbygda?

Det er dette spørsmålet Statens Forurensningstilsyn (SFT) og Norsk Institutt for Vannforskning (NI-

Handlingsplan mot havforurensning

Norges Naturvernforbund er nå inne i sluttbehandlingen av en handlingsplan for å bekjempe forurensningen av Nordsjøen.

Det er flere grunner til at dette initiativet kommer nå. Det er en beklagelig kjennsgjerning at også Norge har store utslipp av skadelige stoffer til havet. Det er bred enighet om at dagens forurensningsnivå kan føre til kroniske skader på livet i Nordsjøen.

NNV mener at Norges bidrag til Det Europeiske Miljøvernår bør være en konsekvent politikk med økt innsats mot våre havforurensende utslipp. Forbundet vil forsøke å drive frem en slik politikk med kampanjen «Bare en jord», hvor vi vil fokusere på Norges rolle som havforurenser.

Det er grunn til å anta at forbun-

dets forslag til handlingsplan ikke vil avvike svært meget fra Danmarks Naturfredningsforenings handlingsprogram. Programmet har vakt oppsikt og allerede fått politiske konsekvenser. Programmet lyder:

Red Havet Omkring Danmark Nu!

1. De kommunale rensningsanlæg, der ikke virker, må bringes i orden inden for 6 måneder.

2. Alle kommunale rensningsanlæg må omfatte biologisk og kemisk rensning inden for 2 år. – Udgifter til rensningsanlæg må tages ud af indenrigsministerens begrænsning af kommunernes anlægsudgifter. Tværtimod må staten give lån til de kommuner, der ikke har råd til de nødvendige rensningsanlæg.

3. Landbrugets ulovlige udledninger må bringes til ophør inden for 6 måneder.

4. Landbrugets samlede belastning af miljøet med gødningsstoffer må halveres inden for 2 år. – Tilskudsordninger – både danske og EF – må laves om nu, så landmanden tilskyndes hertil og til yderligere nedbringelser.

5. Industriens ulovlige udledninger må bringes til ophør inden for 6 måneder.

6. Alle udledninger fra industrien – både påbegyndt før og efter miljøbeskyttelsesloven af 1973 – må gennemgås og nyvurderes inden for 2 år. – De vejledende krav fra miljøstyrelsen må strammes i overensstemmelse med ny tekniske muligheder og ny viden om belastningen af miljøet.

Tekst:
Trygve Aas Olsen
og Arild Ådnem
Foto:
Trygve Aas Olsen

begrense utslippene til fjorden.

– Det neste blir å sette seg bedre inn i de tekniske spørsmålene som angår de forskjellige renseprosessene slik at vi kan vurdere de tiltakene som vil bli foreslått. Videre vil vi presse på for at det skal bli satt fortgang i behandlingen av en ny samlet konsesjonssøknad for aluminiumsverket som har ligget i kontorene til SFT siden 1984, sier Jon Bjarne Jordal.

Forurensingstilsynet skylder på personalmangel og skifte av saksbehandlere når Norsk Natur spør hvorfor konsesjonssøknaden fra ÅSV ikke har blitt behandlet, men lover nå å prioritere saken og har håp om at den skal bli ferdigbehandlet før sommeren. På Sunndalsøra har nedprioriteringen av konsesjonssøknaden vært tatt som et tegn på at utslippene fra aluminiumsverket ikke kan være så alvorlige, men dette blir avvist i SFT.

Luftforurensinger

Konsesjonen vil sette nye grenser for alle forurensingsutslipp fra aluminiumsverket deriblant fluorutslipp til lufta som gjennom årtier har ødelagt vegetasjonen omkring verket. Det lokale bondelaget har også reagert kraftig mot fluorutslippene fra verket som har ført til at sykdommen fluorose opptrer hyppig blant husdyrene i dalen. De samlede fluorutslippene til luft og vann fra ÅSV i Sunndalen har i de senere år ligget på mellom 19 og 21 kilo i timen. I sin konsesjonssøknad ba ÅSV om å få øke disse utslippene til 27 kilo i timen, mens SFT har antydnet at man kan komme til å gå inn for en utslippsgrense på 12–13 kilo. I det siste har det også blitt reist spørsmål om PAH-utslipp til luft forgifter jordbruksprodukter fra Sunndalen.

– Luftforurensingene fra aluminiumsverket er like alvorlige som utslippene til fjorden. Det er derfor på tide at SFT får opp farten, sier Jon Bjarne Jordal.

Bruk massemedia

Reaksjonen fra ÅSV på antydningene om strengere rensekrav har vært at «dette har vi ikke råd til» og den tradisjonelle debatten om arbeidsplasser kontra miljøvern ser

ut til å tvinge seg fram også i denne saken; Naturvernlaget har imidlertid ikke blitt beskyldt for å ville «legge ned» den største industriarbeidsplassen i Sunndal kommune og håper å unngå en slik dreining av problemstillingen.

– Vi har rettet vårt skyts mot SFT og ikke mot ÅSV. Det er forurensingstilsynet som er for slappe med å sette grenser og kontrollere utslippene. I hele denne saken har vi dessuten lagt vekt på å ha saklig begrunnelse for alle våre utspill og ingen kan beskyldes oss for å komme med uholdbare påstander, sier

Jon Bjarne Jordal som har følgende resept for andre naturvernforeninger som vil engasjere seg i liknende saker:

– Skaff dere gode bakgrunnskunnskaper, benytt faglige utredninger og spissformuler det hele for massemedia.

Jon Bjarne Jordal og Møre og Romsdal naturvern kjemper for å få klarlagt hvor mye utslippene fra Årdal og Sunndal Verk (i bakgrunnen) har ødelagt livet i Sunndalsfjorden.



Fjellviddenes nye hersker

Det er nå 15 år siden moskusoksen Nils utvandret fra stammen på Dovre sammen med to moskuskyr og to kalver. De slo seg ned i Femundsmarka og er nå blitt en velvoksen flokk på 40 dyr. Et vedtak i den svenske regjeringa kan sette framtida til moskusstammen i fare. . .

Den svenske norske fjellverden har gradvis fått en ny hersker. Det er ikke lenger reinen eller elgen. Selv bjørn og jerv blekner når moskusen vandrer fram over fjellviddene. Her er et dyr som beveger seg med verdighet, og som tydeligvis er fullt klar over sin dominans. Fra en beskjeden begynnelse på fem dyr som utvandret fra Dovre sensommeren 1971, er det nå blitt over 30 dyr i stammen.

For 10 000 år siden var det godt med moskus her i landet. Men den ble gradvis utryddet av jegere. En moskus er et lett bytte for jegere. Dens forsvar er fra naturens side beregnet mot ulv, og når farer truer, danner flokken en forsvarsmur med de største oksene ytterst i muren. En ugjennomtrengelig mur av kjøtt og muskler for andre dyr, men et lett bytte for en jeger.

De siste rester av arten i Norge forsvant til slutt over Uralfjella i Sovjet, og utvandret til Nord-Amerika som på den tida var sammenbundet med en landtunge. Fra Amerika kom den seinere til Grønland.

Og nettopp fra Grønland ble det «importert» en rekke moskuser til Norge fra 1932 og i flere etapper

fram til 1953 da ytterligere 19 kalver ble overført fra Grønland. Dermed var ringen sluttet jorda rundt.

Stammen på Dovre hadde ikke bare gode dager, ofte ble flokken uttynnet av naturkatastrofer, noen dyr ble også tatt av toget. Fem dyr, oksen Nils, moskuskyrne Kari og Åsfrid og deres to kalver, Ulrika og Kjell, brøt til slutt ut fra Dovre.

Sommeren 1971 gikk med til turen til det nye hjemlandet. Flere plasser i Folldal, Nord Østerdal og på svensk side av grensen ble utforsket før de slo seg til ro med det aller meste av Femundsmarka som hjem. I mai 1973 fødte både Kari og Åsfrid hver sin kalv. En ny epoke i Femundsmarkas allsidige dyreliv var begynt. Den første fødselen foregikk ved Storvollen i Tannes, som seinere er blitt fast kalvingsplass for dyra. Til sammen har disse to veteranene født 18 kalver på dette stedet.

I sommerhalvåret beiter moskusen så og si døgnet rundt. Vintertid derimot holder dyra seg mest mulig i ro for å spare energi, og takket være fettreservene fra sommerens døgnbaiting, overlever den uten vansker i karrig høyfjellstereng.

Rufus – den

ensomme gjeteren



Moskusoksen Rufus – bedre enn noen gjeterhund.

En av de mest forunderlige historier vi har vært vitne til når det gjelder representanter for moskusstammen i Femundsmarka, er historien om Rufus. Moskusoksen som sommeren 1986 tok seg

«jobb» som gjeterhund hos familien Broen i Tufsingdalen.

Det oste respekt av gjeteren til gårdbrukerfamilien Broen. Her var det ingen vanlig Border Collie eller Kelpie som holdt husdyra samlet på beite. Jobben var overlatt til en moskusokse, med kjæleavnet Rufus.

Rufus gjør tradisjonelle gjeterhunder til de reneste statister. Bryter noen ut av flokken, stamper han bare med beina i bakken, og

utbryterne smetter inn på geledet igjen. Holder ikke dette, tar Rufus noen lynraske byks og utbryterne er innhentet og jaget på plass i flokken igjen.

Moskusoksen Rufus har i flere år holdt til i traktene ved Tufsingdalen etter at den først dukket opp i februar 1984. Han ble født i mai 1983, etter alt å dømme som en av to tvillinger. Etter en periode kom mora, Matilda, tilbake til hovedflokken med bare en kalv. Og samtidig ble det kjent at det holdt til en enslig kalv i fjellområdet mellom Grådalen i Røros og Tufsingdalen. I en lengre periode holdt han seg sammen med en stor tamrein flokk. Store deler av denne flokken gikk forøvrig med i et stort ras vinteren 1985, men Rufus slapp unna raset med sjokket.

I tre-fire uker i september 1986 holdt Rufus seg sammen med kvi-



geflokken til Broen, en flokk han gjetten til alles tilfredshet.

– Han er i stand til å smelte noen hver når han setter sine nydelige brune øyne på deg, sier matmor Målfrid Broen, som er den i Tufsingdalen som oftest har vært i kontakt med Rufus. – Han er blitt min nye kjæledegge. Jeg tenker ofte på hvordan det vil gå når vi endelig greier å flytte kvigeflokken vekk fra den samvittighetsfulle gjeteren sin, sier Broen.

Bare noen dager etter at undertegnede besøkte familien Broen i Tufsingdalen og gjeteren Rufus, ble kvigeflokken flyttet inn i fjøset. Rufus deltok med iver i flyttinga hjem til gården, men da kvigene var vel forvart på båsen, gikk han sur. En hel dag trampet han rundt husene på gården og sturet. Deretter forsvant han til fjells igjen på leting etter et nytt harem å gjete.

«Sverige bryter Bern-konvensjonen!»



Ei omdiskutert scooterløype i Tennes på svensk side av Femundsmarka kan risikere å ende for Europadomstolen i Strasbourg. – Ja, jeg funderer på å anmelde Sverige til Europadomstolen for brudd på Bern-konvensjonen som Sverige har undertegnet. Etter det jeg kan forstå, er det ingen tilfeller som tydeligere viser at Sverige har brutt konvensjonen, sier moskusstammens «advokat» Nils G. Lundh. ►

Selv bjørn og jerv blekner når moskusen vandrer fram over fjellvidda.

Nils G. Lundh vil anmelde den svenske regjeringa til Europadomstolen for brudd på Bern-konvensjonen. Lundh mener et vedtak i regjeringa om scooterkjøring i moskusstammens område bryter med internasjonale regler for vern av truede dyrearter.

► Og grunnen til Lundhs irritasjon er at den svenske regjering har opphevet et vedtak i lensstyrelsen om scooterforbud i et område på omlag en halv kvadratkilometer.

På oppdrag fra lensstyrelsen og det svenske naturvårdsverket har Lundh kommet med forslag om dette scooterforbudet i et område som moskusflokkene oppholder seg under kalvinga hvert år i mai.

Lundh er oppsynsmann i området, og han har fullmakt til å gripe inn om moskusstammen blir truet eller forstyrret. Mens fylket og oppsynsmannen gikk inn for forbudet, gikk blant annet kommunen og grenda Tennes mot forbudet.

Saken endte inn for den svenske regjeringa der dengang nyvalgt miljøvernminister Ingvar Carlsson ifølge Lundh både gav han og fylket «en fot i ræva», og opphevet scooterforbudet i kalvingsområdet.

– Det hele gjelder først og fremst et område på en halv kvadratkilometer, og på denne lille flekken oppholder moskusflokkene seg av en eller annen merkelig grunn hver eneste vår når det nærmer seg kalvingstid.

Moskusen er et ekstremt lett-skremt dyr i den fasen av året når de er avkreftet etter vinteren og kalvinga står for døra. Det blir gjort en stor bjørnetjeneste mot dyra dersom scootertrafikken i området blir opprettholdt. For meg er dette et rent politisk vedtak i regjeringa, og de bestemmende herrer kan ikke ha noen interesse av at stammen blir opprettholdt. Det finnes tross alt 13 000 kvadratkilometer her i kommunen, og det vi ønsker, er å verne 1/26 promille av arealet.

Nils G. Lundh legger videre til at kommunen i sine brosjyrer skryter av moskusstammen, og samtidig motarbeider de dens eksistens. I Bern-konvensjonen, som han henviser til og som Sverige har undertegnet, står det blant annet at landa er pålagt å beskytte ville dyr og deres beiteområder. I konvensjonen regnes det opp en rekke dyrearter som av en eller annen grunn er truet, og blant dem er moskusen.

På bakgrunn av dette har Lundh bestemt seg for at dersom den svenske regjering ikke gjør kuving i saken, så vil han anke hele avgjørelsen inn for Europadomstolen i Strasbourg.

Det er nettopp lagt fram en omfattende redegjørelse for lensstyrelsen som bevis for at regjeringa har fattet et feilaktig vedtak. Dette håper Lundh vil snu saken i moskusens favør. Men gjør det ikke det, vil han fortsatt føre saken inn for domstolen i Strasbourg.

Feilinformasjon om selinvasjon

Selvandringar er ikkje noko nytt fenomen. Ved århundreskiftet vandra grønlandsselen heilt til Skagerrak. Slike massevandringar må oppfattast som ei varselklokke om alvorlege

økologiske problem som berører våre fiskeri på ein heilt annan og fundamental måte enn den massemedia skrik opp om.



erdens

undergang er nær. I alle fall i havet og om vi skal tru massemedia si framstilling av og kommentarar til dei vandringane av grønlandssel vi har vore vitne til langs Norskekysten. Eit kjærkome høve til å skrike opp i åtak på visse naturvernfraksjonar. Men ein burde kunne kreve at massemedia i ein kystnasjon som Norge, med forvaltingsansvar for marinbiologiske ressursar i store delar av Nordaust-Atlanteren, hadde større heilskapssyn, tufta på fagleg og sakleg grunn. Det kan ofte løne seg å sjå litt lenger attende enn «manns minne». Selvandringar er ikkje noko nytt fenomen, sjølv om det er lenge sidan sist. Ved århundreskiftet skjedde det same. I 1902 og 1903 vandra mengder av grønlandssel sørover heilt til Skagerrak. Også i denne perioden var det uår for torskefiske i Finnmark.

Samanbrotet i loddebestanden

Og varsel har vi fått. Havforskarane melde i 1986 at det var «tomt» for lodde i Barentshavet. Trass i intenst fiske til det siste, blir samanbrotet forklara med «naturgitte årsaker». For dei som var vitne til samanbrotet i sildebestanden på slutten av 1960-talet, ligg samanlikningane svært nær: På same måte som mengdene av sildeyngel og småsild fødte nær sagt alt som levde langs kysten frå Stadt til Lofoten, frå fisk til folk, på same måte har lodda vore sentral for mykje av det som lever i Barentshavet. På same måte som bortfallet av silda vart etterfølgt av svikt i andre fiskebestandar, nedgang i sjøfugl og svikt i mange fiskeri, like naturleg er det å vente at samanbrot i loddebestanden må få følgjer for det som

lever av lodde. Grønlandsselen varierer nok maten etter det som er tilgjengeleg, men tidlegare undersøkingar syner likevel at feite fiske-slag som lodde i Barentshavet og sildefiskar ved Amerika, saman med krill og andre masseførekomstar av krepsdyr, er hovudnæring. Derfor burde det ikkje vere så uventa at delar av grønlandsselbestanden frå arktiske havområde ville få næringsproblem i vinter.

Selens matbehov

Frå havforskarar fekk vi og vite at bestandane av gytetorsk ville vere på botn til 1982- og 1983-årgangane overtek. 1982-årgangen skulle kome inn frå og med i år, men no får vi melding om at torsken i Barentshavet har vore svært mager som følge av næringsmangel og har utvikla seg seinare enn normalt. Det ser derfor ikkje ut til at denne årgangen kjem inn i år. Likevel får «svart hav» si forklaring i at selen anten har ete opp fisken, eller jaga han bort. Avisene har presentert eit dagleg matbehov på 30 kg fisk eller meir for ein grønlandssel, og tilsvarande enorme mengder fisk fortært totalt. *Selforskarane* seier at det daglege behovet er 5–7 % av kroppsvekt. Med 1–2 åringer på inntil 50–60 kg, som det er snakk om her, betyr det 3–5 kg dagleg. Men selane et mykje anna enn matfisk. Som utprega pelagisk flokkdyr søker dei overflodssituasjonar med masseførekomstar av feittrike næringsdyr. Prinsippet er maksimum næringsverdi på minimum energiforbruk. Ved å beite på denne måten er ikkje grønlandsselen, og sjøfuglbestanden for den saks skuld, næringskonkurrentar til fiskeria på den måten ein kan få inntrykk av

gjennom massemedia. Det selbestanden beitar på, er ikkje automatisk tilgjengeleg for våre fiskeri. Dessutan er sel og sjøfugl viktige ledd i det biologiske krinslaupet i arktiske farvatn, medan det vi haustar ved fiske, i hovudsak blir frakta til lands og konsentrert innafør heilt andre natursystem.

Sel-samansurium i massemedier

Det blir snakka om eksplosjon i selbestanden. Det er uråd. Med kjønnsmodning tidlegast i 4-årsalderen og med *ein* unge pr. drektig hodyr, høyrer selane med til dei mest lågproduktive pattedyra. Det vi er vitne til, er massevandringar av dyr, ikkje auke i bestandar som har vore her frå før. Men i det samansuriet vi har fått omtala i massemedia, og som er gjort til «sentrale» politiske saker i Storting og Nordisk Råd, er selvandringa og problema i kjølvatnet av den, blanda saman med kystselbestandane og kystselforvaltning.

Massevandringane av utmagra eitt- til toårs gammal grønlandssel langs Norskekysten *gjeld alvorlege problem*, langt fleire enn dei vanskane garnfiskarane strir med. Sjølv om slike vandringar har skjedd før, er det ikkje normalt og burde først og fremst oppfattast som ei varselklokke, som svikten i sjøfuglhekking og no også massedød av alkefugl i Barentshavet bør vere det. Det som skjer med sel og sjøfugl, fortel om tilstanden i deira næringsgrunnlag. Dermed berører det og våre fiskeri på ein heilt annan og meir fundamental måte enn å gjere det til eit skadedyrspørsmål.

Problema må inn i rett samanheng

I staden for å gjere dette til vulgærpopulære åtak på utslaga av eit samانبrot i Barentshavet, skulle det vere massemedia si oppgåve å stille dei rette spørsmåla til dei rette fagfolka, og å påvirke dei ansvarlege innafør fagmiljø, forvaltning og politiske fora til ein innsats for å finne ut av dei varsla dei har fått frå nordlege havområde. For dei avgrensar seg ikkje berre til sel. Då kunne vi og sleppe dei avisøkologiske kortslutningane og det politiske tøvet vi har våre vitne til i kjølvatnet av selinvasjonen. Problema er alt for alvorlege til at dei



må få bli misbrukte av folk som ikkje evnar å setje hendingane inn i ein samanheng. Dersom mennesket sin aktivitet er utløyssande for det som skjer, er eg redd det er langt meir nærliggande å sjå på beskatninga av viktige fiskeslag enn å gripe til selfangstdebatten. Den de-

batten kan vere interessant nok i andre samanhengar, der vekta burde ha vore lagt på *kvifor* det er biologisk forsvarleg å hauste av bestanden og kva *haustingsmåte* som er biologisk best, framfor å framstille selfangsten som økologisk naudsynt.

Er grønlandsselen i ferd med å konkurrere ut kystfiskarane når det gjeld fiskeressursane? Dette individet har tydelegvis tatt påstanden heilt bokstaveleg og til og med okkupert båten.

Det har alltid vore plass til både folk og dyr langs kysten vår, og også grønlandsselen har gjennom generasjonar vore rekna som ein ressurs. Typisk for ungdyra, som har vore totalt dominerande i invasjonen, er dei uregelmessige, svarte flekkane i pelsen.

Det er i havet årsaka til selvandringa må søkast. Med svikt i dei viktigaste næringsdyra, kan grønlandsselen gjerne sjå langt etter å skaffe seg eit godt måltid.

Tekst:
Alv Ottar
Folkestad
Foto:
Roger Engvik

Brundtland-kommisjonen:

Grundig nok?

Verdenskommisjonen for miljø og utvikling med Gro Harlem Brundtland som leder, legger i disse dager fram sin rapport. Med spenning og forventning har vi sett fram til kommisjonens konklusjoner og anbefalinger. Derfor har vi innhentet kommentarer fra tre personer med kompetanse på feltene u-landsproblematikk, økologi og organisert naturvernarbeid: Professorene Arne Martin Klausen og Eilif Dahl og generalsekretær Torbjørn Paule. Ingen av dem har hatt anledning til å lese rapporten i sin helhet, og intervjuene som følger, gjengir de første reaksjonene på enkelte kapitler og viktige avsnitt.

Generalsekretær i Norges Naturvernforbund, Torbjørn Paule.

En tøff oppgave i praksis

– Hva er etter din oppfatning det mest positive ved Brundtlandkommisjonens rapport, generalsekretær Torbjørn Paule?

– Det er at økologien er satt opp som en prioritert sak på verdenssamfunnets dagsorden. Det blir slått fast at økonomiske tiltak ikke kan sees isolert fra økologiske forhold. Jeg finner også meget interessante uttrykk for ønsket om en overordnet politikk som vil endre dagens skjeve avhengighetsforhold mellom u-land og i-land og erstatte det med likeverdighet.

– Finner du tilfredsstillende belegg i rapporten for at en såkalt bærekraftig utvikling er mulig å gjennomføre i praksis?

– Jeg tror det finnes fornuftige måter å hente ut ressurser på, måter som ikke truer, men opprettholder betingelsene for liv. Men da må det en planlegging til – nasjonalt og internasjonalt – som kommer all sløsing og overforbruk til livs. En må få til en omfattende ombruk og gjenbruk av de ressur-



sene en tar ut. Akkurat dette forholdet synes jeg kommisjonen kommer for lite inn på.

– Hvordan ser du på de politiske forutsetningene for å få til en bærekraftig utvikling?

– Det er klart at alt står og faller med en gjennomføring av et internasjonalt samarbeid. Men det skal sannelig bli en tøff oppgave å få verdens befolkning med politiker-

ne i spissen, til å gå inn for anbefalingene i praksis. Og det må være grunn til å spørre om en bærekraftig utvikling i det hele tatt vil være mulig i land med politiske systemer som opplagt øker gapet mellom rike og fattige i stedet for å minske det, og som heller reduserer solidaritetsfølelsen mellom folk enn å øke den.

– Du betrakter altså opprydding i nasjonale forhold som en viktig forutsetning for at vi skal oppnå positive endringer internasjonalt?

– Ja, skal vi få til positive endringer av betydning, må vi få en naturvernopinion i nærmiljøene verden over – og ikke minst her hjemme. Slik kan vi bli kvitt alle uforstandige politikere! Og bare på den måten kan vi bygge opp en nasjonal holdning for natur- og miljøvern. Får man ikke dette til i sitt eget land, kan man heller aldri bidra til gode internasjonale helhetsløsninger.



Foto: Helge Sundt/Samtids

Økonomisk vekst løser ikke problemene

– Jeg vil først og fremst understreke det positive ved rapporten, nemlig den bastante understrekning av helhetsperspektivets betydning i en tid hvor man stort sett bare understøtter sektorinteressene. Det er umåtelig viktig at en autoritativ kommisjon etterlyser tverrfaglighet og helhetsløsninger, sier professor Arne Martin Klausen.

– Kommisjonen mener det er mulig å gjennomføre en bærekraftig utvikling om man får til helhetsløsninger på økologiske premisser. Er du like optimistisk?

– Nei dessverre. Jeg synes ikke kommisjonen klarer å begrunne sin optimisme på en overbevisende måte. Dette fordi man også i denne sammenheng lanserer den etterhvert så gamle medisinen «økonomisk vekst» som vesentlig forutsetning for bærekraftig utvikling.

– Kan du antyde et annet og bedre botemiddel?

– En alternativ forståelsesmåte er at kloden som økosystem først og fremst er truet av *vår* økonomiske vekst. Kommisjonen overbeviser meg således ikke om at vi kan få både i pose og sekk: Både en bærekraftig utvikling og fortsatt økonomisk vekst.

– Hva er din kommentar til kommisjonens vurderinger av forholdet mellom u-land og i-land?

– Behandlingen av dette forholdet



Professor i sosialantropologi, Arne Martin Klausen, har arbeidet med u-landsproblematikken siden tidlig på femtitallet. Er for tiden engasjert av NO-RAD i et spesialoppdrag.

det er preget av en ukritisk moderniseringstankegang. Jeg skulle ønske jeg kunne dele kommisjonens teknologi-optimisme. Men det er vanskelig å se hvordan økonomisk vekst og ny teknologi kan løse disse formidable utviklingsoppgaver uten å øke energiforbruket og dermed forurensningene. Det er symptomatisk at rapporten fokuserer på *fattigdommen* som en trussel mot naturmiljøet. I et begrenset afrikansk/regionalt perspektiv kan dette gi noe mening, men i et globalt perspektiv er det *vår* rikdom og velstandsvækst som er den egentlige trussel.

Rapporten inneholder ansatser til forståelsesmåter som er alternative til vekst- og moderniseringsteorier, men av politiske grunner har man sannsynligvis unngått å ta stilling til de mest kontroversielle politiske og økonomiske spørsmål. Dermed har mye politisk og akademisk uenighet om grunnleggende spørsmål blitt tilslørt eller ofret på enighetens alter. Hvilket en kan forstå. For det viktige og absolutt positive ved Brundtlandkommisjonens rapport er at et helhetlig og systemteoretisk perspektiv er satt på dagsorden.

Skremmende lesning

– Jeg har ingen faglige innvendinger, sier professor i botanikk, Eilif Dahl, etter å ha lest Brundtland-kommisjonens delrapport nummer seks om arter og økosystemer.

– Rapporten er skremmende lesning. Den bekrefter helt klart at vi står foran en massedød av planter og dyr, arter som aldri vil komme tilbake til kloden, sier Dahl, som var blant de aller første til å interessere seg for økologiske spørsmål på et faglig grunnlag her i landet.

– Skiller denne rapporten seg fra haugevis av andre som er blitt skrevet om de samme problemene?

– Kommisjonens bruk av dokumenterte case-studies er meget illustrerende, de har dessuten greid å komprimere et enormt materiale på en god måte. Denne rapporten kan brukes både som et oppslagsverk og i undervisning.

De fleste av delrapportens 27 sider er viet økokatastrofer i tropiske strøk, med særlig vekt på at regn-



skogen forsvinner. Eilif Dahl mener dette er en riktig prioritering og ikke nødvendigvis et forsøk på å ta oppmerksomheten vekk fra liknende problemer i rike land på den nordlige halvkule.

– De tropiske og subtropiske strøkene har størst artsrikdom, og masseslakten av arter skjer nettopp her.

– Hva synes du om kommisjonens bestrebelser for å finne øko-

nomiske argumenter for artsvern?

– Rasering av regnskogen skjer etter kortsiktige økonomiske argumenter, det er derfor riktig å peke på at dette ikke lønner seg ut fra langsiktige økonomiske perspektiver. Det lar seg likevel ikke gjøre å sette prislapp på en art, for mangfoldet har en verdi i seg selv, sier Dahl som ikke har betenkeligheter med å rose kommisjonens arbeid, kanskje med unntak av de politiske anbefalingene den kommer med.

– Spørsmålet om politiske prioriteringer er viktigst, og det er her verdenssamfunnet ikke strekker til. Det er de rike landene som bremser, vi kan ikke vente at folk som lever på sultegrensen skal bekymre seg for disse problemene. Et mål må være å øke bevilgningene til de av FNs organer som arbeider med økologiske problemer. Tenk om vi hadde en internasjonal organisasjon for å ta vare på jordens ressurser som var like sterk som verdensbanken. . .

Professor i botanikk, Eilif Dahl, var blant de aller første til å engasjere seg i økologiske problemstillinger på et faglig H plan i Norge. Dahl arbeider ved Norges Landbruks-høypkole. (Foto: NTB)

Norge og IUCN: 40 års internasjonalt samarbeid

Det internasjonale miljøvernarbeidet har vært gjennom en lang og møysommelig utvikling. Det kan være grunn til å minne om dette i dag, da internasjonalt miljøvern igjen har kommet på den politiske dagsorden. I denne utviklingen har Den internasjonale naturvernunionen (IUCN) spilt en sentral rolle – med Norge som aktiv støttespiller.

Internasjonalt

har miljøvernet hatt en trang og langvarig fødsel. I stor grad er det internasjonale miljøvernarbeidets tidligste historie knyttet til utviklingen av en internasjonal organisasjon: The International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN).

Allerede i 1913 ble initiativet tatt til en internasjonal rådgivende kommisjon for naturvern. Dette førte i sin tur til opprettelsen av et internasjonalt kontor for naturvern i Brussel i 1928. Med utbruddet av den andre verdenskrigen brøt imidlertid dette samarbeidet sammen. Verden hadde imidlertid knapt begynt å reise seg fra ruinene i 1945, før forutseende naturvernfolk igjen tok fatt.

IUCN blir til

Sommeren 1946 møttes representanter for 7 nasjoner i Sveits. Der ble det enighet om at et internasjonalt naturvernorgan var nødvendig. Året etter ble disse drøftelsene ført videre. Da møttes representanter for 24 land i Sveits for å drøfte opprettelsen av en *Internasjonal Union for Naturvern*.

I 1948 ble dette arbeidet fullført med opprettelsen av The International Union for the Protection of Nature (IUCN). Det skjedde under en konferanse i Fontainebleu i Frankrike 30.9.–7.10. 1948, som var innkalt av UNESCO, den franske regjeringen og «den provisoriske unionen» som var opprettet året før.

Konferansen utformet statuttene for den nye unionen. De ble undertegnet av 18 regjeringer (herunder Norges), 7 internasjonale organisasjoner og 107 frittstående organer (herunder Landsforbundet for naturfredning i Norge).

Med dette var en ny, viktig men tung epoke i det internasjonale miljøvernarbeidet begynt.

Norges aktive rolle

Det er interessant å merke seg at Norge spilte en meget aktiv rolle i det internasjonale naturvernets barndom og i forbindelse med IUCNs opprettelse.

I 1913 deltok prof. Wille som norsk representant i det første møtet i Bern som drøftet opprettelsen av en internasjonal kommisjon for naturvernsspørsmål. Året etter deltok både Wille og fiskeridir. Johan Hjort i det møtet der kommisjonen ble opprettet. Blant de 7 landene som møttes i Sveits i 1946 for å drøfte IUCNs opprettelse, fantes også Norge som eneste nordiske land. Her deltok dr.philos. E. Christophersen som representant for Landsforbundet for naturfredning. I det viktige møtet året etter var Landsforbundet representert ved prof. F. Isachsen.

Ved opprettelsen av IUCN i 1948 møtte prof. Isachsen både på vegne av den norske regjering og Landsforbundet for naturfredning. Den norske regjering og NNV hører m.a.o. til stifterne av IUCN for 40 år siden.

Garnfiske i Okavango-deltaet i Botswana. G. S. Merron/WWF





IUCN i dag

Med sine 40 års erfaringer fra internasjonalt natur- og miljøvernarbeide står IUCN fortsatt som en av de mest sentrale og viktige organisasjonene på dette feltet. Takket være sin uavhengige stilling og solide, naturfaglige basis nyter IUCN bred internasjonal anerkjennelse. Organisasjonen har også spilt en viktig rolle når det gjelder utviklingen av miljøverntenkningen og selve naturvernbegrepet til hva det er idag.

Illustrerende for IUCNs innflytelse på den internasjonale miljøverntenkingen, er det begrepet som nå er så flittig brukt «miljø og utvikling». Begrepet har sin opprinnelse i IUCNs møte i 1972 der «Conservation for development» ble tatt opp til drøftelse. IUCNs betydning for dagens internasjonale miljøvernarbeide illustreres likevel best av medlemsoppslutningen:

- 58 medlemsstater (herunder Norge)
- 125 statlige organer
- 333 frittstående, nasjonale organisasjoner (herunder NNV og VVF)
- 25 frittstående internasjonale organisasjoner

Totalt har IUCN idag medlemmer i 116 land, representert ved 557 ulike organer.

IUCNs oppbygging

IUCN styres av en *generalforsamling* som innkalles hvert tredje år for å utvikle arbeidsprogrammer for de neste 3 år.

IUCNs *Råd* er det styrende organ mellom hver generalforsamling. IUCNs *sekretariat* arbeider i Gland, like utenfor Geneve i Sveits. Lederen for sekretariatet (generaldirektøren) oppnevnes av rådet.

IUCNs naturfaglige fundament bygger på seks fagkommisjoner,

som har noen av verdens fremste fagfolk som medlemmer:

- Økologi
- Miljøundervisning
- Miljøplanlegging
- Miljølovgivning
- Nasjonalparker og verneområder
- Truete arter.

Viktige redskaper for det praktiske arbeidet er dessuten IUCNs sentre:

Environment Law Centre (Bonn), som er verdens fremste datasentral for miljøvernlovgivning.

Conservation Monitoring Centre (Cambridge), som er et tilsvarende datasenter for verdens verneområder, truete planter og dyr, samt sårbare økosystemer.

