

LEVENDE



WWF

NATUR

NR. 1, MARTS 1995

Sælfangst i Grønland

Side 8-11

Mennesket -en truet art?

Side 12-18





Rejser med Verdensnaturfonden & Albatros **TRAVEL**



WWF Verdensnaturfonden har et nært samarbejde med Albatros Travel, der arbejder for at udvikle bæredygtig turisme. Alle der rejser med Albatros Travel vil opnå et års medlemskab af Verdensnaturfonden, modtage dette blad og blive orienteret om fondens aktiviteter. I hvert nummer af "Levende Natur" vil Albatros tilbyde en række spændende rejser for medlemmerne. På denne side findes en kort omtale af disse rejser.

ANTARKTIS

Krydstogt fra Patagonien til Antarktis 2. januar til 20. januar 1996. Tilmelding med rabat inden 1. april 1995.

Det har altid være forbundet med enorme omkostninger at opleve Antarktis, og kun ganske få tusinde mennesker finder derfor vej til dette spændende iskontinent i den korte sommer, hvor himlen er mere blå og luften friskere end noget andet sted på kloden. Det er imidlertid lykkedes Albatros Travel at tilrette en helt enestående rejse til en pris på rundt regnet det halve af normalprisen, da man har chartret hele skibet sammen med den norske specialist Svalbard Polar Travel. Den ekspeditionssagtige rejse ledes af en gruppe danske, norske og canadiske polarfarere og biologer.

Vi flyver via Argentina til Ildlandet, hvorfra turen går videre i ekspeditionsskib gennem Beaglekanalen og Drakes Sund til Sydshetlandsøerne og Den antarktiske Halvø. Vi går i land fra specialbyggede gummibåde og ser de enorme kolonier af pingviner, sæler, søelefanter og havfugle, der stort set ignorerer os. Rundt om bådene ses mange forskellige hvaler jage krill langs pakisen. Storslåede landskaber og naturfænomener præger hele rejsen fra Patagonien til Antarktis og retur.



I tilslutning til rejsen vil der være mulighed for forskellige tillægsarrangementer til bl.a. Iguassu og Påskeøerne. Prisen er 30.000 indtil 1. april (hvor den stiger med 1.500 kr. på grund af kontraktmæssige forhold) og inkluderer flyrejse, kryds med helpension og diverse hoteller og arrangementer i Argentina. Rekviderer udførligt program.

ECUADOR & GALAPAGOS

Atter engang sætter vi vor succesfulde Ecuadortur på programmet. Denne spændende natur- og kulturrejse til det sydamerikanske kontinents smukke oase i Andes fører os mellem Andesbjergenes sneklædte tinder til farvestrålende indianske markeder, gennem den frodige Amazon jungle og videre til Darwins enestående Galapagos øer.

Det er en meget gennemført rejse, hvor vi har lagt vægt på et højt indhold, ekspert rejseleder, rimelig hotelstandard og det bedste

tænkelige krydstogt på Galapagos.

Rundrejsen er klassisk og omfatter bl.a. Quito, Otavalo, Cotacachi, Anaconda jungle Lodge i Amazonas, Mishualli, Banos, dampkog til Guayaquil og vulkanen Cotopaxi.

Ønsker man ikke nødvendigvis at deltage i en dansk grupperejse kan vi tilbyde et væld af muligheder for såvel individuelle som deltagere i internationale smågrupper i alle priskategorier.

Afrejse: 6. juli og 19. oktober. Pris: 24.990,- (Maximalt 20 deltagere).

EKSPEDITIONER TIL DET UKENDTE INDONESIAEN

På disse fantastiske ekspeditionsrejser besøges de meget isolerede naturfolk som Orang Mentawai på den lille ø Siberut ved Sumatras kyst, eller de farvestrålende torajakrigere på Sulawesi eller danifolkene på Irian Jaya. Alle rejser arrangeres ud fra bæredygtige principper om små grupper (8-12 deltagere), brug af lokale transportmidler og overnatningssteder (kan være uhyre primitivt) og sproglydning ekspertrejseleder.



Priseksempler: Sulawesi 13/5, 3/6 kr. 9.990, Irian Jaya 30/7, 4/11 kr. 16.950. (Rekviderer program)

MONGOLIET

Læste du de spændende artikler om Mongoliet i sidste nummer af Levende Natur? Nu kan det blive virkelighed: En rejse tilbage i tiden i landrover, helikopter, til fods og måske også på befolkningens foretrukne transportmiddel: hesteryg. Overnatninger i storslået uspoleret natur i en traditionel "Ger" i de mongolske bjerge. Se den forunderlige Gobi ørken, Djengis Khans gamle hovedstad Karakorum og besøg nomadefamilier.

Rejsen afgår sidst i juni, varer 17 dage og koster omkring 18.000 kr. Rekviderer program.

SAIGON EKSPRESSEN

Så er Vietnam endelig blevet tilgængeligt for den store verden. Dette hårdt plagede, ukuelige land vil fascinere alle besøgende. Vidunderlige landskaber, farverige pælebyer langs Mekong, uopdagede "Bountystrande", klassiske templer og hyggelige koloniale bygninger. Albatros arrangerer mange forskellige Vietnamrejser fra godt 12.000 til 18.950 for den store rundrejse, der starter i Sydkina og kører hele vejen igennem til Saigon, som byen stadig heder i de flestes bevidsthed.

Albatros **TRAVEL** - WWF, Verdensnaturfondens officielle rejsebureau
Tlf: Albatros Travel 33 32 24 88 - Afrika afdeling 33 32 48 10 - Østen afdeling 33 32 75 30



Levende Natur

Tidsskrift for
international naturbevarelse

Udgivet af

WWF Verdensnaturfonden
Ryesgade 3 F
2200 København N
Tlf. 35 36 36 35
Giro nr. 5 00 20 01

Ansvarshavende redaktør
Anne-Marie Mikkelsen (DJ)

Redaktion

Generalsekretær Lene Witte
Lic.scient. Tommy Dybbro
Mag.art. Kim Carstensen
Cand.phil. Mik Steenberger

Grafisk Produktion

Levison+Johnsen+Johnsen a/s

Lay-out og tilrettelæggelse
Per Zornig

Levende Natur er trykt på
ikke-klorbleget papir

ISSN 0108-7991

Indhold

Natur i Vietnam.....	4
Sælfangst i Grønland.....	8
Naturidyllen krakelerer.....	12
Naturnoter.....	19
Brevkassen.....	21
Noter om WWF.....	22
Grønne råd.....	23
Suzanne Brøgger.....	24



Foto: Lars Alby

Forsiden:

Sælfangst spiller en livsvigtig rolle for fangerbefolkningen i Grønland, specielt i de nordligste egne. Derfor har kampagner mod brug af sælskind og pelse ramt den grønlandske befolkning hårdt. Læs om sælfangst og fangerliv i Grønland på side 8-11.

Det mener WWF Verdensnaturfonden:

Kuk i kønslivet

Der er nu alarmerende tegn på, at giftige kemikalier truer selve fundamentet for livet på Jorden, nemlig evnen hos dyr og mennesker til at formere sig.

Blandt forskere har der i mange år været enighed om, at klorholdige kemikalier er meget skadelige for miljøet. Utallige undersøgelser i bl.a. USA, Canada, Sverige og Danmark har vist, at klorforbindelser opbygges i fedtvævet i kroppen, hvor nogle af dem opfører sig som det kvindelige kønshormon, østrogen.

Det er efterhånden heller ikke nogen hemmelighed, at en række dyrearter, som har disse ophobninger af klorholdige forbindelser i fedtvævet, har problemer med formeringsevnen. Dyrene har f.eks. misdannede eller manglende kønsorganer, og nogle er tvekönnede.

Hvad forskerne mangler, er at bevise en direkte sammenhæng mellem de klorholdige stoffer, deres virkninger og dyrenes formeringsevne.

Videnskaben er nu også begyndt at interessere sig for, om der er en sammenhæng mellem mænds faldende sædkvalitet og ophobningen af klorholdige stoffer i miljøet. Indicierne herfor synes stærke, og WWF Verdensnaturfonden mener derfor, at man allerede nu bør finde alternativer til de kemikalier, der er under mistanke. For selvfølgelig skal tvivlen komme naturen til gode. Alt andet er at spille russisk roulette med livet på Jorden.

Efter WWF Verdensnaturfonden opfattelse bør myndighederne i alle lande:

- Teste virkningen på bl.a. frugtbarhed og ikke kun på, om de kan fremkalde kræft, før nye kemiske stoffer frigives
- Undersøge, om der er skadevirkninger i andre dele af verden. Vi har ikke megen viden om kemikalier og deres virkninger i Afrika, Asien og Sydamerika.
- Undersøge de klorbaserede kemikaliers virkning på mennesker og miljø og efterforske mulighederne for at begrænse brugen af dem



Foto: Kristian Krogh

Generalsekretær Lene Witte

- Ikke vente på de endelige resultater af disse undersøgelser, men straks begrænse brugen af skadelige kemikalier og udvikle metoder til at forhindre deres skadevirkninger
- Koncentrere indsatsen om at forhindre forurening med kemikalier i stedet for at bruge så mange kræfter på at rydde op, når skaden er sket

Problemet er så alvorligt og har så ufatte- lige konsekvenser, at alle ansvarlige kræfter må skride ind nu. Vi må alle lægge et så stort pres på myndigheder, politikere og erhvervsliv, at der sættes en effektiv stopper for kemiforureningen.

Men hertil kommer, at vi hver især kan gøre en indsats i vores dagligdag: Vi skal nemlig sørge for at leve så grønt som muligt.

Som en service over for vores medlem- mer har vi nu en fast rubrik i *Levende Na- tur*, hvor man kan læse sig til grønne råd. Vi har fået miljøjournalist Kjeld Hansen - ham med "Den Grønne Forbrugerguide" - til at komme med gode miljøtips, som pas- ser til årstiden. Og som hver især er en lil- le håndsrækning til naturens forplant- ningsevne. Og vores egen.

WWF - World Wide Fund for Nature - er en privat og uafhængig international miljøorganisation, som arbejder for at løse globale natur- og miljøproblemer. WWF har afdelinger i 30 lande, og WWF Verdens- naturfonden er den danske afdeling. Formålet med WWF's arbejde er at bevare naturens mangfoldighed (den biologiske diversitet), at sikre at udnyttelsen af naturens ressourcer sker på en bæredygtig måde og at bekæmpe forurening og unødigt forbrug af ressourcer og energi.



Naturperle og zoologisk "guldgrube" i Vietnam

Af Tommy Dybbro

En helt ny okseart og en ny hjort. De er i løbet af de sidste par år kommet til videnskabens kendskab fra det samme regnskovsområde i Vietnam. Og det er lidt af en zoologisk sensation.

Normalt går der lang tid imellem, at videnskaben beskriver en helt ny pattedyrart. Vel at mærke af de store arter. Små gnavere og flagermus bliver der opdaget og beskrevet nogle stykker af hvert år. Og nye arter af små hvaler dukker også op med jævne mellemrum. Men nye store landpattedyr er der langt imellem. 1800-tallets zoologer har beskrevet og navngivet næsten alle store pattedyrarter fra selv den fjerneste afkrog af verden.

Frem til 1992 var det derfor kun ganske få store pattedyr, som var kommet til videnskabens kendskab i løbet af hele dette århundrede. Det gælder bl.a. følgende tre: Den giraf lignende okapi, der lever skjult i Congos regnskove, blev videnskabeligt beskrevet i 1901. I 1937 gjorde man det første fund af kouprey-oksen i regnskoven i det fjerne Østen. Og i 1975 observerede biologerne for første gang chaco-navesvinet i Paraguays bjergregnskove.

Vu Quang-oksen

Med "opdaget" menes i denne sammenhæng en videnskabelig registrering og navngivning af dyrene. Den indfødte befolkning har selvfølgelig kendt de pagældende dyr i lang tid. Således også det dyr, som biologen John MacKinnon kom på sporet af i maj 1992, da han sammen med kolleger fra Vietnam lavede undersøgelser for WWF Verdensnaturfonden i Vu Quang Reservatet i det nordvestli-

ge Vietnam. Området var i 1986 blevet erklæret for naturreservat. Nogle landsbybeboere viste ham horn og kranierester af et dyr, som han straks kunne se måtte stamme fra et hidtil ukendt pattedyr.

Det gjorde det også. På grundlag af DNA-analyser af vævsprøver kunne man i foråret 1993 på Zoologisk Institut i København bestemme dyret til en primitiv okseart, selv om det med sine lange, slanke horn minder en hel del om en oryx-antilope. Ikke alene var Vu Quang-oksen, som den blev kaldt efter findestedet, en ny art for videnskaben. Den var en helt ny pattedyrslægt, der blev adskilt fra sine nærmeste okse-lignende slægtninge for 5-10 millioner år siden.

Flere horn og skind dukkede efterhånden op, men først i juni 1994 så videnskabsfolkene det første levende eksemplar af Vu Quang-oksen. Det var en ung kalv, som myndighederne havde beslaglagt hos en lokal jæger i en skov lige udenfor reservatet. Dyret blev anbragt i en zoologisk have, men døde nogen tid efter, formodentlig fordi man ikke vidste, hvad man skulle fodre det med.

