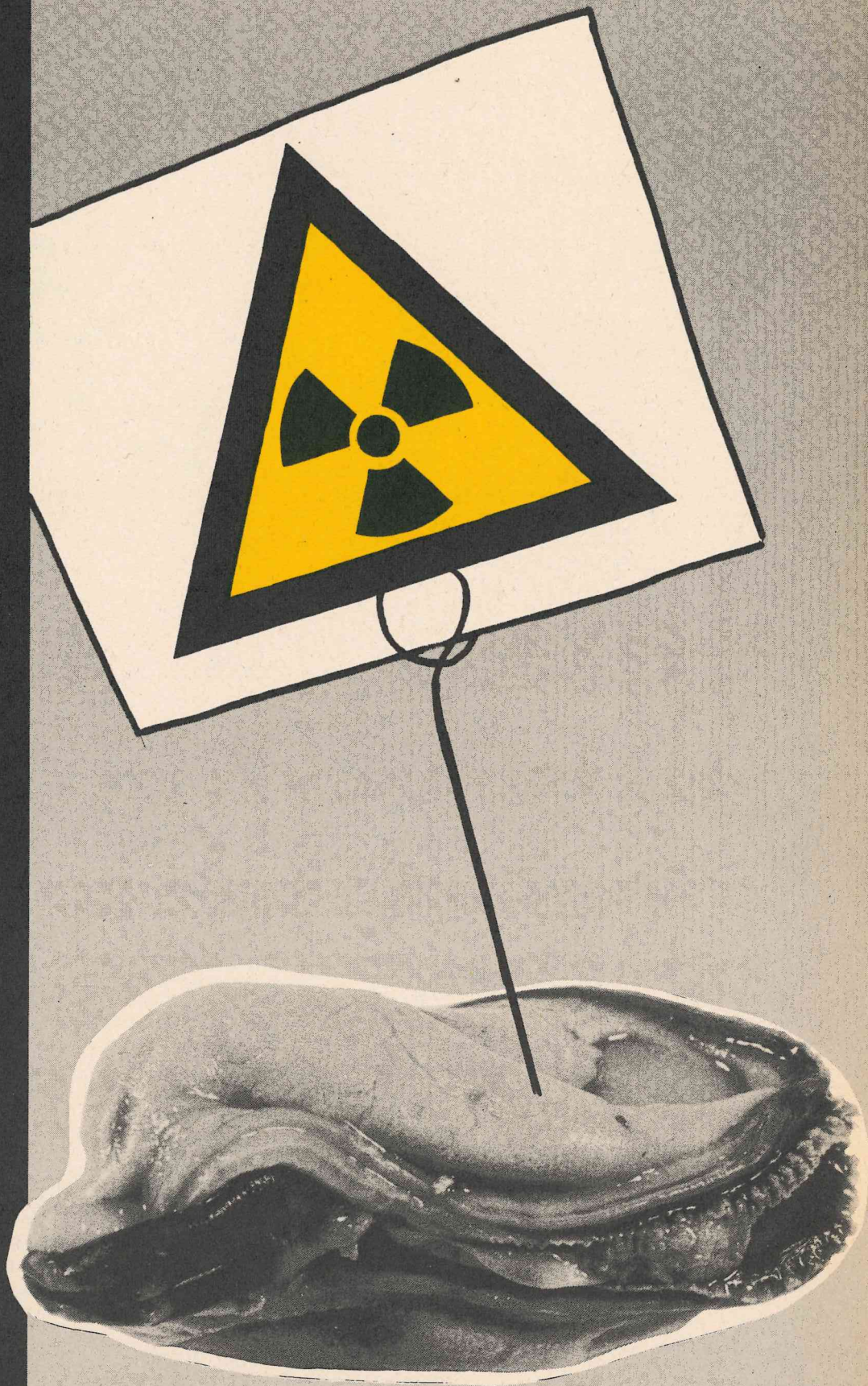


NOAH-bladet



Miljøår i EF-regi

Skal appellere til borgernes ansvarfølelse

Bilfri dag i hele Europa. Kampagner og konkurrencer om rene havne, strande og byer. Miljø-uddelingstog rundt i Danmark. Miljøvis Teater, temadage, plakater, stile og sangkonkurrencer, foredrag, ekskursioner, videoshows, tv-indslag.

Miljø-initiativtager

For at sætte skub i aktiviteterne ude i landet vil der i miljøåret i hver af landets 12 amter blive bragt en »miljøinitivtager«, der bl.a. skal fungere som kontaktperson og igangsætter.