Conservation for Development Centre (Gland), som driver et aktivt samarbeid med mange u-land og bistandsmyndigheter (herunder Departementet for utviklingshjelp) for gjennomføring av natur- og miljøverntiltak i Den tredje verden.

IUCN og Verdens naturvernstrategi

1980 var et viktig år i det internasjonale miljøvernarbeidets historie. Da la IUCN sammen med FNs miljøvernprogram (UNEP) og World Wildlife Fund (WWF) fram dokumentet *The World Conservation Strategy*. Dette skjedde på samme dag over hele verden (bl.a. i Washington, Moskva, Nairobi og Beijing). I Norge ble Verdens Naturvernstrategi lagt fram av NNV, VVF og Miljøverndepartementet i fellesskap. Verdens Naturvernstrategi fastslår at sosial og økonomisk utvikling ikke blir mulig dersom naturgrunnlaget og naturressursene ikke vernes og utnyttes på en fornuftig (selvbærende) måte.

Verdens naturvernstrategi definerer det moderne naturvernet

slik: Tilretteleggelse av menneskets bruk av biosfæren på en slik måte at naturen gir det største vedvarende utbytte for dagens generasjoner, samtidig som vi opprettholder forutsetningene for å dekke framtidige generasjoners behov og forventninger.

Verdens naturvernstrategi peker på tre målsettinger for naturvernet, som samtidig også er tre forutsetninger for sosial og økonomisk utvikling:

- Opprettholdelse av de biologiske produksjonssystemene og de økologiske prosessene i naturen.
- Vern av naturens genetiske mangfold (planter og dyr)
- Utnyttelse av fornybare naturressurser (planter, dyr, økologiske systemer) på en slik måte at de kan gi en vedvarende avkastning også på lang sikt.

IUCNs arbeid med Verdens Naturvernstrategi har vært svært viktig for den videreutvikling som har skjedd på miljøvernssiden i 1980-årene. Det gjelder bl.a. utformingen av selve idégrunnlaget som World Commission for Environment and Development har arbeidet utfra.

Samarbeid mellom IUCN og norske myndigheter

Med opprettelsen av Departementet for utviklingshjelp i 1983 og den spesielle *Særbevilgningen for miljøverntiltak*, som kom istand fra 1984, har miljøspørsmålene gradvis kommet inn i norsk u-hjelp. Ennå har dette arbeidet kommet forholdsvis kort. En del konkrete tiltak har imidlertid kommet igang. Av særlig betydning er i denne forbindelse det trekantsamarbeidet som er under utvikling mellom myndigheter og fagorganer i Norges samarbeidsland, IUCNs Conservation for Development Center og Departementet for ut-

Villmarksområdene er en integrert del av vårt eksistensgrunnlag.
George W. Frame/
WWF

Tekst
Magnar
Norderhaug

viklingshjelp. Dette samarbeidet er nå iferd med å få en programrettet form. En viktig målsetting er her å bistå myndighetene i Norges samarbeidsland med å utarbeide og iverksette nasjonale naturvernstrategier. Når slike strategier er utarbeidet og vedtatt av regjeringene, fins det et langt bedre grunnlag enn tidligere for innsats m.h.t. miljørettede prosjekter. Slikt samarbeide mellom IUCN, Norge og norske samarbeidsland er nå under utvikling i Bangladesh, Sri Lanka, Kenya, Tanzania, Zambia og Botswana.

Perspektivene framover

Initiativtakene til IUCNs opprettelse for 40 år siden var langt forut for sin tid. De så den miljøkrisen som var under utvikling. De så betydningen av å utvikle naturverntenkingen til en praktisk rettet ressurspolitikk. De så nødvendigheten av å utvikle et forpliktende internasjonalt samarbeide.

Idag ser vi betydningen av dette skremmende klart. Idag er det imidlertid ikke lenger spørsmål om forutseenhet, men om politisk og praktisk vilje og handlekraft som kan begrense skadevirkningene av den «utviklingen» som nå bryter ned de grunnleggende forutsetningene for liv på jorden.

I dette arbeidet står IUCN like sentralt idag som for 40 år siden. Sakkunnskapen, arbeidsmåtene og samarbeidslinjene er forskjellige, men målsettingen den samme:

Internasjonalt samarbeide for vern og fornuftig utnyttelse av Jordens fornybare naturressurser, slik at naturen gir det største vedvarende utbytte *både* for dagens mennesker og kommende generasjoner.

Idag kan det være verdt å minne om dette og at både den norske regjeringen og NNV har spilt en aktiv rolle i denne internasjonale utviklingen.

Som medlemsland er vi også i dag aktivt med i IUCNs internasjonale arbeid. Sammen er vi nå iferd med å utvikle nye samarbeidslinjer, med søkelyset rettet mot innsats som kan bremse den skremmende miljøkrisen som nå er under utvikling, og som utvikler seg nærmest ukontrollert i den tredje verden. Denne utfordringen har et slikt omfang at den i tiden framover vil kreve politisk nytenkning, internasjonalt samarbeide, praktisk innsats og ressurser i et omfang som verdenssamfunnet ennå ikke har forstått. I arbeidet på dette området vil også IUCN spille en sentral og aktiv rolle. Idag som for 40 år siden.

Miljøverntiltak i U-land 1986-87

Eksempler på prosjektsamarbeid mellom IUCN og Dept. for utviklingshjelp

Pakistan:

Utarbeidelse av en omfattende forvaltningsplan for Indus-deltaet. Siktemål: Vern av deltaets fornybare ressurser og lokalbefolkningens interesser, mot forurensninger, industriarleg m.v.

Bangladesh:

Støtte til utarbeidelsen av en nasjonal naturvernstrategi for Bangladesh.

Sri Lanka:

Utarbeidelse av verneplaner og iverksettelse av verntiltak for to av Sri Lankas siste, og mest verdifulle regnskogområder.

Tanzania:

Utarbeidelse av en regional naturforvaltningsstrategi for Ngorogoro-området, et av Øst-Afrikas rikeste naturområder.

Zambia:

Opprettelse av en datasentral for naturressurser ved Lusaka Universitetet, som ledd i iverksettelsen av Zambias nasjonale naturvernstrategi.

Zimbabwe:

Opprettelse og drift av IUCNs Conservation for Development Center for miljøverninnsats i SADCC-landene.

Botswana:

Støtte til fullføringen av arbeidet med Botswanas nasjonale naturvernstrategi.

Sentral-Amerika:

Støtte til en pakke med flere mindre regionale samarbeidsprosjekter og møter om miljøvern.

Arusha-erklæringen

Da opprettelsen av de selvstendige afrikanske statene tok til ved begynnelsen av 1960-årene, fryktet enkelte at naturvernarbeidet skulle bli skadelidende i Afrika. Dette skulle vise seg å være helt feilaktig.

IUCN, som støttet de nye afrikanske statenes interesse for vern om sin identitet og naturarv helt fra begynnelsen, organiserte i september 1961 et «Symposium on the Conservation of Nature and Natural Resources in Modern African States», i Arusha i det daværende Tanganyika.

Der la den nye statslederen Julius Nyerere fram sin *Arusha-erklæring*, en av de mest bemerkelsesverdige og forutseende politiske erklæringer i naturvernets historie. Det kan være verdt å minne om at dette skjedde bare ett år etter at vår egen statsminister Einar Gerhardsen uttalte at:

«Fjellviddene kan bli ødelagt som nasjonal gode ved manglende framsyn og planløs disponering. Å bevare fjellviddene som nasjonalt felleseie, og å hindre at de en dag blir tilføydd skader som kommende slekter ikke kan gjøre gode igjen,

er en nasjonal oppgave.»

Arusha-erklæringen til Nyerere lyder:

«Eksistensen til vårt dyreliv er en sak som har krav på alvorlig oppmerksomhet fra alle oss i Afrika.

Disse ville skapningene og de villmarksområdene som de lever i, er ikke bare en viktig kilde til opplevelse og inspirasjon, men er også en integrert del av våre naturtilganger og av vårt framtidige eksistensgrunnlag og velvære.

Ved å påta oss ansvaret for vårt dyreliv, erklærer vi også at vi vil gjøre alt som står i vår makt for å sørge for at våre barns barnebarn også vil kunne glede seg over denne rike og verdifulle arv. Vern av dyrelivet og naturområdene medfører imidlertid behov for spesialkunnskap, utdannet personell og penger, og vi ser mot andre land for samarbeid om denne viktige oppgaven. Om vi lykkes eller feiler med dette, vil ikke bare få konsekvenser for Afrika, men også for resten av verden.»



Første prioritet nå:

«Bare en jord»

S

elv om Nor-

ge ynder å tildele seg selv rollen som den lille snille ulven på verdensarenaen, er det vel heller slik at vi – som andre i-land – gir litt med den ene hånden og forsyner oss rikelig med den andre. Og selv det vi gir fra oss, er ikke alltid av beste kvalitet. For i og med at vi deltar i det kalaset som legger størst beslag på jordas økologiske kapital, er vi også med på å bidra med betydelige forurensninger. Om et av verdens mest produktive havområder skulle dø av gift og rovdrift, vil Norge ikke være uten skyld.

Let etter årsakene her!

Fra vår hjemlige kyst og lokale virksomhet vil kampanjen «Bare en jord» spenne ut et globalt perspektiv. Vi vil se nærmere på bistandspolitikken og bl.a. stille spørsmålene:

«Bare en jord» er temaet for Naturvernforbundets kampanje i år. Søkelyset skal rettes mot Norges rolle i det store dramatiske spill om jordas ressurser. Spesielt skal det fokuseres på Nordsjøen, forurensningene av den og vår forvaltning av havområdets ressurser.

- Er det tatt tilstrekkelig hensyn til de økologiske sidene ved norske u-hjelps-prosjekter?
- Finnes det eksempler på at vi «flagger ut» forurensende industri til u-land bl.a. for å slippe unna rensekrav her hjemme?

Det blir med andre ord et hovedanliggende for Naturvernforbundet å undersøke i hvilken grad årsakene til u-landenes natur- og miljøvernproblemer er å finne i Norge. Forbundet kan ikke slå seg til ro med påstander om at fattigdommen er årsak til de enorme natur- og miljøvernproblemene i den 3. verden. For fattigdommen har i sin tur årsaker som ganske kvikt fører oss over på vår og de andre i-landenes side av arenaen.

Fellesaksjonen

Når 1987 blir viet temaet miljø og utvikling, har dette selvsagt sammenheng med Brundtlandkommissjonens arbeid og avsluttende rapport. I den forbindelse er det etablert en «Fellesaksjon for jordas miljø og utvikling». Bak denne aksjonen står et styre sammensatt av representanter for 35 organisasjoner (NNV er med), samt Miljøverndepartementet og Departementet for utviklingshjelp. Aksjonen har adresse i FN-sambandet.

**FN-sambandet i Norge
Langes gt. 4
0165 Oslo 1**

Naturvernforbundets kampanje «Bare en jord» må altså betraktes som et bidrag til og en del av «Fellesaksjonen for jordas miljø og utvikling». Det er viktig at forbundet – og det vil si *hele* organisasjonen – mobiliserer ettertrykkelig på denne saken. Vi deltar som eneste rene natur- og miljøvernorganisasjon, og vinklingen: Ta fatt på løsningen av u-landenes problemer her i Norge, står vi for. Og sist, men ikke minst: Søkelys på Nordsjøen blir en sentral del av vårt arbeid.

**Tekst: Arild
Ådnem**



Miljødetektiv i arbeid. Det er nok å gripe fatt i!

Informasjon

Selve tema-navnet «Bare en jord» har vi stjålet fra BBCs TV-serie «Only one earth» som nå vil bli vist i Norge og i et flertall av verdens land. Denne serien bygger på Brundtlandkommisjonens arbeid og har tre hovedtemaer:

- Matproduksjon, med vekt på landbruk, avskoging og ørken-spredning.
- Energi, med vekt på luftforurensning og jordas varmebalanse.
- Industri, med vekt på vareproduksjon og forurensninger.

Det er laget en bok med lærerveiledning til serien. Dessuten vil serien (10 programmer) komme på video som kan leies for kr. 50,- fra Statens Filmsentral.

Fellesaksjonen vil produsere og stå for spredning av mye annet informasjonsmaterieell også. Spesielt kan nevnes en undervisningspakke om miljø og utvikling med veggkart, faktaark, elevmaterieell og lærerveiledning (ferdig høsten -87). Ellers kommer det til høsten et nytt spennende miljøatlas «Gaia», på Universitetsforlaget.

Arrangementer

30. april avvikler Naturvernforbundet og Fellesaksjonen i samarbeid med opplysningsavdelingen i fjernsynet, arrangementet «Bare en jord» i Det Norske Teater. Arrangementet vil være en presentasjon og drøfting av Brundtlandkommisjonens arbeid. TV tar sikte på 60–90 minutters dekning av arrangementet om kvelden.

1. mai har alltid vært dagen for markering av solidaritet. Denne dagen bør være som skreddersydd for spredning av informasjon om

«vår» sak: miljø og utvikling samt iherdige protester mot rovdrift på naturressurser.

Landsmøtet i år vil ha «vannforurensning» som tema.

I begynnelsen av juni vil NNV arrangere et offentlig møte om kjernekraft med bl.a. Rosalie Bertell, Hannes Alfven og Torbjørn Sikkeland. Møtet blir i Bergen eller Oslo.

Norsk Natur nr. 3 vil bringe oversikt over arrangementer utover høsten. Men vi tillater oss å minne om noe vi alle vet: Det er kommune- og fylkestingsvalg i september! Har du noen gode grunner til at Naturvernforbundet bør være usynlig i den anledning? Hvis ikke, bør kanskje forberedelsene til Naturvernforbundets aktive tilstedeværelse starte allerede nå?

Naturvernere som krattluskere?

Det var i Danmark krattluskerne ble til. Og den som måtte få lidderlige assosiasjoner i den anledning, er faktisk på villspor. Dette dreier seg nemlig om en høyst anstendig geskjeft, der naturvernere skolerer seg og trener seg opp til miljødetektiver slik at alle uanstendige og kriminelle forurensere kan avsløres.

Sentralt i skoleringen står en håndbok for krattluskere og andre miljødetektiver som Naturvernforbundet har produsert. Her kan du få konkrete tips om hvordan du skal gå frem for å undersøke nærmiljøet. Hvor finnes den forurensende synder? Hvilke effekter har ulike forurensninger? Hvordan få opplysningene ut til myndigheter og presse?

En ting er at håndboken er god

skolering for den enkelte, en annen er at den er et godt utgangspunkt for verving, studiesirkler og etablering av nye lokallag! Og slikt kan gjerne føre til en stim av aktiviteter – eksempelvis:

- Laget arrangerer foredragsaften med temaer om Naturvernforbundet, kampanjen «Bare en jord» og vannforurensning. Lag eller enkeltpersoner tilbyr seg å holde foredrag om disse temaene i andre organisasjoner og på skoler.
- Fotografer Norges styggeste utslipp!
- Lokale tegnekonkurranser, stands, presseutspill, debattmøter (husk kommunevalget!) osv osv.
- I forbindelse med kommune- og fylkestingsvalget kan en offentliggjøre «miljødetektivenes» avsløringer av forurensningskilder i nærmiljøet. Konfronter lokalpolitikere med forurensningssituasjonen lokalt. Pek på sammenhengen mellom lokal, nasjonal og global forurensning!

Formålet

Kampanjen «Bare en jord» har ett hovedformål, og det er å føre naturvernssakene fra ord til handling. Skal dette skje i globalt perspektiv, må vi begynne hos oss selv. Det har vi all grunn til – vi som har et av verdens mest produktive havområder utenfor stuedøra – et havområde vi er iferd med å bringe inn i en økologisk ubalanse av det mest kritiske slaget. Ingen rapport kan snu den utviklingen. Det kan bare våre handlinger.

Bilaget

innstiftet i dette nr. av Norsk Natur er produsert av NO-RAD. Vi bringer det som et bidrag til oppfølgingen av Brundtlandkommisjonens arbeid, og som et ledd i Naturvernforbundets «Bare en jord»-kampanje.

NORTH SOUTH PRODUCTIONS PRESENTERER

BARE ÉN JORD

DET skal svært mye til for at menneskelig lidelse gjør inntrykk på oss i dag. Viser bilder av store sultkatastrofer på TV-skjermene våre, som for eksempel de som rammet Afrika i 1985. Men det er sjelden vi hører om de 500 millioner mennesker som lider av konstant underernæring. Disse menneskene er ikke stuet sammen i store

flyktningeleire. De er spredt over store deler av den tredje verden, der de lever i lutfattige landsbyer og i storbyenes slum-

områder, år ut og år inn. De er ikke «nyheter». Det samme gjelder de hjemløse. De kommer bare fram i søkelyset når hun-

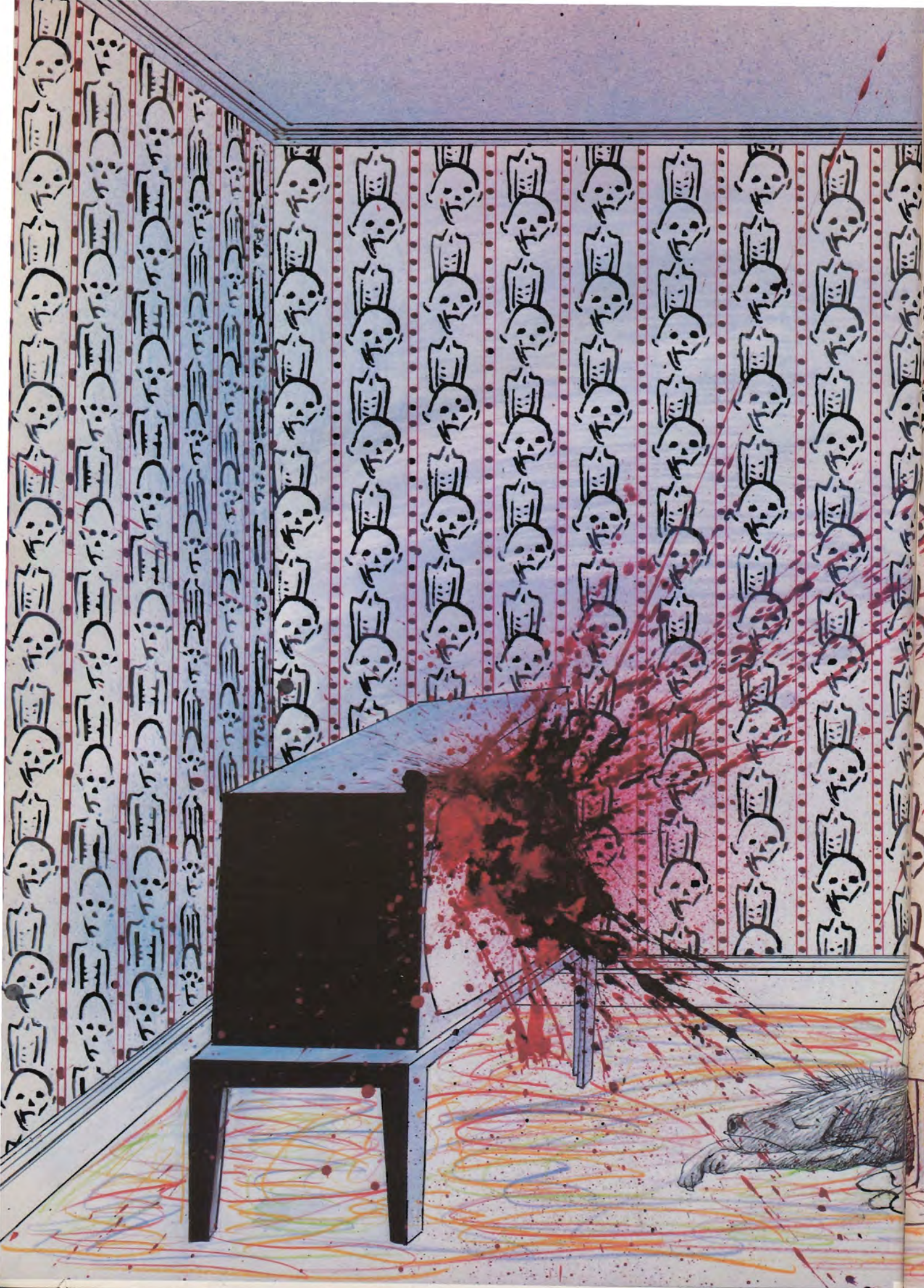
drevis eller tusenvis av mennesker rammes av en katastrofe. Da store deler av San Salvador ble ødelagt

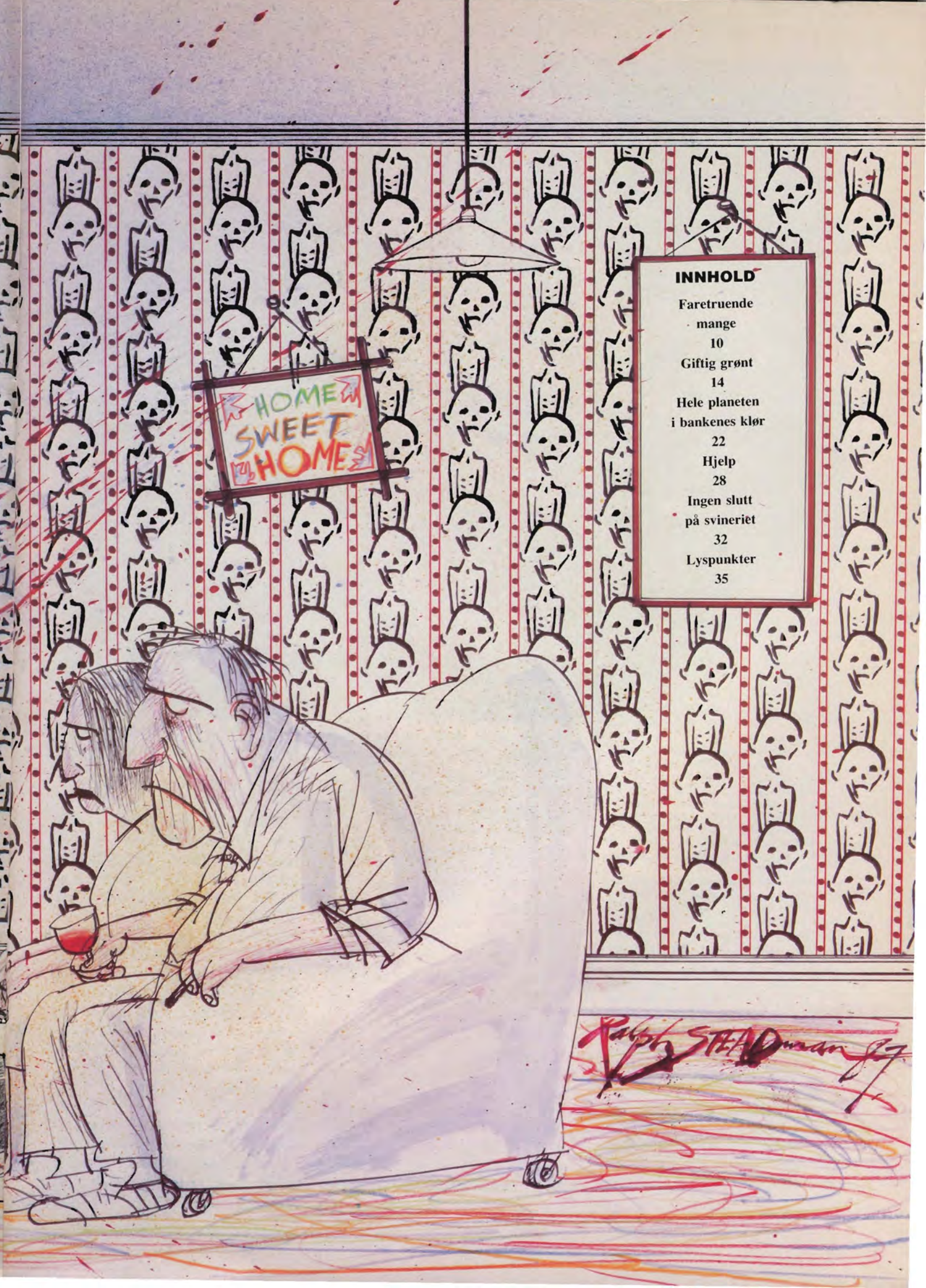
(fortsettelse side 4)



**ET MAGASIN MED
BAKGRUNNSSTOFF FOR TV-SERIEN**

PRODUSERT I SAMARBEID MED THE
INTERNATIONAL INSTITUTE FOR ENVIRONMENT & DEVELOPMENT
MED STØTTE FRA DEPARTEMENTET FOR UTVIKLINGSHJELP
& UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME





INNHOLD

Faretruende
mange

10

Giftig grønt

14

Hele planeten
i bankenes klør

22

Hjelp

28

Ingen slutt
på svineriet

32

Lyspunkter

35

Ralph Steadman



Vår felles fremtid

av statsminister
Gro Harlem Brundtland,
leder av Verdenskommisjonen
for miljøvern og utvikling

Denne kommisjonens rapport, *Vår felles fremtid*, inneholder et budskap om håp og muligheter.

I dag har vi virkelig en mulighet – som vi ikke tør la gå i fra oss. Vi har ikke bare de midlene som trengs til å ødelegge våre sjøer, våre elver, våre regnskoger, vår atmosfære, vårt jordmonn, ja, vår egne kropp, i det uendelige. Vi har også de kunnskaper som trengs til å stanse ødeleggelsen av våre omgivelser. Det gir oss håp for fremtiden.

Ikke nok med det. Vi har også de redskapene som trengs til å gjøre dette på en måte som vil fremme – og ikke hemme eller stanse – utviklingen på planeten Jorden til beste for alle mennesker.

Det er her begrepet *bærekraftig utvikling* kommer inn. Det er en utvikling som innebærer at man tar vare på og forbedrer miljøet og ressursgrunnlaget, slik at det kan skapes en ny utvikling og fremgang. Denne formen for utvikling må erstatte den utplyndring av ressursene som har vært så vanlig i tidligere tider. Våre verdifulle naturressurser må bli en alliert – og ikke et offer – i vår økonomiske utvikling.

Men skal vi oppnå en bærekraftig utvikling i tråd med de målsettingene som finnes i ulike regjeringer, frivillige organisasjoner og internasjonale organer, så trengs det først vidtrekkende forandringer i våre institusjoner. Enda viktigere er det at vanlige folk deltar i beslutningsprosessen på alle nivåer. Det er en forutsetning for å få i stand en bærekraftig utvikling. Det er derfor Kommisjonen henviser seg til vanlige mennesker.

For å få til de radikale holdingsendringer som trengs, er det nødvendig med en omfattende kampanje for skolering og omskolering – en verdensomspennende debatt omkring disse livsviktige spørsmålene. Først da vil ideene om en bærekraftig utvikling slå igjennom.

«Bare én jord»-prosjektet er et viktig skritt i denne retningen.

«Historien er full av eksempler på sivilisasjoner som er gått til grunne etter at naturressursene ble misbrukt og ødelagt.»

(fortsettelse fra forside)

av et jordskjelv i oktober 1986, fikk vi se bilder av noen av de 60 000 familiene som hadde mistet sine hjem. Men det er sjelden vi hører om de 800 millioner mennesker som lever i permanent fattigdom og krise.

Nå er det ikke noe nytt at det særlig er de store hendelsene som kommer fram i søkelyset, enten det er krig, epidemier eller sultkatastrofer. Vår tids journalister oppfører seg ikke annerledes enn de store bibelske fortellerne gjorde i sin tid. Men vi er mye bedre rustet til å forklare hvorfor mennesker sulter, hvorfor de er hjemløse og hvorfor ørknene vokser og skogene dør. Mens profetene i Det gamle testamentet trodde at sult og oversvømmelse skyldtes guddommelige krefter, kan dagens journalister og vitenskapsmenn rette en anklagende pekefinger mot mennesket selv.

Sultkatastrofer kan enkelte ganger forårsakes av tørke. Men fruktbar jord blir ofte gjort til ørken fordi den behandles på en skjodesløs måte – ikke på grunn av tørke. Og mange mennesker sulter, ikke fordi det er mangel på mat, men fordi de ikke har råd til å kjøpe den. Oversvømmelser kan forårsakes av kraftige regnskyll, men deres omfang og skadevirkninger skyldes i stor grad dårlig jordforvaltning enn lunefulle værforhold.

Kort sagt: Mange av verdens mest påtrengende problemer er en direkte følge av menneskenes vanskjøselse av naturressursene – som vi alle er avhengig av for å overleve.

Vi skal i dette magasinet se nærmere på hvordan mennesket ødelegger sitt miljø og setter framtiden på spill. Men det blir ikke snakk om en ren opprømsing av slike ødeleggelser – av planter og dyr, skogsområder og savanner. Det ville ikke være særlig lærerikt og heller ikke særlig interessant.

Vi er like opptatt av hvorfor vi ødelegger miljøet som av hvordan det skjer. Derfor er det ikke riktig å gi

bonden i Panama hele ansvaret for ødeleggelsen av regnskogen i landet, selv om det er han som svinger øksa. Det ville bety at man fritar de som sitter langt borte fra området, og som har minst like stor skyld i det som skjer. Vi skal verken se bort ifra den fattigdommen som har drevet bonden inn i regnskogen på jakt etter nytt land – eller de institusjonene som har oppmuntret han til å omdanne skogen til beitemarker.

I dette magasinet – og i TV-serien «Bare en jord» – vil vi komme inn på sultkatastrofen i Etiopia og ødeleggelsen av Amazonas. Slike tragedier må tas opp. Men det handler ikke om spesielle mennesker som lever under usedvanlige forhold. Historien om Dam Diops landsby i Senegals jordnøtt-dyrkende område ligner på den situasjonen millioner av bønder befinner seg i. De kjemper for å overleve på avlinger som stadig faller i pris. Og kampen som Emerita Castro fører i et av Limas slumområder er langt på vei lik den som blir ført av en milliard mennesker som har forlatt landsbygda for å finne et bedre liv i byene.

Det er vanlig å tro at miljøødeleggelser er et nytt fenomen. Det er ikke riktig. Historien er full av eksempler på sivilisasjoner som er gått til grunne etter at naturressursene ble misbrukt eller sterkt ødelagt. Platon klaget i sin tid over ødeleggelsen av skogene i det gamle Hellas. – Det som er igjen av skogene nå, kan sammenlignes med skelettet til en syk mann. All den tette og fine matjorda er blitt vasket vekk. Landskapet er redusert til et nakent bindingsverk, skrev Platon i det fjerde århundre f.Kr. Han fortalte hvordan rasingen av skogene førte til at regnvannet rev med seg matjorda fra fjellsidene. Oversvømmelsene ble raskt etterfulgt av tørke.

Akkurat det samme skjer i dag. I Himalaya-fjellene har skograseringen



Selve bildet på hungersnød. En utsultet kvinne i Etiopia, sørger over sitt døde barn - og blir fotografert.

ført til omfattende erosjonsproblemer i India og Nepal. Skogene fungerte tidligere som en svamp som sugde opp regnvannet fra monsunen, og som gradvis lot det sive ut igjen i den tørre årstiden. I dag renner vannet rett nedover de skogløse fjellsidene.

Oversvømmelsene er blitt hyppigere og mer ødeleggende enn før. For 30 år siden ble et område på 240 millioner mål rammet av slike oversvømmelser hvert år i India. I dag blir over 400 millioner mål berørt. Under flomkatastrofen i 1978 druknet 2000 mennesker og 66 000 landsbyer ble satt under vann.

Grekerne ødela sine skoger av de samme årsaker som vi gjør i dag. Mange av trærne som ble hogd i Attica, ble brukt til ved. Denne veden gikk til matlaging eller til utvinning av mineraler. I mange utviklingsland skjer akkurat det samme i dag. I Senegal, for eksempel, er store områder

som var skogkledd for bare en generasjon siden, omgjort til livløs ørken. I deler av Sahel-området må kvinnene bruke store deler av dagen til å lete etter ved, slik at de kan få kokt kveldsmaten.

Bøndene hadde også en del av ansvaret for skograseringen i det gamle Hellas. Sauer og geiter beitet ned nye planter, slik at skogen ikke vokste til igjen. Og etter hvert som etterspørselen etter hvete ble større, tok bøndene i bruk marginale områder i mer fjellendt terreng. Der ble trærne hogd ned og den dårlige jorda dyrket opp. Uten vegetasjonens beskyttende dekke ble jordsmonnet snart vasket vekk.

Mye av det samme skjer i dag. I store deler av verden overbeskatter bøndene jorda. I Latin-Amerika er store områder av tropisk regnskog blitt ødelagt for å gi plass til ny dyrkingsjord. Denne jorda kan gi nybyggerne gode avlinger i noen få år. Men avlingene

synker så drastisk, og bøndene må enten flytte til et nytt område eller overlate jorda til store kvegeiere.

I tempererte områder er jorda mer motstandsdyktig. Men også her kan den intense dyrkingen føre til ruin. I 1930-årene drev amerikanske bønder jorda så hardt at store områder ble lagt øde. Jordsmonnet blåste vekk, og tusenvis av mennesker mistet sitt levebrød. Siden den tid har millioner av dollar blitt brukt til prosjekter som tar sikte på å bevare jordkvaliteten. Ikke desto mindre tok bøndene i Midt-Vesten i bruk mer skrøpelig jord etter at prisen på mais plutselig skjøt i været på 1970-tallet. Det skjedde etter at avlingene sviktet i Sovjetunionen. Bøndene gikk inn med tunge landbruksmaskiner på jorda. Og i Missouri sluttet de å dyrke kløver hvert tredje år - en praksis som hadde ført til at jorda fikk tilbake mye av det organiske materialet og den nitrogenen som



Sivilisasjonen har nådd Amazonas. Kombinasjonen grundige ødeleggelser og ømfintlig jordsmonn fører til at skogen forvandles til ørkenland med en utrolig fart. På dette rydningsfeltet vil det bli drevet en moderne form for svedjebordbruk. Når skogen er

hugget og brent, plantes det matvekster. Etter noen år er jorda utpint. Da fylles det opp med kveg som beiter til de siste rester av næringsstoffer er borte. Tidligere sivilisasjoner brukte hundrevis av år på å pine ut et slikt jordstykke. Vår sivilisasjon bruker 20-30 år.





En orkidé fra en skog i Honduras. Det kan være en *Schomburgkia humboldtii*, og det kan være en ukjent nær slektning. Forskere som forsøker å kartlegge planteriket rekker ikke å bestemme sortene før odeleggelsen er gjort.