Ny muntjak-hjort

På det tidspunkt var der imidlertid kort forinden dukket endnu en ny dyreart op fra det samme område. Også dette dyr havde lokalbefolkningen haft kendskab til og jaget i generationer. Det drejer sig om en muntjak-hjort, der adskiller sig fra sine slægtninge andre steder i Asien ved at være klart større end disse. Dette dyr er også blevet bestemt til en særlig art ved hjælp af DNA-analyse.

Eftersom udforskningen af Vu Quang-reservatet stadig er i sin



vorden, er der håb om, at der kan gemme sig yderligere flere hidtil ukendte pattedyr. MacKinnon betegner området som en "zoologisk guldgrube". Et område, som hidtil blot har ligget udenfor videnskabens rækkevidde.

Fra naturens side er det en næsten uigennemtrængelig, meget bjergrig regnskov, der var totalt ubeboet, indtil vietnameserne trængte derind i 1950'erne. I århundreder var det et område, der af de skiftende magthavere blev holdt isoleret fra omverdenen. Under de senere årtiers krige og politiske ustabilitet har det heller ikke været muligt for zoologer at trænge ind i området. Men nu åbner det sig endelig for mulige undersøgelser.

Mangfoldig flora og fauna

Vu Quang reservatet når højder på op til 2.000 meter over havet. Fra

de laveste dale, der ligger i kun 200 meters højde, går det de fleste steder meget stejlt op, mest i form af typisk regnskov. Det er utroligt svært at bevæge sig i terrænet. I regntiden styrter regnen ned i stridende strømme, og i den (lidt) mere tørre tid af året er skoven indhyllet i en tæt tåge, samtidig med at en tæt, slimet algevegetation på klipperne gør det næsten umuligt at stå fast.

Floraen er utrolig mangfoldig, og flere arter fungerer som medicplanter for lokalbefolkningen. Det store antal forskellige plantearter afspejler en tilsvarende righoldig dyreverden. Med områdets isolerede beliggenhed og det bjergrige terræn er Vu Quang rigt på endemiske arter, dvs. arter som ikke findes andre steder på Jorden. De nyopdagede pattedyr er kun nogle af de mest iøjnefaldende. Faunaen omfatter utallige andre, som har en meget begrænset udbredelse, og



Foto: WWF

Selv om den lille sao la slet ikke ligner en ko, er dens nærmeste slægtning alligevel oxen.

brænde og andre produkter i skoven.

Myndighederne har forbudt brugen af skydevåben i reservatet, hvilket har resulteret i en opblussen af krybskytteri og anvendelse af snarer og andre fældetyper. Tidligere foregik der ulovlig jagt på elefanterne, hvilket førte til, at bestanden gik tilbage, og at alle dyr med stødtænder stort set blev udryddet.

I dag koncentrerer krybskytterne sig om dyr, der kan skaffe dem føde. Brugen af snarer udgør en risiko for alle større pattedyr i området, og det har bl.a. vist sig, at mange folk i området har trofæer i form af horn af den nyopdagede Vu Quang okse. Med mindre der gøres en drastisk indsats for at få stoppet brugen af fælder er der risiko for, at flere af de sjældne pattedyr, bl.a. de nyopdagede arter, helt uddør.

Samlerinteresse

Samtidig vil skrupeløse trofæsamlere verden over utvivlsomt være villige til at ofre næsten alt for at få fingrene i eksemplarer af de nye dyr - nu de er blevet kendt. Dyrene vil simpelthen repræsentere en stor samlerværdi. Og det vil ikke

være svært at få fattige bønder eller bestikkelige embedsmænd til at levere de sjældne dyr. Spørgsmålet er derfor, om de nye pattedyrarter i virkeligheden havde været bedst tjent med at forblive uopdagede i den vietnamesiske regnskov.

Der er ingen tvivl om, at de nyopdagede dyr tidligere har været langt mere udbredt, måske over store dele af Sydøstasien. Men menneskelige indgreb har på få årtier indskrænket regnskovenes udbredelse markant. For blot 40 år siden havde Vietnam stadig omkring halvdelen af sit oprindelige skovdække intakt. I dag er der kun 10 pct. tilbage.

Plan for reservatet

Efter anbefaling fra WWF Verdensnaturfonden har de vietnamesiske myndigheder udvidet Vu Quang reservatet fra 160 til 560 kvadratkilometer. Det er planen, at de 380 kvadratkilometer skal udgøre et egentligt kerneområde. Her bor der slet ingen mennesker, og aktiviteterne skal både nu og fremover indskrænkes til et minimum. Resten af området, hvor der tidligere foregik hugst af træer til tømmer, skal ligge urørt hen, for at skoven kan få mulighed for at skyde op igen.

Der er indført totalt jagtforbud i området, og fældning af træerne til brug for tømmer er ophørt fra og med 1993. De folk, der er ansat af skovmyndighederne, har fået nye

som derfor er sjældne og truede.

Af de i alt 720 fuglearter, som er kendt i Vietnam, er omkring 300 registreret i Vu Quang. Af større pattedyr optræder f.eks. den indiske elefant, den sjældne gaur-okse, tigreren, leoparden og mange andre.

Trusler mod området

De lokale folk i området holder mest til i dalene langs med floderne, hvor de dyrker den frugtbare jord. De er dog også afhængig af at kunne udnytte skoven, og i begrænset omfang jager de nogle af skovens dyr. Ligeledes samler de



Foto: Henrik Lund

Indtrykket af WWF-lejren i Vu Quang er overvældende grønt og fugtigt.



opgaver. I stedet for at beskæftige sig med skovfældning, er det nu primært beskyttelse af skoven, som er deres opgave, samt træplantning i den bufferzone på 150 kvadratkilometer, der ligger uden for reservatets kerneområde.

Lederen af WWF's Vietnam-kontor, David Hulse, er af den opfattelse, at disse folk med deres kendskab til skoven også er de rette til at beskytte den. Men det vil naturligvis tage nogen tid at ændre deres måde at opfatte skoven på.

I bufferzonen uden for det egentlige reservat ligger der et stort antal landsbyer, med i alt ca. 20.000 mennesker, fordelt på 4.500 familier. Her kan de menneskelige aktiviteter foregå som hidtil, men under hensyntagen til beskyttelsen af selve reservaret. Der bliver således ført nøje kontrol med, at udnyttelsen af skoven kun sker i de tilgrænsende arealer, og at denne udnyttelse, f.eks. brændesamling på bjergsiderne, ikke fører til ødelæggelse af vegetationen med efterfølgende erosion.

Ole Stenum og Vagn Petersen lægger an til optagelse.

For at aflaste udnyttelsen af den naturlige skov til brændesamling er der iøvrigt planer om at anlægge egentlige brændetræs-plantager, bestående af hurtigtvoksende træarter. Bestræbelserne går også i retning af at øge udbyttet fra landbruget i dalene ved at forbedre dyrkningsmetoderne. F.eks. satser man på, gennem en minimal regulering af vandtilførslen, at kunne høste ris to gange om året i stedet for som nu kun en gang.

Spørgsmålet er så, om disse skridt er nok til, at skovområderne fremover vil blive udnyttet på en bæredygtig måde. Og at det vil være muligt at holde krybskytterne i ave og dermed sikre området og de nyopdagede pattedyr. Det vil være ikke så lidt af en zoologisk tragedie, hvis dyrene skulle uddø, inden man for alvor fik lært dem at kende.

En af de fem svulmende floder omkring WWF-lejren i Vu Quang. Her har TV-holdet og lejrens beboere besluttet sig for en dukkert.



Foto: Henrik Lundø



Foto: Henrik Lundø



I regnskoven

Her fortæller journalist Henrik Grunnet om optagelserne til en TV-udsendelse om Vu Quang, der sendes i TV2 i løbet af foråret. Henrik Grunnet var i Vietnam i slutningen af 1994 sammen med filmfotografen Ole Stenum, kameraassistenten Henrik Lundø og lydmanden Vagn Petersen

Af Henrik Grunnet, TV-producer

Vandet går mig til brystet. Gang på gang får flodens rivende strøm mig til at dratte omkuld og tage den femten kilo tunge sten, jeg lige med møje og besvær har hentet op ad vandet tre meter længere nede.

Vi er spærret inde på 12. døgn. Omgivet af fem floder, som alle er gået over deres bredder. Vandstanden er så høj, at vores bil ikke kan køre over nogen af dem.

Vi forsøger at samle sten og klippeblokke og smide dem på flodbunden, så de kan danne en bro til bilen under vandets overflade. Men efter fem timers sisyfosarbejde er vi kun nået halvvejs over den første flod, og vi ved, at den kommende nats regnskyl vil give floden fornyet styrke til at rive alt vores arbejde op igen.

Vi må give op.

Mens vi graver os ned i soveposerne og forbereder os på endnu en regnfyldt nat i junglen, tænker jeg tilbage på den forårsformiddag, da WWF i København fortalte mig om denne helt unikke jungle i Vietnam, Vu Quang, hvor nye pattedyrarter bliver opdaget med korte mellemrum.

"Det område må vi lave en film om", var min første reaktion. I dette århundrede er der i alt kun fundet seks nye pattedyrarter, og mindst to af dem er altså med korte mellemrum opdaget i en forholdsvis lille jungle i Vietnam.

"Hvad er årsagen til, at der lever dyr i den jungle, som ikke findes andre steder?", spurgte jeg.

"Regn", lød det korte svar.

Ifølge biologerne har vedvarende regn og konstant temperatur

gennem millioner af år bevirket, at dyr, der er uddøde andre steder, stadig findes i Vu Quang-junglen.

Jeg tror ikke, jeg på det tidspunkt var helt klar over, hvad det betyder, når der i gennemsnit falder fire meter regn om året.

Men det blev jeg hurtigt.

Efter atten timers kørsel gennem et terræn, hvor hjulsporet til sidst var visket ud af regnskyl, nåede vi endelig frem til Camp Sao La i centrum af Vu Quang-junglen.

Til et forunderligt landskab, grønnere end det grønneste, med plaskende vandfald, dampende skyer, der smøg sig ned over bjergsiderne og et væld af dyr og planter, vi ikke havde set andre steder.

Men hurtigt mærkede vi idyllens bagside. Den konstante fugt

gjorde, at vores tøj aldrig var tørt fra den dag, vi ankom. Efter blot en uge sad der mug overalt på vores kameraudstyr. På 10. dag gik lydudstyret ned. Efter 14 dage var det kameraet, der satte ud. Til sidst var det os selv, der blev spærret inde af vandmasserne.

Og så iglerne. I massevis sad de overalt på grene, i blade og i underskoven og ventede blot på at komme til at suge blod af os. Kameraassistenten opnåede rekorden, da han efter en dags optagelser måtte hive og brænde elleve igler af benene.

Vi begyndte at forstå, hvorfor ingen biologer fra den vestlige verden tidligere har været i området. Først i 1992 begyndte viden-skaben at interessere sig for det ugæstfri område, og det har ført til de sensationelle opdagelser af nye dyrearter.

Fugten i regnskoven er det største problem, når man skal filme.

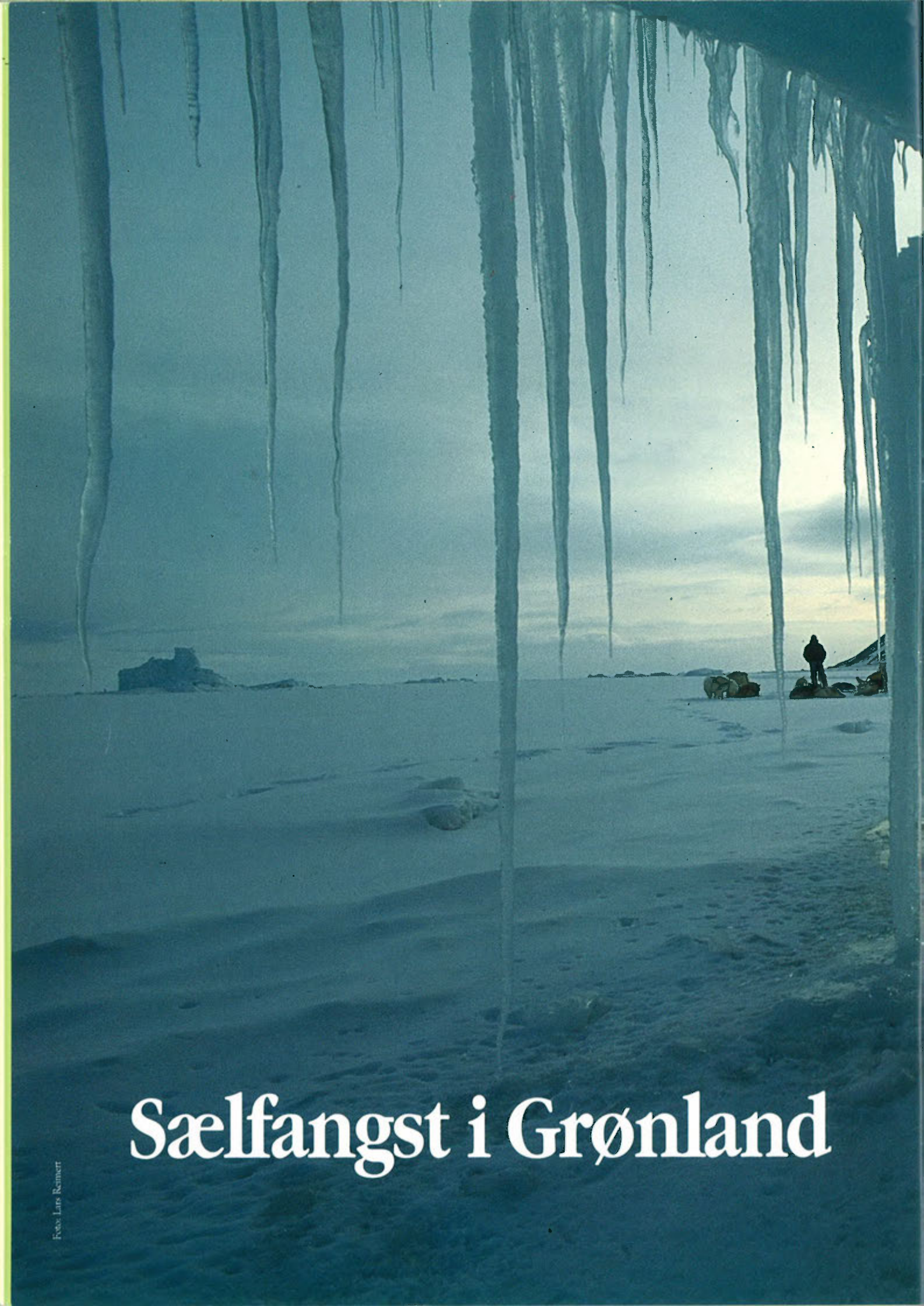
Men fugten er samtidig årsagen til den overvældende frodighed.