En del organisationer, enkeltpersoner, lokale interessegrupper og kommuner har allerede henvendt sig med projekter, de ønsker at gennemføre i miljøåret, og som eksempler på nogle af de ideer der er blevet godkendt af Nationalkomiteen, kan nævnes:

- Genbrugskampagne (NOAH)
- Bilfri dag (Dansk Cyklistforbund og NOAH)
- Batterrundsamlng (Københavns kommune)
- Europæisk miljøskoledag (Europabevægelsen)
- Økologisk information (Midtlyns erhvervsfo. -center)
- Grøn By (OVE)
- Havforureningskampagne (Danmarks Natur-

folk ude i landet.
EF har givet et beløb til den danske del af miljø-året på 3,7 millioner kr., men hvert enkelt projekt kan kun få højst 50 procent af sine udgifter dækket via denne pulje - resten skal skræbes sammen her-tilhede.

- Afskaldet forsvinder ikke, men
- Ren luft
- Havene der
- Samspillet mellem by og natur
- Når Nationalkomiteen i Danmark har valgt

Som det ses af ovenstående overskrifter er 1987 af EF udråbt til miljøår med grundtemaet "miljøet - vort fælles ansvar". Hvordan hænger det nu sammen med NOAH og sammen med bilfri søndag? Er NOAH nu kommet i klørerne på EF?

NOAH blev i sommeren 1986 inviteret til at deltage som medlem i den nedsatte danske nationalkomite for miljøåret under miljøministeriet. Vi mødte op for at se hvad det var for noget - nysgerrige har vi altid været. Nationalkomiteen består af folk fra bl.a. Miljøministeriet, Danmarks Naturfredningsforening, Friluftsrådet, Landbrugsrådet, Verdens Naturforbund, Industrirådet og Greenpeace.

EF har givet de enkelte landes nationalkomiteer en pulje penge til det te miljøår. NOAH har alene og sammen med Dansk Cyklist Forbund søgt og er blevet indstillet til at få del i denne pulje. Alene har NOAH fået penge til fortsættelse af genbrugskampagnen og til aktiviteter i den 4. internationale forsurningsuge 16-24 maj med temaet "trafik og miljø". Sammen med Dansk Cyklist Forbund skal pengene bruges til en informationspakke om trafik og bymiljø, og en europæisk bilfri dag d. 20. september. (Se andet sted i bladet).

NOAH vil selvfølgelig stadig forholde sig meget kritisk til EF's miljøpolitik, selv om vi nu kommer på deres budget. Det er vel kun rimeligt at EF med lidt penge betaler aflad for sine synder - men syndsforladelse får de ikke. EF har jo hidtil været kraftig medvirkende til at NOAH stadig har mange hundrede mål at arbejde hen imod. Men det kan jo virke temmelig bagvendt og komisk. For hvis vi tænker os at EF foretog sig noget fornuftigt for at forbedre vores miljø, så var det jo ikke nødvendigt med dette miljøår eller at give NOAH penge. Det er temmelig vanvittigt at EF giver penge til NOAH's genbrugskampagne og samtidig forsøger at få øldåserne indover den danske grænse!!!!!!!

Jette Vangsløv

lands aktiviteter
Den danske komite består af repræsentanter for en række miljø- og erhvervsorganisationer samt offentlige myndigheder, der, igen i bedste dron-

Nationalkomite
Miljøåret styres i hvert af de 12 nationalkomiteer, der har til opgave at samarbejde til gennemførelse af

INDHOLD:

PVC - forbudt!	3
Landbrug i Holland	5
4. Internationale forsurningsuge	6
Polski Klub Ekologiczny	7
Bestrålede blåmuslinger	9
Pressen om muslinger	10
Bestråling af krydderier	11
Gaia	12
Batter det noget	13
Institut for modviden	17
Eigil	20

Tillæg om bestråling

UDGIVER:

NOAH
Stuadiestræde 24, 1455 Kbh. K.
Tlf. 01 15 60 52
Giro: 5 56 00 39
Abningstider:
Man, tirs, onsd, fred.: 10-16
Torsdag: 10-18
Lørdag: 10-14

REDAKTION:

Jesper Lassen, Jon Theil Nielsen, Søren Nielsen, Tina Johansen, Peter Wive, Peter Fabricius, Susanne Mogensen

ABONNEMENT:

NOAH-bladet 103-110: kr. 95.
Institutioner og lignende: kr. 190.

Ældre numre kan købes så længe lager haves.
Meddelelse om flytning og reklamation vedrørende levering rettes til postvæsenet.