Artene trues

Våre planter og dyr er i fare. Hver dag forsvinner en art fra jordas overflate. Hvis vi ikke gjør noe for å begrense vårt forbruk, vil vi snart oppleve at en art forsvinner hver time. Det vil bli et følbart tap, selv om vi har 30 millioner plante- og dyrearter. Mennesket ekspanderer så raskt at disse artene skyves ut over sidelinjen. Hvis mennesket fortsatt hadde levd i pakt med naturen, ville kanskje en art ha forsvunnet hvert år.

En annen ting er at bare 1,7 millioner arter er blitt vitenskapelig kartlagt. Det betyr at et stort flertall av de artene som forsvinner, aldri er blitt kartlagt. Vi vet ikke engang hva vi har utryddet. Vi vil heller aldri få vite det. For når en art er borte for godt, kan den aldri gjenoppstå. Den består av et unikt sett av gener – som dermed forsvinner for alltid – ugjenkallelig.

Våre planter og dyr er altså ikke likverdige enheter, som for eksempel 30 millioner kronestykker. De kan ikke sløses bort, fordi det er så mange av dem. De er en del av grunnlaget for det livbærende systemet som også mennesket tilhører. Når en art forsvinner, kan det sammenlignes med å miste en murstein i veggen på et hus. Når for mange steiner blir borte, vil det føre til katastrofe. Kanskje behøver man ikke engang å miste så mange steiner, hvis alle forsvinner på samme sted. Og de fleste artene forsvinner nå i det samme området på jorda – i de tropiske regnskogene.

Siden mennesket ble sivilisert, har

de andre artene på jorda blitt karakterisert som nyttige, uviktige eller som hindringer for utviklingen. «Sivilisert» i denne sammenheng betyr gjerne at mennesket gikk fra å være en del av naturen til å bli herre over naturen. Den første kategorien, «nyttige», er den minste av de tre. Den består av om lag 20 planter og noen færre dyr. De ble «temmet» og gjort til husdyr og jordbruksplanter i sivilisasjonens tidligste tider. Den siste kategorien, «hindringer», består av ugressplanter, skadedyr og rovdyr. De er langt mer tallrike og har alltid vært gjenstand for en bevisst utryddelse, så langt det har vært mulig. Den store kategorien av «uviktige» arter risikerer å bli ofret på sivilisasjonens alter hvis de står i veien for utviklingen.

Problemet er at disse artene blir betraktet som uviktige, bare fordi man ikke vet noe om dem. De var ikke nyttige i den historiske fasen mennesket etablerte seg med fast bosetting. De innfødte som lever i regnskogene, bruker nesten alle de artene som finnes i omgivelsene. På samme måte kunne også vår sivilisasjon finne måter å bruke disse artene på, hvis den bare vil se etter. Faktum er at man nå begynner å undersøke disse artene nærmere – for første gang på flere hundre år. Det har ført til at man har funnet nye typer medisiner og matvarer som kan berike våre liv. Men på samme tid fortsetter vi å ødelegge våre rikdommer og deres naturlige baseområder. Naturvern betyr egentlig å få menneskene til å leve i tråd med sine egne langsiktige interesser.

hvete- og maisavlingene hadde brukt opp.

Tidligere var det vanlig at fire mål jord mistet om lag tre tonn av det øverste jordlaget hvert år. Men etter at de oppga den tradisjonelle rotasjonsdyrkingen og dyrket hvete år etter år, økte tapet av jordsmonn til 20 tonn på et tilsvarende areal. Den direkte foranledningen var at prisen på hvete var blitt fordoblet på få år. Historien har mange eksempler på at enkeltmennesker og samfunn har ofret sine langsiktige interesser for å oppnå kortsiktige gevinster.

Selv om grekerne overbelastet jorda, så var det mange før-industrielle kulturer som levde i tilnærmet harmoni med naturen. De drev med jakt og fiske uten å ødelegge bestandene. De dyrket jorda på en slik måte at fruktbareheten ble opprettholdt. Og de tok ut tømmer uten å ødelegge hele skog-områder.

Det betyr ikke at datidens mennesker levde i noe paradys. Folketallet ble holdt nede på grunn av høy barnedødelighet og sykdommer, og de fleste mennesker greide såvidt å overleve på det de tok ut av jorda. Ironisk nok var det gjerne de sivilisasjonene som grunnla store bysamfunn og kom lengst i politisk og kulturell utvikling, som endte i økologiske krise. I det gamle Hellas, Mesopotamia og Egypt måtte landsbygda gjøre langt mer enn å brødfø sin egen befolkning. Den måtte sørge for mat og ved til den voksende befolkningen i byene, og den måtte skaffe metaller til våpen og tømmer til husbygging og skip. Det som er forandret siden den gang, er mer omfanget enn karakteren av problemene.

For to tusen år siden var verdens befolkning rundt 250 millioner mennesker. Det tok så 1800 år før den kom opp i en milliard. Siden den tid har den vokst med stadig økende tempo. I dag er verdens befolkning kommet opp i rundt fem milliarder mennesker. De neste tre årene vil den øke med et antall mennesker som tilsvarer hele verdens befolkning ved begynnelsen av vår tidsregning.

Bare antallet i seg selv legger et enormt press på våre naturressurser. Stadig større mengder av mat må skaf-

fes til veie for å fø verdens befolkning. Store landområder må ryddes og legges under plogen, noen ganger med alvorlige økologiske konsekvenser.

Det moderne mennesket har teknologiske muligheter til å endre sine omgivelser som var utenkelige for bare kort tid siden. Det gjelder både den enkelte bonde og de store industribedriftene. En bonde kan dyrke opp mye mer jord med en traktor enn med en hest. Den såkalte «utviklingen» har ført til en prosess der stadig færre mennesker dyrker stadig større områder, og der de produserer stadig mer mat med stadig økende skader på miljøet.

Kystfisket gir oss et av de klareste eksemplene på hvilke destruktive krefter moderne teknologi rår over. Overfisket i de britiske kystfarvann

«Det tragiske er at mange mennesker er tvunget til å ødelegge.»

har ingen sammenheng med hvor mange mennesker som fisker der, men med de metodene som blir brukt for å tømme havet for fisk. Historien om hva som skjedde med silda forteller hvordan både fiskerne og deres lokalsamfunn blir rammet når fiskestammene utsettes for en ukontrollert overbeskatning.

Det tragiske er at mange mennesker i dag er tvunget til å ødelegge de ressursene de så sårt trenger for å overleve, rett og slett fordi de sulter og lider nød. Den mest effektive måten å beskytte miljøet på er ikke gjennom opprettelsen av nasjonalparker eller naturreservater, selv om dette kan ha en viktig, om enn begrenset funksjon. Det viktigste er å utrydde selve fattigdommen.

«Bare en jord» er mer enn en beretning om hva som er gått galt. Den forteller også om hva som går bra og hvorfor. Hvis det går en rød tråd gjennom alle disse vellykkede eksemplene, om lag et dusin i alt, så er det at løsninger på andre folks problemer ikke kan påtvinges utenfra. Hvis fattige mennesker får sjansen til å hjelpe seg selv, så vil de som regel gjøre det.

CHAMPLONE/IMAGE BANK

Poseidons tempel - ruiner i ruiner. Mesteparten av det gylne landskapet som vi ser i Hellas i dag er resultatet av den gamle greske sivilisasjonens landsbruksmetoder.



Faretra ma

«Ved begynnelsen av dette århundre var det 13 byer i verden med en befolkning på mer enn én million. I dag er det 230...»

Abdullahrama Ba ble født i den lille landsbyen Lerabe ved Senegal-elva for 30 år siden. Hans familie hadde levd som nomader i generasjoner. De flyttet sørover med sine store kvegflokker i den tørre årstiden for å finne friske og grønne beitemarker. Om sommeren dro de nordover igjen straks regntiden satte inn. På denne måten kunne mennene i hans familie være på flyttefot seks måneder i året.

Alt dette ble forandret under den katastrofale tørken på 1970-tallet. Nomadene mistet 90 prosent av buskapen, og bøndene i området hadde avlingssvikt flere år på rad. En massiv utvandring fulgte. Mange av landsbyene mistet alle sine unge menn i arbeidsdyktig alder. Selv i dag er mange av landsbyene dominert av kvinner, barn og gamle. Det gjelder for eksempel landsbyer som Lerabe og Dimar Dieri. Det spiller ingen rolle at området har fått rikelig nedbør det siste året.

Abdullahrama Ba dro til Dakar for seks år siden. Der lever han av å selge yoghurt laget av melkepulver som blir importert fra Europa. Han har brødre som arbeider i Frankrike, Guinea Bissau, Kamerun og Mauritania. Den største eksportartikkelen i dalen langs Senegal-elva er ikke lenger kveg, men unge menn. De oversvømmer byene i Vest-Afrika som allerede er overfylt av mennesker.

Ved begynnelsen av dette århundre var det 13 byer i verden med en befolkning på over en million. I dag er det 230. Innbyggertallet i Lagos er nå 16 ganger større enn i 1950. Abidjan og Nairobi har seksdoblet innbyggertallet i samme periode. Nouakchott, hovedstaden i Mauritania, har gjennomgått en enda mer eksplosiv vekst.



Abdullahrama Ba.
Fra nomade til yoghurt-selger.

RICHARD KEEFE

Den har nå 40 ganger flere innbyggere enn på midten av 1960-tallet.

Det er mange grunner til at byene har hatt en slik vekst. I Vest-Afrika er tørken en viktig årsak. I Latin-Amerika har fattigdom og mangelen på jord drevet mange bønder til byene. Men i mange tilfeller er veksten i byene vel så mye et resultat av de høye fødselstallene hos folk som allerede bor der.

Det er om lag fem milliarder mennesker i verden i dag. I løpet av neste århundre vil verdens befolkning trolig stabilisere seg et sted mellom åtte og 13 milliarder. De fleste av disse menneskene vil vokse opp i land som allerede er plaget av fattigdom og sult.

Kenya er et typisk eksempel på land med høy vekstrate. I løpet av de siste 30 årene har dødeligheten gått ned fra 27 pr. 1000 til 12 pr. 1000 innbyggere i året. Men fødselshyppigheten har vært den samme, noe over 50 barn pr. 1000 innbyggere i året. Vaksiner og antibiotika, samt kontrollen over malaria og andre sykdommer, førte til en rask nedgang i dødeligheten.

Hvis veksten i Kenya fortsetter som nå, vil folketallet fordobles hvert 17 år. I Storbritannia tar det 630 år før befolkningen fordobles, i Sverige 6 930.

Den voldsomme veksten i verdens



Uendelige

befolkning de siste hundre årene forklarer mye av bakgrunnen for dagens sosiale og miljømessige problemer. I enkelte byer lever halvparten av befolkningen i bosteder som er bygd ulovlig. De finnes som regel i områder som mangler moderne fasiliteter, som for eksempel vann og kloakk og offentlig helsetjeneste. På landsbygda fører befolkningspresset til en reduksjon eller ødeleggelse av naturressursene. Et flertall av befolkningen lever fortsatt på landsbygda.

Nå er det ikke tvil om at både regjeringer, banker og hjelpeorganisasjoner bruker store pengesummer på å legge nytt land under pløgen. Men disse prosjektene holder ikke tritt med befolkningsveksten. I 1974 var det gjennomsnittlig 0.355 hektar dyrket jord pr. innbygger i verden. Nå er tallet redusert til mindre enn 0.3 hektar. Ved århundreskiftet vil det være nede i 0.24 hektar, det vil si 2.4 mål (2.400 kvadratmeter).

Hvis Afrika skal bli selvforsynt med mat i år 2000, må matproduksjonen fordobles. I dag er situasjonen den at ni afrikanske land produserer 10 prosent mindre enn de gjorde i 1960. Totalt har matproduksjonen gått ned med 10 prosent siden 1970 regnet pr. innbygger.

Det er likevel ingen enkel sammenheng mellom befolkningsvekst og ødeleggelse av ressursene. Det er lett å måle befolkningstettheten i et område. Men det har liten verdi. Singa-

pore har for eksempel en befolknings-tetthet som er 50 ganger større enn Senegal. Ikke desto mindre lever innbyggerne i Singapore nesten dobbelt så lenge som folk i Senegal.

Mange vestlige eksperter er flinke til å få fram at det er de fattigste landene som har den største befolkningsveksten. Men de glemmer ofte at et barn som blir født i industrialiserte land, som for eksempel Storbritannia eller USA, forbruker 20 til 40 ganger så mye ressurser som et barn i Senegal eller Peru. Det betyr at selv en liten befolkningsvekst i det rike Nord legger et uforholdsmessig stort press på verdens ressurser.

Likevel er det befolkningen i u-landene som lider mest under befolkningsveksten. Det har ført til at de fleste u-landene nå innser at de må slokke lunta på befolkningsbomben – og at det er en forutsetning for å overleve og å skape velstand i framtiden.

Holdningene til befolkningsveksten har endret seg dramatisk de siste 10 årene. Det gjelder særlig u-landene som tidligere så med mistro på de vestlige ekspertenes oppfordring om å få dem til å redusere befolkningsveksten. Den gang hevdet de at «utvikling er den beste form for prevensjon».

I dag innser de fleste at befolknings-

kontroll er en nøkkelfaktor i all planlegging for fremtiden. Men en satsing på lavere fødselstall innebærer noe langt mer enn bare å dele ut preventiver. Og det finnes ingen generelle metoder eller løsninger som kan brukes over hele verden.

Årsaken er rett og slett at motivene for å få barn varierer fra kultur til kultur. Det samme gjelder tallet på barn i en og samme familie. Enkelte ganger oppmuntres kvinnene av religiøse forestillinger til å skaffe flest mulig barn. Det er også vanlig at menn ser store familier som et tegn på virilitet. I land med høy barnedødelighet ser foreldrene barna som en forsikring i alderdommen.

I Bangladesh får kvinnene gjennomsnittlig 7.5 barn, mens de egentlig ønsker fire, viser undersøkelser. I Senegal derimot ønsker de seg åtte barn – og får åtte barn.

I dag finnes det programmer for familieplanlegging i 80 land. Det er en rekke ulike metoder i bruk. Noen steder brukes tvang og økonomisk belønning. Andre steder brukes gratis preventiver, utdanning og helsestall som et ledd i familieplanleggingen.

Kina har hatt større framgang enn de fleste land når det gjelder å få ned den totale fertiliteten – fruktbarheten. Det er et mål som brukes på det antall barn en kvinne får i gjennomsnitt. I Kina gikk dette tallet ned fra 5.4 barn i 1940 til 2.6 barn i 1980.

Den kinesiske grunnloven fra 1982 krever at mann og kvinne skal drive med familieplanlegging. Kina er blitt et land der ettbarnsfamilien er satt i høysetet. Et stort antall aktivister driver med familieplanlegging over hele landet, og regjeringen har innført økonomiske straffetiltak mot store familier. Abort er grunnleggende rettighet for kvinnen hvis prevensjonsmetodene skulle slå feil.

Likevel er ikke alt bra. Det gikk fram av nye tall som ble lagt fram i begynnelsen av 1987. I 1985 var tallet på fødsler redusert til 11 pr. 1000. Men i 1986 hadde tallet økt til 14 pr. 1000. Det høres kanskje ikke ut til å være så mye. Men i et land med 1060 millioner innbyggere, betyr det ytterligere 14 millioner munner å mette.

Kineserne har brukt en blanding av pisk og gulrot i sin familieplanlegging. Foreldre med ett barn får løfte om



«Bare en, vær så snill»... Kina, som er verdens folkerikeste stat, er også verdens ledende når det gjelder befolkningskontroll. Veggavisen lovpriser den lykke det er å bare ha et barn.

bedre helsestell, utdanning og bolig enn foreldre med flere barn. Sterilisering er en av metodene som blir brukt, og i enkelte tilfelle blir den trolig gjennomført med tvang. Sterilisering er for øvrig en metode som spiller en stadig større rolle i arbeidet med befolkningskontroll.

Indonesia har for øyeblikket rundt 165 millioner innbyggere. Befolkningen øker med 2.35 prosent i året. Det kan bety at folketallet kommer opp i 368 millioner i år 2060, slik landets miljøvernminister har gitt uttrykk for. Det vil skje til tross for at 58 prosent av alle ektepar i dag bruker en eller annen form for prevensjon.

Over halvparten av befolkningen bor på Java og Madura som dekker mindre enn sju prosent av Indonesias landareal. Java har 700 mennesker pr. kvadratkilometer, mens Vest Papua har tre. Regjeringen forsøker å dempe

Når veden forsvinner

Over halvparten av verdens befolkning bruker ved som brensel til matlagingen. Behovet for ved har økt med befolkningsveksten. Det har ofte ført til at skogsområder og vegetasjonsbelter er blitt ødelagt. Mangelen på ved er spesielt alvorlig i Sahel-området. Der har den langvarige tørken forsterket krisen.

I landsbyene langs Senegal-elva kan de gamle innbyggerne huske den tiden da skogen var så tett at de måtte hogge seg vei for å komme fram. Det tok tre dager å gå 20 kilometer.

I dag er dette området en tom ørken. En del av skylden ligger hos kjøpmennene som drev med trekull. De hogg ned trærne for å skaffe brensel til den raskt voksende befolkningen i Dakar, Senegals hovedstad. Men innbyggerne i landsbyene er ikke helt uten skyld. Overbeiting har ført til at skogen ikke vokste ut igjen. Samtidig økte behovet for ved.

– For ikke lenge siden kunne vi sende ut en tre år gammel pike for å hente dagens vedrasjon, sier Aissata Cy i landsbyen Dimar Dieri. – Hun ville finne det hun trengte bare fem minutters gangavstand fra landsbyen. Hun

trengte om lag en time på å samle sammen veden. Nå må vi bruke hest og kjerre og dra minst 10 kilometer av sted for å finne ved. Vi bruker nesten en hel dag på å finne det vi trenger til

en uke. Mange kvinner må kjøpe den veden de trenger, fordi mennene har reist til byene og de ikke har muligheter til å låne en kjerre.



Somaliere sanker brennved. En endeløs vandring.

befolkningsveksten ved å satse på familieplanlegging og prevensjon. Men i tillegg forsøker den også å omfordele befolkningen gjennom et omstridt program – det såkalte transmigrasjonsprogrammet. Det går ut på å flytte et stort antall mennesker fra de tettbefolkede øyene til mindre befolkede øyer.

Miljøorganisasjonene *Friends of the Earth* og *Survival International* hevder at dette programmet fører til en sosial og økologisk katastrofe. De har kritisert Verdensbanken og vestlige regjeringer for å gi økonomisk støtte til programmet. De mener at programmet brukes til å skaffe billig arbeidskraft til utenlandsk-eide plantaser og at myndighetene ikke tar hensyn til de skadevirkninger som nasjonale minoriteter blir påført, blant annet når de frarøves land.

I løpet av de neste 20 årene skal 65 millioner mennesker flyttes fra Java, Machuru og Bali til øyer med lavere befolkning. I 1995 vil befolkningen på Vest Papua være i mindretall på sin egen øy. Den tropiske regnskogen hogges ned i raskt tempo. Hvert år forsvinner 270 000 hektar regnskog for å gi plass til nybyggerne.

Det er land som satser på utdanning og helse som har oppnådd størst framgang i familieplanleggingen. På sett og vis er Kina et av disse landene. Zimbabwe og Cuba har også hatt en kraftig nedgang i fertiliteten, det vil si antall fødte barn pr. kvinne. Denne nedgangen gjenspeiler en rekke faktorer: En omfattende familieplanlegging, bedre allmennutdanning, økt levestandard for folk flest og skikkelig helsetilbud. Når alt kommer til alt er kanskje denne type velstand den beste av alle prevensjonsmetoder.



Det forlokkende bylivet. Flyktninger fra landsbygda havner som oftest i et slumstrøk. Dette er i Cali, Colombia.





Giftig

«Problemet med skadedyr er verre enn noensinne. I dag er jorda for »trettt« til å gi gode avlinger. Og bøndene konfronteres med fallende peanøttpriser. De har ikke råd til å kjøpe kunstgjødsel lenger.»

Vi lever i en verden av overflod og nød. I Europa og Nord-Amerika produserer bøndene mer mat enn vi kan spise. I 1986 var det rekordavlinger i mange land. Mot slutten av året brukte EF-landene 10 millioner kroner om dagen bare til lagring av melkeprodukter som de ikke fikk solgt. Men samtidig som smør og kjøttbergene, og vin- og melkesjøene stadig ble større i det rike nord, måtte mer enn en halv milliard mennesker gå sultne til sengs hver kveld i den tredje verden.

Det er skjedd en revolusjon i jordbruket de siste 50 årene. Nye effektive maskiner, kunstgjødsel, innsektdrepende midler og nye kornslag med høy avkastning (HYV) har ført til en massiv økning i produksjonen. I Storbritannia er for eksempel kornavlingene blitt fordoblet siden 1950. I 1930 måtte Storbritannia importere to tredeler av maten, mens landet i dag er selvforsynt med det meste.

Denne «grønne revolusjonen» har

også hatt stor betydning for matproduksjonen i den tredje verden. I mange deler av Asia har bøndene tredoblet sine avlinger, og den nye teknologien har hatt langt større betydning for produksjonsveksten enn utvidelsen av jordbruksarealene. Men samtidig har den nye teknologien også ført til mange problemer.

Bøndene i Europa og USA er blitt ofre for sin egen suksess. De er rett og slett blitt mer effektive enn det som er bra for dem. Overproduksjonen er så høy at prisene på mange vareslag begynte å falle mot midten av 1980-årene. Likevel fortsetter regjeringene i Europa å garantere bøndene priser som ligger langt over det de kan få på verdensmarkedet. Over to tredeler av EFs landbruksbudsjett går nå til utgifter som dekker lagring og salg av overskuddsprodukter.

Regjeringen i USA har ikke vært like gavmild overfor sine bønder. Mange bønder som hadde lånt store summer i 1970-årene, pådro seg stadig mer gjeld. I Midt-Vesten gikk om lag



GERALD BRIMACOMBE/IMAGE BANK

20 prosent av bøndene konkurs. I USA ble Live Aid-konserten, som skaffet penger til sultofrene i Afrika, etterfulgt av en Farm Aid-konsert. Der ble det samlet inn 10 millioner dollar, rundt 70 millioner kroner, til Amerikas kriserammede bønder.

I u-landene sliter bøndene med helt andre problemer. Mange afrikanske land har f.eks vært rammet av tørke. I området sør for Sahara er 10 millioner mennesker blitt tvunget til å flykte for å skaffe seg mat og vann andre steder. Den raske befolkningsveksten gjør også at bøndene tar i bruk jord som ikke egner seg særlig bra til oppdyrking. Og når skogen hogges ned og erosjonen setter i gang, tar det ikke lang tid før denne jorda er ødelagt.

De tradisjonelle dyrkingsmetodene er blitt oppgitt mange steder. Det gjelder for eksempel kombinasjonen av vekselbruk og husdyrhold, som har vært praktisert i generasjoner uten skade for miljøet. Slike endringer kan få alvorlige konsekvenser. Overbeiting, sammen med tørke, har for eks-

empel gjort mange områder i Sahel til ørken. Og i den sentrale delen av Senegal har den intensive dyrkingen av jordnøtter ødelagt jorda.

U-landene har gjort ulike erfaringer i jordbruket. I India, Kina og andre land i Sørøst-Asia har matproduksjonen ligget noe høyere enn befolkningsveksten de siste 10 årene. I Afrika er det annerledes. Afrika er egentlig ikke særlig godt rustet til et produktivt jordbruk. Bare en femtedel av jorda er fruktbar. Halvparten av jorda er så tørr at den ikke kan brukes til vanlig jordbruk. Likevel er bare to prosent av jordbruksarealet utstyrt med kunstig vanning. I Mexico og India er tallet 30 prosent. I løpet av de 10 siste årene har matproduksjonen pr. innbygger falt med 20 prosent i land som Senegal, Mosambik og Ghana.

I en viss grad er disse dårlige resultatene en følge av regjeringenes politikk. I Asia og Latin-Amerika økte re-

Insekter lures

I 1970 regnet WHO ut at 15 millioner menneskeliv hadde blitt reddet av DDT på verdensbasis.

Problemet var bare at malaria-myggen bygde opp en motstandskraft mot DDT. I 1976 ble seks millioner indere rammet av malaria. Siden den tid har stadig flere skadeinsekter utviklet en tilsvarende motstandskraft mot kjemiske produkter. I 1954 var det bare 25 forskjellige insekter som hadde en slik motstandskraft. I dag er tallet over 400.

I 1960 brukte bøndene i Rio Grandedalen, som strekker seg langs grensen mellom USA og Mexico, 0,3 milligram DDT for å ta livet av 10 gram bomullslarver, den verste av skadeinsektene i området. Fem år senere trengte de 10 000 milligram for å oppnå det samme.

Samtidig måtte en øke dosen av DDT 125 ganger for å ta knekken på tobakkslarven, som tidligere hadde vært et lite problem. Denne larven utviklet raskt en motstandskraft mot alle typer pesticider, som imidlertid tok knekken på dens naturlige fiender som før hadde holdt den i sjakk. Alt dette førte til at store områder måtte oppgis. I den nordlige delen av Mexico sank arealet med bomullsdyrking fra 2,8 millioner mål i 1960 til 4000 mål i 1970.

Det som skjedde med bomull i dette tilfellet, skjedde også andre steder i verden. Og ikke bare bomull, men også andre typer avlinger ble ødelagt. Det har rett og slett ikke vært noen løsning å satse ensidig på nye kjemiske produkter. Bøndene har derfor vært nødt til å finne andre metoder.

En slik metode er å «lure» insektene snarere enn å drepe dem med kjemiske stoffer. Denne metoden har en rekke komponenter. Den innebærer at insektenes naturlige fiender blir brukt, at tidspunktet for innhøstningen blir nøye tilpasset, og at skadeinsektene noen ganger blir fjernet for hånd.

I Egypt og Peru har de tatt i bruk et ufarlig spray-stoff - feromon - som ødelegger insektenes parringsmønstre. I motsetning til de fleste slike stoffer er dette helt ufarlig for mennesker.

Hensikten med en slik integrert insektbekjempelse (IPM, Integrated Pest Management) er å holde skadeinsektene unna ved å bruke minst mulig kjemikalier. Denne metoden har hatt stor framgang i bomullsdyrkingen i Egypt og Peru. I Peru har bøndene redusert tallet på oversprøytinger av avlingene fra 26 til fire. Bomullsdyrkerne i Texas kommer godt etter, selv om de fortsatt må sprøyte åtte ganger i sesongen i områder med kunstig vanning. De peruanske bøndene får gode avlinger, omtrent like store som i Egypt og Texas, og de bruker nesten ikke penger på kjemiske preparater. IPM er derfor en god nyhet for bøndene. Men de store kjemiske bedriftene liker det ikke noe særlig.

Fiskeren, bonden og finansmannen

Jakt og fiske er to sider av samme sak. Begge deler krever spesielle ferdigheter, som f.eks tålmodighet og list og en evne til å lese naturens egne tegn. Det gjør ikke saken enklere at ferdighetene utøves i omgivelser som kan være fiendtlige eller vanskelig tilgjengelig. Enkelte ganger er det nærmest et mirakel at en fisker kommer til land med sin fangst. Det har gjort slitt til at fiskeren alltid har vært kjent for sin oppfinnsomhet.

Og så lenge oppfinnsomheten er hans våpen, har kampen mellom fiskeren og fisken vært en mer eller mindre likeverdig kamp. Han får som regel en del fisk, ofte nok til å klare seg. Men han får sjelden mer enn han trenger. Og gjør han det, så er fangsten ofte mer en kilde til bekymring enn til glede. I en husholdning som er basert på å skaffe til veie det man trenger og ikke noe mer, eksisterer det ikke noe stort marked. Fisken risikerer å bli ødelagt.



HARRY GRUYAERT/MAGNUM

Men de siste årene har grunnleggende ting forandret seg. Oppfinnsomheten er blitt erstattet av ny teknologi. Det er ikke lenger snakk om at det er for mye fisk noe sted. Ekkolodd, fabrikkskip, bruk av satellitter og plastnett, samt en serie av maskiner og redskaper i alle størrelser og fasonger har gjort at fisket har endret karakter. Moderne vinsjer, kjøleanlegg, pakkesystemer, og skip med all moderne



RICHARD KEEFE

komfort som gjør at mannskapet kan være borte i lang tid, er en del av den nye teknologien. Dessuten brukes fisken på langt flere måter enn før, enten det er som fiskemel eller fiskepanetter.

Betyr dette at det moderne fisket kan sammenlignes med jordbruket? I så fall må en konstatere at fiskerne ikke har vært særlig flinke til å «dyrke» havet, slik at ressursene bevares. Det gjelder kanskje særlig internasjonale farvann. I 1950, like før den nye teknologien kom inn for fullt, var den totale fangsten i verden på 31 millioner tonn. I begynnelsen av 1970-årene var den på 70 millioner tonn. I 1983 kom den opp i 76 millioner tonn, og større blir den neppe, simpelthen fordi det ikke er mulig å ta opp mer. Det europeiske sildefisket brøt sammen i slutten av 1970-årene, og nå er det torsken som er truet.

De fleste land har en eller annen slags forvaltning av fiskeressursene i sine egne territorialfarvann. Men på det åpne havet, der store fiskerinasjoner som USA og Storbritannia har nektet å underskrive Den internasjonale havrettstraktaten, er det fritt fram for alle. Her ute er det ikke snakk om fangstvirksomhet i tradisjonell forstand, men om big business. Store selskaper – eller fabrikkskip fra sosialistiske land – tar ut det de kan fra havet. Selskapene investerer overskuddet helt andre steder, kanskje i ny teknologi. På den måten slipper de å bli skadelidende den dagen fisken er borte. Bare menneskene vil tape på det. Og vår egen planet.

I mellomtiden er problemet for den lille fiskeren å få tak i den fangsten han trenger mens det fortsatt er fisk å få. Det betyr at han må gi avkall på sitt gode omdømme og sin oppfinnsomhet. Gilbert Buchan, en tidligere sildefisker som var vitne til at en hel industri ble lagt i ruiner, og som selv ble tvunget til å delta i prosessen, sier det slik: Historien om hva som skjedde med silda, forteller ikke bare hvordan en fiskeart ble nesten utryddet, men hvordan en levemåte ble ødelagt for mange mennesker. Det er fortsatt en fare for at vi vil kreve vår del av den nye sildestammen før den blir ødelagt på nytt. Vår egen sikkerhet forsvant da silda ble utryddet, en sikkerhet som var grunnlaget for vår måte å leve på.

gjerdingene sine investeringer i jordbruket i perioden 1978 til 1982. Men i Afrika skjedde det motsatte. På samme tid holdt de prisene på viktige matvarer nede. Det kan muligens ha forhindret folk i byene fra å gjøre opprør, slik de gjorde i Zambia da president Kenneth Kaunda satte opp prisen på mais i 1986. Men det har også bidratt til at bøndene ikke har gjort noe for å øke avkastningen.

Store sultkatastrofer kan være et resultat av matmangel. Det var tilfellet da mer enn en million mennesker døde under hungersnøden i Afrika i 1984-85. Men mange mennesker er sultne, ikke fordi det er mangel på mat, men fordi de mangler penger til å kjøpe den.

India har for eksempel økt eksporten av matvarer de siste 10 årene. Fra 1970 til 1980 økte eksporten av ris fra 32 000 tonn til 726 000 tonn. Eksporten av fisk ble nesten fordoblet. Ikke desto mindre er under 15 prosent av indiske barn under fem år velernært. Resten av dem lider av ulike grader av underernæring. På papiret ser altså landet ut til å være selvforsynt med mat. Men i virkeligheten er det slik at svært mange mennesker ikke har råd til å skaffe seg nok mat.

Vicente Martinez lever og arbeider i Tabasco-området i den tropiske delen av Mexico. Han er en intelligent og pen mann midt i 30-årene og vet nøyaktig hvordan det er å bli et offer for den grønne revolusjon. Hele hans liv er blitt forandret av den såkalte Chontalpa-planen. Det samme gjelder hans familie og venner.

Chontalpa-planen ble lansert i 1960-årene. Den tok sikte på å gjøre fuktige skogområder til et kornkammer. - Det har gått fra vondt til verre, sier Martinez. -Regjeringen har brukt millioner av pesos på store maskiner, veier, drenering og nyrydding. Den har sendt ned teknikere fra Mexico City. Men



Vicente Martinez. Først slo avlingene feil, og så kom kveget.



de har gjort mer skade enn nytte, legger han til.

Den tropiske jorda viste seg å være meget sårbar. De avlingene som bøndene ble bedt om å dyrke, som for eksempel mais, bønner og ris, slo kraftig feil. -Vi har brukt så mye kjemikalier på jorda at den er blitt helt utpint. Avkastningen synker for hvert år. Snart vil det ikke være mulig å dyrke noe som helst her, forklarer Martines. Isteden er Chontalpa-planen blitt til et prosjekt som driver med kveggoppdrett og som produserer kjøtt for middelklassen i byene - ikke korn for de fattige.

Lignende eksempler finner man en rekke steder i verden. Regjeringene pådytter bøndene en bestemt type jordbruk som forutsetter kornslag som gir høy avkastning. I dette arbeidet får de ofte hjelp av de internasjonale utviklingsbankene.

Fordelen med slike høytstående kornslag (HYV) er at de kan stimulere matproduksjonen. Ulempen er at de forutsetter store mengder kunstgjødsel og insektdrepende midler, som de fattige bøndene ofte ikke har råd til. Slike produkter er ikke bare kostbare. De kan også være skadelige både for mennesker og dyr. De kan dessuten gjøre problemene med skadedyr enda verre.

Alt for sjelden blir det tatt nødvendig hensyn til miljøet og de krav jordsmonnet stiller til jordbruksdrift. For eksempel er jordsmonnet i tropiske skoger fattig på næringsstoffer. Jorda blir fort utpint når den dyrkes kontinuerlig. I Mexico har de områdene som er alvorlig skadet av jorderosjon, økt med 300 prosent de siste 40 årene.

Den grønne revolusjon har ofte ført til at bøndene er blitt gjort til lønnsarbeidere mot sin vilje. Det er det som

har skjedd i Tabasco. Familier som før greide seg på den jordlappen de selv eide, er blitt dårlig betalte arbeidere som jobber for andre. Og mange bønder havner i den situasjon at de produserer mat for folk i byene og ikke for seg selv.