På nærmeste hold fulgte vi i tre uger de besværligheder, frustrationer og glæder, biologerne kommer ud for, når de vælger at arbejde i et af de sidste områder, hvor naturen stadig bestemmer.

Selv måtte vi til sidst hente hjælp i den nærmeste landsby 25 kilometer væk for at få fuldført stenvvejene under floderne. Efter fjorten dages indespærring kunne vi komme ud af junglen og hjem med vores optagelser. ■



Foto: Henrik Lundø



Sælfangst i Grønland

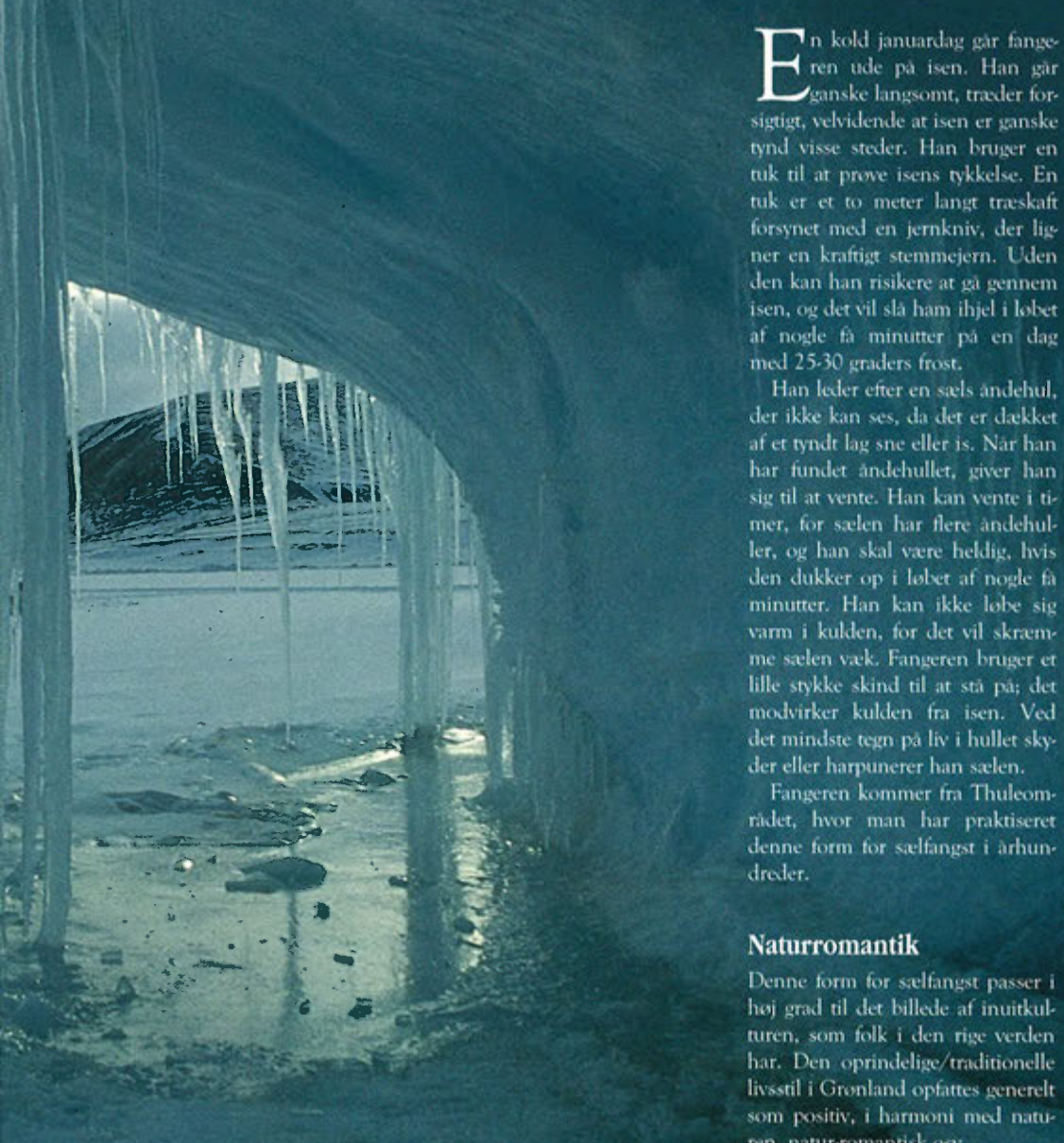
Foto: Lars Reinert

Babysæl-kampagnen i slutningen af 1970'erne og begyndelsen af 1980'erne skabte en række myter om sæler og sælfangst.

Et af resultaterne har været, at Grønland siden har haft store problemer med at afsætte sine sælskindsprodukter på det internationale marked.

Det har ramt den grønlandske fangerbefolkning hårdt, og selv om der i de seneste år har været stille omkring sælfangst, har det ikke betydet stigende priser på de grønlandske pelse.

Stud. tec. soc. Søren Nielsen, der er født og opvokset i Grønland, fortæller her om den grønlandske sælfangst og dens betydning for det grønlandske samfund.



En kold januardag går fangeren ude på isen. Han går ganske langsomt, træder forsigtigt, velvidende at isen er ganske tynd visse steder. Han bruger en tuk til at prøve isens tykkelse. En tuk er et to meter langt træskaft forsynet med en jernkniv, der ligner en kraftigt stemmejern. Uden den kan han risikere at gå gennem isen, og det vil slå ham ihjel i løbet af nogle få minutter på en dag med 25-30 graders frost.

Han leder efter en sæls åndehul, der ikke kan ses, da det er dækket af et tyndt lag sne eller is. Når han har fundet åndehullet, giver han sig til at vente. Han kan vente i timer, for sælen har flere åndehuller, og han skal være heldig, hvis den dukker op i løbet af nogle få minutter. Han kan ikke løbe sig varm i kulden, for det vil skræmme sælen væk. Fangeren bruger et lille stykke skind til at stå på; det modvirker kulden fra isen. Ved det mindste tegn på liv i hullet skyder eller harpunerer han sælen.

Fangeren kommer fra Thuleområdet, hvor man har praktiseret denne form for sælfangst i århundreder.

Naturromantik

Denne form for sælfangst passer i høj grad til det billede af inuitkulturen, som folk i den rige verden har. Den oprindelige/traditionelle livsstil i Grønland opfattes generelt som positiv, i harmoni med naturen, natur-romantisk osv.

Den grønlandske sælfangst er til dato blevet fremstillet som ren subsistensfangst med et kommercielt biprodukt af overskydende skind - de skind, fangeren ikke selv kan bruge, sælger han.

Men når talen kommer ind på en egentlig bæredygtig udnyttelse af sælbestandene, ringer alarmklokkerne hos diverse rabiate dyreværnsorganisationer, der helst ser al sæljagt stoppet - kommerciel eller ej.

Derfor er det vigtigt at få på det rene, at sæljagten i Grønland ikke alene er en del af kulturen, men i lige så høj grad et spørgsmål om overlevelse i ordets egentlige betydning samt social overlevelse i overført betydning.

Sælfangst - før og nu

Tidligere foregik sælfangsten fra kajak i de perioder, hvor havet var åbent. Når isen dækkede havet, foregik jagten på isen eller fra iskannten. Sælen kommer nemlig op og slikker solskin oven på isen, og så kan man være heldig at komme på skudhold af den.

Grønlanderne begyndte at bruge rifler til denne form for fangst, uuttoq-fangst (uuttoq = sæl der ligger på isen), for næsten to hundrede år siden. Men når man ror i kajak, er det svært at bruge en riffel, så kajakroerne blev i lang tid ved med at bruge de gamle harpuner.

I dag foregår fangsten ved hjælp af joller med påhængsmotorer i Midt-, Syd- og Østgrønland. Kajakken bruges stadigvæk i Thuleområdet. Havjagt på sæl foregår ved, at man trætter sælen ved at få den til at dykke, så den på et tidspunkt må op til overfladen i længere tid for at få luft. Når det sker, har fangeren mulighed for at ramme sælen.

I Nordgrønland benyttes net til at fange sælerne om vinteren. Lige så snart isen kan bære en mand, begynder man at sætte sælgarn ud. Garnene har en normal længde på 4 - 6 meter, der sættes ud fra kysten i lige linie. Det er grønlands-sælen, der fanges på denne måde. En anden form for isfangst er åndehulsfangst (som beskrevet i indledningen), men den foregår ikke så ofte.

Bearbejdning af skindene

Det er kvindernes opgave at flænsede sæler, mændene fanger, sørge for at fordele og gemme kød, skra-



be skindet rent - og til sidst sy af det.

Selvom arbejdsopgaverne er klart opdelt, er kvindens rolle større, end det umiddelbart ser ud. Det er kvindens arbejde med skindet, der afgør kvaliteten af skindet. Hvis hun har flere skind, der skal behandles, kan fangeren ikke tage ud og fange flere sæler, for hun er færdig med de skind, hun er i gang med.

Skindet lægges på et skrabebræt, og derefter skræbes det rent for spæk med en ulu, den runde kvindekni. Så vaskes og garves det. I gamle dage garvede man skindet med urin.

Til sidst spændes skindet ud til tørring, enten på en ramme eller på jorden. Skindene bruges til tøj, telte og kajaker. Remmesælens skind skærer man op på en helt speciel måde: Det bliver, som man kan høre på navnet, brugt til remme, fordi skindet er specielt holdbart. For at få remmene lange, skærer man skindet af i lange spiraler hele vejen rundt om sælen, når man flænsen den.

Sæløkonomi

Sæljagten spiller en livsvigtig rolle for fangere og for jollefiskere, specielt i de nordlige bosteder. Sælens betydning skyldes, at islag det meste af året gør jagt og fiskeri af andre dyr uhyre besværlig. De skind, fangerfamilien ikke selv bruger, sælges. Størsteparten af kødet bruges privat, resten går til hundefoder. De penge, skindet indbringer, bruges til køb af patroner, benzín, proviant til de længere fangstrejser, samt hvad der ellers måtte være af behov til de daglige fornødheder - husleje osv.

I andre områder af Grønland er sælfangsten et vigtigt supplement for jollefiskeren i de tider på året, hvor fisken trækker til varmere farvande. Sælfangsten er en del af fangerens overlevelses-cyklus, endda en vigtig del, da den finansierer næste jagttur.

Støtte til fangsten

Grønland har i dag et garveri, Great Greenland, der aftager skind fra fangere, med henblik på industriel bearbejdelse. Garveriet har sin egen systue, der har haft kendte designere som Lars Hillingsø, til at designe sælpelse, med henblik på salg til det europæiske marked. Garveriet ejes af Grønlands Hjemmestyre. Sælfangsten i Grønland

Sælfangstens betydning

I 1993 blev der fanget ca. 130.000 sæler i Grønland. Året før blev der indhandlet ca. 70.000 skind til en pris af gennemsnitligt 300 kr. pr. stk. Prisen omfatter den statslige støtte, dvs. at markedsprisen ligger betydeligt lavere.

Selv om prisen på skind holdes kunstigt oppe, er fangerens indtægter meget beskedne. Grønlands Statistiske Kontor

har lavet en undersøgelse af indkomsternes størrelser og deres fordeling i byer og bygder. Den viser, at knap 50 pct. af beboerne i bygderne har en indtægt på under 100.000 kr. om året. I byerne er det kun ca. 20 pct. af beboerne, der har en indtægt under 100.000 kr. om året. Der er eksempler på fangerfamilier, der har indtægter på helt ned til 40.000 kr. om året.



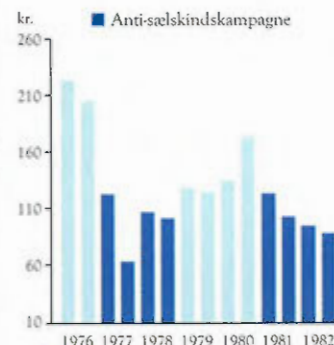
er subsidieret, hovedsagelig på grund af markedets sammenbrud i begyndelsen af 1980'erne.