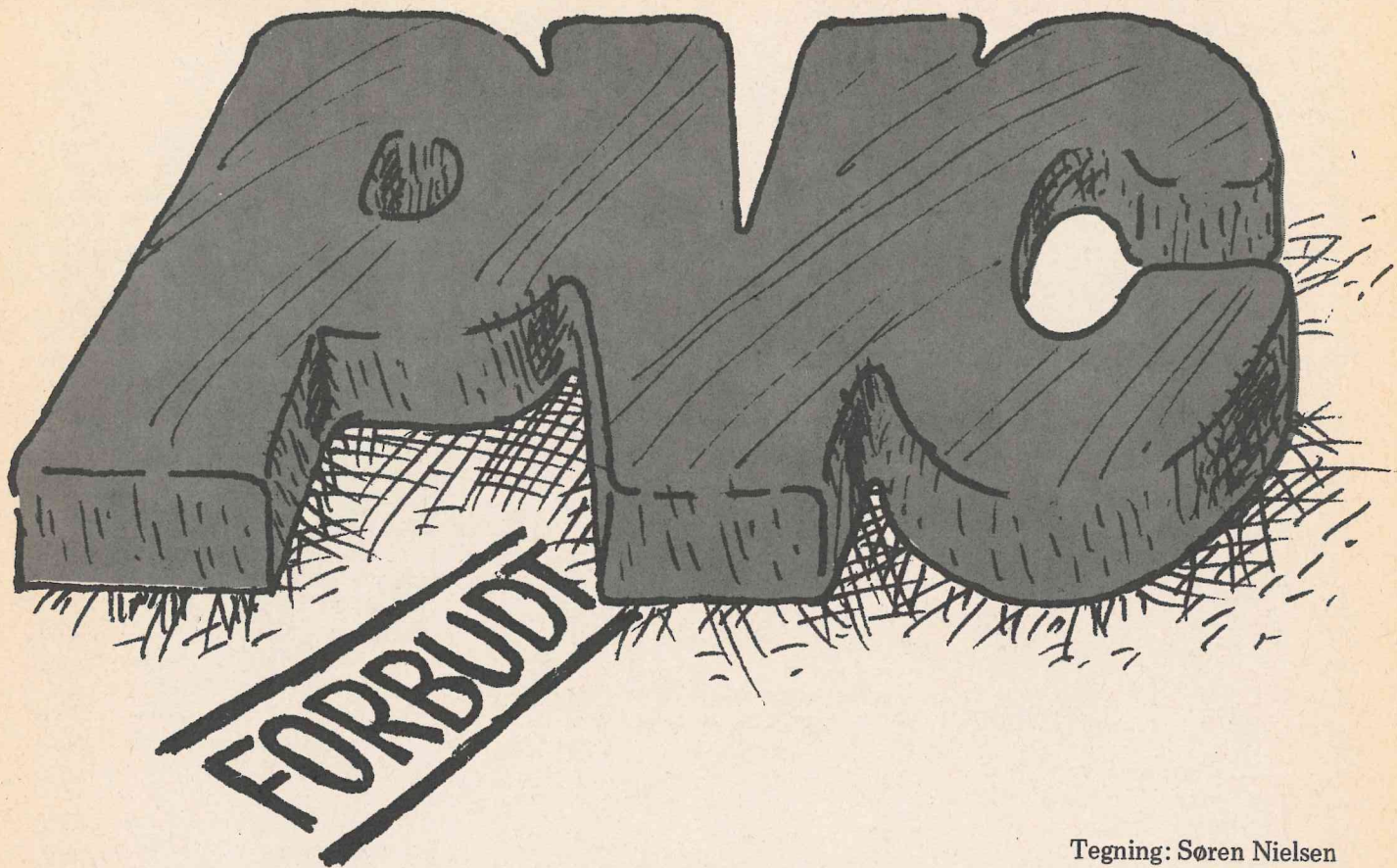
SATS:

Den grafiske Himmel
Nansensgade 47, 1366 Kbh. K.
Tlf: 01 15 80 75

TRYKKERI:

Dansk Tidsskrifts Tryk
Suhmsgade 3, 1125 Kbh. K.
Tlf: 01 11 81 42





Tegning: Søren Nielsen

I NOAH-bladet, november '86, kunne man i artiklen "Miljøfarlig plast skal forbydes" (ingen forfatterangivelse) læse, at de to mest graverende miljøproblemer i.f.m. plastaffald skal findes i forbruget af store mængder plastemballage, og i anvendelsen af plastmaterialet PVC.

Der lægges ikke i artiklen op til en løsning af emballageproblemerne, hvorimod miljøproblemerne fra bortskaffelsen af PVC-affald (dioxindannelse, forsurening, tungmetallforurening m.m.) foreslås bekæmpet gennem et generelt forbud mod brug af PVC-produkter i Danmark.