Nå er det ikke tvil om at hensikten med den grønne revolusjon var bra. Målet var å skaffe nok mat og riktig mat til Mexicos raskt voksende befolkning. Før 1960 var ernæringen på landsbygda bedre enn i byene. I dag er det motsatt. Det store utviklingsprosjektet i Tabasco har bidratt til å øke undernæringen istedenfor å minke den. En god del av den beste jorda blir nå brukt til eksportavlinger og ikke til matproduksjon. I tillegg blir stadig større mengder korn brukt til for i den ekspanderende kvegindustrien - og ikke til menneskeføde.

Den store tragedien med den grønne revolusjonen i Mexico var at den ødela dyrkingsmetoder som både ga stor avkastning og tok vare på miljøet. For 1000 år siden kunne Tabasco brødfø en like stor befolkning som ved begynnelsen av dette århundre.

Både Maya-indianerne og olmekerne hadde utviklet et jordbruk som var godt tilpasset våtmarksområdene og de tropiske regnskogene. Et tilsvarende system ga store og varierte avlinger i området rundt Mexico City. Det store dreneringsarbeidet som har gjort det mulig å realisere Chontalpa-pla-

nen, har både ødelagt skogen, våtmarksområdene og et meget effektivt jordbrukssystem.

I de små skogområdene som er igjen, driver fortsatt en del Maya-indianere med sitt effektive vekselbruk. De lar jorda ligge brakk i flere år, slik at næringsstoffene kommer tilbake. Dermed kan de drive jorda på en økologisk riktig måte, akkurat som forfedrene gjorde i sin tid.

Pepe, som har langt rødbrunt hår, er en av dem som har overlevd på denne måten. Han har tatt et stykke jord, der han dyrker grønnsaker, urter, korn og frukter. Det er vanskelig å tenke seg et mer komplisert system. Det er et system som bygger på oppfinnsomhet og naturens egen gavmild-



Maya-indianeren Pepe.
«Med en gang trærne er borte, slutter det å regne.»

het snarere enn insektdrepende midler.

Et slikt system innebærer at jorda aldri blir utpint. Etter å ha dyrket jorda i om lag tre år lar Pepe den ligge brakk i 20 år. Den vil ikke bli brukt om igjen før næringsstoffene i jorda har bygd seg opp igjen. Problemet er at Pepe og hans folk trues av nybyg-



Bråk i matfatet. Selv i verdens rikeste jordbruksområder rammes bøndene av den ubalanse det er innenfor verdens matproduksjon. Disse midtvest-amerikanerne som demonstrerer i Washington, lider fordi de har produsert for mye...

gere som har lite til overs for denne livsstilen.

– Straks kvegfarmerne kommer, forsvinner skogen, sier Pepe. – De sier også at vi skal ha på oss bukser og klippe håret.

Han vet nøyaktig hva som skjer med klimaet når skogen hogges ned. – Når trærne forsvinner, vil også regnet bli borte, sier han. Det er akkurat det som er skjedd i store deler av Mellom-Amerika.

Pepe har også fått merke nybyggernes bruk av kjemiske midler. Pesticider - insektdrepende midler - er blitt stor forretning. Fra 1972 til 1983 økte salget fra 8.1 til 12.8 milliarder dollar på verdensbasis, det vil si over 90 milliarder kroner. 85 prosent av disse produktene brukes i industrilandene. Men en stadig større andel går til i u-landene. Nesten en tredel av pesticidene som eksporteres fra USA, er forbudt på det amerikanske markedet.

Ifølge Verdens Helseorganisasjon (WHO) dør hvert år rundt 10 000 mennesker av forgiftningsskader de blir påført av slike produkter. En halv million mennesker skades.

Vi har tidligere sett hvordan jorda ble utpint mange steder og ikke lenger kunne brukes til dyrking av mat og for. Det skjedde i det gamle Hellas for to tusen år siden, og det skjedde i USA for femti år siden. I



Landsbyformannen Dam Diop.
«Nå er vi heldige hvis vi får en fjerdedel av det vi fikk før.»

dag skjer det i alle verdensdelene, og kanskje sterkest i Afrika.

Dam Diop er leder for landsbyen Temefeul i nærheten av Diourbel, «hovedstaden» i Senegals fremste jordnøtt-distrikt. Landsbyen har 600 innbyggere. – I gamle dager fikk vi som regel gode avlinger av hirse og jordnøtter hvert år. Nå er vi heldig hvis vi får en firedel av det vi pleide å få tidligere, sier Diop.

Diop er noe over 30 år gammel. Da han var gutt, gjorde bøndene i landsbyen alt for hånd - både såing, lusing og innhøsting. Da dyrket de om lag en tredel av jorda hvert år. Resten lå brakk. I den perioden fikk jorda tilført ny næring fra planterester og naturgjødsel. Nomadene hadde sine kvegflokker gående på disse jordstykkene.

– Men gradvis ble nye dyrkingsmetoder tatt i bruk. Først kom hesten. Den gjorde det mulig å dyrke all jorda til enhver tid. Livet ble lettere. Vi falt ikke om av utmattelse to ganger i uka som vi gjorde før, sier Diop.

Så begynte de å bruke kunstgjødsel

og mindre naturgjødsel. Myndighetene kom inn med insektdrepende midler. Resultatet var at avlingene ble større - i en viss tid. Men snart viste det seg at jorda ble for hardt utnyttet. Problemene med skadedyr ble verre enn noensinne.

I dag er jorda for «trett» til å gi gode avlinger. Bøndene har ikke råd til å kjøpe kunstgjødsel lenger, fordi prisen på jordnøtter er gått ned. De har heller ikke råd til å gå tilbake til de gamle dyrkingsmetodene. Befolkningen har økt raskt, og bøndene har sjelden mat nok hele året.

Jorda rundt landsbyen Nanet er også blitt ødelagt de siste 10-20 årene. Nanet ligger nærmere 500 kilometer nord for Temefeul, like sør for Senegal-elva, i Podor-regionen. Dette er et svært tørt område. Men ikke nok med det. Nedbørsmengden går stadig nedover. I 1963 kom det 330 millimeter nedbør. I 1973 var den redusert til 150 millimeter. Og i 1983 kom det bare 70 millimeter - en foreløpig bunnrekord.

Nomadene i Nanet har mistet nesten all buskapen. Mange av dem flyktet sørover i 1970-årene for å finne nye beitemarker. Først nå begynner de å komme tilbake. Men tørken alene har ikke skylden for at jordsmonnet er blåst vekk og at beitemarkene er ødelagt i Nord-Senegal. Det paradoksale er at gravingen av dype brønner har forårsaket mange av problemene. – Der det er gras, er det ikke vann. Og der det er vann, er det ikke gras, sier landsbysjefen Mamoudou Isma Ba.

Forklaringen er enkel. Brønnene gir nomadene en permanent vanntilførsel. De kommer fra fjern og nær. Noen steder er det vokst opp små samfunn rundt brønnene, som ble gravd ut i den franske kolonitiden eller etter frigjøringen. Mange av nomadene har gitt opp sin gamle praksis med å flytte fra vannhull til vannhull med sine kvegflokker. Nå lar de ofte dyra overbeite områdene rundt brønnene. Det fører til at jorda omdannes til ørken og sprer seg utover fra brønnene.

– Noen ganger er det så ille at vi må gå i tre dager for å finne beitemarker til dyreflokkene, sier Saidou Amadou Ba, en gammel mann som husker den tiden området her var dekket av skog. Den gang var løvene en større trussel mot kvegflokkene enn vannmangelen



RICHARD KEEFE

På gamlemåten. I Chinampas-området, som er et delta med øyer og kanaler nær Mexico City, praktiserer bøndene fortsatt en tradisjonsrik kultiveringsmetode. Den gir gode avlinger uten at jorda utpines. Slike metoder er truet under «den grønne revolusjon».

og sulten, forteller den gamle mannen.

Disse eksemplene viser hvilket vanskelig dilemma bøndene og regjeringene står overfor. Miljøforkjemperne har hatt en tendens til å legge all skylden på dyrkingen av jordnøtter. Den har ført til både jorderosjon og synkende avlinger, som i landsbyen Temefeul. Eksportavlingene har lagt beslag på jord som før ble brukt til

«Noen ganger er det så ille at vi må gå i tre dager for å finne beitemarker til dyreflokkene.»

matproduksjon, og de nye dyrkingsmetodene har vært skadelig for jorda, blir det sagt.

Alt dette er riktig. Men bøndene ble ikke tvunget til å dyrke jordnøtter. De satte i gang frivillig etter at de nye avlingene ble innført ved århundreskiftet. De valgte selv å gå over fra en selvbergingsøkonomi til en pengeøko-

nomi. For jordnøttene fikk de penger. Og for pengene kunne de kjøpe stearinlys, klær og kopper og kar, ting de aldri hadde hatt før.

Mekaniseringen har nok sin del av ansvaret for at jorda ble dårligere. Men den reduserte bøndenes blodslit. -Vi har det bedre i dag enn før, sier Diop. Dette kan selvsagt virke deprimere ut fra en økologisk synsvinkel. Men det er lett for utenforstående å lovprise de gamle selvberende dyrkingsmetodene, så lenge de selv slipper å praktisere dem.

I Nanet har vi sett nomader som er helt avhengig av sine kvegflokker. Slik har det vært lenge. De dyrker ikke jorda. Men de ferdes i et område som er meget sårbart. Hvis de ikke stadig er på flyttefot, vil ikke naturen her overleve. Graset vil heller ikke få tid til å vokse ut igjen. Nomadenes bevegelse er derfor helt avgjørende.

Alt dette er blitt forandret med de dype og permanente brønnene. Hensikten med dem var bra. Tanken var at nomadene skulle få det lettere med tilgang på vann hele året. Og hvis man hadde boret flere brønner og spredt dem mer jevnt utover, kunne man



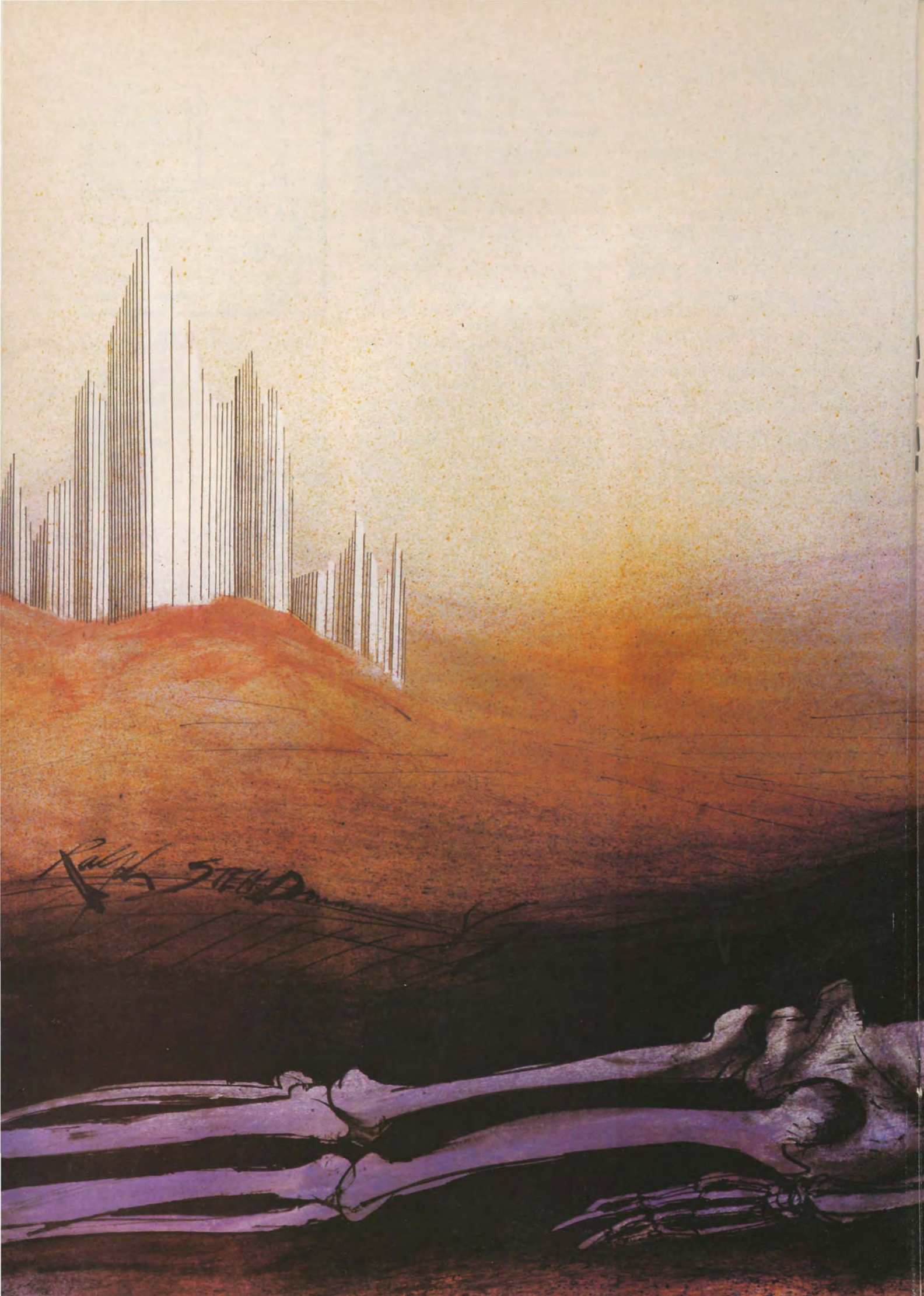
kanskje ha unngått den overbeitingen som man ser i dag.

I begge tilfeller ser vi utviklingens dilemma i et nøtteskall. Selvbergingsjordbruket kan nok ha vært økologisk riktig. Men har ikke bøndene rundt om i verden rett til å bli med i markedsøkonomien hvis de ønsker det? Har de ikke rett til et liv med mindre slit?

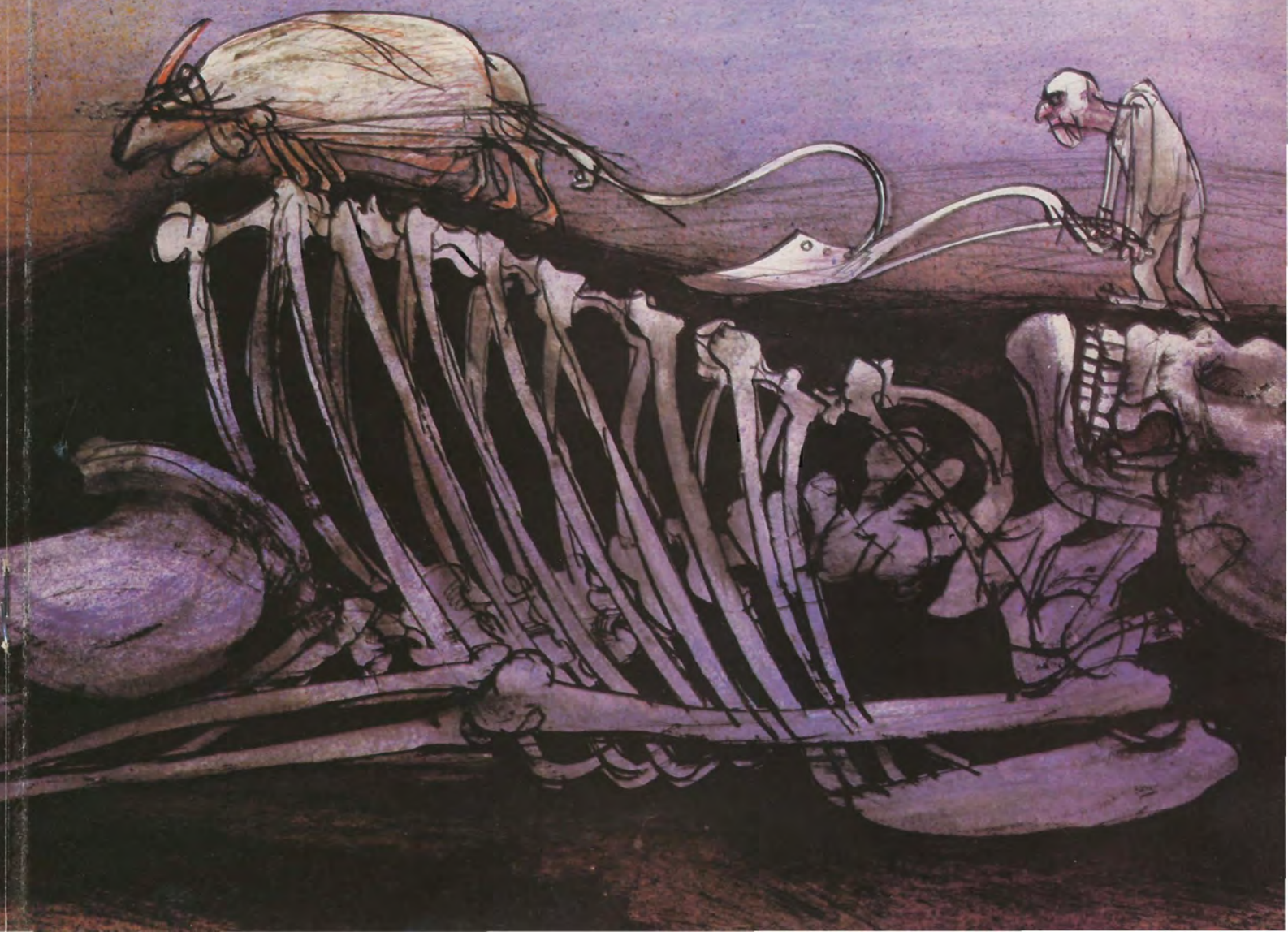
Jo. Men problemet er å finne løsninger som gjør det mulig for dem å nyte godt av det moderne samfunnets framskritt uten at de ødelegger den jorda som de er avhengig av for å overleve.

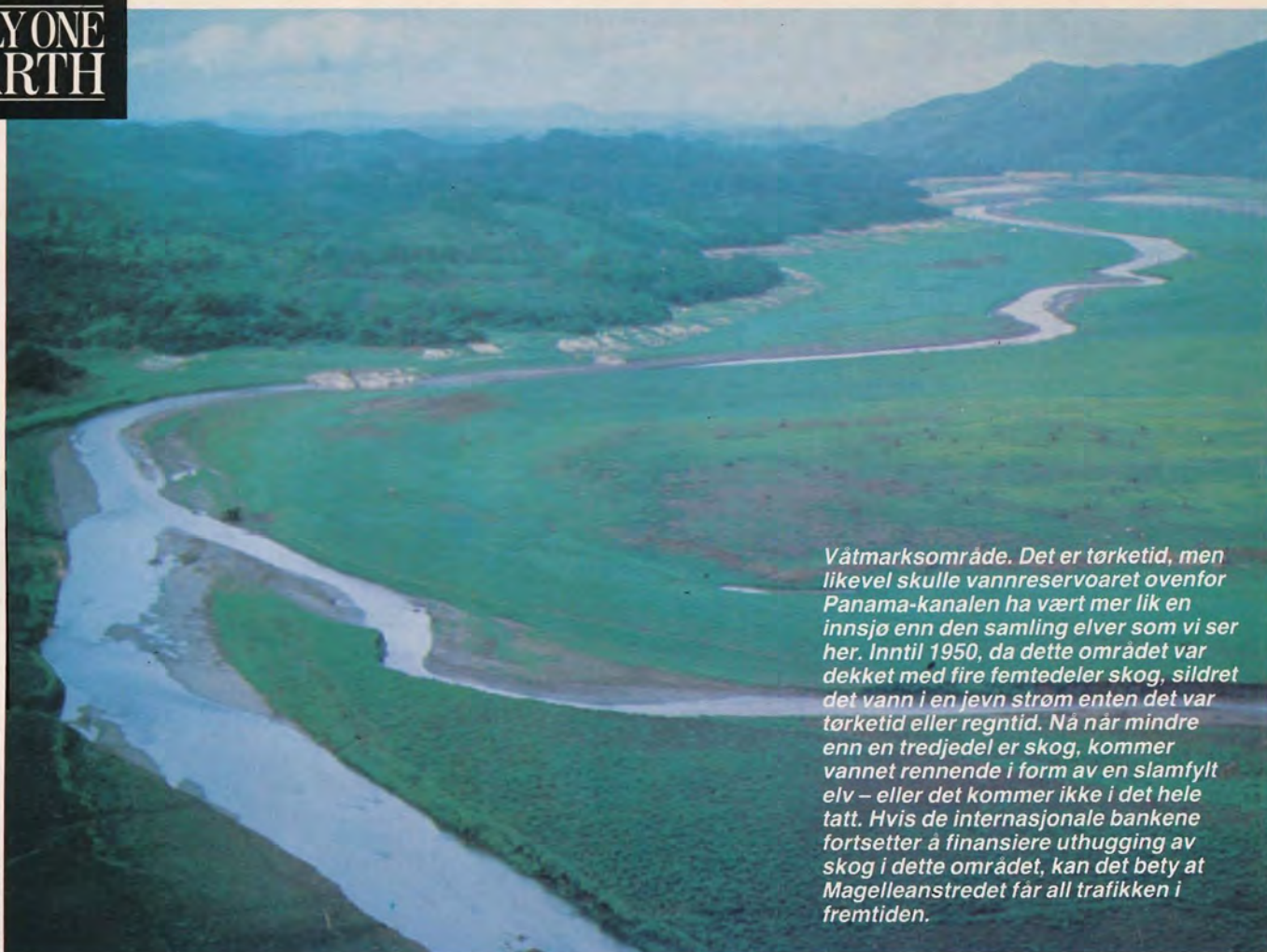


Landsbyen Nanet og kveg ved vanntrauet.
«Der det er gras er det ikke vann. Og der det er vann er det ikke gras.»



«Sammenlignet med hvordan
skogene var før, er restene lik
skjelettet etter en syk mann. Den
fete og fine matjorda er vasket
vekk. Landskapet er redusert til et
nakent bindingsverk.» - Platon





Våtmarksområde. Det er tørketid, men likevel skulle vannreservoaret ovenfor Panama-kanalen ha vært mer lik en innsjø enn den samling elver som vi ser her. Inntil 1950, da dette området var dekket med fire femtedeler skog, sildret det vann i en jevn strøm enten det var tørketid eller regntid. Nå når mindre enn en tredjedel er skog, kommer vannet rennende i form av en slamfylt elv – eller det kommer ikke i det hele tatt. Hvis de internasjonale bankene fortsetter å finansiere uthugging av skog i dette området, kan det bety at Magellanstredet får all trafikken i fremtiden.

Hele planeten er i bankenes klør

«De økende gjeldsbyrdene tvinger nå mange land til å føre en politikk som er en katastrofe for miljøet og naturen.

Dette kan igjen føre til at gjeldsbyrdene blir enda større.»

Anulfo Corte har alle de egenskaper som skal til for å gjøre det bra. Han arbeider hardt, og han er ærlig. Han har tillit i den lokale banken, og mange av dyrene i hans kvegbestand er merket med bankens forbokstaver.

Corte er en av mange tusen bønder i Panama som er blitt oppmuntret til å rydde land i den tropiske regnskogen og satse på kvegdrift. Han har hogd ned trærne på 1000 mål jord, mens 200 mål skog fortsatt er uberørt. Han har

gradvis bygd opp sin kvegflokk. I 1985 hadde han 111 dyr. Ett år senere hadde han 160. Han har fått et lån på 13 000 dollar, om lag 100 000 kroner, i Den Interamerikanske Utviklingsbanken (IDB) gjennom sin lokale bank i Panama. Det er ikke snakk om et særlig stort beløp. Men det har gjort Corte i stand til å rydde skogen og skaffe seg en gård.

IDB og Verdensbanken kommer til å gi Panama rundt 20 millioner dollar i lån til kvegindustrien dette tiåret. Lånene tar sikte på å øke kjøttproduksjonen og kan ved første øyekast virke fordelaktig både for bøndene og for landets økonomi. Mange av bøndene, som for eksempel Corte, kommer fra områder inne i landet som allerede er økologisk ødelagt, og får nå ny jord og et nytt levebrød. Regjeringen på sin side øker eksportinntektene og kan dermed nedbetale noe av utenlandsgjelden. (Panamas gjeld er faktisk større enn både Brasils og Mexicos regnet pr. innbygger). Bankene synes også løsningen er bra. Kvegindustrien gir god avkastning, og bankene får sine renter og avdrag.

Det tragiske er bare at disse lånene vil framskynde en økologisk katastrofe som kan få Panama til å synke enda dypere ned i gjeldsproblemene. Årsakene til dette er enkle. Nedbørmengden i landet minker for hvert år. Den har riktignok holdt seg konstant på begge sider av Panama-kanalen. Men i landets indre områder minker den med 25 millimeter pr. år. Dette er et resultat av skograseringen.

De tropiske regnskogene fungerer som en svamp. De suger opp regnvannet og lar det sive ut igjen gradvis. Når skogen hogges ned, forsvinner regnvannet med en gang. Store mengder jord og sand dras med og bygger seg opp i elver og innsjøer. Oversvømmelsene følges av tørke.

Alt dette truer Panama-kanalens framtid. Den 81,6 kilometer lange kanalen får vann fra Gatun-sjøen. Dette gjør det mulig for skipene å klatre opp en serie av sluser. Skipene passerer så Gatun-sjøen, det høyeste punktet i kanalen, 26 meter over havet.

I løpet av de siste årene er det kommet stadig mindre vann inn i kanalen. Samtidig fører jorderosjonen til at Gatun-sjøen blir stadig grunnere. Under tørkeårene i 1982 og 1983 måtte

flere skip sende sine laster med tog fra den ene enden av kanalen til den andre, slik at de kunne passere trygt forbi det grunneste området i Gatun-sjøen.

Dette er bare en forsmak på det som kommer hvis regnskogen blir ødelagt. I 1950 var om lag 80 prosent av området rundt Gatun-sjøen dekket av skog. I dag er mindre enn en tredel skogdekt.

Ingen av partene ser ut til å forstå at prosjektene de støtter, fører til økonomisk og økologisk ruin. Det gjelder



Mellom barken og veden

Verdensbanken og de andre flernasjonale og tosidige utviklingsorganene er pinlig oppmerksomme på den kritikken de blir utsatt for. Det gjelder både den kritikken som har med miljøspørsmål og med kulturelle forhold å gjøre. På mange måter står de mellom barken og veden. På den ene siden krever opinionen en større innsats for at utviklingen skal gå raskere. På den annen side kritiserer den resultatet. Mange av problemene oppstår fordi prosjektene planlegges i stort tempo og med mye hemmelighetskremmeri. Noen prosjekter, som beløper seg til flere titalls millioner kroner, er så store at de vokser i kraft av sin egen tyngde.

Både i USA og Europa har ulike pressgrupper brakt en rekke saker fram i søkelyset den siste tiden. Og stadig flere land har bedt Verdensbanken om å rydde opp etter seg. Det betyr som regel at det skal legges større vekt på miljøkontroll i de ulike prosjektene og at u-landenes mottagerkapasitet skal styrkes. I dag har Verdensbanken bare en håndfull eksperter på økologi og antropologi, og svært ofte har de hatt lite eller ingenting å si. Men det finnes ingen enkel løsning på problemene. En kombinasjon av flere ting er ofte viktig: mindre prosjekter,

mer forskning og større lokal deltagelse.

Miljøvern og utvikling som tilfredsstiller de menneskelige behov, må bli to sider av samme sak. Det finnes ikke noe alternativ til en lindring av fattigdommen. Dette er også et av hovedbudskapene i rapporten til Verdenskommisjonen for miljøvern og utvikling. Her kalles det for bærekraftig utvikling. Det er ingen lett vei å gå. Men det finnes ingen alternativer. Flere frittstående organisasjoner, som f.eks. Oxfam og Redd Barna, har gjennomført vellykkede prosjekter som bygger på disse prinsippene. Men de har vært begrenset i omfang. De gjør bare en del av løsningen på problemet.

Samtidig fortsetter den tradisjonelle u-hjelpen med et totalbeløp som tilsvarer 210 milliarder kroner i året. Mye av pengene går inn i gigantiske prosjekter, som f.eks. damanlegg, skogrydding, nybyggerprosjekter og vanningsanlegg med sikte på dyrking av eksportavlinger. Det er ikke uten videre riktig å kutte ut alle disse prosjektene av hensyn til miljøet. Både regjeringene og de organisasjonene de finansierer, spiller en livsviktig rolle. De har dessuten gjennomført vellykkede prosjekter – når befolkningens behov og naturens krav er blitt tilgodesett. Det som trengs, er flere prosjekter av denne type og et åpnere sinn til andre alternativer som skaper virkelig utvikling.



IAN QUEST



En verdensmann. Denne landarbeideren i Bangladesh, som er nedlesset med jute, er blitt en del av eksportjorbruket. Hans levestandard er dermed nøye knyttet til verdensmarkedets priser.



Arnulfo Corte. En av det internasjonale bankvesenets fornøyde kunder.

både utviklingsbankene som har lånt penger til Corte og hans kolleger, og det gjelder regjeringen i Panama som har gjort lite for å stoppe skograseringen.

Kanalen er uten sammenligning Panamas største inntektskilde for utenlandsk valuta. Noen titalls millioner i økte inntekter på kjøtteksporten kan føre til at flere milliarder kroner går tapt i kanal-inntekter. De økende gjeldsbyrdene tvinger nå mange land til å føre en politikk som er en katastrofe for miljøet og naturen. Dette kan igjen føre til at gjeldsbyrdene blir enda større. Hvis vi skal forstå det kompliserte forholdet mellom gjeld og ødeleggelse, må vi se nærmere på hvordan inntektene i verdenshandelen har skiftet og den innflytelsen handelen har på bruken av jorda og naturressursene.

De fleste store sivilisasjoner er grunnlagt på overskudd som ble skaffet til veie gjennom handel med matvarer, mineraler og varer som ble produsert andre steder. I Mesopotamia byttet man leire og bek mot kopper og cedertre. I Mykene eksporterte man ull og oliven, mens tinn ble importert og brukt til våpen.

I jakten på overskudd av denne type utnyttet mange samfunn sine naturressurser for hardt. I det gamle Hellas ble skogrike fjellsider omgjort til nakent landskap, som vi tidligere har sett. Og i 1930-årene omdannet amerikanske bønder den grasdekte prærien til maisåkre, noe som førte til at jordsmonnet blåste vekk og store områder ble lagt øde. Resultatet ble den menneskelige tragedie som forfatteren John Steinbeck skildret i boka «Vredens druer».

I mange u-land er det fortsatt slik at oppbyggingen av landbruket gjenspeiler den måten jorda ble drevet på i kolonitiden. Den industrielle revolusjon i Storbritannia var sterkt avhen-

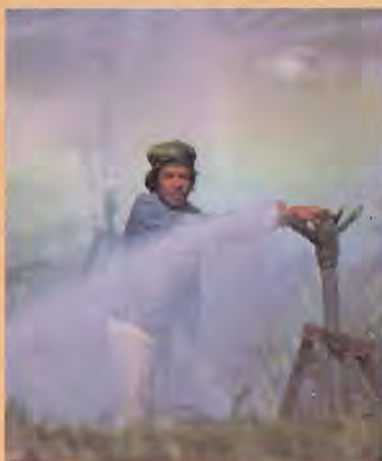
En svøpe for de fattige

Sukkeret har en redselsfull historie. Minst 20 millioner slaver ble fraktet fra Afrika til Det karibiske hav. Av disse ble 15 millioner satt i arbeid på de store sukkerplantasjene som var inne i en økonomisk blomstringstid. I 150 år - fram til 1820 - var sukker den største importvaren i Storbritannia. For hvert tonn som ble produsert, gikk et menneskeliv tapt.

Mange små øysamfunn, som for eksempel Fiji-øyene, Mauritius og Cuba, får mer enn halvparten av sine eksportinntekter fra sukkeret. Prisen på sukker svinger enormt, og det skaper store problemer for disse samfunnene. I 1960 var prisen tre cent for et pund. Så økte den til åtte cent i 1963. Deretter falt prisen nok en gang før den nådde sitt høydepunkt på 30 cent i 1974. I 1977 var den nede på sju cent igjen.

I 1985 måtte et sukkerproduserende land selge 10 ganger så mye sukker

DAVID BURNETT/COLORFIC



Av og på. En landarbeider som for øyeblikket har arbeide på en sukkerrør-plantasje.

som i 1975 for å kjøpe et fat olje. De kraftige prisfallene kan ha katastrofale virkninger. Arbeidere blir oppsagt, og produsentene skaffer seg gjeld.

Den filippinske øya Negros har lenge vært kjent som et paradys for plan-

tasjeeierne og et helvete for arbeidere. I løpet av de siste årene har prisfallet på sukker og tapet av de tradisjonelle markedene i USA ført til at 250 000 av i alt en million arbeidere har fått sparken. Ifølge FNs barnefond UNICEF led 145 000 barn på øya av underernæring i 1985.

Det er ikke så lett å forklare alle svingningene på sukkermarkedet. Selv ekspertene kan ha problemer av og til. Men det er en vanlig oppfatning at prisene er lave når tilbudet er stort. Det er ingen tvil om at overproduksjon og ulike handelshindringer har hatt skadelige virkninger for mange av produsentene i den tredje verden. EF-landenes subsidier har for eksempel ført til at produksjonen av sukkerrør har økt så kraftig at EF i løpet av ti år er gått over fra å være en nettoimportør til å bli en storeksportør av sukker. Og siden EF-landenes sukkerpriser ligger langt over prisene på verdensmarkedet (det dobbelte i enkelte år), så blir eksporten kraftig subsidiert. Dette dumpingsalget av sukker har bidratt til å ødelegge prisene på verdensmarkedet. Dette er bare et av mange eksempler på hvordan den rike verden gjør de fattige enda fattigere.

gig av råvarer fra koloniene. India leverte jute, Kenya sisal, Vest-India sukker og Canada hvete. De undertrykte folkene ble oppmuntret - og noen ganger tvunget - til å oppgi sin selvberging for å dyrke sukker, kaffe, bomull og mais for kolonimaktene.

Også i vår tid er det mange u-land som bruker en stor del av jorda til eksportavlinger, selv om de sliter med alvorlig matmangel. I Senegal, for eksempel, brukes over halvparten av den dyrkede jorda til jordnøtter, og på øya Mauritius brukes 90 prosent av jorda til sukkerrør.