I prisen for de skind som Great Greenland aftager, er der indregnet en støtteordning til fangeren. Uden denne støtteordning ville fangeren få ned til 1/10 af de penge, han i dag får for skindet, på grund af faldet i priserne på verdensmarkedet - som skyldes baby-sæl-kampagnen i begyndelsen af 1980'erne.

Alternativet til fangertilværelsen vil være en yderligere fraflytning fra bygderne til byerne. Her hersker boligmangel og manglende beskæftigelse i fiskeindustrien, som er Grønlands hovederhverv, på grund af svigtende fiskeri.

Set ud fra et samfundsøkonomisk synspunkt er det langt at fortrække at subsidiere sælfangsten frem for at udbetale socialhjælp og arbejdsløshedsunderstøttelse til fangerfamilierne.

For ikke at tale om øgede hospitalsudgifter og hvad der ellers følger af udgifter i kølvandet på den sociale nedtur. ■



Årsagerne til denne nedgang i indkomstforholdene for fangerne er hovedsageligt de sælskindskampagner, der har været i 1970'erne og 1980'erne. Som det fremgår af figuren, faldt priserne på sælskind drastisk i de år, hvor kampagnerne har foregået. Kampagnen i begyndelsen af 1980'erne huskes vel bedst ved den lille sælunge, Brigitte Bardot holdt i sine arme. Men i virkeligheden forholder det sig anderledes: Sælungen var død og udstoppet.

Thule-fanger røgter sæl-garn. Garne sættes under isen gennem et af sælens åndehuller.



Sælarter i Grønland

Man har ingen præcise tal på, hvor mange sæler der findes ved Grønland. Samtidig har rapporteringen af fangsterne været mangelfuld indtil for nylig. Men fra 1993 har det grønlandske hjemmestyre indført rapporteringspligt gennem anskaffelsen af et fangstbevis, hvorfor tallene for dette år har en dækningsgrad på ca. 85 pct.

På grund af sælernes spredte ynglepladser (New Foundland, Jan Mayen, Hvidehavet) er det ikke muligt at drive en effektiv storstilet jagt. Det vil være for bekosteligt det grønlandske hjemmestyre at skulle udstyre et skib med brændstof, proviant og mandskab for blot at skaffe skind, der ikke kan indhente en høj nok pris på markedet.

Ringsæl - også kaldet netside

Ringsælen er udbredt overalt i Grønland. Den er mest almindelig fra nordsiden af Kane Bassin mod syd til Disko Bugt og fra Julianehåb Bugt syd om Kap Farvel og op langs Østgrønlands kyst til Nordostrundingen, dog aftagende fra Illoqqortoormiut (Scoresbysund) og nordefter. Ringsælen er det havpattedyr, der bedst har evnet at tilpasse sig livet i Arktis både sommer og vinter. Den formår at holde sine andehuller åbne selv gennem svær vinteris på 2 meters tykkelse og derover. Derfor er ringsælen i stand til at tilbringe hele vinteren under fastisen i og ved Grønland. Ringsælens faste tilstedeværelse har i meget høj grad gjort det muligt at bebo Grønlands kyster. Fangsten i Grønland svinger meget efter isforholdene. På grund af ringsælens spredte ynglen er det vanskeligt at vurdere bestandens størrelse, men der er formodentlig 2,5 - 5 mio. dyr i det cirkumpolare område. Den grønlandske bestand er ukendt. Der fanges 50.000-80.000 dyr årligt.

Grønlandssæl - også kaldet sortside eller blåside

Den voksne grønlandssæl har en saddellignende sort side- og ryg tegning. Farven skifter fra den helt hvide unge, "white coat", over sølvgrå ungsæler med blågrå ryg, til de voksne sæler i sortbroget sadeldragt. Den hvide unge har ikke noget grønlandsk navn, da den aldrig er set i Grønland, der kun besøges

af voksne sæler. Grønlandssælen er udbredt i drivisens grænseområder. Det er en typisk træksæl, der om vinteren kun ses i ringe tal ved Grønland. Den yngler på isen i St. Lawrence Gulf, ud for Newfoundland, ved Jan Mayen og i Hvidehavet. De første sæler kommer til Grønland tidligt i maj og de sidste forlader de grønlandske kyster i februar. I sammenligning med den kommercielle udenlandske fangst er grønlandernes fangst lille og spredt langs en stor kyststrækning. Grønlandssælen bestand er vurderet til 2 - 3 mio. dyr i der Nordvestatlantiske område. Der fanges 10 - 20.000 dyr årligt.

Remmesæl

Remmesælen, den sæl man laver remme af, er udbredt over alle de arktiske landes kontinentalsokler, men den er ikke talrig nogen steder. I Grønland træffes remmesælen ved alle kyster og i drivisen. Farven er blågrå til brunlig. Remmesælen er værdifuld, dels på grund af dens størrelse på op til 800 kg, dels på grund af dens svære og stærke skind, der kan anvendes til kamiksåler, remme, hundeskagler, hundepiske, fangstliner m.m. En dygtig fangerkone kan spalte et remmesælskind op i 2-3 tyndere skind. Der findes igen videnskabelig vurdering af bestanden, eller om der findes een eller flere adskilte bestande ved havet omkring Grønland. Bestanden skønnes totalt til at være på en halv til en hel million dyr i det arktiske område. Der fanges under 2.000 dyr årligt.

Klapmyds

Klapmydsen er udbredt overalt i Vest- og Østgrønland. En fuldvoksen klapmyds er grålig med mørkebrune pletter. Klapmydsene ved Grønland optræder i træk, et "fedt" træk og et "magert" træk. Det fede træk kommer til Sydgrønland samtidig med storisen. Fra midt i juni til midt juli fælder dyrene i isen mellem Ammassalik og Island. Efter hårfeleldningen spredes klapmydsene igen, passerer Kap Farvel og går nordpå - det magre træk. Bestandene blev i midten af 1980'erne vurderet til følgende: Vestatlanten (yngler ved Newfoundland) 325.000 dyr, Østatlanten

(yngler ved Jan Mayen) 200.000 dyr. Der fanges ca. 6.000 dyr årligt.

Spættet sæl - også kaldet spraglet sæl

Den spættede sæl er ikke så talrig ved Grønland. Den forekommer fra Illoqqortoormiut (Scoresbysund) syd om Kap Farvel og mod nord langs vestkysten til

Upernavik. Dens smukke og bløde pels er højt værdsat til festdragter, og den spættede sæls kød er Grønlands mest velsmagende. Den er fredet fra 1. maj til 30. september. Ungsælerne må dog jages hele året, men deres skind må ikke eksporteres. Bestanden ukendt. Der fanges ca. 500 dyr årligt.



Foto: Rolf Müller

Thule-fanger med gevær, skydesejl og resultatet af jagten. Fangeren bruger det hvide skydesejl til at gemme sig bag, mens han sniger sig ind på skudhold af sælen.



Foto: Biofoto

Remmesæl.



Foto: Biofoto

Spættet sæl.

Idyllen krakelerer

Klorholdige kemiske stoffer har lavet kuk i kønslivet hos en række dyrearter.
Forskere frygter, at kemisk kastration truer mennesker og dyr



Af Jonna Odgaard

Sælerne soler sig i Vadehavet. I USA svæver den hvidhovedede havørn majestætisk over Great Lakes. I Canada leger hvidhvalerne i St. Lawrence-floden. Og i Sverige jager vandrefalken småfugle, som den altid har gjort. Naturen er smuk og idyllisk. Slægtfølger slægters gang, som de har gjort det i millioner af år.

Men idyllen er kun tilsyneladende. For selv om de voksne dyr ser sunde ud og opfører sig normalt, er de nævnte bestande på længere sigt truet af udryddelse. Deres forplantningsevne er i høj grad ødelagt. De dyr, vi ser i dag, kan være de sidste i en given bestand.

Forskere har fundet de samme tegn hos en række forskellige dyrearter: De er ved at blive kvindeliggjort. Forklaringen er, at der er sluppet for mange kemiske forbindelser, der opfører sig som kvindelige kønshormoner, løs i naturen. De stammer fra nogle af de tusindvis af kemiske stoffer, vi bruger. Mennesket har blandet sig i naturens orden. Idyllen er krakeleret.

dannede kønsorganer, lesbianisme og andre tegn på, at kvindeligførelse og kemisk kastration truer en række dyrestande. Typisk er det arter, der udgør øverste led i fødekæden og som lever i eller af det marine miljø.

Det tavse forår

Det var amerikaneren Rachel Carson, som med sin bog "Det tavse forår" i 1962 for første gang advarede verden om konsekvensen af brugen af de kemiske stoffer i naturen, først og fremmest sprøjtemidlerne. Hun beskrev et billede af en verden uden fugle og satte med sin bog for alvor gang i miljødebatten.

I 1960'erne opdagede man, at det vidt udbredte sprøjtemiddel DDT var ved at tage livet af en række rovuglearter. Som øverste led i fødekæden var de særligt udsatte. Giften ophobedes i deres organisme og de lagde tyndskallede æg, hvorved rugningen mislykkedes. Resultatet var, at DDT blev forbudt i de fleste vestlige lande. Dermed troede man, at der var sat en stopper for DDT. Men DDT



Foto: Backen

Truslen er klor

Truslen mod naturens orden er de klorholdige kemiske stoffer, der findes i sprøjtegifte og industrikelikalier. Stoffer som DDT, PCB, PVC, dioxin, atrazin, dieldrin og lindan.

Gennem de seneste 15 år har forskere afsløret, at disse stoffer i naturen opfører sig som det kvindelige kønshormon, østrogen. De menneskeskabte kemiske stoffer går ind og overtager de naturlige østrogens plads i dyrs organisme. Resultatet er, at der går kuk i dyrenes kønsliv. Forskerne har registreret nedsat frugtbarhed, mis-

Frugtbarheden hos sælbestanden i Nordsøen er truet af de høje PCB-koncentrationer i visse områder af Nordsøen, mener det danske Miljøministerium.

nedbrydes til DDE, som er endnu giftigere. Ydermere har det vist sig, at DDE og andre klorholdige kemikalier som PCB ophobes i fedt-væv. Giften kan overleve i naturen i årtier, nogle i århundreder. Og via modermælk kan de bringes videre fra generation til generation i mindst fem generationer.



Lesbiske måger

Allerede for 20-30 år siden opdagede forskere, at mågerne på Santa Barbara øen ud for Californiens kyst opførte sig mærkeligt. Hun-måger delte rede med hinanden og han-mågerne mistede interessen for det andet køn. Undersøgelser viste, at både hun- og han-mågers kønsorganer var misdannede. Hun-måger udviklede dobbelte kønsorganer og han-måger udviklede både mandlige og kvindelige kønsorganer. Forsøg udført af forskeren Michael Fry på University of California afslørede i løbet af 1980'erne, at forklaringen var forgiftning med DDT. I sommeren 1994 fandt Michael Fry præcist de samme tegn hos ternere, der levede i nærheden af en kemikalieloseplads, forurenet med PCB.

Kvindagtige alligatorer

I den modsatte ende af USA, i Florida, fandt forskeren Louis Guillette fra University of Florida for seks år siden lignende tegn hos alligatorer i Floridas fjerde største sø, Apopka. Han opdagede, at 95 pct. af æggene hos alligatorerne i Apopka ikke klækkede, og at ungedødeligheden var ti gange højere end hos alligatorer i andre søer.

Undersøgelser af æg og unger viste dobbelt så meget østrogen som normalt hos hunnerne og næsten ingen testosteron, mandligt kønshormon, hos hannerne. Sidste sommer undersøgte Guillette igen de samme alligatorer og fandt, at voksne han-alligatorer i Apopka havde en penis, der kun var halvt så stor som normalt, og at hunnerne havde gølle æggestokke.

Forklaringen, mener Guillette, er, at en kemikaliefabrik i 1980 forurenede søen med pesticiden dicofol, der i opbygning ligner DDT. Ved en høring i oktober 1993 understregede Guillette, at han endnu ikke 100 pct. har bevist sammenhængen. "Men det, vi har fundet, er det nærmeste et bevis, videnskaben efter al sandsynlighed vil komme", sagde han.

Spredes med luften

Mågerne, ternerne og alligatorerne har været udsat for en direkte forgiftning. Men dyr i områder, der ligger langt fra en forureningskilde, har vist samme slags skader.

I 1990 offentliggjorde WWF Verdensnaturfonden sammen med canadiske miljømyndigheder en



Svenske vandrefalke er forgiftet med DDT, sandsynligvis fordi stoffet er taget i brug igen i Øst-Europa. Også islandske falke er truet af de klorholdige kemikalier.



De fleste bestande af hvidhovedet havørn kom sig, efter at DDT blev forbudt i Nordamerika. Men ikke bestanden i Great Lakes. Ørnene her lider under sterilitet, manglende ægklækning, højere ungedødelighed og flere deforme unger end andre steder i USA og Canada.



Han-alligatorer i Apopka-søen i Florida har en penis, der kun er halvt så stor som normalt og hunnerne er gølle. Forklaringen er ifølge forskere, at søen er forurenet med klorholdige kemikalier.

rapport om Great Lakes-området på grænsen mellem USA og Canada. Great Lakes omfatter otte stater og rummer verdens største ferskvandsreservoir. Rapporten, skrevet af WWF-zoologen, Dr. Theodora Colborn, afslørede tilsvarende hormonelle skader hos 16 forskellige dyrearter, heriblandt fisk, fugle, oddere og mink. En af de berørte arter er USAs nationalsymbol, hvidhovedet havørn.