Dermed er det ikke sagt at handelsvirksomhet i seg selv er et onde. Det er tvertimot fornuftig av et land å skaffe penger til innkjøp av varer som det ikke selv produserer. Problemet er bare at mange u-land er kommet opp i en farlig avhengighet av en eller to råvarer. Mauritius får 80 prosent av eksportinntektene fra salget av sukker, mens Malawi, Sudan og Bangladesh får halvparten av sine eksportinntekter fra henholdsvis tobakk, bomull og jute.

Andre land er - eller har vært - nesten helt avhengig av sine mineralrikdommer. For Zambia er det kobber, for Jamaica bauxitt og for Niger uran -

inntil prisen falt drastisk på verdensmarkedet. Den økonomiske situasjonen i disse landene henger nøye sammen med prisene de kan få på sine eksportprodukter. Når prisene er høye, klarer de seg bra. Når de er lave, får de alvorlige problemer. I løpet av de siste årene har prisene på råvarer gått stadig nedover.

Når et land først har slått inn på denne veien, blir framtiden usikker.



ONLY ONE EARTH

I norsk fjernsyn

Fjernsyn-serien *Vi har bare én jord* vil gå i norsk fjernsyn utover våren:

Tirsdag 28.april 20.30 - 21.25
Mandag 4.mai 20.05 - 21.00
Mandag 11.mai 20.05 - 21.00
Onsdag 13.mai 20.05 - 20.35
Onsdag 18.mai 20.05 - 20.35

Merk: Sendetidene kan bli forandret.

Den britiske hjelpeorganisasjonen Oxfam snakker om «råvarehandelens onde sirkel» og mener at den er blitt kraftig forsterket gjennom gjeldskrisen. Denne krisen kan spores tilbake til 1973, da oljeprisene ble firedoblet.

Det førte til at oljeprodusentene fikk en masse penger, som de deponerte i vestlige banker. Disse bankene måtte i sin tur skaffe nye lånemarkeder for å få avkastning på kapitalen. De begynte da å låne ut store summer på rimelige vilkår til regjeringene i den tredje verden. Det gjorde at disse ble i stand til å kjøpe den dyre oljen, bygge opp nye industrier og bygge damanlegg, flyplasser, veier osv.

Men etter den raske veksten kom krakket. Mot slutten av 1970-tallet økte rentenivået raskt, ikke minst på grunn av det store budsjettunderskuddet i USA. De land som hadde lånt mye penger, måtte skaffe seg stadig større inntekter bare for å betale renter og avdrag på tidligere lån.

Etter hvert som rentenivået steg og prisene på importvarer økte, måtte u-landene skaffe seg mer penger. En av måtene å gjøre det på, er å øke produksjonen av råvarer. I mange tilfeller er det den eneste løsningen, fordi handelshindringene som industrilandene

har bygd opp for å beskytte sin egen industri, gjør det svært vanskelig for u-landene å bearbeide sine råvarer selv. Konkurransen mellom u-landene førte dessuten til en ytterligere nedgang i råvareprisene - et fall på 20 prosent fra 1980 til 1985.

Samtidig reduserte i-landene sin import på grunn av den økonomiske nedgangen. U-landene på sin side er tvunget til å selge stadig større mengder av sine varer for å opprettholde de samme eksportinntektene. For mange land betyr det at de må ta stadig større deler av den beste jorda til eksportavlinger, slår Oxfam fast.

I løpet av de siste 20 årene har produksjonen av bomull i Mali økt med 800 prosent. I samme periode har matproduksjonen gått ned. Det samme har skjedd i Burkina Faso. I 1985 hadde Sudan en rekordavling av bomull og greide ikke å få solgt alt. Og glem ikke at dette skjedde på et tidspunkt da alle disse landene var rammet av sult.

Mange u-land må bruke stadig større deler av sine eksportinntekter til nedbetaling av lån og renter. Ghana, for eksempel, bruker over halvparten av sine inntekter til dette. I katastrofeåret

1985 brukte de 29 fattigste landene i Afrika mer enn det dobbelte på nedbetaling av lån enn de fikk i u-hjelp. I Jamaica førte gjeldsbetjeningen og synkende priser på bauxitt til økte matvarepriser, lavere lønninger og økt underernæring blant barn. Også i Sudan var gjeldskrisen en av hovedårsakene til sultkatastrofen, viser Oxfams undersøkelser.

Alt dette øker presset på miljøet og ressursene. Det er for så vidt riktig at det er Anulfo Corte og bønder i hans situasjon som håndterer øksene og ødelegger regnskogen som er så livsviktig for Panama. Men beslutningen om at regnskogen skal omdannes til kvegfarmer ble tatt i Washington og Panama City (selv om tjenestemennene i IDBs hovedkvarter hadde uklare forestillinger om hvordan pengene faktisk ble brukt i Panama, da BBC-journalistene spurte dem).

Ikke nok med at Verdensbanken og regionale utviklingsbanker noen ganger låner ut penger til prosjekter som er en katastrofe for miljøet. Mange av u-landenes regjeringer sløser bort lånte penger på våpenkjøp og prestisjeprosjekter som er til liten eller ingen nytte for de fattige. I tillegg kommer det forhold at mange rike land ofte fører en handelspolitikk som skader de fattige.

Revolusjon i en risbolle

Over hele verden går bøndene bort fra den store variasjonsbredden av vekster som de hadde tidligere. De tar i bruk såkalte høytytende planteslag. Mange bønder på Sri Lanka kan huske den tiden da de hadde over 100 ulike typer ris. Nå er det bare tre eller fire tilbake. Denne uttømmingen av de genetiske ressurser, naturens artsrikdom, skjer ikke bare i Asia, der den grønne revolusjon har hatt størst framgang. Den skjer også i Afrika, Europa og Nord- og Sør-Amerika.

Det er ingen tvil om at de nye høytytende kornslagene har ført til økt avkastning. Men samtidig er det klart at de har mange ulemper. De nye plantene krever store mengder kunstgjødsel og insekt-drepende midler hvis de skal gi god avkastning. Det betyr at fattige bønder blir diskriminert. Etter hvert er denne type jordbruk blitt en ganske kostbar affære. I India økte for eksempel bruken av nitrogengjødsel fra 235 metriske tonn i 1964 til 1 228 metriske tonn i 1978.

De høytytende planteslagene er ofte svært utsatt for sykdommer og skadedyr. Og slike skadedyr, som for eksempel bladlus og midd, sprer seg langt raskere i såkalte monokulturer - områder der det dyrkes bare en ting. I forrige århundre førte potetsyken til en voldsom nedgang i de irske potetavlingene. Sykdommen spredte seg raskt over store områder, ikke minst fordi det bare var noen få potetslag som ble dyrket.

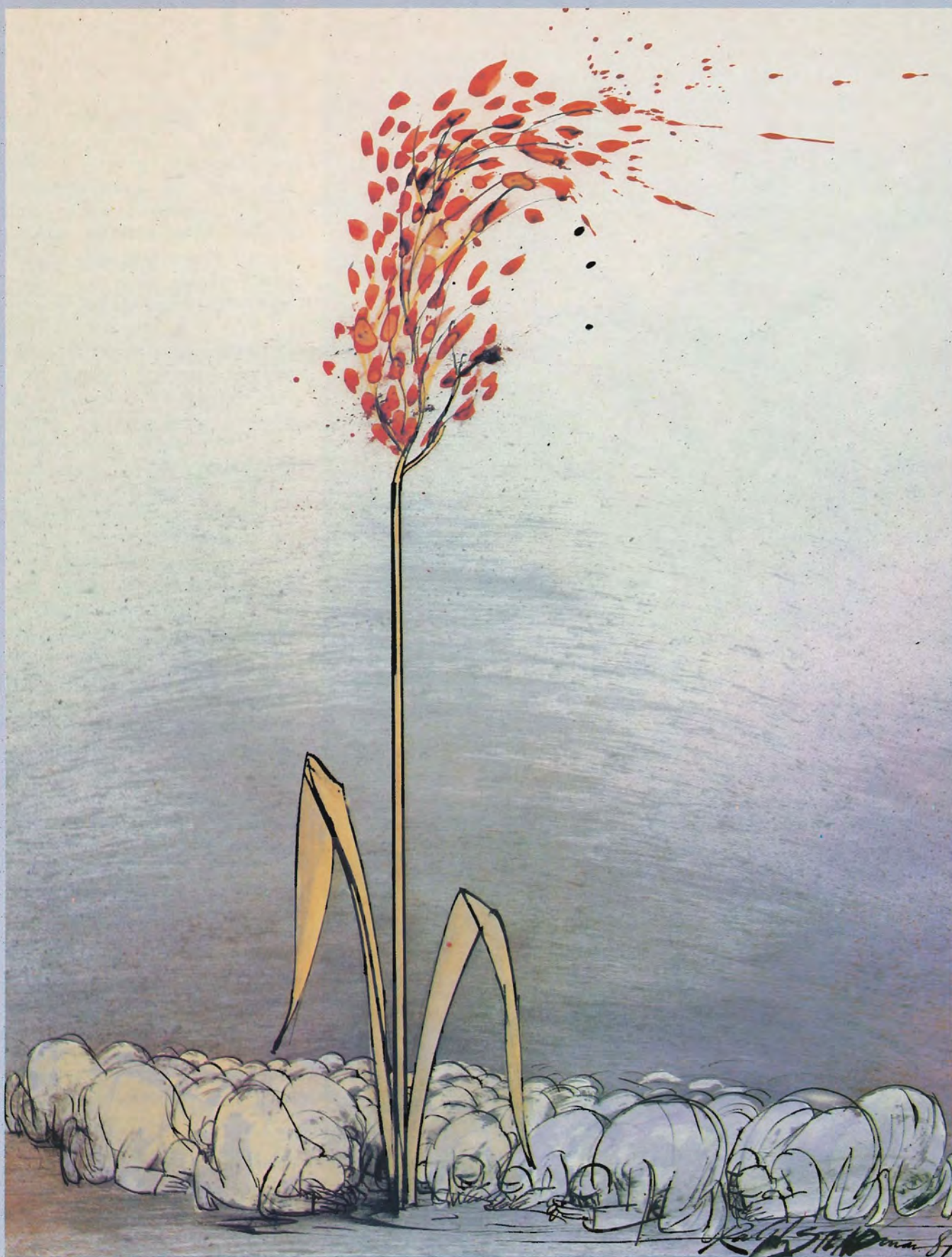
Resultatet av sulten som fulgte, var en massiv utvandring. Irland har aldri kommet seg helt etter denne katastrofen. Da maisåkrene i den sørlige delen av USA ble angrepet av skadeinsekter i 1970, gikk halvparten av avlingene tapt. Hvis man hadde dyrket flere ulike slag, ville dette aldri ha skjedd.

I 1973-74 ble nesten hele risavlingen på Filippinene ødelagt av Tungro-viruset. I dette tilfellet var det snakk om IR-20, en rissort som blir dyrket over store områder. Slik kunne man fortsette.

Det ligger mange penger i denne virksomheten. Industrien domineres av noen få store selskaper. Det er ingen tilfeldighet at de fleste av disse selskapene også driver med kunstgjødsel og pesticider. Jo mer de selger av de høytytende frøslagene, desto større mengder kjemiske produkter må bøndene kjøpe for å få god avkastning. Som regel får selskapene sitt gene-materiale gratis fra den tredje verden, enten det frø, planteceller eller rotstokker. Dette materialet gjør det mulig å



Nybyggerland. Arthur Rothsteins berømte fotografi - som er tatt i Chimarron County, Oklahoma, i 1936 - illustrerer et historisk resultat av en sjansebetont landbruksutvikling som bankene finansierte.



få til nye kryssninger av høytytende plan-
teslag, som de deretter tar patent på. I
neste omgang må de landene som for-

synte dem med det verdifulle materialet,
betale i dyre dommer for å få de nye plan-
tesortene. FN ønsker å forby patentering

av nye frøslag. Men industrilandene mot-
setter seg disse planene, ikke minst på
grunn av presset fra de store selskapene.



ONLY ONE
EARTH

Hjelp

«Matvarehjelpen i Sahel-området har blitt misbrukt i stort omfang... regjeringer og hensynsløse kjøpmenn har handlet slik at mange mennesker har mistet livet.»

U-hjelp er egentlig en form for hjelp som fattige folk i rike land gir til rike folk i fattige land. Slik lyder en påstand som blir satt fram fra tid til annen. Det er ikke tvil om at det er noe riktig i denne påstanden. Mange fattige land er nærmest overstrødd med «katedraler i sanden» - storslåtte damanlegg, veier og vanningskanaler. Disse prosjektene kan nok ha hatt til hensikt å hjelpe de fattige. Men isteden har de gjort dem enda fattigere. Den herskende eliten har skummet både fløten og melken av prosjektene.

I løpet av de siste årene er stadig flere mennesker i den vestlige verden blitt mer interessert i u-hjelp. De er også blitt mer kritisk innstilt til den måten u-hjelpen drives på. Egentlig har det aldri vært slik at u-hjelp er et spørsmål om å overføre penger fra de som har til de som ikke har.

Vi skal her se nærmere på noen prosjekter i dalen langs Senegal-elva. Her finner vi de mest storslåtte prosjekter og de mest beskjedne. Senegal ligger helt i den vestlige delen av Sahel, et område som har vært rammet av flere sultkatastrofer. Særlig ille var katastrofen i 1972-74. Den hadde flere og sammensatte årsaker.

Tørken spilte en viktig rolle. Men det samme gjorde den intensive dyrkingen av eksportavlinger, overbeiting og nedhogging av skog. Mennesket både forårsaket forøkningen og ble et offer for den. Millioner av mennesker flyktet fra landsbygda til byene for å finne jobb, og rundt 200 000 mennesker og fire millioner husdyr døde av sult.

Nesten alle unge menn i arbeidsdyktig alder dro til Dakar. Mange av nomadene dro sørover med sitt kveg. Selv i dag er landsbyene dominert av kvinner, barn og eldre. Siden tragediene på 1970-tallet har en rekke bistandsorganisasjoner rykket inn i området, både statlige og private. Hva har de gjort - og hvor mye har de oppnådd?

I landsbyen Nanet uttrykker befolkningen stor takknemlighet overfor to organisasjoner. Det er Cimade, en protestantisk veldedighetsorganisasjon av fransk opprinnelse, og Union pour la solidarite et l'entraide (USE). Den har nettopp tatt over ledelsen av et integrert utviklingsprogram for

Podor-regionen (PIP) som tidligere ble drevet av Cimade.

PIP begynte sin virksomhet under sultkatastrofen i 1974. -Men vi innså snart at vi måtte sette i gang med langsiktige prosjekter for å hjelpe folk i elvedalen, sier Moussa Sow, en tidligere leder for PIP. I de 10 årene som fulgte, hjalp de befolkningen med å bygge skoler, helsesentra, vaksinasjonsprogrammer for buskapen og grønnsakhager.

-Det finnes ingen enkle løsninger på utviklingens problemer. Det vi har forsøkt å gjøre, er å motivere folk til å sette i gang sine egne prosjekter og drive dem på egen hånd. Vi går aldri ut i landsbyene og forteller dem hva de trenger. De må selv komme til oss med sine egne ideer, sier Sow.

PIP kan bare gi begrenset økonomisk støtte til prosjektene. Mange av prosjektene blir derfor utformet slik at befolkningen selv kan skaffe de penger som trengs til framtidig drift.

-I 1983 ga vi bøndene såkorn og enkle redskaper, som for eksempel hakker og vannkanner. Året etter hjalp vi til med utstyr til jordbruket. I 1985 ga vi bare noen tekniske råd, sier Sow. I dag kommer bøndene selv fram med krav om maskindrevne vannpumper i landsbyene. Det gir dem muligheter til å vanne de nye grønnsakhagene. PIP følger en streng linje. Bøndene må selv betale 50 prosent av utgiftene. Resten får de i form av lån fra PIP. Det må betales tilbake. Bøndene og landsbyboerne må selv vedlikeholde vannpumpene.

Det typiske ved disse prosjektene er deres beskjedne omfang og deres effektivitet. Det samme gjelder bøndenes direkte deltagelse i utformingen av prosjektene. Mye er oppnådd med små midler. Det er ikke satt i gang store vanningsanlegg eller prosjekter som skal få ørkenen til å blomstre.

Annerledes er det med regjeringen i Senegal. Den har ikke bare bøndene å tenke på, men hele landet. Den må skaffe penger til å nedbetale utenlandsgjelden og til å øke produksjonen i jordbruket. Målet er å gjøre landet selvforsynt med matvarer.

De små prosjektene kan hjelpe bøndene til å dyrke ris og grønnsaker, slik at de greier seg. Men de kan ikke løse landets gjeldsproblemer eller redusere matunderskuddet. Til det trengs det

langt større innsats. Det er også bakgrunnen for at Senegal har satt i gang et av de største og dyreste prosjektene for elvekontroll i verden. Det kalles Organisation pour la Mise en Valeur de la Vallée du Senegal (OMVS) - prosjektet som tar sikte på å skape utvikling i Senegal-dalen.

OMVS prosjekter omfatter blant annet to damanlegg. Et av dem ligger nær elvemunningen. Det er allerede ferdigbygget. Et annet er under bygging i Mali, 900 kilometer lenger opp i elva. Det er tre grunner til at disse anleggene bygges. For det første vil de gjøre det mulig irrigere 250 000 hektar land når flomvannet tas i bruk. Deretter vil elva bli seilbar hele året. Og for det tredje vil damanlegget produsere store mengder billig elektrisk kraft.

Prosjektene er blitt kritisert på mange hold. Kostnadene er kommet opp i en milliard dollar, over sju milliarder kroner. Kritikerne mener at disse pengene hadde kastet mer av seg hvis de hadde blitt brukt på mindre prosjekter. Ytterligere fire milliarder dollar, rundt 30 milliarder kroner, må investeres i bygging av kanaler, utjevning av rismarker osv. før gigantprosjektet er ferdig.

Mange av innbyggerne i området mangler tillit til de statlige organisasjonene som skal drive prosjektene.

Den største av disse, SAED, har vist seg å være udugelig. I det øyeblikk nye vanningsanlegg blir innført, vil bøndene bli fristet - eller tvunget - til å ta i bruk moderne utstyr og teknikk som hører den grønne revolusjonen til.

I siste omgang kan det bli de private selskapene som vinner denne drakampen. Det er mange som frykter at regjeringen vi gi etter for de private selskaperes krav, slik at de kommer inn med sin agrobusiness og tar over jorda i området. Denne frykten har blant annet sammenheng med at regjeringen er under press for å tilbakebetale utenlandsgjelden.

Det kan bety at dagens småbønder er morgendagens landarbeidere. Noe av den sterkeste kritikken fra bøndenes side går ut på at regjeringen ikke har forklart hvordan OMVS-prosjektene vil berøre dem. De har mistanke om at deres levemåte vil bli drastisk forandret. Det er derfor opp til organisasjoner som USE å advare dem mot de feller som disse prosjektene innebærer og forberede dem for framtiden.

Fra 1975 til 1980 fikk Sahelområdet vel sju milliarder dollar, over 50 milliarder kroner i hjelp utenfra. Det blir rundt 40 dollar - 300 kroner - pr.



Selvhjelp. Et medlem av et kvinneprosjektet i Dima Djieri, Senegal, lærer å dyrke grønnsaker på enkleste måte. Det er et meget billig hjelpeprosjekt som er mere til hjelp for henne enn noen av de mange milliardene som brukes på store anleggsprosjekter.

innbygger i området. Det er mer enn dobbelt så mye som resten av Afrika fikk i gjennomsnitt. Fra 1969 til 1982 gikk kornproduksjonen pr. innbygger ned med 10 prosent i Sahel. Importen av mat økte med seks prosent i året. Niger var det eneste landet i Sahel som ikke ba om matvarehjelp under katastrofeårene i 1983-84. Hvert år ble stadig mer dyrket jord omdannet til ørken.

Det er mange årsaker til at pengene som gikk inn i Sahel-området, ikke har hjulpet landene og ført til utvikling. Her er noen av dem:

Bøndene får lite Bare en fjerdedel av pengene som gikk til Sahel, ble

brukt til jordbruk og skogbruk. Og selv en god del av disse pengene ble brukt til prosjekter som hadde med oppbyggingen av infrastruktur i byområdene å gjøre. Det skjedde til tross for at 90 prosent av befolkningen bor på landsbygda i land som Niger og Burkina Faso. Dessuten blir det sløst enormt med midlene, også når pengene går til prosjekter i jordbruket. FNs matvareorganisasjon (FAO) har regnet ut at en milliard dollar er gått tapt på prosjekter som tok sikte på å kontrollere overbeiting de siste 15 årene. Hjelpeorganisasjonene innrømmer nå at de ikke har brydd seg om å få støtte til mange av prosjektene hos de folk som berøres. Prosjektene er ofte styrt

ovenfra og ikke nedenfra.

Eksportjordbruk favoriseres Mesteparten av pengene som gikk til prosjekter i jordbruket, ble gitt til bønder som drev med eksportavlinger. Av all den u-hjelpen som gikk til Sahel, ble mindre enn 10 prosent brukt til produksjon av mat i områder uten kunstig vanning. Niger var et av de få land som overførte det meste av hjelpen til landdistriktene, der den snarere gikk til dyrking av mat enn til eksportavlinger. Det meste av landbruksforskningen i Afrika konsentrerer seg om hvordan produksjonen av eksportavlinger skal økes, som for eksempel bomull og jordnøtter. Det er ikke skjedd noe gjennombrudd i den genetiske forskningen på hirse og durra som dekker 80 prosent av det dyrkede landarealet i Sahel.

For mange betingelser Lånebetingelsene er blitt hardere de siste årene. Det betyr at mange regjeringer nå betaler renter som ligger nær opp til det nivået de kommersielle bankene opererer med. Samtidig er mye av u-hjelpen bundet. Det vil si at den skal brukes til kjøp av varer og tjenester i giverlandet.

Såkalt bundet u-hjelp innebærer ofte at de prosjekter som pekes ut, er knyttet til giverlandets kommersielle interesser. Hjelpeorganisasjonen Oxfam har regnet ut at denne type u-hjelp reduserer virkningen av hjelpen med en tredel. Størstedelen av den britiske u-hjelpen er såkalt bundet u-hjelp.

Dette kan lett føre til en uheldig utvikling, både sosialt og økologisk. La oss ta ett eksempel. Direktoratet for utviklingshjelp (NORAD) i Norge var for kort tid siden involvert i planleggingen av et større vannkraftprosjekt i Kenya, The Turkwell Gorge. NORAD kom fram til at prosjektet ville få store virkninger i områdene nedover elva og bestemte seg for å gjennomføre en konsekvensanalyse for natur og miljø langs elva.

Dette ville ha ført til en forsinkelse av prosjektet. Den kenyanske regjeringen tok derfor kontakt med den franske regjeringen. Franskmennene brydde seg ikke noe særlig om de miljømessige konsekvensene av prosjektet, men de hadde kommersielle interesser av å utkonkurrere NORAD,



Hvem gir hva?

FN har foreslått at alle land bør gi 0.7 prosent av bruttonasjonalproduktet (BNP) i u-hjelp. Få land utenom Skandinavia har nådd dette målet. Vest-Tyskland ligger på 0.47 prosent, Storbritannia på 0.34 prosent og USA på 0.24 prosent. Gjennomsnittet for industrilandene ligger på 0.36 prosent. Dette er en nedgang på 25 prosent siden 1965.

Storbritannia var en gang et av verdens fremste giverland. Men fra 1979 til 1984 gikk u-hjelpen ned med 18 prosent. I denne perioden holdt de andre vestlige land u-hjelpen på samme nivå

- eller over - prisstigningen.

Mens den statlige u-hjelpen stort sett har ligget på samme nivå de siste årene, så har de private organisasjonene økt sin virksomhet kraftig. Det gjelder særlig i tidsrommet etter sultkatastrofen i Afrika i 1985. I 1986 ga for eksempel de private organisasjonene i Storbritannia 168 millioner dollar, rundt 1.2 milliarder kroner, i hjelp til u-landene. I 1984-85 samlet Band Aid inn 69 millioner pund – nærmere 700 millioner kroner – mens Oxfam fikk inn 57 millioner pund til sine prosjekter.



Gode intensjoner. De ruinerte traktorene er restene av det som en gang var et hjelpetiltak i FN-regi; Det skulle forandre Boran-folkets beiteland i Nord-Kenya til moderne jordbruksland. Men handelsgjødsel ble for dyrt, avlingene slo feil, og maskinene brøt sammen. Nå har hjelpeorganisasjonen Oxfam hjulpet Boran-folket tilbake til sitt tradisjonelle jordbruk.

hvilket de også gjorde. Ikke-statlige eller private organisasjoner får som regel mer av u-hjelpen ut til de fattige enn de statlige organisasjonene. De statlige organisasjonene argumenterer med at de alltid må kanalisere sin hjelp gjennom regjeringene i u-landene, som kan være både korrupte og udugelige. Det er mye riktig i denne argumentasjonen.

De private organisasjonene kan unngå dette og dermed få mer ut av hver krone som blir brukt. Enkelte vestlige regjeringer innrømmer nå at flere prosjekter har vært kostbare mistak. Tjenestemenn i den amerikanske bistandsorganisasjonen USAID har for eksempel sagt rett ut at bare tre prosent av bøndene i et prosjektområde i Mali fikk direkte utbytte av den amerikanske innsatsen der. Prosjektet kostet 10 millioner dollar, over 70 millioner kroner, og tok sikte på å øke produksjonen av hirse i området.

U-hjelp brukes også til å støtte politiske og militære interesser. Storbritannia ga for eksempel mye hjelp til Somoza-diktaturet i Nicaragua. Men etter at de venstreorienterte sandinistene

tok over, har hjelpen praktisk talt opphørt. Det har skjedd til tross for at den britiske regjeringens egen u-hjelpsorganisasjon, Overseas Development Administration (ODA), innrømmer at Nicaragua i dag «bruker u-hjelpen på en fornuftig måte». Oxfam har pekt på at Gibraltar i 1985 - midt under sultkatastrofen i Afrika - fikk nesten like mye hjelp fra Storbritannia som Etiopia. Gibraltar har 27 000 innbyggere, Etiopia har over 40 millioner.

Når matoverskudd blir u-hjelp En tidligere tjenestemann i ODA har sagt at matvarehjelpen i større grad er en måte å bli kvitt EFs overskuddslagre på enn en hjelp til de fattige. Bare om lag en tiendedel av EFs matvarehjelp går til sultrammede områder. Det meste av hjelpen går til u-landenes regjeringer som så selger den videre.

Matvarehjelpen bidrar ofte til å presse prisene nedover. Det gjør livet enda vanskeligere for småbøndene i u-landene. Det fører også til at produksjonen av mat går ned mange ste-

der. Matvarehjelpen i Sahel-området er blitt misbrukt i stort omfang, mener for eksempel Independent Commission on International Humanitarian Issues. Den hevder at regjeringer og hensynsløse kjøpmenn har handlet slik at mange mennesker har mistet livet.

Det er likevel tegn som tyder på at nye holdninger til u-hjelpen er på vei inn. Disse holdningene kommer etter at både politikere og eksperter er blitt kritisert for den måten u-hjelpen drives på. Også utviklingsbankene er inne i en selvransakelse.

Storbritannias u-hjelpsminister innrømmer for eksempel at matvarehjelpen ofte ikke er noe annet enn en måte å bli kvitt EFs matvareoverskudd på. Han forsøker derfor å overbevise sine kolleger om at matvarehjelpen bør løsrives fra EFs egne matvarelagre. Enda viktigere er det kanskje at presset mot Verdensbanken har økt, ikke minst på grunn av prosjekter som har ført til økologiske og sosiale skadevirkninger.

Ingen slutt på svineriet



«Lufta er så forurenset at supermarkedet selger gassmasker. Ni av ti spedbarn får daglig tilførsel av oksygen.»

I midten av forrige århundre var Themsen en død elv. Den var uten fisk, og noen ganger var stanken så forferdelig at politikerne i Parlamentet måtte forlate de rommene som vendte ut mot elva. Både kloakk og industriavfall gikk rett ut i elvene, og fabrikkpipene spydde ut sot og gass. Byer som London, Leeds og Manchester var ofte inestengt i et nesten ugjennomtrengelig teppe av smog.

Storbritannia, selve arnestedet for Den industrielle revolusjon, ser mye renere ut i dag enn for 100 år siden. Mange av de verste forurensene er borte, og elver som Themsen har nå store mengder fisk. Men denne renheten på overflaten er bedragerisk. Usynlige forurensningskilder som for eksempel sur nedbør, gjør større skade enn noen gang. Og i tillegg er det kommet nye avfallsprodukter fra in-

dustrien som muligens er enda farligere.

Dataindustrien går for å være skinnende ren. Den har ikke noe til felles med de skitne og røykspyende stålverkene og de kullfyrte kraftverkene. Man ser for seg hvitkleddene menn i moderne luftavkjølte lokaler.

Det var derfor entusiasme og forventning i lokalbefolkningen da store dataselskaper som Fairchild, IBM og NEC slo seg ned i Santa Clara Valley i California, nå kjent som Silicon Valley.

Også Lorraine Ross hilste de nye selskapene velkommen. Dataindustrien førte med seg større velstand - ikke røykspyende fabrikkpiper og skitne avfallshauger.

I 1981 fikk Lorraine Ross en datter, Juliana. Hun var bare en måned gammel da hun måtte gjennomgå sin første store hjerteoperasjon. I treårsalderen måtte hun opereres på nytt. Og hun må regne med å tilbringe en god del tid på operasjonsbordet i årene som kommer.

Like før Juliana ble født hadde to av Lorraines nabovenninner abortert. Fire andre fikk barn med fødselsskader. En kvinne fikk et dødfødt barn. Ingen av kvinnene ante hvorfor de hadde vært så uheldige - inntil de leste en artikkel i lokalavisen.

Avisen fortalte om kjemiske utslipp fra en av Fairchild-bedriftene. Utslippene havnet i den lokale drikkevanns-

kilden. Små mengder av TCA, et kjemisk stoff som brukes til å rense fett fra mikrochips, hadde lekket ut av de underjordiske lagringstankene.

Lorraine skrev til avisen, og snart etter kom en artikkel med overskriften: **Databedrift - med ansvar for fødselsskader?** Mot slutten av uka hadde 70 familier tatt kontakt med Lorraine. Defortalte historier om aborter, fødselsskader og dødfødte barn. De lokale myndighetene begynte å ta prøver i området. De fant ut at farlige kjemiske stoffer hadde lekket ut fra fem av de 65 selskapene som hadde blitt undersøkt.

I 1985 hadde Fairchild mottatt 400 erstatningskrav. Selskapet innrømmet aldri at det hadde ansvaret for de skadene Lorraine og hennes naboer ble utsatt for. Men det var så opptatt av å unngå negativ omtale at erstatningssakene ble avgjort utenfor rettsalene.

Siden Fairchild-saken ble kjent har dataselskapene i Silicon Valley brukt om lag 100 millioner dollar, over 700 millioner kroner, til undersøkelser, opprensning og forbedringer av lagringstankene i området.

Avsløringene i Silicon Valley førte til et voldsomt oppstyr i USA. De viste at alt ikke er som det skal være, selv med den strenge lovgivningen som finnes. Denne følelsen ble forsterket av andre skandaler.

I 1983 måtte den amerikanske regjeringen kjøpe hele lokalsamfunnet Times Beach i Missouri. Alle de 2 200 innbyggerne ble bedt om å flytte. Store mengder av det kreftfremkallende stoffet dioxin ble funnet i jorda. Dette var et resultat av sprøyting med for-



Lorraine Ross og datteren Juliana. Silicon Valley så ren og fin ut på overflaten.

BBC

urenset olje ti år tidligere. Hensikten var å dempe støvplagen i området.

Siden 1950 er det deponert minst seks milliarder tonn farlig avfall i USA. Det betyr etter alt å dømme at det er mange lokalsamfunn av typen Times Beach rundt omkring.

Det som skjedde i Silicon Valley, virker bagatellmessig i forhold til de problemene u-landene står overfor. De har fått mer enn sin kvote av katastrofer de siste årene. Det er nok å minne om gasslekkasjen i Union Carbides fabrikk i Bhopal i India i 1984. Den gang ble 2000 mennesker drept og 100 000 skadd. Samme året ble 500 mennesker drept i en oljeeksplosjon i den brasilianske byen Cubatao.

Det er disse store katastrofene som blir kjent. Vi hører lite om den vedvarende og økende forurensningen av miljøet som skjer mange steder. De 85.000 innbyggerne i Cubatao kaller stedet «dødens dal». Hvert år pøser 20 petrokjemiske bedrifter og industri-anlegg ut 750 tonn giftstoffer i lufta. Lufta er så forurenset at supermarkedet i byen selger gassmasker. Ni av ti spedbarn må få daglig tilførsel av oksygen.

Cubatao har uvanlig stor hyppighet av fødselsskader og sykdommer i luftveiene. Skogen rundt byen er helt død, og elvene er uten liv. Myndighetene har forsøkt å rydde opp i elendigheten, men har ikke oppnådd noe særlig. Det er nesten unødvendig å si at folk i u-landene sjelden kan bringe sine klagesaker inn for retten, slik for eksempel Lorraine og hennes naboer gjorde i Silicon Valley.

Forurensningen tar ikke hensyn til landegrensene. Mange land lider under miljøskader som de blir påført av ubehagelige naboer. Rhinen blir ofte kalt Europas største åpne kloakk. Da brannen i den kjemiske fabrikk Sandoz i Basel i Sveits førte til store utslipp av kvikksølv og insektedrepnde midler, så var det Vest-Tyskland som måtte betale mye av prisen. Mer enn en halv million fisk ble drept, og forurensningen nådde snart Nederland.

ne. Om lag 70 prosent av den sure nedbøren blir eksportert over Nordsjøen. Mest utsatt er de nordiske land, som også mottar store mengder sur nedbør fra Ruhr-området og Øst-Europa. Sur nedbør inneholder blant annet svoveldioksyd, et stoff som utskilles ved brenning av kull.

Dette har ført til forgiftning av elver og sjøer. I Sverige er minst 18 000 innsjøer forgiftet, og 9000 er helt uten fisk.