Den eneste forklaring på de store koncentrationer af DDT, der er fundet hos bl.a. fisk og fugle i Great Lakes, er, at stoffet bæres med luften over tusinder af kilometer, understreger de amerikanske og canadiske miljømyndigheder. DDT har været forbudt i begge lande i mange år, men sprøjtegiften bruges stadig i Mexico og Sydamerika.

Den dyrestand, der trues mest af de østrogen-lignende kemikalier er sandsynligvis hvidhvalerne, der lever i St. Lawrence floden i Canada. Sammenlignet med hvidhvaler andre steder i verden måles hos hvalerne i St. Lawrence den højeste koncentration af klorholdige kemikalier som DDT, PCB og mirex.

Unge dyr har den allerhøjeste koncentration, som udtryk for, at de får giften ind med modermælken. I St. Lawrence-hvalerne er fundet ikke mindre end 45 giftige kemikalier, 11 af disse anses af miljømyndighederne for at være blandt de mest truende for frugtbarheden, herunder stoffet mirex. Men mirex har aldrig været produceret eller brugt omkring Great Lakes. Giften er spredt via luften, vandet og fødekæden.

PCB i Vesterhavs-sæler

Dyr forgiftet med klorholdige kemikalier findes ikke kun i Nordamerika. De findes også i vores nærhed.

Den hollandske forsker Peter Reijnders fandt i midten af 1980'erne nedsat forplantningsevne hos sæler, der blev fodret med fisk fra Vesterhavet sammenlignet med en tilsvarende gruppe sæler, fodret med fisk fra Atlanterhavet. Reijnders mener, at årsagen er Vesterhavs-fiskenes indhold af PCB. Det danske miljøministerium skriver da også i Miljøindikatorer for Nordsøen 1993, at de høje PCB-koncentrationer i visse områder af Nordsøen truer sælbestandens frugtbarhed.

Senest har svenske ornitologer i december 1994 rapporteret om fund af DDT i 2/3 af æggene fra



svenske vandrefalke. Fundet er konstateret i falkeæg fra hele landet. Da fundet netop er DDT og ikke nedbrydningsproduktet DDE, mener de svenske ornitologer, at forgiftningen er af ny dato. Forklaringen kan være, at lande i Øst-Europa har åbnet for gamle lagre af DDT. Øst-Europa har haft en stor produktion af DDT, længe efter stoffet blev forbudt i Vesten, oplyser dyrlæge Bjarne Clausen, Danmarks Miljøundersøgelser. Stoffet kan enten være kommet til Sverige via luften eller via fødekæden. Falkene lever af fugle, der trækker gennem eller overvintrer i Øst-Europa. Er DDT i brug i Øst-Europa, er der kun et spørgsmål om tid, før vi igen vil se en stigning af DDT i Østersøens fødekæde. Stoffet er 30 år om at nedbrydes. Om der findes DDT eller DDE i danske dyr, vides ikke. Der foretages nemlig ikke DDT-overvågning i den danske natur, oplyser Bjarne Clausen.

Bestande uddør

Det lumske ved de klorholdige kemikalier er, at de ikke umiddelbart er giftige, men at de kan overleve meget længe i naturen og opføres i fødekæden og i organismens fedt væv.

For nogle bestandes vedkommende er vi nået til det punkt, hvor de voksne individer ser sunde nok ud, men deres forplantningsevne er så ødelagt, at det kun er et spørgsmål om tid før bestanden uddør, siger forskeren Brent Palmer fra Ohio University.

Ydermere er det blevet klart, at kun ganske små doser, mindre doser end der skal til for at fremkalde kræft, kan påvirke forplantningsevnen, påpeger Dr. Theodora Colborn. Netop kræftfremkaldende egenskaber er en af de indikatorer forskere og miljømyndigheder bruger, når der skal fastsættes grænseværdier for kemiske stoffer, eksempelvis i fødevarer.

De forskere, der beskæftiger sig med de østrogen-lignende kemikaliers virkning på dyr, er skræmte ved tanken om, hvad fundene kan betyde for menneskeheden.

Måske får Hovding Seattle ret i sin spådom. I 1854 sagde han:

"Hvad er mennesket uden dyr? Var alle dyr væk, ville mennesket dø af sjælens store ensomhed. For hvad der sker med dyrene, vil snart også overgå menneskene. Alting er forbundet med hinanden". ■



Foto: Biofoto

Vil det, der er sket med dyrene, også ske med mennesker: at de kunstige hormoner påvirker forplantningsevnen? Vi ved det endnu ikke. Men mistanken er så alvorlig, at danske forskere og miljømyndigheder nu har sat en udredning i gang.

Den første tanke om en sammenhæng mellem menneskers og dyrs reaktion på de kunstige hormoner opstod i 1991, da professor Niels E. Skakkebæk fra Rigshospitalet på et WHO-møde i Køben-



Hvidhvalerne i St. Lawrence-floden i Canada får kun halvt så mange unger som deres artsfæller i de arktiske områder, 80 pct. af hunnerne får ingen unger og unge-dødeligheden er stigende. Hvalerne i St. Lawrence har den højeste koncentration af klorholdige kemikalier, der er fundet hos nogen hvidhvalbestand.

Mennesket - en truet art?

Vi ved, at mænds sædkvalitet er faldet til det halve på 50 år. Vi ved, at antallet af mænd med testikelkræft er steget med 300 pct. i samme periode og vi ved, at der fødes et stigende antal drenge med abnorme kønsorganer. Forskere og miljømyndigheder er nu gået i gang med at klarlægge, om synderen også her er de klorholdige kemikalier

Samtidig med at mænds sædkvalitet er faldet til det halve, er antallet af mænd med testikelkræft steget 300 pct. De to ting hænger sammen, fastslår professor Niels E. Skakkebæk. Skaderne sker sandsynligvis allerede i fosterstadiet. Årsagen kendes endnu ikke. Men de klorholdige kemikalier er under mistanke, fordi de giver den slags skader hos dyr.



Foto: Bert Wiklund



havn præsenterede foruroligende oplysninger om drastisk nedsat sædkvalitet hos mænd. På baggrund af materiale fra hele verden omfattende 15.000 mænd fra 20 lande kunne Skakkebæk og hans kolleger konstatere, at mænds sædkvalitet er faldet til det halve gennem de seneste 50 år. Andre indikatorer på, at for store mængder østrogen er på spil, er, at antallet af mænd med testikelkræft er steget med 300 pct. i samme periode - Danmark har verdensrekord i testikelkræft - og at der fødes et stigende antal drenge med abnorme kønsorganer. Da der på samme møde blev fremlagt undersøgelser af de kunstige hormoners virkning på dyr, blev mistanken vakt. De skader, der fandtes hos dyr og mennesker, var for ens til, at forskerne kunne negligere dem.

Mistanken blev i 1993 udmøntet i en artikel i det ansete lægevidenskabelige tidsskrift *The Lancet*, hvor Niels E. Skakkebæk og hans skotske kollega Richard Sharpe pegede på, at de østrogen-lignende kemikalier kunne være forklaringen på de alarmerende skader på mænds forplantningsevne.

Virker på flere måder

De østrogenlignende kemikalier kan muligvis påvirke mænd på flere måder. Dels i fosterstadiet, hvor det hos dyrene har vist sig, at ganske små doser kan føre til misdannelser i kønsorganerne og anlæg til testikelkræft, dels som nyfødte, hvor børn kan få kemikalier ind med modermælken og endelig som voksne, hvor forgiftning måske fører til nedsat sædkvalitet.

Trods de skræmmende perspektiver har myndighederne været længe om at komme ud af starthulene. Først et år efter Skakkebæks artikel i *The Lancet* tog den danske Miljøstyrelse affære ved at indkalde til et møde om sagen i efteråret 1994.

Fra drikkevandet og maden

De østrogenlignende kemikalier får vi i kroppen på utallige måder, blandt andet fra drikkevandet og maden, hvori der findes rester af klorholdige kemikalier. De kommer hovedsagelig fra landbrugets brug af sprøjtemidler. Men myndighederne mener ikke, kemikalierne forekommer i sundhedsskadelige mængder.

Farligheden af pesticider i grundvand og drikkevand er Mil-

jøstyrelsens ansvar. Det er Miljøstyrelsen, der står for godkendelse af sprøjtemidler. Vurderingen af stoffernes skadelighed for mennesker og miljø foretages på baggrund af forsøg og oplysninger, leveret af kemikalie-producenten. På spørgsmålet om ikke det er noget naivt at stole på producentens oplysninger i betragtning af de milliarder, der er på spil for kemikalie-industrien, når et stof skal godkendes, svarer kontorchef Gunver Bennekou, Miljøstyrelsens bekæmpelsesmiddelkontor:

- Det er vores eneste mulighed. Vi må stole på, at oplysningerne er korrekte. Vi har ikke råd til selv at gennemføre forsøgene. Blot et enkelt dyreforsøg kan koste fem mill. kr.

Situationen er den samme i Levnedsmiddelstyrelsen. Her forsikrer afdelingsforstander John Chr. Larsen, at de grænseværdier, der er sat for pesticider i fødevarer, er så lave, at restindholdet ikke udgør nogen sundhedsrisiko. Han



Foto: Biofoto

Levnedsmiddelstyrelsen finder DDT og PCB i bla. torskalever. I 1992 fandtes PCB-koncentrationer i svineyrer højere end "normalniveauet". Der findes ingen grænseværdier for PCB i Danmark. Generelt finder Levnedsmiddelstyrelsen overskridelse af grænseværdien for pesticider i 2 pct. af de danske fødevarer, bla. findes nogle af de stoffer, der er mistænkt for østrogenlignende virkning.



Foto: Lars Reinert

Hos inuit-kvinder i Canada har forskere i modermælk og væv fundet koncentrationer af PCB, DDT og lindan, der ligger 30-50 pct. over WHO's grænseværdier. Grunden er sandsynligvis en tendens til, at de klorholdige kemikalier samles i polare områderne via luft- og havstrømme og fødekæden. De arktiske folk synes særligt udsatte, fordi de lever af fisk og havpattedyr. Danske forskere er nu gået i gang med en tilsvarende undersøgelse af grønlandske kvinder.

anfører, at niveauet af PCB og DDT i fødevarer er faldet drastisk, og at de sprøjtemidler, der bruges nu om dage, ikke ophobes i organismen. Også Levnedsmiddelstyrelsens oplysninger til risikovurdering og fastsættelse af grænseværdier, stammer fra pesticid-producenterne. Men det bekymrer ikke John Chr. Larsen.

- Der er fastsat internationale standarder for forsøgene og de kontrolleres af myndighederne, så der burde ikke kunne fuskkes, siger han.

Ukendt kemisk cocktail

Sprøjtemidlers hormonlignende effekt på mennesker og dyr er dog ikke blandt de forhold, producenterne skal undersøge for at få et stof godkendt. For den mistanke er så ny, at der ikke er stillet krav om det. Den effekt kendes altså ikke. Og de undersøgelser, der ligger til grund for risikovurdering, er baseret på dyreforsøg, hvor ét stof ad gangen testes på en enkelt dyreart.

Men mennesker udsættes gennem et liv, der er væsentlig længere end dyrenes, for en kemisk cocktail af hundredevis af forskellige kemiske stoffer fra et utal af forskellige kilder. Hvordan de virker sammen, ved myndigheder og forskere meget lidt om.

Vi ved ikke, om stofferne forstærker hinandens virkning. Vi kender ikke virkningen af deres



Hvor findes kemikalier med østrogen-virkning

Det korteste svar på ovenstående spørgsmål er: overalt. De findes i luften, i havet, i grundvandet, i regnen, i maden, i jorden, i dyrene, i plast-produkter, vi bruger hver dag - og i os selv.

WWF-zoologen Dr. Theodora Colborn har foreløbig udpeget 45 kemikalier, der mistenkes for østrogen-virkning. Over halvdelen indeholder klor. Miljøstyrelsen har udpeget en række stoffer, som vides at være østrogen-lignende, blandt andet de forbudte DDT og PCB samt stoffer som nonylfenoler og phthalater. Fælles for stofferne er, at de bæres med luften, er fedtopløselige og tungtmedbrydelige og derfor ophobes i dyr og mennesker.

På Dr. Colborns gift-liste er blandt andet følgende stoffer:

DDT er en sprøjtegift, der blev forbudt i de fleste vestlige lande i slutningen af 60'erne, men som stadig bruges i mange ulande og måske også i Øst-Europa.

PCB er en række industrikemikalier, over 200 forskellige, som er blevet brugt i transformatorer, olier, maling, trykfårve og køleskabe. PCB er under udfasning, men det findes stadig i fødevarer og i naturen, især i havet, hvor det ophobes.

Dioxin er et uønsket biprodukt ved produktion af klorholdige stoffer, PVC-plast, klorbleget papir samt affaldsforbrænding. Fra ulykker, bl.a. i Seveso, ved man, at det er ekstremt giftigt for mennesker. Der findes ingen grænseværdi for dioxin i Danmark.