I store deler av Europa dør skogen ut. Over halvparten av Vest-Tysklands skoger er enten døde eller døende. De økonomiske tapene for den vesttyske skogindustrien beløper seg til fem milliarder kroner i året. På bare ett år, i 1984, ble Sveits tvunget til å hogge nesten en sjettedel av all skogen i landet. Situasjonen i Øst-Europa er minst like ille. I Tsjekkoslovakia er 300 000 hektar skog ødelagt, mens mellom en halv million og en million hektar er skadd.

Den britiske regjeringen har stort sett nektet å innrømme sitt ansvar for miljøskadene i Skandinavia. Det samme gjelder de skadene sur nedbør forårsaker på de britiske øyer. Også der begynner skadene å bli betydelige, selv om de ikke kan sammenlignes direkte med skogdøden i Vest-Tyskland

og surhetsgraden i svenske innsjøer og elver.

Men også i Storbritannia forsvinner fisken fra elver og vassdrag, og et økende antall planter og dyr er i risikozonen. Den sure nedbøren ødelegger også bygninger. Blant de bygningene som gradvis blir spist opp på denne måten, er noen av landets fineste kirker.

Det er de kullfyrte kraftverkene og bilene som har hovedansvaret for den sure nedbøren. Løsningen på problemet er egentlig ganske enkel. Både kraftverkene og bilene må få det renseutstyret som trengs til å fjerne skadelige gasser og hindre at de slipper ut i lufta.

De fleste europeiske land er med i den såkalte 30-prosent-klubben. Det er en sammenslutning, der medlemslandene har forpliktet seg til å redusere utslippene av svoveldioksyd med 30 prosent fram til 1993. En del land, som for eksempel Vest-Tyskland, går enda lenger.

Den britiske regjeringen, derimot, hadde ennå ikke i begynnelsen av 1987 sluttet seg til 30-prosent-klubben. Evnen til å feie for egen dør er åpenbart ikke særlig stor.

De fleste landene i Europa har vært flinkere til å gjøre noe med vannfor-

Teknisk feil i Bhopal. Av en eller annen grunn ble ikke de offisielle forklaringene særlig godt mottatt.



MAHENDRA SINH/REX FEATURES

Den mest kjente - og kanskje verste - forurensning av denne type i Europa er sur nedbør. Her er Storbritannia en av de største synder-

urensningen enn luftforurensningen de siste 10 årene. Det betyr ikke at det ikke finnes problemer.

Mange av de nye industrilandene har gitt mer eller mindre blaffen i de miljøskadene industriforurensningen fører til. De har vært mer opptatt av å komme i gang med en storstilt industrireising. Det gjelder land som Indonesia, Kina, India og Kenya. Og når befolkningen øker, så vokser også avfallsproblemene.

Av Indias 3 119 byer er det bare åtte som har skikkelige kloakkrenseanlegg. 70 prosent av landets ferskvann er forurensnet. I Malaysia er 40 av de største elvene så skitne at de er nesten helt uten fisk. Hvert år dør mellom 10 og 25 millioner mennesker i verden av sykdommer forårsaket av skittent vann. Og hver dag dør om lag 16 000 barn under fem år av diare, noe som ofte forårsakes av dårlig vann.

I løpet av de siste årene har en del selskaper flagget ut for å slippe unna de nye kravene på hjemmebane. Flere japanske selskaper har for eksempel etablert seg i Malaysia og Filippinene, fordi forurensningskravene der er langt mildere eller uten reell betydning.

Japan har en nokså svart historie når det gjelder industriforurensning. Fra 1955 til 1970 ble oljeforbruket i Japan tyvedoblet, og forurensningen av luft og vann ble verre og verre. Lovgivningen var helt utilstrekkelig.

Et av de selskapene som har sikret seg en plass i historien, er Chisso-kon-

sernet i Minamata i Japan. Om lag 1000 mennesker ble drept og ti ganger så mange alvorlig skadd av den såkalte Minamata-syken, som senere viste seg å være kvikksølvforgiftning. Et av de stoffene Chisso produserte, var acetaldehyd. Et biprodukt av dette var en farlig kvikksølvforbindelse. De fleste ofrene var fiskere og deres familier. De hadde spist store mengder fisk som inneholdt kvikksølv.

I løpet av de siste 20 årene har Japan gjort en kjempeinnsats for å rydde opp i elendigheten. I dag er miljølovgivningen blant de strengeste i verden. Fra 1970 til 1975 ble investeringene i miljøtiltak fordoblet målt i prosent av bruttonasjonalproduktet. I denne perioden investerte japanske selskaper over 20 milliarder kroner i renseanlegg og miljøtiltak.

De japanske kravene til utslipp av svoveldioksyd er de strengeste i verden. De er satt til 0.04 ppm, mens USAs ligger på 0.14 og Frankrikes på 0.38 ppm. Både stålindustrien og den kjemiske industrien er blitt tvunget til å redusere luftforurensningen, og gruveindustrien og smelteverkene har gjort mye for å rense avløpsvannet.

Alt dette hadde vært vel og bra hvis det ikke var for den hensynsløse oppførselen mange japanske selskaper viser i utlandet. Da et japansk selskap flyttet en av sine bedrifter til Filippinene, ga en av topplederne i selskapet følgende forklaring: Folk på Filippinene vet ingenting om forurensning.

På samme måte flyttet et japansk kjemikonsern en av sine bedrifter til

Malaysia etter en omfattende forurensning av markområder utenfor Tokyo. Og et japansk-kontrollert koppergruve-selskap har ansvaret for store utslipp av tungmetaller i den østlige delen av Malaysia. Det var først etter at en japansk journalist hadde skrevet om forurensningen av rismarkene og landsbyene i området, at selskapet innrømmet utslippene. Det gikk deretter med på å betale en mindre erstatningssum til skadelidende bønder.

Det er enda vanskeligere å få gjort noe når det dreier seg om et helt knippe av ulike selskaper - noen utenlandske og noen nasjonale - som er blandet sammen. Minamata-syken har for eksempel dukket opp igjen hos barn rundt Jakarta-bukta i Indonesia. Der finnes det 2000 bedrifter og 30 000 mindre virksomheter som gir blaffen i eksisterende lover og dumper sitt avfall i elvene som renner ut i bukta. Det vil bety lite fra eller til om man slår ned på ett eller noen få selskaper i dette området.

På begynnelsen av 1970-tallet ble det opprettet et større industriområde ved munningen av Juru-elva i Malaysia. I dette området er det fabrikker som lager alt fra takstein til tekstiler og kjemikalier til jordbruket. Avfallet dumpes i elva som på få år er blitt omdannet fra en fiskerik elv til en livløs industrikloakk.

Fiskerne i Kuala Juru fikk sitt levebrød ødelagt. Deres inntekter sank drastisk. Noen av bedriftene er lokale, mens andre er utenlandske. En av disse er Nan Sing fra Japan og Hongkong som produserer farget polyester og bomullstøyer. En annen fabrikk er Viking Askim som produserer gummistøvler.

Fiskerne i Kuala Juru har senere fått hjelp fra forbrukerorganisasjonen i Penang. Saken er også tatt opp i regjeringen og i pressen. Fiskerne har satt i gang musling-oppdrett for å erstatte det tradisjonelle fisket, og de har protestert mot forurensningen.

Lorraine Ross og hennes naboer i Silicon Valley sier det slik: Vi skulle ønske at mennesker over hele verden innser at hvis de vil ha en industri, så må de kontrollere den og passe på den. Vi må være vaktbikkjer som passer på at myndighetene og industrien holdes ansvarlig for det de gjør.



Skogsdøden herjer. Skogene i Fichtel-åsene, Tsjekkoslovakia, er blant de mange i verden som er skadet av sur nedbør.

Tilbake til naturen.
Buddhistmunken Kiranthidiya
Pannasekera Thera og
landsbybarna i Galahitaya er
på vei for å plante en skog.

MARK EDWARDS

Lyspunkter

«Den eldre generasjon har ødelagt skogen her. Nå bygger barna den opp igjen og planter trær nøyaktig der hvor fedrene hogg dem ned.»

Det er ingen sammenheng mellom rase og den måten naturressursene forvaltes på. Men mange mennesker rammes av miljøødeleggelser - på samme måte som de rammes av krig, undertrykkelse og sosial urettferdighet. I verste fall kan miljøødeleggelser føre til sultkatastrofer og død. Ofte fører de til at mennesker må forlate landsbygda og flytte inn til

byenes slumområder. Det betyr igjen at fremtidige generasjoner må betale for vår tids dårskap.

I vår tilnærming til problemene har vi forsøkt å gå forbi de gamle dommedagsprofetiene fra 1960- og 70-årene. Det har simpelthen ingen hensikt å fortsette og si at vi befinner oss i en håpløs situasjon. Det er riktig nok at situasjonen virker håpløs. Men samtidig ser vi over alt mennesker, lokalsamfunn, organisasjoner - og noen ganger regjeringer - som viser at det finnes løsninger på de problemene vi står overfor.

De fleste mennesker innser nå at det bare er én fremtid som det er verdt å satse på. Det er en fremtid som bygger på en vedvarende eller bærekraftig utvikling, enten det gjelder jordbruk, skogbruk eller industri. Uttrykket «bærekraftig utvikling» er blitt et moteord. Men det er egentlig ikke noe mystisk ved dette ordet. Det betyr rett og slett at man forvalter ressursene på en riktig måte, slik at de også kan brukes av fremtidige generasjoner.

Da den unge buddhistmunken Kiranthidiya Pannasekera Thera kom til

den srilankesiske landsbyen Galahitaya i 1982, levde de fleste innbyggerne i fattigdom og elendighet. De bodde i primitive hytter og skur uten innlagt vann - og med en ødelagt natur rundt seg. Inntekten pr. familie var under 250 kroner i året, og en firedel av familiene var avhengig av matvarehjelp fra staten. Naturen rundt landsbyen var i en elendig forfatning. Store deler av skogen var rasert av tømmerhoggere utenfra på jakt etter rask fortjeneste. Det hadde ført til kraftig erosjon i det ulendte terrenget og gjort deler av jorda ubrukelig. Bøndene hadde selv bidratt til å forsterke pro-



blemene ved å rydde nytt land og drive jorda på en dårlig måte. Etter at skogen forsvant ble landsbyen ofte rammet av oversvømmelser.

Munken ble egentlig sendt til landsbyen for å bygge et tempel og gi innbyggerne åndelig veiledning. Men han kom fort fram til at han først skulle hjelpe dem med å bygge opp igjen den ødelagte naturen. Det førte i første omgang til en viss misnøye hos de eldre landsbyboerne.

I dag, fem år senere, er det ennå ikke bygd noe tempel i landsbyen. Men Galahitaya er blitt et helt nytt sted. Først sørget munken for at innbyggerne fikk rettigheter til sin egen jord. Det hadde ikke den tidligere landsbysjefen gjort. Deretter ba han dem om å sette sine jordstykker i skikkelig stand. Hver familie brukte så fire mål til gummitrær og produksjonen av gummi, den viktigste eksportavlingen i området. To mål ble avsatt til trær som skulle beskytte jorda mot erosjon, og ytterligere to mål ble avsatt til en egen kjøkkenhage. Der skulle det dyrkes frukt og grønnsaker, som for eksempel bananer, mango, søtpoteter og løk.

Munken har selv fått skitt under neglene og er glad for det. Hver dag jobber han i sin egen planteskole. Den har hittil skaffet planter til å dekke 20 mål land i det ødelagte terrenget rundt landsbyen. Han har vært spesielt opptatt av å få barn til å jobbe i planteskolene. -Den eldre generasjon har ødelagt skogen her. Nå bygger barna den opp igjen ved å plante nye trær nøyaktig der som fedre hogg dem ned, sier munken.

Han er slett ikke ferdig med sitt arbeid. Men innbyggerne i landsbyen har allerede fått det mye bedre. - Om 25 år vil denne landsbyen være mye ri-

kere. Folk vil ha penger mellom hendene, og planter og trær vil vokse over alt. Nye hus vil bli reist. Først da vil jeg bygge et tempel, sier munken.

Det som skjer i landsbyen Galahitiya, er slett ikke enestående. Det samme skjer i en rekke andre lokalsamfunn rundt om i verden. Ofte er det enkeltindivider som går inn og setter i gang utviklingen. Franskmenne kaller dem animateurs - aktivister - folk som går inn med liv og sjel i lokalsamfunnene og får ting i gang.

Ofte er disse menneskene svært pågående. De lar seg ikke stoppe av myndigheter og byråkrati. De kan nok «bruke» systemet for å få penger og hjelp. Men det viktigste er at de får folk i lokalsamfunnene til å tro på seg selv og sine egne evner. I landsbyen Galahitiya kom aktivisten utenfra. I slumforstaden Villa el Salvador i Perus hovedstad Lima er det innbyggerne selv som har tatt opp kampen mot fattigdommen.

Villa el Salvador har rundt 300 000 innbyggere. De første plankeskurene ble reist i 1971. Mye av det vi tar for gitt i vår del av verden, fantes ikke. De første vannledningene kom i 1977-78. Men vannet er fortsatt skittent, og barna har ofte innvollsormer og diaré. Det er ikke noe industri i området, og de menn som har arbeid, reiser til Lima.

Emerita Castro kommer fra en landsby i Andes-fjellene. Det samme gjelder mange av hennes naboer som også er av indiansk opprinnelse. Straks etter at hun var ferdig med skolen reiste hun hjemmefra for å finne jobb i hovedstaden. Sammen med mannen sin kom hun til Villa el Salvador i 1981. De bor sammen med sine to barn i et lite toroms hus med bølgeblikktak og tynne vegger dekket av matter.

Da Emerita kom dit i 1981, fantes det allerede et velorganisert samfunn der. I spissen for denne virksomheten sto CUAVES, organisasjonen for utvikling av lokalsamfunnet i Villa el Salvador. CUAVES har bygd 26 av de 28 skolene i slumforstaden og satt i gang 150 dagsentra for barn mellom to og fem år. Straks det ble kjent at Emerita hadde mer utdannelse enn de andre, ble hun bedt om å gjøre en inn-

sats for å bedre helsestandarden i området. Hun satte i gang en egen mødreforening for å få fart i arbeidet, og dermed kom hun også bort i arbeidet med å lage spisesaler for befolkningen. I dag er det en spisesal for hver 360. familie. De som bruker dem, betaler for måltidene. Men de betaler langt mindre enn det det ville koste å lage maten på egen hånd. En lunsj koster 70 øre pr. person. Det er derfor ingen tvil om at disse spisesalene har betydd mye, ikke minst for barna, som ofte lider av underernæring.

I vår del av verden finnes det som regel et sosialt sikkerhetsnett som hjelper folk som har det spesielt vanskelig. I u-landene er det sjelden tilfellet. Det er nettopp derfor CUA-VES og lignende organisasjoner er så viktig. De bygger på frivillig innsats fra personer som Emerita Castro og er befolkningens eget sosialsystem. Hvis ikke myndighetene vil eller kan gjøre noe for å bygge skoler, helseklinikker og skaffe billig mat, så må befolkningen selv gjøre det.

Selv om 68 prosent av innbyggerne i Villa el Salvador er registrert som ar-



Emerita Castro.
Skoler, helsestasjoner, mat og vann.

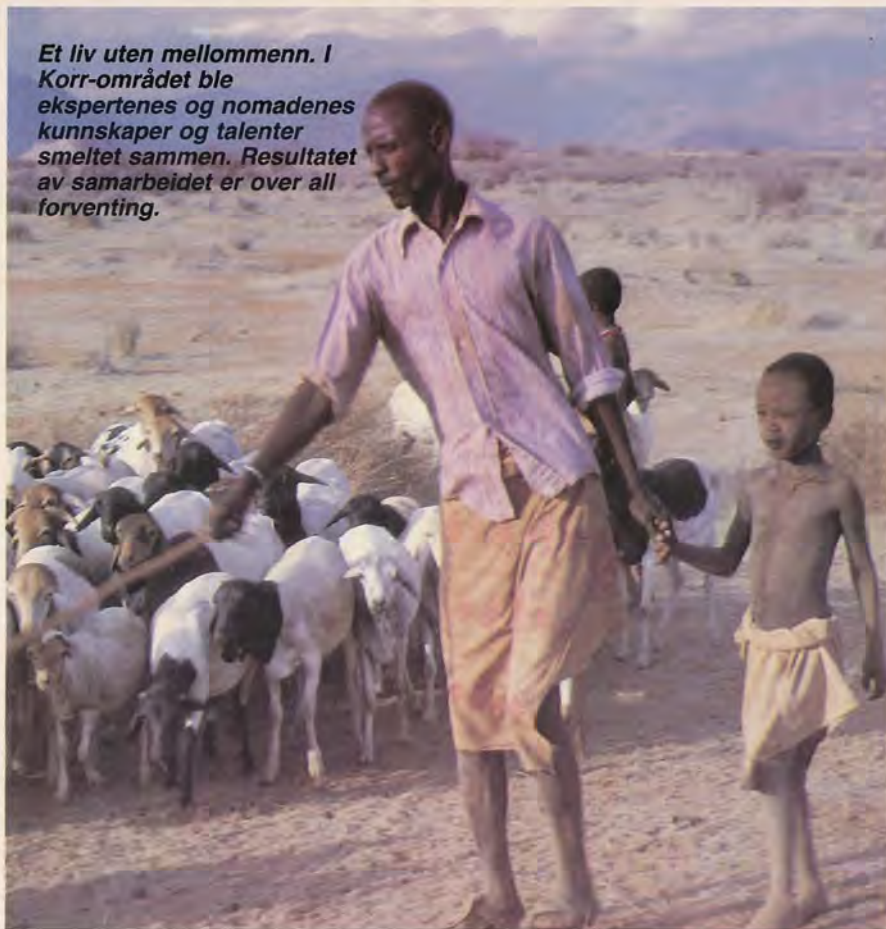
beidsledige, er likevel de fleste selsatt med et eller annet: de pusser sko, samler skrap, selger sigaretter osv. Mannfolkene drar av sted tidlig om morgenen og kommer først hjem etter solnedgang. Kvinnene holder seg stort sett hjemme.

- Det er kvinnene som lider mest under mangelen på vann, elektrisk strøm, skolegang for barna og problemet med å bli kvitt avfallet, sier ordføreren i slumforstaden, Azcueta. Det er derfor kvinnene som planter trær og bygger skoler. Og det er kvinnene som organiserer helsestellet og driver spisesalene. -Jeg tror ikke Villa el Salvador hadde vært hva den er uten kvinnenes innsats, sier Azcueta.

Landsbyen Korr i den nordlige delen av Kenya ble bygd omtrent på samme tid som Villa el Salvador. Korr



Et liv uten mellommenn. I Korr-området ble ekspertenes og nomadenes kunnskaper og talenter smeltet sammen. Resultatet av samarbeidet er over all forventning.



RICHARD KEEFE

har rundt 2 500 innbyggere, alle Rendille-nomader, som er blitt fastboende. De gamle teltene av geiteskinn er blitt erstattet av småhytter og bølgeblikkskur.

Endringen kom etter at en italiensk misjonær fikk boret en brønn som ga vann året rundt. Tidligere hadde nomadene vært på vandring hele året etter nye beitemarker og vannhull. Når et av de små vannhullene hadde tørket ut, så var det bare å bevege seg til det neste. Først når de uttørkede vannhullene var fylt på nytt, kom nomadene tilbake dit. I dette sårbare miljøet - med lite og ujevn nedbør - levde nomadene i økologisk balanse med naturen. De var stadig på flyttefot, slik at buskapen ikke overbeitet gressmarkene.

Dette forandret seg raskt i 1970-årene. Den nye brønnen i Korr fikk nomadene til å slå seg ned der for godt. Butikker ble bygd, og senere kom en kirke, en skole og en helseklinikk. Men etter en stund hadde buskapen beitet ned hele området. Korr opplevde samme tragedie som andre lokalsamfunn av samme type. En ørken på 60 kilometer i diameter spredte seg rundt brønnen. Tørken ble mer alvor-

lig, og mange av nomadene ble avhengig av matvarehjelp utenfra.

I midten av 1970-årene ble Korr-området invadert av eksperter - både naturvitenskapsmenn og sosialantropologer. De var ledd i et prosjekt for integrert utvikling i halvtørre områder på landsbygda (IPAL). Denne organisasjonen ble dannet av den kenyanske regjeringen, UNEP og UNESCO i fellesskap for å hjelpe nomadene i den nordlige delen av Kenya.

Ekspertene brukte de første tre årene til å kartlegge området - alt fra nedbørsmønstre og kamelenes beitevaner til nomadenes behov og ønsker. - Vår kartlegging bygger på den filoso-

fi at det er innbyggerne selv som er nøkkelfaktoren til en løsning av problemene, også når det gjelder forørkning, sier IPALs tidligere leder Walter Lusigi. Med nomadenes hjelp kartla han og hans kolleger hovedproblemene i området og fant ut hvordan overbeitingen kunne reduseres.

Den enkleste måten å gjøre det på ville selvsagt ha vært å flytte landsbyen Korr og tilsvarende bosettinger. Men det var aldri på tale. Hvis de så ikke kunne flytte menneskene, kunne de iallfall flytte husdyra bort fra Korr, bestemte IPAL-eksperterne.

En av de første oppgavene gikk ut på å styrke nomadenes økonomi. En egen forening ble bygd opp, og avdelingen i Korr har nå 400 medlemmer. I løpet av de siste årene er det gjort mye for å bedre kvaliteten på buskapen og markedsføringen av produktene på kjøttmarkedet i Nairobi. Det har ført til at mellommennene blir kuttet ut. Samtidig er det satt opp et system med mobile butikker som gjør at nomadene kan få kjøpt sukker, te, batterier etc., slik at de ikke behøver å dra inn til Korr for å handle. Det var det som skjedde tidligere, og de hadde ofte kvegflokkene med seg.

Men det er mye som gjenstår. Det trengs for eksempel langt flere brønner i området, slik at buskapen kan bli mer jevnt fordelt i det halvtørre landskapet. IPAL har likevel blitt et eksemplarisk prosjekt allerede. Hovedvekten blir lagt på en utvikling «for folket av folket». Det er en viktig modell for fremtidig hjelpearbeid, ikke bare i verdens tørre områder, men også andre steder der man forsøker å få mest mulig ut av begrensede økonomiske ressurser.

I dette tilfellet kan mye av suksessen forklares med det samarbeidet som ble innledet. Nomadene innrømmer at ekspertene fra UNESCO hadde kunnskaper som de manglet, og ekspertene innrømmer at de hadde mye å lære av nomadene. Men det viktigste av alt er at alle nå innser at prosjektet bare vil fungere hvis det drives av befolkningen selv.



Vi har i «Bare én jord»-serien konsentrert oss om mennesker snarere enn regjeringer - om landsbyer snarere enn nasjoner. Men det er



En Kuna-landsby på en av øyene.

I pakt med naturen

Det finnes mange steder, der menneskene arbeider for å bygge opp igjen sitt miljø. De forsøker å rette på feil som er begått tidligere, og som har ødelagt naturen og gjort dem fattigere. Andre steder arbeides det for å hindre at utviklingen kommer så langt at naturen ødelegges. En del av disse menneskene lykkes i sine anstrengelser.

I enkelte deler av India lenker de lokale innbyggerne seg fast til trærne for å hindre at de blir hogd. De omfavner trestammene og klatrer opp i trærne, slik at ikke tømmerhoggerne slipper til. I Australia har urinnbyggerne greid å stanse store gruveselskaper som vil inn i deres landområder, blant annet ved å anlegge rettssaker mot selskapene. Og på Queen Charlotte-øyene utenfor British Columbia i Canada har Haida-indianerne greid å stoppe raseringen av skogen på øygruppa. De har gjort det gjennom en meget verdig og passiv motstandskamp, der de har oppnådd stor nasjonal og internasjonal oppmerksomhet. Takket være Haida-indianernes innsats er dette området, som inneholder verdens nordligste regnskog, nå delvis omgjort til nasjonalpark.

Men et av de mest slående eksempler på mennesker som kjemper for å bevare sitt miljø, er Kuna-indianerne i Panama. De teller om lag 30 000. De bor på en smal landstripe langs San Blas-fjellene ut mot Det karibiske hav. Tidlig i dette århundre lå de i krig med Panama. Nå har de en fredsavtale med landet som sikrer dem suverenitet over landstripa og en kjede på rundt 360 små koralløyer.

De lever på øyene og ved elvemunningene og dyrker det de trenger i regnskogen. De fisker, og de dyrker kokos-

nøtter, guajava og bananer. De planter trær inne i regnskogen – uten å ødelegge den. Dette systemet gir ingen plass til privat eiendomsrett til jorda. De har en reserve av ubrukt regnskog som ikke kan berøres under noen omstendigheter. Hvis det skjer, vil de rammes av sykdom og pest, tror Kuna-indianerne, antagelig med rette.

Grensen mellom sunn fornuft og dårskap er sjelden klarere demonstrert enn på toppen av San Blas-fjellene. På Kuna-indianernes side – ut mot havet – er fjellene grønne og frodige og innehyllt i dis. På den andre siden, der bøndene har drevet svedjebruk, er åssidene tørre, varme og brunsvide og ødelagt av erosjon.

Kuna-indianerne er ikke naive. Mange av dem forlatt reservatet for å leve og arbeide sammen med befolkningen i Panama. Når de vender tilbake, har de tatt med seg flere av sivilisasjonens goder som ikke er til skade for miljøet. De har sine egne advokater, lærere og offentlige tjenestemenn. Men når de befinner seg på sitt eget landområde, respekterer de tradisjonene fullt ut. Det er tradisjoner som krever respekt for naturen og absolutt likhet mellom mennesker.

I 1975 slo en del nybyggere seg ned i et område like ved den vestlige grensen til reservatet. En del unge Kuna-indianerne fulgte etter og slo seg ned på den andre siden av grensen. De opprettet et jordbrukssamfunn, der de tok i bruk vestlige dyrkingsmetoder. Etter et par års prøving og feiling fant de ut at den beste måten å utnytte jorda på, var å følge de gamle tradisjonene i reservatet. Det innebærer at regnskogen beholder sitt ytre dekke av trær og planter og at man utnytter plassen mellom trærne. Det nye jordbrukssamfunnet ble omgjort til et reservat som bevoktes av indianernes egne væpnede vakter og som senere har fått støtte av flere naturvernorganisasjoner.

klart at de handlingene som enkeltindividentene utfører for å bedre sin situasjon, må ses i sammenheng med hva deres regjeringer gjør. I vår del av verden er det for eksempel en rekke lover og vedtekter som regulerer hvordan naturressursene skal brukes.

Naturvern er slett ingen ny ide. Allerede for tre tusen år siden ble det satt av egne reservater til jakt og rekreasjon i Nord-Kina. Og det gamle Hellas hadde «hellige områder» som var beskyttet mot jakt og beiting. I dag finnes det mer enn 140 regjeringer i verden som har egne miljøverndepartementer eller miljøvernkontorer. Nå må det likevel sies at en god del av dem har små budsjetter og få ansatte og at lovgivningen ofte er mangelfull.

Mange av de problemene vi har tatt opp i magasinet, kan hvert enkelt land løse selv. Forurensningen av elvene i Storbritannia, jorderosjonen i USA, deponeringen av giftige avfallsstoffer i Sovjetunionen og helsefarlig vann i Peru – alt dette er problemer som kan løses av den enkelte regjering eller av de lokale myndigheter.

Nå er det likevel klart at en god del miljøproblemer overskrider landegrensene. I alle disse tilfellene trengs det internasjonalt samarbeid for å få løst problemene på en skikkelig måte.

For ikke lenge siden ble mange miljøvernforkjempere betraktet som framskrittfiendtlige personer – folk som gikk mot «utviklingen».

Men holdningene har forandret seg. Miljøforkjemperne innser at fattigdom fører til miljøkrise, og de som arbeider for å skape økonomisk vekst, innser at miljøødeleggelse skaper fattigdom. Begge disse gruppene innser at de må samarbeide hvis de skal oppnå resultater. Når alt kommer til alt har de et felles mål: å utrydde fattigdommen.

Hvis alle politiske avgjørelser skal bygge på det økonomene sier til enhver tid, så er det lite håp for framtiden. Miljøvern må plasseres sentralt på den politiske dagsorden. Gro Harlem Brundtland har sagt det slik: La oss se fram til den dagen da en finansminister legger fram et totalregnskap som både omfatter landets økonomiske transaksjoner og de endringene som skjer i selve ressursgrunnlaget.

TV-bilaget BARE EN JORD

Orginaltittel *Only One Earth*. Publisert av North South Productions i samarbeid med The International Institute for Environment and Development, med støtte fra Departementet for Utviklingshjelp og Forente Nasjoners miljøprogram – UNEP

Skrevet av Charlie Pye-Smith, design Kennedy Bradley Design Partnership, og redigert på vegne av BBC WILDLIFE, av David Helton. Bakgrunnstoff Anna Maria Cabrera, bileredaktør Mia Stewart-Wilson.

Koordinator for *Only One Earth* media prosjekt: Richard Keefe. Produksjonsassistent Veronique Seifert. North South Productions, Woburn Buildings, 1 Woburn Walk, London WC1H 0JJ.

Norsk utgave magasinet **SørNord UTVIKLING**, Informasjonsenheten DUH, Postboks 8142 Dep., 033 Oslo 1, telf (02)11 30 12 Oversatt til norsk av Oddvar Lind

Copyright 1987 North South Productions. All rights reserved throughout the world. Reproduction in any manner, in whole or in part, in English or other languages, prohibited. This work may not be photocopied or otherwise reproduced within the terms of any licence granted by the Copyright Licensing Agency Ltd or the Publishers Licensing Society Ltd.

Sats/paste up: Fotosats AS, Oslo Trykk: Team Grafisk AS, Oslo

Dette magasinet, som gir bakgrunnstoff for TV-serien *Only One Earth*, distribueres i Norge gjennom flere tidsskrifter og organisasjoner; DERSOM DU FÅR TO BØR DU GI ETT TIL NABOEN!

Bøker om miljøvern og utvikling

Dahl, Eilif Økologi og miljøvern – 2. opplag – Oslo: Universitetsforlaget, 1983 – 96 sider

GAIA verdens miljø-atlas. Hvordan tar vi vare på våre ressurser – red. Norman Myers – Oslo: Universitetsforlaget 1987 – 272 sider (utkommer i oktober 1987)

□ Atlaset kartlegger og analyserer vår kolde på et kritisk tidspunkt – vi mennesker er i ferd med å bryte ned klodens livsbevarende krefter. Men det finnes fortsatt muligheter til å korrigere kursen, slik at vi blir istand til å ta vare på vår fremtid.

Norderhaug, Magnar NØDENS ØKOLOGI Afrikas krise – Oslo: Cappelen, 1986 – 97 sider

□ Afrika dør – mens vi mobiliserer storstilte skippertak i medmenneskelighetens navn, lindrer vår samvittighet og håper at nøden skal forsvinne. Men hvordan kan vi komme nødens røtter til livs?

Om trær kunne gråte Bo Landin – Oslo: Gyldendal Norsk Forlag, 1987



□ En dokumentarisk bok om skogsdød og sur nedbør, om den stadig økende forgiftning av miljøet som skjer her hjemme, i Øst- og Vest-Europa, i USA og Canada.

Timberlake, Lloyd Afrika i krise

Forord av statsminister Gro Harlem Brundtland og tidligere miljøvernminister Rakel Surlen – Cultura Forlag, Oslo 1987 – 260 sider

□ Boken drøfter årsakene til hungersnød og fattigdom, misbruk av land og vann, dyrking

av landbruksvarer for eksport, overkultivering og overbeiting, om kunstig vanning, skog, energi og fiske. Også apartheid og flyktningeproblemet blir drøftet ut fra en miljømessig og økologisk synsvinkel.

Timberlake, Lloyd BARE EN JORD, Å leve for fremtiden – Forord av Gro Harlem Brundtland – Oslo: Cappelen, 1987 – 165 sider.

□ En overbevisende innføring i de miljømessige og menneskelige problemene vi står overfor i verden idag. Og om enkeltmenneskers personlige innsats som viser at det nytter å arbeide mot forurensning, utbytting, sult og nød.

Stranden, Trond Vår felles jord – miljø og utviklingsproblemer i den tredje verden – Oslo: FN-sambandet 1985 – 30 sider.

U-landenes miljø fundamentet for en bæredygtig utvikling Christian Kruse (et al.) – København: Miljøministeriet, 1985 – 128 sider.

Weir, David Giftcirkelen farlige pesticider i det globale miljø David Weir og Mark Schapiro – København: Mellomfolkligt Samvirke, 1983 – 113 sider

Alle bøkene vil du finne i **DUH Biblioteket** Telf: 02-31 44 89 Postboks 8142 Dep, 033 Oslo 1 Besøksadresse: Dr. Mauds gt. 15, Vika, Oslo

Halve Norge følger opp

– De organisasjoner som har sluttet opp om Felleskampanjen for jordas miljø og utvikling, representerer en medlemsstokk som tilsvarer halvparten av Norges befolkning, forteller Elin Enge, daglig leder for kampanjen som lanseres samtidig med at Verdenskommisjonen for miljøvern og utvikling legger frem sin rapport.

– Kampanjen har som mål å gjøre rapporten og Kommisjonens anbefalinger kjent. Både myndigheter, organisasjoner, skoler og media skal trekkes

med i arbeidet. Vi skal vekke nye grupper til en ny bevissthet om viktigheten av å bevare naturressursene nasjonalt og globalt.

Kampanjen skal bidra til å øke presset på norske beslutningstakere. En bevisst opinion kan gi politikerne mot til å handle og planlegge langsiktig. I dag preges politiske beslutninger ofte av kortsiktig sektorprioritering. Det brede lag av befolkningen må påskynde de nødvendige politiske beslutninger som sikrer en trygg fremtid for alle.