Sprøjtegifte som dichlorprop, mechlorprop, MPCA og 2,4-D, tilsammen kaldet fenoxysyrer, er de mest brugte sprøjtegifte i Danmark. Mange sprøjtegifte siver ned i grundvandet og nedbrydes til stoffer, vi ikke kender virkningen af. I 1994 fandt Danmarks Geologiske Undersøgelser sprøjtegifte i 9 pct. af prøverne fra vandværkssvand og 15 pct. af prøverne fra råvand, heriblandt de fire fenoxysyrer.

Lindan blev det forbudt at

markedsføre i Danmark fra 1. december 1994, men landbruget må anvende stoffet indtil 1. juli i år. Lindan findes bl.a. i myremidler og hundeshampoo.

Nonylfenoler bruges bl.a. i plastik, rengøringsmidler, lak og sprøjtemidler.

Phthalater anvendes som blødgøringsmiddel, bl.a. i PVC-plast. PVC-plast findes overalt, eksempelvis i filmen, vi lægger over maden, legetøj, ringbind, afløbsrør, havemøbler og gulvlægning.



Foto: Biofoto

Hvad gør myndighederne

I USA har præsident Clinton for et år siden iværksat en 18-måneders undersøgelse af klor for at klarlægge stoffers sundhedsskadelige virkning. Formålet er om nødvendigt at vedtage restriktioner i brugen af klor eller helt forbyde det.

Landene bag Paris-Konventionen, der handler om Nordsøens miljø, besluttede på Nordsø-konferencen i 1992 at reducere udledningen af stoffer, der ophobes i organismen, er tungtmedbrydelige og giftige med 50%, nogle stoffer, bl.a. dioxin med 70%.

Den hollandske regerings udspil til næste Nordsø-konference i juni 1995 er, at udledningen af miljøfremmede stoffer til havet skal stoppes helt indenfor en generation.

I Danmark har Miljøstyrelsen foretaget en ny vurdering af 25 sprøjtegifte, heriblandt de fire mest brugte i Danmark, de klorholdige pesticider mechlorprop, dichlorprop, MPCA og 2,4-D, tilsammen kaldet fenoxysyrer. Miljøstyrelsen finder 11 af de 25 produkter uacceptable af sundheds- og miljømæssige grunde,

bl.a. vurderes det, at 2,4-D "giver betænkelighed med hensyn til udvikling af kræft". Miljøstyrelsen lægger derfor op til, at 11 sprøjtemidler, heriblandt fenoxysyrerne, skal forbydes i løbet af 1995. Men foreløbig har importører og producenter fået frist til 1. marts til at kommentere Miljøstyrelsens vurdering, og herefter yderligere to måneder til at indkalde en ekspertvurdering, hvis de er uenige med Miljøstyrelsen. Danmarks Geologiske Undersøgelser erkender, at myndighederne hidtil har undervurderet giftstofferne nedsvivning til grundvandet.

En statusrapport om de østrogenlignende kemikaliers virkning på mennesker er ved at blive udarbejdet på baggrund af et internationalt seminar, som Miljøstyrelsen holdt i slutningen af januar i år. Rapporten skal danne basis for vurdering af forskningsbehovet og for danske myndigheders eventuelle tiltag. Den ventes færdig i marts.

Endelig har de nordiske lande i samarbejde iværksat en undersøgelse af en række af de mistænkte stoffers virkning på dyr.

nedbrydningsprodukter, som ofte er meget giftigere end selve stoffet. Og vi kender ikke langtidseffekten på mennesker. Det bekræfter professor i økologi og miljølære ved Danmarks Tekniske Universitet, Finn Bro-Rasmussen. Han er formand for EU-Kommissionens rådgivende komité om giftvirkning af kemiske stoffer.

- Vi kender kun toppen af isbjerget, siger Finn Bro-Rasmussen og tilføjer: - Jeg er generelt bekymret over det totale kemikaliepres, som vi ikke har kontrol over.

Inuitter særligt udsatte

Selv oprindelige folk, der lever langt fra de industrialiserede landes landbrug og forbrugsmønstre, får giften i sig. En canadisk undersøgelse tyder på, at arktiske folk, der lever af fisk og havpattedyr er særligt udsatte for de klorholdige kemikalier. Undersøgelse af modermælk og væv hos inuitter i Quebec-området har vist et indhold af PCB, DDT og lindan, der er 30-50% højere end WHO's grænseværdi.

- Der synes at være en tendens til at stofferne samles nordpå, forklarer forskeren Rune Dietz fra Grønlands Miljøundersøgelser.

Nu er danske forskere gået i gang med en undersøgelse af grønlandske kvinder som led i et internationalt forskningsprogram om de arktiske områder. De første af i alt 150 blodprøver fra gravide grønlandske kvinder er taget, men endnu ikke analyseret oplyser lektor, dr. med. Jens Carl Hansen, Institut for Miljø og Arbejdsmedicin ved Århus Universitet. Resultatet ventes i løbet af 1995. Hvis

Køb økologisk tøj. Bomuldsmarker kan være sprøjet med klorholdige kemikalier. Der er også fundet dioxin i T-shirts fra Østen.

prøverne viser det samme som i Canada, og hvis det viser sig, at de klorholdige kemikalier skader reproduktionsevnen, kan det få katastrofale konsekvenser for de arktiske folk, siger Jens Carl Hansen og tilføjer:

- Det uhyggelige er, at de ikke kan værges sig imod det.

Skræmmende billede

Det billede, der er ved at tegne sig, er så skræmmende, at forskere og myndigheder gang på gang advarer mod at opskræmme befolkningen, før beviserne er på bordet.

- Det er en kendsgerning, at mænds sæd kvalitet er blevet ringere. Og det er en kendsgerning, at der er stoffer i miljøet, der kan virke som kvindelige kønshormoner. Det er koblingen mellem to kends-



gerninger, der endnu er en hypotese, siger Niels E. Skakkebæk.

Det er også en kendsgerning, at de forsøg, der ligger til grund for risikovurderingen af de kemiske stoffer, er udført på dyr. Alene der ved beviser forskere og miljømyndigheder, at de skader, stofferne giver på dyr, har relevans for mennesker. Ellers var forsøgene jo værdiløse.

Mens miljømyndighederne tøver med at sætte ord på perspektiver, tør folketingsmedlem Elsebeth Gerner Nielsen godt. På et møde i Folketingets Teknologinævn i oktober 1994 om dansk landbrug, begrundede en landmand den fortsatte brug af sprøjtemidler med behovet for at producere fødevarer til verdens voksende befolkning. Til det sagde Elsebeth Gerner Nielsen:

- Vi behøver slet ikke bekymre os om befolkningstilvæksten, for i år 2010 er alle mænd i de industrialiserede lande sterile!

Hertil kan føjes, at hvis Skakkebæks hypotese holder, gælder det ikke kun mænd i i-lande, men også mænd i u-lande, der stadig bruger DDT og mænd blandt de oprindelige folk, der lever af og i naturen. Forgiftningen er global. Ingen går fri.

- Da menneskers reproduktion er så langsom, er vi mere truet end dyr som eksempelvis mus og rotter, siger Niels E. Skakkebæk.

Billedet, der tegner sig, er værre end den værste science fiction film. Det er billedet af en menneskehed, der er ved at udslette sig selv med alle de kemiske stoffer, den bruger. ■

Det gør WWF

WWF og Dr. Theodora Colborn har flere gange arrangeret videnskabelige konferencer om de østrogenlignende kemikaliers virkning på mennesker og dyr, senest i april 1994. Fra denne konference udsendte de 23 forsamlede videnskabsmænd en erklæring, der konkluderer: "Bestande af mange dyrearter er for nedadgående, nogle er på randen af udslettelse, uden at folk ved det. De beviser vi har nu, peger mod skræmmende perspektiver. Vi ved simpelthen ikke, hvad vi behøver at vide om disse kemikaliers skadelige virkning".

Forskerne fremlagde en handlingsplan med følgende anbefalinger:

- Forbedring af test-metoder. De nuværende er ikke gode nok. Såvel nye som gamle kemikalier skal testes for hormon-virkning og kemikalier bør testes i mindst to generationer, før de slippes løs i miljøet
- En voldsom styrkelse af den tværfaglige forskning i emnet
- Verdensomspændende undersøgelser af stoffernes brug og udbredelse i miljøet
- Planer for udfasning af stofferne og udvikling af uskadelige alternativer
- Afskaffelse af stofferne skal ikke afvente videnskabelige beviser. Den viden, vi allerede har, er alvorlig nok til at sætte afskaffelsen i gang

- Det afgørende er, siger Dr. Theodora Colborn, at vi fremover satser på en strategi, der forebygger forurening. Vi må simpelthen se på hele vort forbrug af stoffer i industri, landbrug, handel og hverdagsliv på en ny måde. Gør vi ikke det, vil mange af Jordens dyrebestande være på vej mod udslettelse med ekspresfart.

Professor Niels E. Skakkebæk siger det samme:

- Der er noget fundamentalt galt med den måde, vi lever på. Vi skal til at definere livskvalitet på en anden måde end ved øget forbrug.



Foto: Biskop

Dyrk din have økologisk. Plæne-rens er et af de produkter, der kan indeholde klorholdige kemikalier. Det samme kan hundeshampoo.

DU kan gøre allermest for at stoppe forgiftningen

Du kan gøre meget for at forhindre, at de hormonlignende kemikalier spredes yderligere. Faktisk er du den, der kan gøre allermest for at stoppe forgiftningen af mennesker og natur. For som forbruger er du i sidste instans aftager af de produkter, der indeholder de klorholdige kemikalier.

Hvis du i dine daglige indkøb undgår de varer, der indeholder de giftige kemikalier, gør du det bedst mulige, både for dig selv, dine nulevende medmennesker

og kommende generationer. Forbrugernes adfærd virker langt hurtigere og mere effektivt end nok så mange nationale og internationale aftaler, love og påbud. Det har den eksplosive efterspørgsel efter økologiske varer i Danmark bevist. Det er forbrugernes fortjeneste, at dansk landbrugs top efter mange års vrængen på næsen ad økologisk landbrug i en nytårsudtalelse i 1994 meldte ud, at dansk landbrug nu i langt højere grad skal satse på

økologi og dyrevelfærd.

Vælg økologiske fødevarer. Derved undgår du fødevarer med pesticidrester og du medvirker til, at grundvandet ikke forurenes yderligere. Der findes 1400 forskellige økologiske produkter på det danske marked.

Ryd kemikalieskabet i hus og have. Vaskepulver og maskinopvask er nogle af de produkter, der kan indeholde klorholdige kemikalier. Du behøver ikke en masse giftige kemikalier til vask og rengøring. Du kan få råd om miljøvenlige vaske- og rengøringsmidler hos Grøn Information, tlf. 33 13 66 68 eller Forbrugerstyrelsen, tlf. 31 57 01 00.

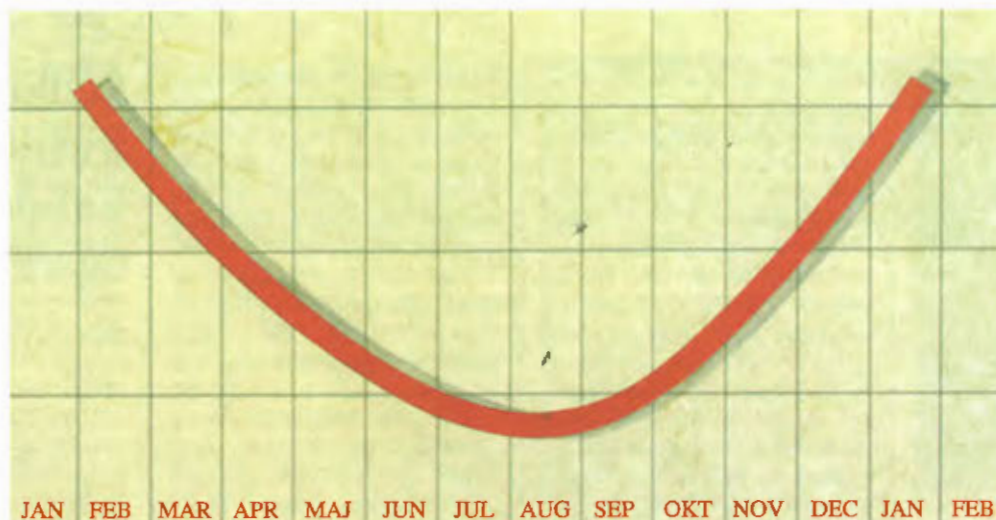
Undgå PVC-plastik eksempel-

vis når du køber film, plastposer.

Undgå klorblegede papirprodukter.

Det er altafgørende, hvad du og andre forbrugere gør. Alene frykten for at miste markedsandele kan få industrien til at ændre produktionen i miljøvenlig retning. Hvis du og alle andre forbrugere ved at fravælge produkter med klorholdige kemikalier giver kemi-industrien et signal om, at giftstofferne ikke kan tolereres, så vil produktionen af dem efterhånden høre op.

Selv om problemet med de klorholdige kemikalier synes ufatteligt stort, så er det dine daglige handlinger, der er begyndelsen til løsningen.



Find de 12 steder på kurven, hvor det er bedst at købe.

Rigtigt gættet. Det er januar, februar, marts, april, osv. Jo oftere De køber, jo mindre bliver risikoen.

Systemet er kendt som suppleringsmetoden. Man supplerer sin beholdning fast én gang om måneden. Og man geninvesterer alle udbytter og gevinster.

Det var virksomt både under det store børs-krak i 1929 og det lille i oktober 1987, fordi det udjævner de daglige kursspring på Fondsbørsen.