Disse organisasjonene er med: FN-sambandet, Redd Barna, Røde Kors, Kirkens Nødhjelp, Natur & Ungdom, Norges Naturvernforbund, Samnemnda for studiarbeid, Landslaget for norske ungdomsorganisa-

sjoner, Selskapet for Norges Vel, Fremtiden i våre hender, Norske kvinners Nasjonalråd, Alternativ framtid, Forbrukerkampanjen, Arbeidernes Opplysningsforbund AOF, Høyres Studieforbund, KrF's Studie-



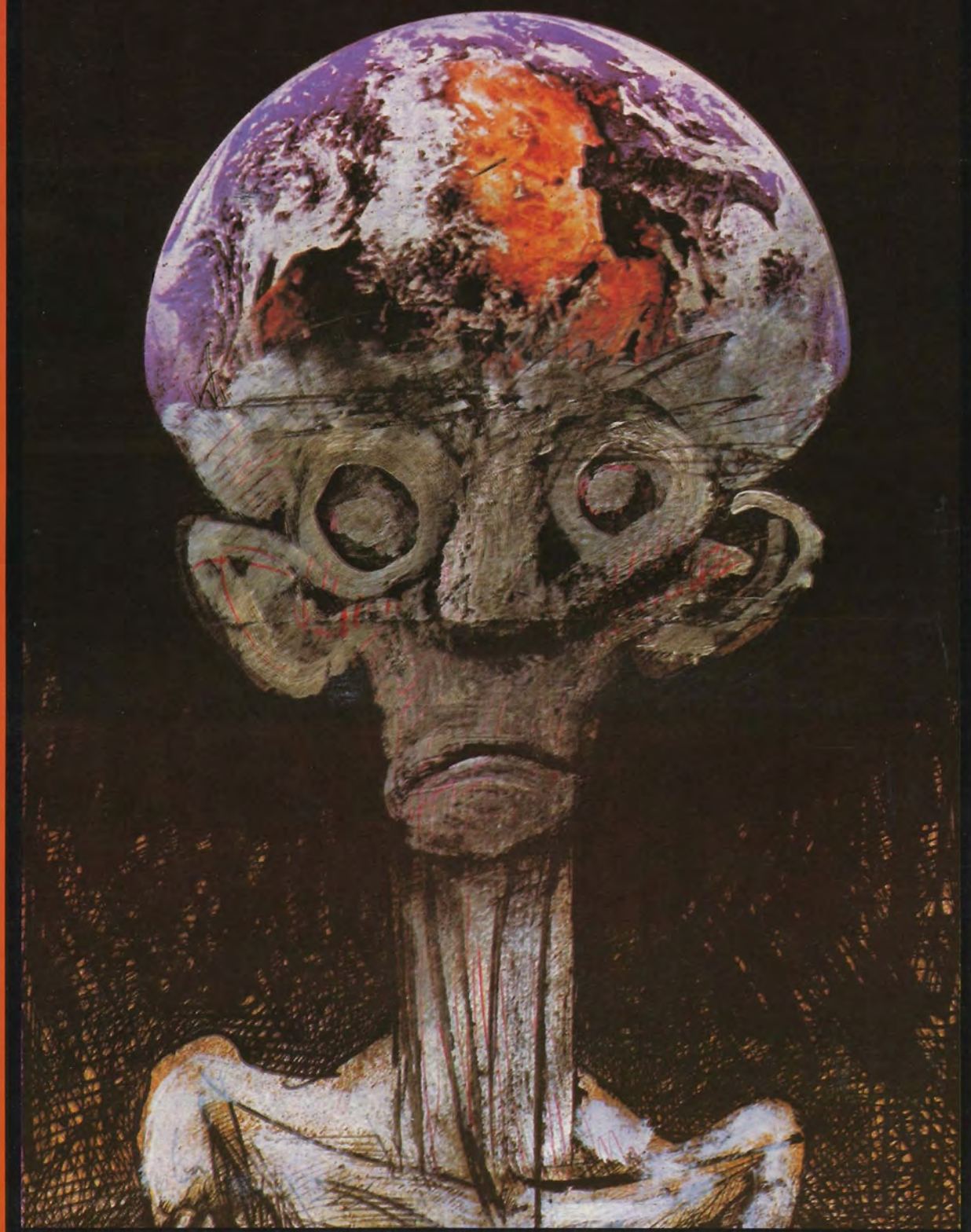
FELLESKAMPANJEN FOR JORDAS MILJØ OG UTVIKLING

Opplysninger og materiell kan fås ved sekretariatet for Felleskampanjen for jordas miljø og utvikling. Adresse: FNsambandet, Langesgt. 4, 0165 Oslo 1. Telf: 02-209170

forbund, Studieforbundet Ny Verden, Senterpartiets Opplysningsforbund, Venstres Opplysningsforbund, Sosialistisk Opplysningsforbund, m.fl.

Myndighetene er representert ved: Miljøverndepartementet Kirke- og undervisningsdepartementet v/Grannskolerådet Dept. for utviklingshjelp Statens Informasjonstjeneste

ONLY ONE
EARTH



RALPH STEADMAN

NORTH SOUTH
PRODUCTIONS

North South Productions Limited
Webster Buildings, 1 Webster Walk, London WC1H 0JF
Telephone: 01-388 0351 Telex: 93290 LARCH G

Natur i ubalanse

V

åre nære havområder har klare symptomer på at de er i økologisk ubalanse.

- Tareskogen forsvinner – og med den viktige næringsdyr for fisken.
- Oppblomstringen av giftige rødbrunalger – dinoflagellater – får et stadig større omfang.
- Næringsgrunnlaget for enkelte sjøfuglarter er redusert, og noen populasjoner har hatt en drastisk tilbakegang over flere år (f.eks. lomvi og lunde).
- Bestandene av norsk-arktisk torsk ble kraftig nedfisket etter krigen. Noen gode årsklasser har gjort at bestanden har tatt seg opp. Det mest iøyenfallende nå er matmangelen – torsken er utmagret og spiser artsfrender.
- Den atlanto-skandiske sildebestanden ble utfisket på slutten av 60-åra og er bare i noen grad bygget opp igjen.
- Lodda i Barentshavet er nå nærmest borte på grunn av kraftig overfiske.

- Grønlandssel, i det vesentlige fra Østisen, men også fra Vestisen, invaderer norskekysten på desperat jakt etter mat.

Problemene kan ha ulike årsaker som forurensning, vannkraftutbygging og kortsynt forvaltning av fiskeressursene.

Det «hav»problemet som har stått mest i fokus hittil i år er invasjonen av grønlandssel, en art Norges Naturvernforbund aldri har ansett som truet og som vi godtar fangst av. Fra myndighetenes, fiskeriorganisasjonenes og Havforskningsinstituttets side har resepten vært klar – desimering av selbestanden. Selen er blitt gjort til syndebukk for forhold vi mennesker har skylda for.

Selvfølger er kontrollert avskyting av grønlandssel langs norskekysten nødvendig under så ekstreme forhold som i år. Fiskere må også få kompensasjon for tap de lider som en følge av selinvasjonen.

Men mye viktigere er det nå å få

intensivert forskningen omkring disse forholdene og få full klarhet i sammenbruddet i økosystemene. Deretter må det utarbeides og iverksettes en plan for gjenoppbygging av fiskebestandene og den økologiske balansen i nordlige havområder. Dette er samtidig den eneste måten å sikre fiskernes næringsgrunnlag og bosettingen langs kysten.

Det er for øvrig på tide å få økologer på høyt plan i Fiskeridirektoratet og Fiskeridepartementet, gi Miljøverndepartementet ansvaret for forvaltningen av sjøpattedyra og ellers trekke Miljøverndepartementet inn i forvaltningen av fiskeressursene.

Torbjørn Paule



Torbjørn Paule

Redd Europas fiske-matfat!

E

n uendelig lang strandlinje har til alle tider gitt nordmenn lett adgang til sjø. Sjøen har vært utnyttet til så mangt, bl.a. til å tømme søppel i. Vi har sett det som en selvfølge at all forurensning ville forsvinne i fjordenes store dyp, eller bli ført bort av kystfarvannenes strømmer.

Idag viser det seg at dette ikke er tilfellet. I alt er over 50 norske fjorder fra moderat til sterkt forurenset. Dette skyldes utslipp fra industrien, kloakk fra byer og tettsteder, gjødseloverskudd fra landbruket og avfallsdumping. En del av forurensningsproblemene kommer fra elvene. Glomma, Drammenselven og Otra f.eks. transporterer store mengder avfallsstoffer ut i våre havområder.

Nordsjøen er ett av verdens mest fiskerike hav. Dette havet er også

et av verdens mest forurensete. En kan ikke øke forgiftningen av Nordsjøen og vente at havet fortsatt skal kunne fungere som Europas fiske-matfat.

I forbindelse med at Verdenskommisjonen for miljø og utvikling (Gro-kommisjonen) legger fram resultatet av sitt arbeid, vil Naturvernforbundet rette søkelyset mot Norges medansvar for det globale miljø. Her er det naturlig å trekke inn forgiftningen av Nordsjøen og spesielt rette søkelyset mot de forurensninger som skyldes norske utslipp. Nordmenn må få øynene opp for at de har et ansvar der de bor. Våre fylkes- og lokallag oppfordres til å oppspore og kreve rensing av lokale utslipp. Det gode gamle slagordet om å tenke globalt og handle lokalt skal gjøres aktuelt.

Naturvernforbundet vil sette vårt lands bidrag til vannforurensingen i fokus. Naturvernorganisasjoner i de andre Nordsjølandene retter samtidig søkelyset mot sine lands vannforurensing. Målet er å skape en opinion som krever handling når Nordsjølandenes miljøvernministre møtes på ministerkonferanse om Nordsjøen i november i år.

For nettopp av miljøvernministrene må vi kunne forlange at de følger opp Verdenskommisjonens anbefalinger og går inn for bindende avtaler landene imellom for å stanse livstruende forurensing før det er for sent.

Honorio Hamre



Honorio Hamre

Det jobbes på skift, døgnet rundt, hos oljeselskapene på Svalbard. En ny industriell «boom» eller et kommersielt «blaff»?

S Svalbard – et nytt Klondyke?

kytebasen slutter den elektriske kretsen til fengheten og femten kilo dynamitt som ligger gravd ned i snøen. Snøen skyter opp og lydbølgene raser mellom fjellsidene. Drønnet fra ladningen får småstein og løssnø til å rase ut i de bratte skrånene rundt dalen. Et par reinsdyr spretter nervøst opp fra sine hvileproper. En storkobbe skli raskt av et isflak og forsvinner i vannet ute i Van Mijenfjorden.

Arbeidsteamet fortsetter nye fem og tyve meter langs den allerede oppmerkede snorrette traseen og gjør seg klare til en ny sprengning. Ladningen gjøres klar, måleinstrumenter sjekkes og dynamitten detoneres. Teamet fortsetter, hull etter hull. Det jobbes i skift, døgnet rundt.

Situasjonen er hentet fra Berzeliusdalen på Svalbard i april 1986. Arctic Development Corporation (ADC), et nystartet oljeselskap, er i gang med sine seismiske undersøkelser for å klarlegge mulighetene for å finne hydrokarboner som kan ligge gjemt i Svalbards undergrunn. ADC er bare et av tre større selskap som gjennomførte omfattende seismiske undersøkelser på Svalbard vinteren og våren 1986. British Petroleum (BP) og

kert er at foregående vintersesong brakte store forandringer og synlige bevis for den kommersielle interessen for Svalbard. Det brakte forandring og nye og vanskelige utfordringer til naturvernet av øygruppen.

ADC hadde opprinnelig planer om et meget omfattende program, men var ikke i stand til å gjennomføre dette. I stedet reduserte selskapet aktivitetene og begrenset seg til å skyte seismikk i Berzeliusdalen. I motsetning til de andre selskapene, skjøt de all seismikken på ikke-bredekkede områder. Arbeidet bar tydelig preg av dårlig planlegging og hastverk. Dette vanskeliggjorde arbeidet for miljøvernmyndighetene. Senere viste det seg også at aktivitetene i Berzeliusdalen hadde ført til betydelige terrengskader, og dette var klart i strid med de pålegg som ble gitt.

Statoil-base i nasjonalpark

Statoil voldte miljøvernmyndighetene atskillig hodebry. Uklarhet oppsto tidlig mellom selskapet og myndighetene om hvor Statoil skulle ha sitt baseskip. Statoil la seg til i Brepollen innerst i Hornsundfjorden, et av de biologisk rikeste områdene på Svalbard. En befinner seg her i Sør-Spitsbergen nasjonalpark, men samtidig i såkalte utmålsområder – områder hvor noen har rett til å drive gruve-drift. Det kan synes underlig at et kommersielt selskap har anledning til å drive slikt arbeid innen et fredet område, men det skyldes at en større del av Svalbard var utmålsbelagt før fredningen ble innført i 1973. Ved fredningen ble en del utmålsområder innlemmet i verneområdene. Dersom den arbeidsplikten Bergverksordningen pålegger utmålsområdene ikke overholdes, «faller utmålene i det fri» og blir da automatisk en del av verneområdene. Regler eller ikke – det er et tankekors at statens eget oljeselskap opererer innen en nasjonalpark opprettet av den samme stat. Det synes å være en forsiktig

påstand at man mangler politikk eller retningslinjer for hvordan slike interessekonflikter skal håndteres. Eller kanskje det bare er et klart eksempel på hvor høyt (eller lavt?) naturvernet vurderes når kortsiktige økonomiske hensyn fatter interesse for polarnaturen?

Fred og ro erstattes av dynamikk og motorer

Det spesielle – i Svalbardsammenheng – med oljeselskapenes aktiviteter, er omfanget. Tidligere har kommersielle foretagender sjelden nådd slike dimensjoner. Hvis vi slår de tre nevnte selskaper sammen betyr det at 150 – 200 personer var i aktivitet i en periode på omlag 3 måneder. 390 kilometer seismikk ble skutt ved å detonere i alt 23 700 kilo dynamitt. Antall snøscootere i mer eller mindre kontinuerlig bruk var 75 – 100 som tilsammen tilbakela 250 000 kilometer. 5 – 6 helikoptere var tilknyttet aktiviteten, og disse var i luften i tilsammen 710 timer. Denne trafikken kommer i tillegg til den motoriserte ferdsele som finner sted utfra de faste bosetningene. Sett i kombinasjon med sommertrafikken, som også øker fra år til år, har man nå en situasjon hvor det kun er noen få måneder på senhøsten og forvinteren med relativt rolige forhold. Fra februar til oktober 1986 var omlag 15 helikoptere, et varierende antall småfly, rundt 1500 snøscootere og en del beltekjøretøyer i aktivitet over store deler av Svalbard. Den første snøscooteren kom til Svalbard på begynnelsen av sekstitallet, og det første helikopteret drøyt ti år senere. At den økte motoriserte ferdsele har innvirkning på naturgrunnlaget er ingen dristig påstand.

Skader på vegetasjon og jordsmonn

Konsekvenser av naturinngrep og forstyrrelser representerer i og kanskje en av de vanskeligste oppgavene i naturforvaltningen på Svalbard. Man har lenge vært klar over at den arktiske naturen er sår-



Russisk boreleir i Vassdalen.

det norske Statoil var også i sving og bidro til en aktivitetssøkning av dimensjoner etter Svalbard-målestokk.

Dårlig planlegging og hastverk

Er dette en ny industriell «boom», eller et kortvarig kommersielt «blaff»? Det spørsmålet kan ikke besvares enda. Men det som er sik-



Fra Statoils seismikk-skyting i Sør-Spitsbergen nasjonalpark.

bar, men det har vist seg meget vanskelig å gi et klart bilde av konsekvenser og negative virkninger. De klassiske eksemplene med spor i terrenget som blir stående i årtier, kanskje lenger, er velkjente. Men dette er bare én form for forstyrrelse av naturmiljøet. Fra årets seismikkprogram finnes synlige konsekvenser i Berzeliusdalen. Her er det skader på vegetasjon og jordsmonn, og erosjon av løsmasser vil ventelig skje i tiden framover. En serie med miljøundersøkelser blir gjennomført i tilknytning til programmene. Disse undersøkelsene vil både skaffe grunnlagsdata om biologiske bestander i aktuelle områder, samt klarlegge en del av de negative virkningene som følger med industriell virksomhet i polarstrøkene. Undersøkelsene finansieres av oljeselskapene og utføres av fagfolk fra ulike fagmiljøer i landet.

Vi vet at dyreliv påvirkes av støy og aktiviteter. Den sterkt økende helikopter- og snøscootertrafikken må forventes å ha konsekvenser for dyrelivet på Svalbard. Hva slags reaksjoner dette medfører, og om det finnes «toleransgrenser» før forstyrrelsen blir stor nok til å forårsake for eksempel fortrenning fra et miljø, er data miljøforvaltningen sårt trenger.

Vanskelig å forsvare verneområdene

Svalbards villmarkspreget forringes ved den økende industrielle interessen. Lenge har det vært en primær målsetting i miljøforvaltning

gen å holde en stram linje når det gjelder inngrep i verneområdene. Samtidig må man da akseptere at det foregår en del virksomhet i de ikke-vernede deler av Svalbard. Dessverre ser det nå ut til at det også begynner å bli meget vanskelig å forsvare verneområdene. I og med at det foregår virksomhet på utmål innenfor eller nær verneområder, spres forstyrrelsen også innover i disse områdene.

Målet med å verne nær halvparten av Svalbards areal var et langsiktig mål. Det er et ubestridelig faktum at disse områdene i dag utgjør en unik type landskap. Slik villmark finnes det ikke mye av lenger, selv i arktiske strøk. De er uhyre viktige som referanseområder for fremtidig forskning, som rekrasjonsområder, som lagre av genressurser og de har stor egenverdi som mer eller mindre urørte økosystemer. Og vissheten om at slike områder finnes er ikke minst en betydelig ressurs i seg selv.

Manglende respekt for regelverket

Årets seismiske virksomhet reiser en del viktige spørsmål om myndighetenes muligheter for å styre utviklingen på Svalbard. I følge miljøvernforordningene for Svalbard skal alle aktiviteter som kan medføre vesentlige innvirkninger på naturmiljøet meldes til miljøvernmyndighetene senest ett år før de tenkes igangsatt. Statoil, ADC, og BP måtte alle melde sine planer på denne måten. Imidlertid var ingen av dem ute med tilfredstillende opplysninger innen fristen. Samt-

lige selskaper informerte myndighetene kortere tid i forveien, og samtlige selskaper fikk forkortet ett års fristen slik at de kunne komme i gang med sine undersøkelser da de selv ønsket. Man kan med berettiget grunn stille spørsmål både ved selskapenes manglende respekt overfor regelverket og ved myndighetenes behandling av sakene. Tas miljøvernet på alvor av oljeselskapene, eller er meldeplikten og opplysningene som kreves noe de bare ordner underveis? Det er nærliggende å tro at det siste er tilfelle. Selskapene regner neppe med at miljøvernansvar skal ha vesentlige innvirkning på deres planer. Miljøvernminister Sissel Rønbeck har på bakgrunn av årets erfaringer varslet en innstramming av ett års fristen. Ett år er absolutt nødvendig for å få gjennomført en skikkelig saksbehandling med tilstrekkelig feltarbeid.

Uansett aktivitetsnivå i tiden framover vil Svalbard oppleve en rekke konflikter mellom kortsiktige økonomiske og langsiktige økologiske interesser. Om industrien velger å ta naturvernet på alvor eller ikke, avhenger i stor grad av om myndighetene er villige til å stå på et allerede eksisterende og godt miljøvernregelverk. Det er tydeligvis også et behov for en bedre koordinering myndigheter i mellom. Eller skal vi fortsette oppleve at den norske stat driver industriell aktivitet innenfor de områdene som ble beskyttet mot nettopp dette av den samme stat for en del år siden? At det strider mot verneområdenes formål synes temmelig klart.

Tekst og foto:
Bjørn P.
Kaltenborn og
Endre Persen

Ryddeaksjonen 1987

«Ryddeaksjonen 1987 – Hold Naturen Ren» håper å få engasjert så mange som mulig – store som små – til å skape et renere og mer trivelig miljø i områder man ferdes mye i.

Aksjonen som vil bli avviklet i samarbeid mellom Norges Jeger- og Fiskerforbund, Norges Naturvernforbund og Norske Turistforeningers Forbund, vil konsentrere aktiviteten rundt to aksjonsuker – en i juni og en i august.

Lokale aktiviteter

Det meste av aktivitetene i ryddeaksjonen vil foregå på lokalplan under aksjonsuken 6.–14. juni, hvor en rekke oppryddinger vil bli gjennomført i regi av turistforeninger, naturvernlag og jeger- og fiskerlag over hele landet. Her oppfordres alle til å ta i et tak og rydde opp i attraktive områder i nærerrenget før sommer og ferietid setter inn.

Det vil også bli gjennomført ryddeaksjoner fra sentralt hold i de tre organisasjonene.

Helga 26.–28. juni vil vi rydde søppel på Finse, noe som absolutt vil være på sin plass med tanke på at det bare i 17. mai-helgen er flere tusen mennesker i telt på stedet.

I pinnehelgen kan du delta på ryddeaksjonen på Jomfruland ved Kragerø. Denne oppryddingsaksjonen markerer starten på den landsomfattende aksjonsuken, som avsluttes helgen etterpå med en opprydding i Nordre Øyern naturreservat. På begge disse turene vil det bli orientert om fuglelivet i områdene.

Det vil bli arrangert fellesturer til oppryddingene på Finse og Jomfruland, hvor deltagerne betaler reise og opphold. Nærmere opplysninger om påmelding, pris, avreise m.m. fås fra Turistforeningen, tlf. 41 80 20.

Aksjonsuke i fjellet

I uken 3.–9. august skal det være en aksjonsuke i fjellet, hvor fotturistene får utlevert en søppelpose på turen mellom DNT-hyttene. Søppel man finner underveis leveres på nærmeste hytte. I første rekke satses det på å få til en slik opprydding i de mest benyttede fjellområdene (Jotunheimen, Hardangervidda, Rondane og Femundsmarka), hvor turopplevel-



sene dessverre ofte skjemmes av «gjenglemte» blikkbokser og sjokoladepapir.

Et renere miljø!

Et attraktivt turterreng uten søppel vil berike turopplevelsen samtidig som en slik ryddeaksjon også er

holdningsskapende for å forhindre forsøpling av naturen. «Ryddeaksjonen 1987 – Hold Naturen Ren» håper derfor at så mange som mulig vil kombinere en eller flere varturer med en oppryddingsdugnad, enten det er på badestranden eller snaufjellet.

Pegmatittene – skiller seg ut

Pegmatitt er en bergart der mineralene ikke oppfører seg på helt vanlig måte. Vi har tidligere sett på hvordan mineralene opptrer som små korn i bergartene. I

J

ordskorpen

sem vi går på er ca. 60 km tykk, under den er det flytende stein eller magma. Noen steder kommer magma helt opp til jordoverflaten, – det er der det er vulkaner. Mange steder rundt om på jorden har ikke magma klart å trenge gjennom jordskorpen, men den har presset seg inn i jordskorpen langt under jordoverflaten. Da virker fjellmassene som ligger over som en dyne og gjør at det tar lang tid før magma blir avkjølt og størkner. Her får mineralene tid til å vokse og blir til grovkornete bergarter. Består magma vesentlig av feltspat, kvarts og glimmer, blir det til en vanlig grovkornet granitt.

Det er i slike granittmassiver at pegmatittene dannes. Du kan tenke deg det som store lommer som ikke avkjøles like fort som selve granitten. Her samles det opp en mengde mer eller mindre sjeldne stoffer som ikke blir fordelt i granitten. Det er disse stoffene som går sammen og blir til de typiske pegmatittmineralene som vi finner sammen med store krystaller av feltspat, kvarts og glimmer.

Det er først når is og vann har tæret ned tykke lag av jordskorpen at pegmatittene kommer til jordoverflaten, men da er det lett å få øye på dem. De skiller seg ut som lyse partier eller langstrakte bånd, – ofte ser du dem langs kysten med store røyser av lys stein etter at det har vært gruvedrift i dem. Kvartsen går til glassproduksjon, feltspaten går bl.a. til porselensindustrien og glimmer brukes til isolasjon i elektriske apparater.

Noen pegmatitter har mengder av forskjellige mineraler mens andre kan være nokså kjedelige, – men du skal ikke gi deg selv om du ikke finner mineralene med én gang. Leter du, har du store sjanser for å finne: Turmalin, apatitt og beryl. Ofte kan du også komme over den grønne feltspaten amazonitt og rosenkvarts. Du skal nok ikke holde på lenge før du også kommer over mindre vanlige mineraler, da må du enten ha en steinbok eller ta kontakt med en som kjenner en del til mineraler, for å få bestemt dem.

pegmatittene er det annerledes, her kan «mineralkornene» vokse til kjempekrystaller på flere meter, men det er sjeldent at de blir så store.



Er du heldig, kan du også komme over små krystallhuler eller druserom i pegmatittene, – noen av de vakreste krystallgruppene som er funnet, kommer fra slike hulrom.

En som hadde arbeidet i et pegmatittbrudd i mange år, fortalte at en gang de holdt på å bore i fjellet, forsvant boret rett inn. Da de fikk boret ut, spurtet det ut vann. Da det stoppet å renne, ladet de og sprengte. Da de kom tilbake, fant de hele området hvor de hadde sprengt, strødd med stykker av klar blå akvamarin, – det er en blå variant av beryl som brukes som smykkestein.

Husk på at steinene i et pegmatittbrudd ofte ligger løst, bruk bril-ler når du slår løs og ta med deg



plaster, for kvartsbitene er nesten like skarpe som glassbiter. Lykke til.

Gulgrønn berylkrystall.

Amazonittkrystaller.

**Tekst og foto:
Herman
Løvenskiold**



Sagaøya – med et sus av fjern fortid.

Vår unike nabo i vest

Det føles som å bli hensatt til en fjern fortid. Vi befinner oss et sted nordøst for Myvatn, i et av Islands mest aktive vulkanske områder.

Like under føttene våre har magmaen fullt herredømme, hvilket bekreftes av gulhvite partier som stedvis er dekket med svake røyktepper. De lyseste partiene er nå avsperrert for menneskelig ferdsel etter at en tysk turist bokstavelig talt fikk føle jordas indre krefter på kroppen da han tro igjennom jordskorpa.

Sanseinntrykkene er sterke – svovellukten, lyden og synet av fresende og boblende geysirer, oppstigende røyk og damp fra revner i fjellet like ved – tidligere inntrykk gjennom bilder og film «drukner» i forhold. I slike øyeblikk skjerpes omtanken og respekten for naturen ytterligere.

Kontrasten er enorm mellom dette tilsynelatende golde og syddende landskapet og de frodige

lyngheikledde dalsidene i bakgrunnen noen kilometer lengre nord. Denne spennvidden er typisk for deler av «Sagaøya».

Den vulkanske aktiviteten avtar ettersom vi forflytter oss vestover mot naturreservatet Myvatn og videre til Laxardalur. Her i Laxa – fluefiskernes Mekka – nyter vi en uke med alt fra fluefiske til fuglestudier.

Idag har vi fått værforandring, noe de pasjonerte fluefiskerne i følge setter tydelig pris på. Etter tre dagers stekende sol og elendig fiskebitt – tross iherdige forsøk – kom så regnet, tåken og vinden. Små grønne og gule nymfeimantasjoner vekker ørretens oppmerksomhet utover denne regnfulle fredagskvelden og mang en drabelig dyst

utkjempes i kulper og stryk. Figheten med den råsterke Laxaørreten står høyt på de fleste fluefiskeres ønskeliste.

Det er imidlertid ikke bare fiskeopplevelsene som etser seg fast i hukommelsen; mange tillitsfulle vannfugler av ulike arter har også gitt oss fine opplevelser med sine sysler og bravader i stille loner og sterke stryk langs Laxa. Den surrende lyden fra myrsnipa, blandet med elvesusen og sangsvanenes trompetlignende signal i det fjerne har betatt oss i de tidlige nattetimer. Beitende ponnier i silhuett mot den røde midnattshimmelen i horisonten har heller ikke lagt noen demper på stemningen.

Da får det bare stå til om en er innhyllt av knottsvermer store deler av dagen. Den lokale fiskeforvaltningsansvarlige fortalte forresten at «den avskyelige» knotten er en meget viktig biologisk faktor i Laxa. Den står blant annet meget sentralt i ørretens næringsutvalg. Knottens larver utvikles i grønnalgesjiktet som dekker elvebunnen i store deler av Laxa. Enda en liten påminnelse om naturens innfløkte, men dog så nødvendige mekanismer.

Våre vestlige nabofrenders ansvarsfølelse overfor sin natur er samtaleemne idet vi firer oss ned bergrevnen til den varme kilden. Det lenge etterlengtede badet føles ubeskrivelig, og tanken om den nærværende hjemreise fortrenghes lengst mulig.

Knotten er plagsom. . .

men svært viktig som næringsgrunnlag for Laxa-ørreten.



Naturen er skjønnhetens skattkammer

Det folk som har god tilgang på natur, har også rik tilgang på skjønnhet.

Skjønnhet er velgjørende. De fleste samfunn har personer som er blitt tildelt denne ene oppgave: Å frembringe skjønnhet. Den formidles gjennom musikk, billedkunst, lyrikk, dans eller på annet vis. I seg selv er skjønnheten vanskelig å definere, og vi har ofte ulike oppfatninger av hva som er vakkert. Men *begrepet* skjønnhet er viktig for oss alle.

Vi oppdager til og med at naturens skjønnhet overgår våre forventninger. Hele vårt skjønnhetsbegrep utvides og tilføres nye elementer. Selv et meget gammelt menneske vil stadig finne nye ting å glede seg over. Om ti personer gikk ut i den samme naturen, ville de oppleve ulike former for skjønnhet. Hva man fanger opp, beror også på øyeblikkets sinnstemning, på vår egen årvåkenhet, og om vi gir oss tid til å lete. Kunnskap om naturen øker også sjansene til å finne de særegne og sjeldne skattene. Men vi trenger ikke å vite blomstenes navn for å glede oss over deres skjønnhet. Og en storslagen utsikt er vakker uten at vi kjenner fjellenes og vannenes rette navn. Hver av oss tolker og nyter utsikten på vår egen måte. Vi gjør oss ulike tanker, kopler inn våre egne minner, og gjør hver på vår måte denne opplevelsen til en del av oss selv.

Noen opplever sterkt fargene i naturen. Det kan være nyanser på himmelen, eller kanskje en fiolett tone over snødekket. Naturen er rik på farger hele året. Særlig om vi har god tid, kan vi dvele ved alle valørene og glede oss over dem. Alle brunfargene i en skogbunn, alle toner av grønt i en skogslå, og alle ubestemmelige og navnløse farger i laven som dekker en bergvegg.



Naturens detaljer gir noen av de fineste skjønnhetsopplevelsene. Etter en natt med rimfrost i skogen, kan vi finne digre og merkelige iskrystaller som har vokst ut fra kvister og stammer. Ja, selve snøflaten kan være som en miniatyrskog av fjærformete istrær i alle varianter. På helt nært hold fremtrer detaljene i krystallene, og vi aner hvordan hver av dem har grodd fram.

I høstskogen eller i høstfjellet er fargeprakten overveldende. Vi blir overmettet av inntrykk og kan bare fordøye hovedtrekkene og enkelte detaljer. En spesiell skjønnhetsopplevelse om høsten, kanskje etter løvfallet, er alle de merkelige og fargerike sopper som man kan finne. Ikke bare i selve skogbunnen, men også på nedfalne stammer og døde kvister. Hver av dem kommer raskt opp, kanskje i løpet av natten, og står bare noen dager før de smuldrer vekk igjen. En egen form av forgjengelig

skjønnhet.

Mange får etter hvert spesialinteresser i naturen. Det kan være fugler, insekter, blomsterplanter eller moser. Dette er eventyrlige hobbyer, der skjønnhetsopplevelsen ofte er den drivende kraften. Slike interesser gir noe hele livet, og hvert år oppdages nye former for skjønnhet og fullkommenhet.

Skulle man velge et symbol for skjønnhet, ville mange velge en sommerfugl. Dens fargeprakt gjør inntrykk på oss alle, helt fra vi er ganske små. Og heldige er de som fortsetter å søke etter skjønnhet i sommerfuglenes verden. For bare i vårt land finnes det to tusen forskjellige arter, alle ulike i mønster, farger og nyanser.

Jeg kjenner ingen rikere kilde til skjønnhet, enn selve naturen. Mye av menneskets kunst og kultur har også sine røtter i denne kilden. Fatig er det folk som ikke lenger har natur tilbake.

Bare naturen kan frambringe slike kunstverk som gullgaffelen.

Hva vi fanger opp av naturens skjønnhet, beror på øyeblikkets sinnstemning, vår egen årvåkenhet og om vi gir oss tid til å lete.

Tekst:
Sigmund
Hågvar
Foto: Svein
Grønvold

God tur til Alaska

«Troll kan temmes», skrev
William Shakespeare i sin
tid, og selv i vår moderne
tidsalder ser det ut til å
være muligheter for å
temme et vaskeekte

villmarkstroll.

For hvem
hadde trodd at
en rutinert
underholder
som Jon
Østeng Hov
for fullsatt sal
måtte ty til
tårene og ta
telling i
kulissene?

Villmarkskveldens pri-
mus motor, naturfoto-
graf Jon Østeng Hov,
ønsker Villmarkskvel-
dens første gjest hjer-
telig velkommen til
1986-arrangementet.

P

å Villmarks-

kvelden 1986 var det en tydelig
sjokkert og til de grader rørt vill-
marking som bare måtte gi seg
ende over. På vegne av Villmarks-
kveldens arrangører, Ålen Jeger- og
Fiskerforening og Holtålen Natur-
vern fikk arrangementets primus
motor Jon Østeng Hov overrakt
seks røde roser. En for hvert år han
har vært med og dratt denne suk-
sessrike forestillingen vel i land.
Og så langt gikk alt vel og bra, men
da naturvernlagets leder dro en
konvolutt opp av baklomma og ba
'n Jon lese høyt det brevet som
fulgte med, ja, da sprakk det for
hovedpersonen. Med TV-kameraet
strategisk plassert og fullsatt sal
foran seg, greide naturfotografen å
stotre seg gjennom de første
linjene. Da måtte han imidlertid
melde pass og overrekke brevet til
naturvernlagets leder som måtte
besørge resten av lesinga. Vi gjen-



gir her brevet i sin helhet:

Kjære Jon!

Vi vet alle at du har en stor drøm
her i livet. Alaska har alltid vært
det store målet når du til tider har
drømt deg bort, enten det nå var
ute i den lokale villmarka som du
elsker så høyt. Eller hjemme i so-
fakroken med 'a Borgny som du
neppe setter mindre pris på.