Tag f.eks. oktober 1987. Mens den samlede presse fortalte rystende historier om, hvor mange penge aktie-ejerne havde mistet på de 3 dage, fortsatte kloge mennesker med at købe. Og de tabte intet. De vandt.

Allerede 3 måneder efter "krakket" var kurserne så højt oppe, at de, der havde brugt suppleringsmetoden, havde vundet alt tilbage.

Med andre ord: Hvis De køber regelmæssigt – f.eks. hver måned eller hvert kvartal – sætter De Dem ud over de daglige op- og nedture. Alting udjævner sig. Jo flere køb, og jo længere opsparingsperiode, jo mindre risiko.

Den nemmeste måde at bruge suppleringsmetoden er at blive tilsluttet SystemSpar, fordi alle afdelingerne under SystemSpar kan geninvestere gevinsterne. Via PBS kan De indsætte et fast beløb om måneden. De kan frit vælge mellem flere aktieafdelinger og én obligationsafdeling.

Selv om det egentlig er stik mod suppleringsmetodens ånd, kan De hæve Deres penge næsten fra dag til dag.

De kan få vores brochure om SystemSpar ved at bruge kuponen eller ringe på 39 27 70 11.

Rygårds Allé 131 A,
DK-2900 Hellerup,
tlf.: 39 27 70 11,
fax: 39 27 58 11.

ID-Sparinvest

☐ **J**a tak, jeg vil gerne have Deres brochure om SystemSpar, så jeg kan læse om, hvordan jeg får mere ud af mine penge.

Navn: _____

Stilling: _____

Adresse: _____

Postnr.: _____

By: _____

Telefon (dag): _____

Sendes i lukket kuvert til ID-Sparinvest, Rygårds Allé 131 A, 2900 Hellerup.



BREVKASSEN

Skriv til Levende Natur, mærket "Brevkassen". Spørgsmål vil blive besvaret af et panel af WWF Verdensnaturfondens videnskabsfolk og eksperter. Spørgsmål, der ikke er plads til i bladet, besvares personligt.

Tal-forbistring

I artiklen "Naturen betaler prisen for skituren til Alperne" i seneste nummer behandles problemerne forbundet med en tiltagende turisme i følsomme naturområder. Jeg er grundlæggende enig i artiklens

konklusioner, men i informationsboxen "Turisme i tal" har der indsnegget sig nogle fejl. I bedste fald er der tale om ubetænksomhed - men det ligner næsten talmanipulation.

1.

1 trillion i USA er (1012.)

1.000.000.000.000

1 trillion i Danmark er (1018.)

1.000.000.000.000.000.000

2.

8 US-trillioner i US-\$ er

49.600.000.000.000 kr.

8 DK-trillioner i US-\$ er

49.600.000.000.000.000.000 kr.

I artiklen

4.960.000.000.000.000.000.000.000 kr

3.

Der er ikke umiddelbart nogen sammenhæng mellem omsætningstallene 1,86 US-trillioner US-\$, 8 US-trillioner US-\$ og en årlig vækst omkring 5 pct. Det skyldes måske anvendelsen af flere forskellige kilder, men bør man ikke have et kritisk forhold til anvendelsen af kildemateriale?

I øvrigt er jeg godt tilfreds med såvel bladet Levende Natur som WWF Verdensnaturfondens arbejde generelt.

Med venlig hilsen

Jesper Jensen

Gl.Kongevej 152 B,4
1850 Frederiksberg C

nyligt kun taget den grænseoverskridende turisme med i opgørelserne. Det sidste tal er et fiktivt tal, der omfatter al turisme - så vidt man kan estimere. Man regner med, at den nationale turisme er mindst lige så stor som den grænseoverskridende. Og dertil kommer, at tallene stammer fra forskellige kilder: Det første tal fra 1992 kommer fra World Tourism Organization (WTO), mens det andet tal kommer fra World Travel & Tourist Council. I øvrigt er alle tallene anslåede, fordi der ganske enkelt ikke findes præcise opgørelser over den internationale og nationale turisme.

Det burde vi naturligvis have gjort opmærksom på i informationsboxen.

Ulla Lund har en meget lang kildeliste til sin artikelserie om turisme og miljø - artiklen i Levende Natur er kun en ud af mange, som hun har skrevet i løbet af 1994. Nogle af de vigtigste kilder er følgende: Turisme/fritid - en erhvervsøkonomisk analyse (Erhvervsfremmestyrelsen 1993), Den Gode Turist (Katie Wood og Syd House, dansk udgave 1993) og Fælles Fodslaw (Turistrådet, Planstyrelsen, Skov og Naturstyrelsen, Turismens Fællesråd 1992).

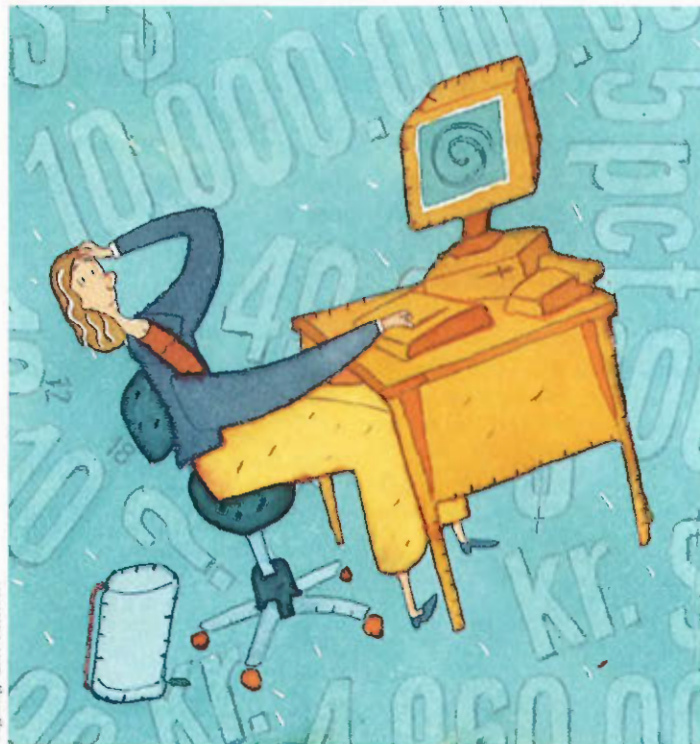
Venlig hilsen

Anne-Marie Mikkelsen

Redaktør

årlig vækst skulle bringe tallet op på 8 US-trillioner US-\$ i år 2005, har du helt ret - det er noget sludder, på den måde det står i informationsboxen "Turisme i tal".

Forklaringen på, at man ikke kan tjekke regnestykket umiddelbart er følgende: Det første tal inddrager kun den grænseoverskridende turisme - og altså ikke den nationale turisme i landene. Det skyldes, at mange lande kun opfatter den grænseoverskridende turisme som interessant, fordi den giver valuta. Derfor har de indtalt for



Mange tak for hjælpen! Problemerne omkring brugen af trillioner i USA og herhjemme har givet anledning til mange diskussioner både her på redaktionen og hos forfatteren til artiklen, Ulla Lund. Hun valgte den - trøede hun - sikre løsning, at få Den Danske Bank på Rådhuspladsen til at omsætte de amerikanske trillioner dollars til danske trillioner kroner.

Med hensyn til problemerne omkring turistindustriens omsætning i 1992, der angives til 1,86 US-trillioner US-\$, og som med en 5 pct.'s

GIV WWF EN HÅND

Den bedste håndsrekning, du kan give WWF Verdensnaturfonden, er at skaffe et nyt medlem. Ring til Magdalene Rue på telefon 35 36 36 35 og få tilsendt hvervefoldere.

WWF BETALER IKKE ARVEAFGIFT

Naturen får fuldt og helt glæde af en arv til WWF Verdensnaturfonden. Som hjælpeorganisation er WWF nemlig fritaget for at betale afgift til staten. For nærmere oplysning og brochure kontakt venligst Jette Marie Kilsgaard på telefon 42 11 10 43.

NOGEN BURDE GØRE NOGET

Hvis du har lyst til at gøre noget for naturen, er det en god idé at hjælpe WWF Verdensnaturfonden med at få flere medlemmer. Ring til Magdalene Rue på telefon 35 36 36 35 og få tilsendt hvervefoldere.

VARER I ODENSE

Pandabutikken på Sdr. Boulevard 83 over for Zoologisk Have har åbent mandag til fredag kl. 14.00 - 17.00. Velkommen



Danske firmaer støtter naturen

Der er en stor og glædelig tilslutning til WWF Verdensnaturfondens firmamedlemskaber. Flere end 1100 virksomheder har som et synligt bevis på deres støtte modtaget bl.a. et smukt

certifikat signeret af Hans Kongelige Højhed Prinsen. Nærmere information om firmamedlemskaber kan fås hos Magdalene Rue på telefon 35 36 36 35.

Ny arv til naturen

Stadig flere betænker WWF i deres testamente. Senest har vi med stor taknemmelighed modtaget 255.000 kr. fra boet efter Birthe Jensen, Bagsværd. Arven vil gøre det muligt for os at styrke vores aktive indsats for at sikre blandt andet den meget sårbare arktiske natur. ■

Rekordstor indsamling

Aldrig tidligere har WWF's medlemmer og støtter bakket en indsamling så flot op som tilfældet var med Efterårsindsamlingen 1994. Det gode resultat - 630.000 kr. - betyder, at WWF kan yde en ekstra stor indsats for at bevare de tropiske regnskove i bl.a. Indonesien, der rummer en kolossal rigdom af dyre- og plantearter. Tusind tak til de mange, der har gjort det muligt!

Gavekalender 1995

Årets Gavekalender, som en række af vores medlemmer og støtter har modtaget som tak for en indbetaling på 125 kr. eller mere ved Efterårsindsamlingen 1994, rummer 12 smukke fotografier og spændende beretninger om de naturområder og dyr, som WWF er med til at bevare. Vi råder over et lille rest-

lager, så hvis du vil sikre dig et eksemplar for 125 kr., skal du være hurtig på telefon 35 36 36 35. ■

Den flotte gavekalender, som man kan stadig kan nå at sikre sig et eksemplar af.

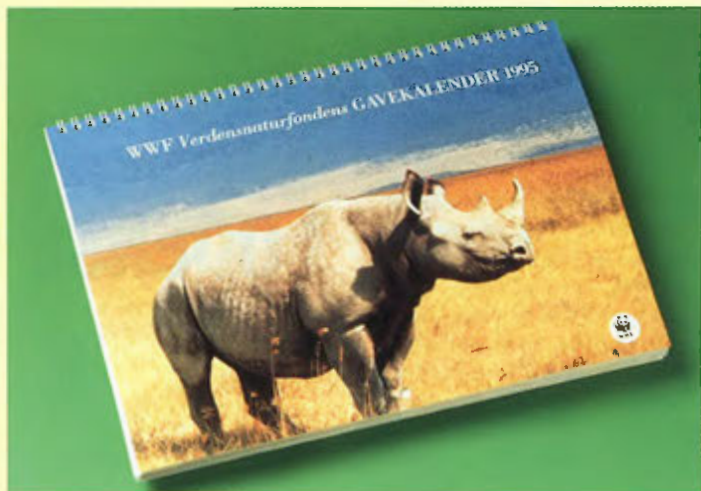


Foto: Kristian Krahn



Tegmine Carsten Grabak

Marts: Nu kribler det i
fingerne

Gaver og bidrag

Perioden 8.10.1994-2.1.1995

WWF Verdensnaturfonden ønsker at sige tak til alle bidragydere. Det er alene pladsmangel, der tvinger redaktionen til kun at bringe oversigten over bidrag på 500 kr. og derover til WWF's hjælpearbejde. Tak for hjælpen.

Harald Agerley 2.000, P. Agger 1.000, Bettina Aller 1.000, Carl Allers Etablissement 1.000, Jens Andersen 500, Karin Andersen 1.500, Ken Andersen 500, Niels Ebbe Andersen 2.000, Birgitte Andreassen 500, Erik Andreassen 500, Birgit Ank 500, B. Ankarfælt 500, Eskil Arentoft 1.000, Astrup Kro 500, Axelsen 500, G. Baggesen 500, Baltic A/S Metalvarefabrik 500, Janus Barfoed 500, Ruth Baungaard 500, Benny Automobiler 1.000, Lotte Bendtsen 500, Gunnar Berg 500, Henri T. Birch 620, Bjerregaard & Co. A/S 1.500, Ilse Blegholm 1.000, Torben Bondrup 500, Inger Brandt 500, Else Brøndal 500, Kåthe Buchholz 500, Eva Buch-Larsen 1.500, Jytte Caprani 1.000, Erik Carstensen 500, Gunnar Christensen 500, Ingvald Christensen 500, Mikael Christensen 1.000, Brodrene Dahl a/s 1.000, Henrik Rubæk Dahl 500, A.B. Dahl-Hansen 500, Danish Bamboo A/S 1.000, Maj-Britt Daugaard 500, Gitte Davidoff 500, Aage Davidsen 100.000, Vi-beke Duker 500, Døtthe Deandler 500, Johannes Edellberg 5.500, H. Elmont-Petersen 500.

sen 1.000, Anne-Lise Eiersted 600, Brita Eissensee 500, Ejendomsfjernerarternes Fagforening 500, Dennis Ejlersen 500, Bodil Elling 1.000, Helene Elsass 1.000, Dyvke Ewerksen 650, Falster Tolvmandsforening 1.000, Brita Flensborg 500, Jan W. Foltung 500, Birgitte Friier 500, B. Friling 500, Inger Friis 1.000, Jan O. Froshaug 1.000, Anette Folsgaard 750, Amparo Giese 500, O. Gudik-Sørensen 500, Henning Halck 2.000, Hilary Bodil Halvorsen 500, Bent Hansen 500, Bruno Hansen 500, H. Hansen & S. Schwartz 1.000, Heidle P.S. Hansen 500, Lis G. Hansen 800, Tom Birch Hansen 1.234,50, Verner Paulin Hansen 500, Haubro-Suttrup Friskole 2.500, Bo Haugstrup 1.000, Johs. Haugstrup 500, Jannie Henriksen 500, Karen Eberhardt Henriksen 1.000, Svend E. Henriksen 500, Inger Hjuler 500, Helge Holm-Larsen 500, Holmstrup Dyrekulb 500, Ken Holst 500, Arne Homann 500, Adam Hyllested 1.000, K.M. Hogsberg 500, Gunnar Haagenzen 500, INDU-LAK 500, Winnie Ry Ivarsen 500, Carsten Iversen 500, U. og V. Jacobsen 500, Brian Jensen 1.000, Christian Jensen 500, Emil Jensen 750, Irma Jensen 500, Kasper Jensen 500, Kirsten Jensen 1.000, Nils K. Jensen 1.200, Lis Munch Jensen 675, Kerty Jensen 500, Irma Johansen 500, Hans P. Johnsen 500, J.G. Johansen 1.000, Danny Jourdain 500, Jørgen Jørgensen 500, Kaj Kamp 1.000, K. Kampmann 500, Jonna Karstensen 500, Grethe Marianne Kirkebak 500, Maya Bang Kirkegaard 500, Ida Kjellerup 500, Bente Kjolbye 500, Niels Otto Klingstrom 500, Knud Klitgaard 500, Erik Sejr Knudsen 500, J. Ehler Knudsen 500, Y. Kock 500, Delta Koefoed 500, Hanne Kofoed 500, Lars Ole Kornum 5.500, Vagn



Af Kjeld Hansen
Bæredygtighed ApS

Så er det lige før, man atter kan komme i haven.

Rundt om hjørnet lurer foråret, og det er ikke spor for tidligt at lægge haveplaner for den kommende sæson. Hvilke bede skal rumme hvilke grønsager, hvor skal der stå kartofler, gulerødder, ærter, jordbær, grønkål, morgenfruer og roser - og skal der sprøjtes?

At dyrke sin egen have handler om glæden ved at se tingene gro, men skal det ske med kemiske sprøjtegifte og kunstgødning, går der skår i glæden. Så hvorfor ikke dyrke efter den økologiske metode?

At arbejde med naturen, og ikke mod naturen med sprøjtemidler og kunstgødning, - dér ligger glæden ved at dyrke sin have økologisk. Og glæden bliver ikke mindre ved at kunne sætte egne sunde og giftfrie grønsager på bordet. Læg dertil, at jorden, planter-

ne, insekterne, smådyrene og fuglene får det bedre i den usprøjtede have.

Man kan vel også fremføre, at skal begreber som "miljøansvarlighed" og "bæredygtighed" have nogen mening, så er her din chance for at bidrage med den lillebitte stump jord, det er dit privilegium at råde over.

Så alle gode grunde taler for at tage skridtet i år - skift over til den økologiske metode.

Det er ikke svært, og alle kan være med. Den kendte økologiske havemand, Troels V. Østergaard, skriver i indledningen til sin nyreviderede håndbog, Økologisk Køkkenhave:

"Økologisk dyrkning er ikke forbeholdt folk med store haver. I den mindste have, ja, selv i altankasser, i et stille hjørne i gården eller for den sags skyld på taget, kan man have glæde af at dyrke grønsager og gøre det økologisk."

Læs selv videre, hvordan man griber omstillingen an...

Og mens vi snakker om haven,

så er der ihvertfald én ting, der kan gøres nu: Gamle fuglekasser renses og repareres, og nye hænges op. Det er ikke spor for tidligt.

Har man ikke selv fingersnilde - eller muligheder for hjemmefabrikation - så sælger Dansk Ornithologisk Forening solide, prisbillige kasser til alverdens fuglearter. Ring til DOF-salg på tlf. 31 31 85 63 (kl. 11 - 16) og få tilsendt en brochure.

Men gør det nu: Havens fugle står snart i kø ved de ledige redehuller.

Endelig er det vel på tide at få hængt den tørresnor op? En elektrisk tørretumbler sluger let strøm for mere end 1000 kr. om året, og det giver følgende forureningsudslip: 5,4 kg svovldioxid, 4,5 kg kvælstof og 1 ton kuldioxid.

På tørresnoren tører tøjet ganske gratis - og uden miljøproblemer. Og lufttørret tøj dufter endda så herligt forårsfriskt. ■

Korsgaard 500, S.M. Krag 500, Heidi Kristensen 500, Jytte Kristensen 500, Ruth Molgaard Kristensen 620, Svend Stahl Kristensen 500, Grethe Kristiansen 500, Annelise Krogh 500, K. Kruse 1.000, Henrik Kræmer 500, Kvindeligt Arbejderforbund Afd. 5. 500, Klaus Köhler 500, Lisbeth Landström 500, Jesper Langberg 500, Larco A/S 5.000, Inge Larsen 500, Rikke Laursen 500, LC 7, Vejle 750, Lotte og Bjørn Lillesø 500, Lindbjerg 500, M. Lindgreen 500, Annelise Lindhard 1.000, LO-Odense 500, Arne Lund 1.000, Aage Lund 500, Inge Lunde 1.000, Alistair MacMillan 500, Dorthe Madsen 500, Henri Ejnar Madsen 700, Palle Madsen 675, Pia Madsen 1.130, Andreas Magnussen 500, Søren Malling 1.000, Mandthorpe 500, Jytte Marholt 500, Vibe Marky-Nielsen 1.000, Erik Markussen 500, Anne Lise Mathiasen 1.000, Alice Mayne 1.000, Mette Maulitz 500, Metal Bjerringbro 500, Bente Metzdrøff 500, Jimi Meshulam 1.000, Erik Mogensen 500, Jens P. Mortensen 500, Jens Christian Mouritsen 500, Multi-Shipping 500, H. Möhring-Andersen 1.000, Klaus Møhlholm 500, Irene Rud Mørch 500, N.N. 60.000, Anne Nathansen 500, Hanne Nebeling 500, Carl-Chr. Nielsen 675, Egon Nielsen 600, Til Emilie og Alfred Nielsens Minde 500, Henry Nielsen 500, Ib Nielsen 500, Jørn Nielsen 500, Fabrikant Kaj E. Nielsen & Gudrun E. Nielsens Fond 1.000, Kim Nielsen & Malou Grønberg 1.000, Knud Nielsen 500, Fru Maegaard Nielsen 500, Sonja Q. Nielsen 500, Sv. E. Nielsen 500, Tina Nielsen 500, Villy Nielsen 500, Eva Nissen 500, Raklamebureau Nørgaard 500, Inger Nørholm 500, Marianne Olsen 500, OP Reprodukt. Posters 500, Ejnar Pade 500, Birte Pedersen 1.000, Elsebeth Pedersen

500, Gert S. Pedersen 500, Ole A. Pedersen 6.000, Svend Birkedal Pedersen 600, Torben Pedersen 2.000, Uffe Just Pedersen 675, Bjørn Petersen 1.000, J. Petersens Beslagfabrik 500, Margit Petersen 500, Maria Ploug 1.650, PMF 500, PolySheet A/S 1.000, F.H. Poulsen 750, Helle Qvist-Hofmann 1.000, Johs. Rafn 500, Lars-Henrik Rahbek 500, Jørgen Ellehammer Rasmussen 500, Niels Rasmussen 500, Niels Chr. Rasmussen 500, Ole Collin Rasmussen 1.000, Svend Rasmussen 500, Stig Rebnør 500, Ole Riemer 500, Risskov Industrier 1.000, Just Rosenmeier 500, Niels Roukjær 500, Jørgen Rudfeldt 500, Mike Rulis 2.500, Mogens Sandahl 500, Carin Scott-Hansen 500, Ib Seedorff 500, Birgitte Sennius 500, Christen T. Simonsen 500, Vilhelm Jørgen Sjøberg 500, Jesper Skejnas 500, Arne Skouboe 500, Alice Skov 500, Lilly Sparre 500, Sprogboer ApS 500, Stig S. Steenberg 500, Rigmor Steensen 500, Hans Jürgen Stehr 500, Børge Sten 500, Kristiane Strækværn 1.000, H. Strørup 500, Pia Strørup 3.000, Poul Erik Sundstrup 800, Erik Sølvbeck 500, Kresten Søndergaard 500, Vald. Riis Søndergaard 500, Hans Sørensen 500, Svend Otto Sørensen 500, Teknisk Landsforbund Fyn 500, Kirsten Pagh Thomas 500, Jytte Thomsen 500, Helmut Thomssen 600, 7. klasse Tømmerby-Lild skole 1.101, Vemmetofte Kloster 1.000, Otto N. Villevstoft 500, Kjeld H. Vilund 500, Erik Vogler 500, Michael Vaaben 500, Jan Weis 1.000, Jørgen Wendler 1.000, Lisa Westengaard 500, M. Wiberg 675, Lena Wied 1.175, Lars Wohler 2.000, Hans Øster 500, Arnold Østergaard-Frandsen 500, G. Aagesen 500.

Bidrag fra fonde og legater:

Vinhandler N.O. Andersens Legat 10.000, Steen Dagaards Fond 10.500, JL-Fondet 154.175, Villiam H. Michaelsen's Legat 9.000, Tuborgfondet 25.000, Snedkermester Axel Wichmann og Fru Else Wichmann's Fond 10.000, Knud og Rigmor Wiedemanns Fond 200.000.

Nye støttekredskontakter:

1.500 kr. pr. år: Kristian Jensen.
2.000 kr. pr. år: Dick Gelbjerg-Hansen.
25.000 pr. år: Lars Ole Kornum.

Ved Elly Vestergaard Nielsens død.
I forbindelse med bisættelsen af Elly Vestergaard Nielsen blev der opfordret til i stedet for blomster at betænke WWF med et beløb. Vi er meget glade for dette smukke initiativ, som indbragte 1.585 kr.

HUSK DINE FRADrag

Af det samlede, årlige bidrag udover mindstebidraget på 175 kr. kan mellem 500 og 5000 kr. trækkes fra på selvangivelsen. Det er også en slags penge.

BLIV MEDLEM AF STØTTEKREDS

Du kan trække hele beløbet fra i skat, hvis du forpligter dig til at betale et årligt bidrag til WWF Verdensnaturfonden i mindst 10 år.

For nærmere oplysning kontakt venligst Else Eriksen på telefon 35 36 36 35.

SKRIV TIL WWF

Ris og ros fra læsere af Levende Natur modtages med taknemmelighed. Send dine kommentarer til Anne-Marie Mikkelsen.



Foto: Puffaro

Suzanne Brøgger

Da jeg engang i tidernes morgen flyttede langt ud på landet, der hvor kragerne vender og verden ender, var det naturen der rev i mig.

Ikke en højtråbende spektakulær natur, der gør sig i positur på postkort og kræver poetiske udbrud, men en beskeden vestsjællandsk mose med lidt søer, køer, siv og skov som læ for vildtet. Og horisontlinien ikke at forglemme! Hver eneste dag bliver man ved synet af Jordens krumning i Universet mindet om, at man bor på en planet med hvad dertil hører, og det skal man være glad for. Hvis jeg ikke hver dag får set hvor verden ender, et det lige som om dagen ikke er begyndt.

Derfor går jeg i mosen hver ene-

ste dag. Og jeg har gået der i femogtyve år i al slags vejr. Alt efter årstiderne har jeg vadet i fasaner og harer, gule iris og nattergale i juni. I ny og næ et par rådyr og en enkelt rovfugl.

Dengang jeg valgte mosen eller den valgte mig, var det ligesom at finde sin udkårne. Jeg kendte ikke til Lovelocks Gaia-teori og vidste ikke, at mosen som våd-område

Mosekonen Brøgger

var specielt værdifuld for Jordens overlevelse. Jeg vidste bare at mosen var vigtig for min.

Ud af mosen har jeg hentet alle mine bøger, ikke fix og færdige, men dér har jeg fundet stilheden, der gjorde det muligt for dem at blive til. Folk spørger altid, om man skriver på skrivemaskine eller computer, ingen spørger om man skriver med hav, bjerg, mose - eller

giftgasser som baggrund. Men dét er afgørende. Naturen giver os selv tilbage i rette proportion og gør os så selvforglemmende, som man ellers kun kan blive i elskov eller under indtagelse af narkotiske stoffer.

Hver dag må jeg, som fast ritual, ned i mosen og indtage mit stof for at få ophævet min private eksistens. Mærker jeg mosen som gammelt offersted? Giver de gamle døde mig nyt liv? Eller har jeg ved et tilfælde fundet et af Jordens "akupunkturpunkter"? Sådan føles det. Jordens akupunkturpunkter tilbyder os kræfter større end dem, vi selv har til rådighed. Flere af mosens hemmeligheder tør jeg ikke røbe.

Suzanne Brøgger