Som takk for utrettelig arbeid
med å dra i land seks Villmarks-
kvelder på seks år, har vi en liten
gave til deg. I denne konvolutten
vil du finne en sjekk på 10 000
kroner fra arrangørene. (NB: refe-
rentens anmerkning: Her kastet
Jon Østeng Hov inn håndkleet og
trakk seg tydelig rørt tilbake i ku-
lissene for å komme seg over
sjokket.)

Dette er et reisestipend til dek-
ning av utgifter i Alaska. I tillegg vil
du ved henvendelse til undertegne-
de få overrakt en billett tur-retur
Alaska når det måtte passe deg.
Adresseavisen i Trondheim har
sponset denne gaven til deg og gitt
oss denne strålende anledning til å
vise hvor stor pris vi setter på deg
og det arbeidet du gjør for naturen.
Du kan selv bestemme når du øns-
ker å reise. Alaskas villmark vil
alltid sette pris på folk som deg,
Jon.

Undertegnet av lederne i natur-
vernlaget og fiskerforeninga.

Regulært sjokk

– Maken til sjokk har jeg aldri opp-
levd, fortalte Jon Østeng Hov etter
forestillinga. – Det hele kom totalt





uforberedt på meg, og fortsatt har det ikke gått helt opp for meg hva som har skjedd. Jeg var forundret over at jeg fikk blomster, og resten er bare utrolig. Jeg tenkte først at jeg skulle dele blomstene med komitéen for Villmarkskvelden, men i forfjamselsen over det som skjedde videre, glemte jeg alt. Så langt har jeg bare en beskrivelse av det hele; fantastisk!

Store overskudd

Selv med det gedigne stipendet til naturfotograf og ildsjel i naturvernlaget, Jon Østeng Hov, gikk Villmarkskvelden 1986 med et dundrende overskudd. I netto fortjeneste sitter de to arrangørene igjen med nesten 15 000 kroner hver etter innsatsen. Allerede før dø-

rene åpnet, var de aller fleste utgifter dekket av sponsorer fra fjern og nær. Både aviser, våpen og utstyrsfabrikanter hadde spyttet godt i kassa slik at arrangementet også denne gang var sikret en økonomisk suksess i tillegg til kjempebesøk og topp stemning, og ikke minst en ypperlig reklame for arrangørslaga som legger ned et kjempearbeid forut for en slik kveld.

En idé for andre naturvernlag må være å ta turen til Ålen til høsten når arrangementet på nytt går av stabelen. Her er det tips å hente for de som ønsker å ta opp hansen som Holtålen Naturvern har kastet. De har ikke tatt ut patent på arrangementet, men oppfordrer folk til å gjøre det samme rundt om i de forskjellige lokalsamfunn.

THORE HANSEN: 

Tatt av vinden

Nabo Reinertsen er en blanding av et svin og hunnerhøvdingen Atilla. Det er i det ytre hvor likheten med et svin er påtagelig. Når det gjelder følelsen overfor sine medmennesker og den øvrige natur, er nok en hensynsløs person som Atilla – Europas svøpe – en ganske treffende karakteristikk.

Ta bare måten han kvitter seg med søppel og avfall på. Uten å nøle samler han alt svineriet sitt i en strategisk plassert haug, slik at vestavinden frakter det over til nærmeste nabo... det vil si undertegnede. Det naturkreftene ikke makter å flytte, lempet han over gjerdet med rå muskelkraft. Og det nytter ikke å snakke ham til rette. Han vender bare det døde øret til etterfulgt av obskøne geberder.

– Enhver får feie for egen dør, sier nabo Reinertsen. Noe som har resultert i at nabo Reinertsens etterlatenheter av det mest ufysiske slaget er spredd rundt hele nabolaget.

Det tok år før vi pønsket ut et mottrekk. Vi har nemlig på dugnad og i ly av mørket flyttet årsgammelt avfall fra Reinertsen over til hans nabo i vest. En eiendom som ligger høyt og fritt. Vi ser derfor med den største forventning fram til at en frisk bris fra vest igjen skal herje distriktet. Matematikerne blant oss har regnet ut at dritten til Reinertsen vil fylle eiendommen hans i en høyde på 1,20 meter. Og stanken kan vi bare gjette oss til. Hver kveld folder vi naboer av Reinertsen hendene våre og ber. Ber om vestavind og søt hevn.

Og vi må snart bli bønnhørt, for naboen vest for Reinertsen har måttet flytte på hotell. Stanken er nå så kraftig at rottene i distriktet har stappet igjen neseborene med møllkuler.





Imponerende kart

Det er et imponerende og ufattelig arbeid som ligger bak et slikt kart. Her er mer enn 100 års arbeid av norske og utenlandske geologer gjort tilgjengelig. All viten om berggrunnsforholdene i Norge er her komprimert, så langt det er mulig, til et kart med målestokk 1:1 000 000. Kartet vil være til stor hjelp for dem som ønsker å sette seg inn i naturforholdene i Norge. Kjenner man til berggrunnsforholdene på et sted, er det også lett å finne ut forhold vedrørende flora og fauna. I disse sure nedbørstider,

forteller kartet også meget om vassdragene.

Kartet vil utvilsomt være til stor hjelp for lærere som skal legge frem trekk av norgesgeologien. Sammen med den fyldige og meget lærerike bruksveiledningen til Ellen M. O. Sigmond, kan kartet være til virkelig hjelp og nytte innen mange områder av naturfagsundervisningen i skolene.

Norges geologiske undersøkelse 1985.

Berggrunnskart over Norge. Sammenstilt av: Ellen M. O. Sigmond, Magne Gustavson og David Roberts.

Herman Løvenskiold

Naturvern for alle!

Hva tenker du på når du hører ordet «naturvern»? Fredning av ulv og Rondane nasjonalpark, kan-skje? Men naturverntanken rommer mye mer, noe Ann og Magnar Norderhaugs bok «Naturen og vi. Håndbok i naturvern» viser på en ypperlig måte.

Undertittelen ljuger ikke; dette er nettopp ei håndbok i naturvern. – En gang var naturvernet et oversiktlig felt. Men ettersom vi har rast videre på vår teknologiske veg, har presset på naturgrunnlaget økt drastisk. Oppgavene har blitt atskillig mer omfattende enn å bevare den krokete eika utenfor byens rådhus. Forvirret? Ikke etter å ha lest denne boka!

Her omtales naturvernidéens historikk og internasjonalt naturvernarbeid. De fleste sidene er via naturvern i Norge: Naturvernets stilling i samfunnet, lover av betydning, vern av områder, dyr og plan-

ter og naturvern og planlegging – for å nevne noe. Jordas økologiske problemer er heller ikke glømt.

Kort sagt: ei oversiktlig, interessant og lettlest innføring i viktige sider ved dagens naturvernarbeid. Boka burde i det minste bli lest av alle med ansvar for utnyttelse av naturgrunnlaget (det ville hverken de eller vårt miljø tape på). – For ikke å snakke om lokallag av NNV som nå i og med innføring av ny Plan- og bygningslov, har lovfesta anledning til å medvirke i kommunenes planlegging.

«Hva fanden nøler I efter!»

Helen K. Søbye

Ann og Magnar Norderhaug «Naturen og vi. Håndbok i naturvern» Universitetsforlaget 1986 210 s.

Mari ser på naturen

Boken følger Mari på oppdagerferd i naturen gjennom de fire årstidene. Hvorfor synger fuglene og hvordan kommer vannet opp til de øverste bladene i treet? På disse og mange andre spørsmål som barn lurer på, gir boken gode og greie svar.

Men boken gir ikke bare forklaringer og beskrivelser av forskjellige fenomen i naturen. Den har også med forslag til enkle forsøk og aktiviteter som oppfordrer barn til å studere naturen nærmere.

– En plastpose knyttet rundt noen grener på et løvtre viser at det er sant at det damper vann ut av

små hull i bladene.

– Årringene på et avsaget tre kan fortelle hvor gammelt treet er og tykkelsen på ringene om det har hatt gode eller dårlige år.

Tegningene i boken er svært gode og muntre. Dette er virkelig en god bok som gjør en mer interessert i alt som kryper, flyr og gror i naturen. Bokens målgruppe er barn mellom 6 og 12 år, men både yngre barn og voksne vil ha glede av denne artige naturboken.

Mari ser på naturen. Lena Anderson og Ulv Svedberg. Det Norske Samlaget.

inger

kjærlighetsbok om elvene i Breheimen

I POETISKE ORD OG BILDER (BERGENS TIDENDE)

KRAFT

de lange elvene

NORSK NATUR 1 87:

Noko av det vakraste eg har sett på trykk . . .

Boka formidlar ei intens oppleving av naturen, av «de lange elvane» . . .

KRAFT
de lange elvene

Kr. 165, – i bokhandelen eller fritt tilsendt fra:

NORD 4, GAMLE BERGEN, 5035 SANDVIKEN.

NAVN: _____

ADR: _____

N



Gjennom denne spalten vil vi forsøke å gi glimt fra den aktiviteten som NNV's fylkeslag, lokallag og enkeltmedlemmer står for. Vi ønsker både å informere og formidle ideer.

Redigert av Kåre Olerud

Østfold øker mest

Da Østfold Naturvern gikk inn i det nye året med en medlemsoppgang fra 900 i 1984 til 1400, satte laget rekord. Ingen fylkeslag i Naturvernforbundet kan oppvise maken til prosentvis økning over kort tid.

Leder Pål Bugge er optimistisk for 1987, og mener det er mulig å gjenta oppgangen på over 50 %. Årsaken til framgangen er først og fremst at ØN driver resultatorientert naturvern. Problemene oppsøkes, og foreninga går ikke av veien for å ta konflikter.

Folk er ikke interessert i snille naturvernere som bare arrangerer lysbildekvelder lenger. De vil ha aktive, pågående naturvernere som er villige til å bruke aksjons- og demonstrasjonsmetoder for å reise opinionen mot miljøforbryterne, sier Bugge.

Fosfat

Østlandske Naturvernforbundet arbeider for at fosfatholdige vaskemidler skal forbys i Oslo og Akershus. Reken av kommuner som stiller seg bak ØNs synspunkter og ønsker tiltak for å redusere skadevirkningene på vassdrag, blir stadig lengre.

Til nå har følgende kommuner avgitt uttalelser som støtter ØNs initiativ: Asker, Enebakk, Gjerdrum, Hurdal, Lørenskog, Nannestad og Ulensaker.

Ikke egnet som drikkevann

Folk i Enebakk klagde over vannkvaliteten i Binningsvann, men offentlige etater gjorde ingen ting. Da tok Ski Natur- og Miljøvernforening initiativet sjøl. Vannprøver ble sendt til analyse ved Statens Institutt for Folkehelse.

Resultatene viser at det er grunn til engstelse. Det pekes på at innholdet av bakterier og organiske stoffer i vannet

er for høyt. Videre registreres høyt innhold av jern, mangan og kopper. SIFF fraråder å bruke vannet som drikkevannskilde. Ski Natur- og Miljøvernforening har oversendt vannprøveresultatene til miljøvernavdelingen hos Fylkesmannen.

Forurensningen kan skyldes at det drives sortering av avfall uten ordnet avrenning

på ei tomt som grenser til vannet. Det er også et større hyttefelt i Ytre Enebakk som mangler ordnet kloakk. Flere av hyttene er tatt i bruk som helårsboliger.

Dette er nok en sak som viser hvor nyttig og nødvendig det er å ha et våkent, lokalt naturvernlag.



Lær å verne natur

På 55 grå (resirkulert papir) sider, får du vite det aller meste om hvordan du praktisk kan organisere et godt og slagkraftig lokallag av Norges Naturvernforbund. Vi snakker om NNVs lokallagshefte som er til salgs for den nette sum av kr. 10,- fra forbundets salgsavdeling. Heftet er beregnet på allerede eksisterende lokallag av Naturvernforbundet som har behov for å lære mer om praktisk naturvernarbeid eller effektivisere sin aktivitet. Med lokallagshefte følger en studieplan.

Kuppforsøk

Snøscooterdebatten i Finnmark raser videre. De mest ensidige scootertilhengerne går stadig nye veier i valg av både ord og metoder. Vi registrerer for eksempel at framstående arbeiderpartipolitikere i vårt nordligste fylke krever miljøvernminister Rønbecks avgang.

Et annet utslag kom i januar. Da fikk Alta Naturvernlag rundt 40 nye medlemmer. – Det er like mye som vi vanligvis får på et år, sier lagets nye leder Roy Nordbakke.

Det var snøscooterfolket som mobiliserte. På årsmøtet hadde de 38 personer. Det ville ha vært nok til å kuppe mange lag, men ikke i Alta. Gamle medlemmer sluttet opp i det dobbelte antall.

Dermed ble det vedtatt støtte til Miljøverndepartementets forslag om strengere regler for bruk av snøscooter, og lufta gikk ut av kuppforsøket.

Krattluskere i Oppland

De fleste av oss forbinder Oppland med frodige flatbygger, skog, fjell og frisk luft. Dessverre er ikke dette hele sannheten.

Problemene med Mjøsa er velkjente. Men nå retter Oppland Naturvern søkelyset mot forurensende bedrifter i hele fylket. Inspirert av fjorårets vellykte organisasjonsseminar som lærte opp en stab av nye miljødetektiver, fulgte ØN opp med et eget kurs på Lillehammer i januar. Der ble 50 naturvernere lært opp som *krattluskere*.

Dette begrepet er importert fra Danmark, som sliter med store miljøproblemer, og der befolkningen nå slutter masstivt opp om det danske naturvernforbundet. Hele 300.000 danskere er nå medlemmer! Mange av dem driver aktiv oppsporing av for-

urensningskilder rundt i lokalmiljøet med stor effekt.

Danskene trykker disse naturvernets fotsoldater til sine hjerter og kaller dem treffende for krattluskere, et nytt ord i det danske språk. I Oppland er den første troppen krattluskere rekruttert fra de mange lokallaga i fylket og står utrykningsklar nå på vårparten.

Vinteren har ØN brukt til å henvende seg til et 40-talls bedrifter, de fleste med konsesjon fra SFT for utslipp av forurensende stoffer. Denne kartlegginga ble fulgt opp av prioritering av innsatsområder. I disse dager kommer en 10 på topp-liste over fylkets verste forurensere. Avhengig av bedriftenes vilje til praktisk innsats for å stanse eller redusere forurensningen, går krattluskene til handling.

MIN MENING

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

I krig og kjærlighet

Jeg har nettopp lest siste nr. av Norsk Natur og Pål Bugges oppsummering av utviklingen i Østfold fra landskapsvern til miljøkrig. I Østfold har det, mer enn de fleste andre steder, vært nødvendig med intens innsats for å rette søkelyset på en helt uakseptabel forurensningssituasjon. Arbeidet har også gitt resultater. Årsakene til fremgangen kan ha vært flere. Allikevel må en kunne få fremheve Pål Bugges gode hærføreregenskaper, hans evne til å skaffe den aktuelle saken PR og de mer kompromissløse arbeidsmetodene han er eksponent for. 50 % økning i medlemsmassen vitner om riktig krigsstrategi.

Tradisjonelt har vel arbeidet i Naturvernforbundets regi først og fremst vært lagt opp slik at det ikke skulle være noen tvil om dens grundighet, faglige dyktighet og uangripelighet. De mer aksjonspregede arbeidsmetodene har man overlatt til de som kjempet på andre frontavsnitt, f.eks. Greenpeace. I våre kretser har vi vel mer nøydt oss med å applaudere dette i det stille.

Naturvernforbundets tradisjonelle linje har jeg hittil aldri vært i tvil om har vært den riktige.

Vi må kjempe vår kamp slik at vi kan få flest mulig med oss. Skal vi bli den virkelige sterke opinionen vi ønsker, da må våre metoder være slik at nordmenn flest sympatiserer med oss og ikke omvendt.

Ola Nordmann er ikke en varmblodig italiener. Her på berget er tilbakeholdenhet og beskjedenhet en dyd – tale er sølv og tie er gull o.s.v. I lys av Pål Bugges krigsfremgang i Østfold spørs det nok om man nå ikke kan se på arbeidsmetodene med noe nye øyne. Jeg for min del har ment at man i Østfold til tider

har vært for tøffe. Jeg har tenkt meg en grense (noe diffus riktignok) som vi må holde oss innenfor for ikke å støtte Ola Nordmann bort. Pål Bugge har balansert på denne grensen og noen ganger ramlet over på den gale siden. Allikevel har Østfold naturvern hatt markant framgang. Kanskje tiden har kommet da man kan trekke den foreløpige konklusjon at det går an å gå hardere til verks og tjene mer på det enn det en taper?

Pål Bugge mener at vi må legge de negative erfaringene fra Alta-aksjonene bort og starte med ytterligere «be-traktelig hardere arbeidsmetoder». Noen hærførere mener at alt skal være tillatt i krig og kjærlighet. Jeg tilhører de som mener at vi i vår krig ikke kan tillate oss hva som helst. Jeg innser, som sagt, at Pål Bugge med hell har klart å flytte grensen for hvor tøffe arbeidsmetoder vi kan tillate oss, men det betyr ikke at vi med hell kan tillate oss å gå over alle grenser. La ikke framgangens beruselse få oss til å tro at man kan danne den virkelig store opinionen med metoder som ikke kan aksepteres i de miljøer vi ønsker å skaffe oss sympatisører og medlemmer. For oss er ikke nødvendigvis all PR god PR. Vi kjemper en viktig kamp. La oss ikke ta alt for store sjanser. Vi har ikke tid til noe tilbaketog. En sikker, tålmodig og målrettet kamp vinner alltid.

En av hærførernes viktigste oppgaver er å holde soldatenes kampmoral oppe. I vårt tilfelle gjelder det like mye å ikke ødelegge moralen for de som ennå ikke har kastet seg inn i kampen, men som vi venter vil komme.

Eivind Løvås

Fredag 13.

Grunnen var neppe den «uheldige» kombinasjonen med fredag 13., men eg trur det var ein svært lite vellykka dag for Greenpeace i siste fredagsforum (13. februar). Det er å frykte at dei aller fleste som såg dette programmet, fekk Greenpeace-folka rett i vrangstrupen. Og viss strategien med å få denne Nielsen med i programmet var å skape uvilje mot alt naturvern, så er det nok diverre å frykte at det lykkast i nokså stor grad. For ein må sikkert leite lenge for å finne nokon så blotta for realisme og forståing av dagens situasjon. Også ein naturvern-organisasjon må ha føtene noko på veg planta på

den jorda han vil verne.

Når det i fullt alvor blir sagt at selen har like stor rett på fisken som dei norske fiskarane, så må ein få lov å undrast på om slike folk er dei rette til å vere leiarar for ei så livsviktig sak som naturvern. Og når eg er ute med riset: Lat oss som er glad i naturvernsaka, sleppe den einøygdde og spydige tonen som diverre ofte har vore stilen i Norsk Natur: Ingen vinn noko med å skape uvilje, kanskje aller minst i ei sak som vår der så mange interesser må kryssast.

Harald Molvik

Hundene gjør jakten mer human

Randor Rasmussens innlegg i NN nr 1/87 trenger en kommentar. La meg først understreke at undertegnede i høyeste grad støtter naturvern-tanken og er mot at dyr skal lide. Siden RR selv er jeger, forstår jeg at han er inneforstått med nødvendigheten av jakt og at dette i utgangspunktet er en human avlivning. Dyrenes verden innebærer lidelser som langt overstiger det jakt og eventuell skadeskyting medfører. Slik er nå engang naturen.

Men når vi er inne på skadeskyting kan jeg ikke være med på det RR hevder om bruk av hund. Hvis han jakter fugl, og skyter uten å få den, hva skjer så? I noen tilfeller er fuglen truffet av hagl, og vil slå seg ned i et tre eller på bakken for der eventuelt å leve en tid før den dør. Med

hund vil all lidelse være spart. (Viltet føler smerte først 1–2 timer etter påskyting.) Hunden finner byttet, og bringer det til sin herre. Jegeren uten hund har svært liten mulighet for å finne igjen slike fugler.

Så til harejakten. For det første må det være klart at en frisk, voksen hare ikke har noen som helst problemer med å løpe fra en harehund. Den har vanligvis tid til både å lage krumspring, hoppe tilbake i eget spor for å villedde, og å stoppe jevnlig for å lytte. Hvis haren blir skadeskutt vil hunden innhente og vanligvis avlive den. Jakt med hund er derfor vanligvis mer human enn jakt uten.

For ordens skyld: Jeg jakter selv både med og uten hund, og er ikke hundeeier.

Dag Kjelsaas

Take it or leave it!

Kjære Thor Heyerdahl jr. Jeg håper De vil filosofere over Deres utmeldelse i lys av generelle betraktninger over fenomenet. Jeg synes nok også at den krasse reaksjonen står i en underlig kontrast til Seniors svært så forsiktige og milde uttrykksmåte.

De har naturligvis rett i at det finnes andre organisasjoner hvor man kan arbeide for naturvernet. I miljøvernets sektorforeninger, hva enten det er en geografisk sektor (Østmarkas Venner), en funksjonsmessig sektor (Syklistenes Landsforening), en

fysisk sektor (Støyforeningen) eller en biologisk sektor (Botanisk Forening). Men samtidig trenger vi en sterk felles organisasjon, en rygggrad for sektorforeningene. Så får vi et samspill mellom generalister og spesialister, de utfyller hverandre og trenger

hverandre. Jeg vet ikke om noen annen totalorganisasjon enn NNV, så i motsetning til når det gjelder politiske partier er man nødt til å si «take it or leave it!»

N. Borchgrevink
(Medlem fra 1947)

Åsta Holth og ulven

Etter å ha lese innlegget til Åsta Holth i Norsk Natur nr. 1 1987, finn eg det naudsynt å kommentera innlegget hennar.

Eg skal vera samd i at styresmaktene på ymse vis har laga ulemper for dei som bur i utkantane våre. Men eg kan ikkje gå med på at det er freding av dyreartar (som til dømes ulv), skiping av naturparker og landskapsvernområde som er det største trugsmålet mot utkantane. Når Åsta Holth hevdar at sauene var deira siste utveg på Finnmarken, fortel ikkje det meir om styresmaktene sin manglande vilje til å leggja til rette for eit mangfaldig næringsgrunnlag der enn om kor fæl ulven er?

Ulven er eit rovdyr, og han gjer som oss, skaffar maten på lettaste måten. Det er lettare å jakta på tunge og dorske sauer enn på spretne elgar og raske hjortar. Våre tam-sauer har diverre misst den naturlege evnen til å greia røma unna rovdyr. Me menneske har greidd å avla vekk desse eigenskapane. Difor vil det diverre alltid vera ein konflikt mellom sauehald og dei store rovdyra våre der desse finst. Og eg skjønar at folk på Finnmarken og også på svensk side av grensa ikkje trivst godt med tanken på å ha ulv gåande der sauene deira beitar.

Men å hevda at det ikkje er fære for ulven, at han er like u-utryddeleg som kråka, den svelger eg ikkje, Åsta Holth! Meiner me noko med naturvern i vidaste forstand, må me leggja tilhøva til rette både for å verna einskildartar og heile økosystem. Då må og ulven få ha sine område. Men ingen vil ha han, for ulveskrekken og ulvehysteriet sit i folk, ja det sit så djupt at sjølv i vår opplyste tid då me veit meir om dette dyret enn nokonsinne, rasar ulvehet-

sen, godt hjelpen av hovudlause journalistar og anna såvare. Eit glimrande studium i massehysteri!

Ulv i Nordmarka eller Byåsen, ja kvifor ikkje? Men ikkje i utkantane, for her tek han levebrødet frå folk, hevdar Åsta Holth. Hadde ulven kunna tilpassa seg område med mykje ferdslø, så kunne han nok ha vore i Nordmarka og Byåsen og. Men han er no ein gong ikkje slikt skapt, han høyrer heime i dei store skogane og på dei aude viddene. Dessutan ville han vel verta tjuvskoten i Nordmarka og Byåsen og, på nordmanns vis. Eller Direktoratet for Naturforvaltning ville verta manipulert av pressgrupper til å gje lovleg fellingsløyve. «Kan ikkje ha slike færlige beist gåande her som det ferdast så mykje folk. . .»

Med den rådande haldninga når det gjeld ulv her i landet, treng ikkje Åsta Holth vera redd for at «de få blir flere og kanskje mange» som ho skriv. Kråka derimot, greier seg godt, på grunn av all søpla me slenger frå oss. Og nokon skikkeleg kråkehets har det aldri vore her i landet, trass i at ho kan vera ein like stor rovfugl i høve til storleiken som ulven er rovdyr.

Til sist: Eg tykkjer ikkje om at Åsta Holth set opp visse typar naturvern og seier at det er viktigare enn å verna ulven. Så vidt eg kjenner Norges Naturvernforbund, er organisasjonen like oppteken av kampen mot giftsprøyting i skog og eng som av ulvevern. Her er ein mangesidig kamp som må kjempast for å ta vare på naturen, ein natur der det skal vera plass for alle, ulv, sau, menneske, gulspurv, gauk, ja til og med barkebiller. Nykjelen til dette er økologisk balanse.

Bjørn Morken

The Royal Norwegian Ministry of Development Cooperation provides through NORAD technical assistance for several countries in eastern and southern Africa:

TANZANIA



Tanzania has about 1.6 mill. ha of catchment forest land. The status of these forests is currently unknown, but casual observation indicates that in most areas the catchment potential is deteriorating due to lack of intensive management. The latter is in turn due to lack of expertise. All forestry curricula in the institutions teaching forestry in Tanzania have very little on catchment forestry.

CATCHMENT FORESTRY EXPERT

(Ref. kode TAN 022)

The Sokoine University of Agriculture, Division of Forestry, Morogoro, need an expert who will perform the following duties:

- Develop and teach undergraduate and postgraduate curricula on catchment forestry and watershed management.
- Initiate and conduct research in catchment forestry.
- Run seminars/short courses on catchment forestry for field personnel.
- Train Tanzanian staff to take over his duties at the completion of his assignment.

Qualifications: Applicants should be holders of Ph.d. degree or M.Sc. degree in forestry or related sciences plus at least 5 years experience in catchment forestry/watershed management. Teaching and/or research experience will be of special advantage.

Duty station: Morogoro. **Language:** English.

Contract period: 2 years.

Start of duty: As soon as possible.

Closing date for applications: 27 April 1987.

Salary: Grade 25–35 of the Norwegian Civil Servants' Salary Scale (including allowances approximately NOK 290.000 – 410.000), according to qualifications.

For application forms and further information about salary, allowances, school facilities, etc., please contact Ms. Kirsten Askheim, tel. +47 2 31 45 78 or the Personnel Division, tel. +47 2 31 45 46.



Departementet
for utviklingshjelp

NORAD
The Personnel Division
P.O. Box 8142 Oslo Dep.
N-0033 Oslo 1, Norway

NY BARNEBOK!



Mari ser på naturen

En morsom og lærerik barnebok med artige tegninger, om Mari som vil vite hva som skjer i naturen – året rundt. (Se omtale i bladet)
Varenr. 542
Kr. 98,- M. kr. 80,-



112 Trekkfuglplakat Kr. 25,-
109 Vinterfuglplakat Kr. 25,-
600 Fuglelåtassett m/kommentar Kr. 60,-
608 LysbildeSerie til kassett Kr. 150,-
539 Hefte: Bli kjent med fuglene Kr. 10,-



Fem gode barnebøker om våre vanligste planter og fugler, med en artig historie knyttet til hver av artene.
528 Barnas fuglebok 1, 530 Barnas fuglebok 2, 527 Barnas flora 1, 525 Barnas flora 2, 526 Barnas bok om trær
Kr. 68,- M. kr. 50,- pr. stk.



1. Forurens ikke vannet med fosfater.
2. Stopp sur nedbør.
3. Kast ikke søppel i naturen.

Tre fargerike Mumi-troll-plakater med ulike budskap.
Varenr. 114 Kr. 25,-
M. kr. 15,- pr. stk.

BETALINGSVILKÅR

FORSKUDDSBETALING: til postgirokonto 2 36 22 59, bankgiro 6026 05 03033, med sjekk eller postanvisning. Varene sendes så snart betalingen er mottatt. NB: I tillegg til de oppgitte prisene kommer ekspedisjonsgebyr kr. 15,-. **OPPKRAV:** I tillegg til de oppgitte prisene kommer oppkravsgebyr kr. 11,30 + porto. Varene hentes og betales på postkontoret.

VED KJØP AV VARER TIL MEDLEMSPRIS (M) MÅ MEDL.NR. OPPGIS

BESTILLINGSKUPONG Tlf. salg 02/42 95 00

Antall	Varenr.	Varens navn	Str.	Pris	Sum
Gave til NNV					
Totalt:					

Medl.nr. _____

Navn: _____

Adresse: _____

☐ Forskuddsbetaling

☐ Betaling ved oppkrav

Kan sendes ufrankert i Norge. Adressaten betaler porto.

SVARSENDING
 Avtale nr. 129 000/144

Norges
Naturvernforbund

0130 St. Olavs plass
 OSLO 1

Berggrunnskart over Norge



Et meget godt og detaljert berggrunnskart over Norge med en lærerik brukerveiledning. Ypperlig til undervisningsbruk, og et nyttig hjelpemiddel for alle som er interessert i Norges geologi og natur. (Se omtale i bladet)

Varenr. 610 Kr. 136,- M. kr. 115,-



En lærerik og hyggelig bok med bilder.

Varenr. 518 Kr. 50,-



En oversikt over turutstyr på markedet til den enkeltes behov.

Varenr. 535 Kr. 80,- M. kr. 60,-



Fine fuglepostkort fra Viggo Rees kjente frimerkeserie, og postkortserien «Kort og Godt» med artige samfunnskritiske tegninger selges nå til halv pris!

205 Fuglepostkort, 1 sett (9 stk.) Kr. 10,-
200 «Kort og Godt», 1 sett (9 stk.) Kr. 5,-



Restlageret av blå collegegensere og T-skjorter til redusert pris! Meget god kvalitet.

611 Collegegensere, str. S, M, L, XL Kr. 75,-

612 T-skjorte m/ugler, str. 8-10 år, S, M, L Kr. 25,-

613 T-skjorte m/NNV-merke, str. S Kr. 25,-

KAMPANJEN FOR MILJØ OG UTVIKLING

– aktuelle bøker



Et aktuelt hefte om en verdensstrategi for naturvern – hvordan vårt livsgrunnlag kan reddes for fremtiden. Med oppdaterte tall og lærerveiledning.

Varenr. 511 Kr. 30,- M. kr. 20,-
Klassesett Kr. 200,-



En bok om naturvern som tar opp de problemer og utfordringer vi står overfor både nasjonalt og globalt. Med studieplan. (Se omtale i bladet)

Varenr. 531 Kr. 175,- M. kr. 135,-



Boka beskriver den voksende miljøkrisen i Afrika og hvilke tiltak som må til for å snu utviklingen. Med studieplan.

Varenr. 541 Kr. 98,- M. kr. 75,-



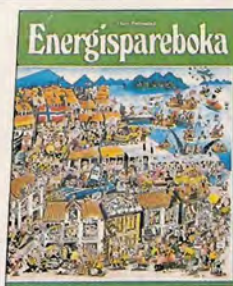
Boka svarer på viktige spørsmål etter ulykken i Tsjernobyl. Med studieplan.

Varenr. 534 Kr. 128,- M. kr. 90,-



En fascinerende og spennende bok om atomkraftens historie, fra atombombeplaner på 40-tallet til dagens kjernekraftverk.

Varenr. 543 Kr. 165,- M. kr. 130,-



En nyttig håndbok med tips om hvordan man kan spare energi. Liste med oppdaterte tall.

Varenr. 540 Kr. 15,-



En bok om forurensning generelt med forslag til tiltak for et renere miljø. Med studieplan.

Varenr. 520 Kr. 140,- M. kr. 110,-

Kjenner du noen . .

... som deler ditt naturvernengasjement, men likevel ikke er medlemmer av NNV? I så fall, verv og vinn!

Verv et nytt hovedmedlem og velg mellom:

- Nr. 1 Ulv
- Nr. 2 Gaupe
- Nr. 3 Vandrefalk
- Nr. 4 Havørn (nr. 1-4 er trykk av Stafan Ullstrøm, 30 x 42 cm)
- Nr. 5 Kassett med fuglelåter
- Nr. 6 Stor ugle, håndskåren og håndlaget fra Sri Lanka
- Nr. 7 Uglesett (10 stk. ulike), håndskåren og håndlaget fra Sri Lanka.

Verv to nye hovedmedlemmer – velg mellom:

- Nr. 8 Anton Brøgger og Karl Georg Høyer: «Det radioaktive Norge etter Tsjernobyl»
- Nr. 9 To av vervepremiene for ett hovedmedlem etter valg.
- Nr. 10 Neverbutt (til kaffe, sukker m.v.)

Verv tre nye hovedmedlemmer – velg mellom:

- Nr. 11 Rød og hvit paraply
- Nr. 12 Tre av vervepremiene for ett medlem etter valg



Verv fire nye hovedmedlemmer – velg mellom:

- Nr. 14 Keramikkbolle
- Nr. 15 Fire av vervepremiene for ett medlem etter valg

Verv fem nye hovedmedlemmer – velg mellom:

- Nr. 15 Fiskeveske i never
- Nr. 16 Håndlaget messingskje med Breheimenmotiv

Slik verver du:

Send inn kupongen, utfylt med tydelig navn og adresse på de du har vervet. Før på nummeret på hvilken vervepremie du vil ha. Vi sender velkomstmateriell og innbetalingsblankett til de nye medlemmene. Når de har betalt kontingenten, registrerer vi din verveinnsats og sender deg premien.

Fem familiemedlemmer tilsvarer et hovedmedlem. Pensjonistmedlemskap tilsvarer hovedmedlemskap.

Ververens personalia

Navn _____

Adr. _____

Postnr./sted _____

Jeg har vervet flg. pers:

Medl.nr. _____

1 Navn _____

Adr. _____

2 Navn _____

Adr. _____

3 Navn _____

Adr. _____

4 Navn _____

Adr. _____

5 Navn _____

Adr. _____

Jeg ønsker meg premie nr. ☐ ☐

Jeg vil spare vervingen ☐

BREV

Kan sendes
ufrankert
i Norge.
Adressaten
betaler
porto.

SVARSENDING
Avtale nr. 129000/144 Pb

TIL

Norges

Naturvernforbund

St. Olavs plass postkontor
0130 Oslo 1