Artiklen har mange udmærkede synspunkter, men afspejler efter vores opfattelse et for unuanceret syn på anvendelsen af PVC og miljøproblemerne ved bortskaffelse af PVC-affald. Derfor finder vi det på sin plads med nogle præciserende kommentarer.

Vi er ganske enige med artiklens forfattere i, at de væsentligste miljøproblemer opstår i.f.m. *forbrænding* af PVC-affaldet. Især PVC-affaldets medvirken i dannelsen af dioxiner på affaldsforbrændingsanlæg har betydning. PVC-affaldets andel i dioxinforureningen er dog et meget omstridt emne. Således har den europæiske plastindustri's brancheorganisation, APME, på forskellig vis søgt at påvise, at afbrænding af PVC-affald slet ikke medvirker til dioxindannelse. Heller ikke miljømyndighederne har fundet sammenhængen mellem dioxin og afbrænding af materialet PVC på affaldsforbrændingsanlæg tilstrækkelig veldokumenteret til at skride direkte ind overfor *selve materialet*.

APME's argumenter er især baseret på laboratorieforsøg med afbrænding af rent PVC. Andre forsøg har vist at afbrænding af PVC sammen med organisk materiale, som f.eks. planterester, faktisk udvikler dioxin under visse temperaturforhold.

I praksis sammenblandes PVC-affaldet med et utal af forskellige affaldskomponenter på et forbrændingsanlæg, og ingen ved præcis, hvilke kemiske reaktioner, der sker

i anlæggets forskellige dele. Som vidensgrundlaget er i dag, må det siges, at det hverken er bevist eller modbevist, at forbrænding af PVC-affald medvirker til dioxinforurening. Det er dog overordentlig sandsynligt, at PVC-affaldet medvirker *i en eller anden grad*, idet der ved nedbrydning af PVC i ovnene frigøres chlor, som er en nødvendig bestanddel for dannelsen af de giftige chlorerede dioxiner.

Det er vores opfattelse, at man ikke skal vente på beviser (i form af lig på bordet), før man griber ind overfor PVC-plasten. På den anden side mener vi, at indgrebet skal tilrettelægges ud fra et mere nuanceret billede end det tidligere omtalte. Ellers risikerer man blot, at plastindustrien og dennes repræsentanter fremstår som mere troværdige end os, der tager udgangspunkt i kravet om forbedring af miljøet.

I omtalte artikel består det unuancerede først og fremmest i at foreslå *alle* PVC-produkter forbudt.

Det er langt fra alle PVC-produkter, der — som affald — ender på affaldsforbrændingsanlæg. Et godt eksempel herpå er PVC anvendt i byggesektoren:

I øjeblikket anvendes ca. 50.000 tons pr. år (eller 2/3 af al PVC i Danmark) inden for denne sektor. Samtidig ender næsten intet affald fra byggeri og anlæg på affaldsforbrændingsanlæg, men derimod på deponeringspladser. Forbud mod PVC til byggeri og anlæg bidrager derfor — i dag — ikke til at bekæmpe dioxinforureningen.

Det behøver dog ikke at betyde, at man ikke skal prøve at gøre noget ved denne affaldsfraktion. Også *deponering* af PVC-affald kan indebære en forureningsrisiko, når blødgøringsstoffer fra PVC-produkterne siver ud på deponeringspladsen. Dette problem er måske ikke så stort i dag. Det kan imidlertid forudses, at den årlige mængde af PVC-affald fra byggeri og anlæg i løbet af de næste 20-25 år vil blive på op mod 40.000 tons, eller 10-15 gange større end i dag. Ophobning af sådanne mængder PVC på deponeringspladserne kan føre til anderledes mærkbare problemer med nedsvivning af blødgøringsstofferne.

Genvinding af disse affaldsfraktioner er i princippet mulig, da PVC hører til denne gruppe af plast, der kan omsmeltes og formes flere gange. PVC-affaldet fra byggeri og anlæg falder desuden i relativt store fraktioner af ensartede produkter (f.eks. udgør vinduesprofiler, gulvbelægninger, paneler, el-installationer, vandrør og tagrender i PVC en stor del af de over 2 tons plast der anvendes i et typisk nyopført enfamilieshus). I praksis vil de store mængder af PVC, der i de kommende år forfalder som affald fra nedrevne bygninger, kunne gøre genvinding til en både miljø- og ressourcemæssig fornuftig løsning. På grund af produkternes lange levetid vil forsyningen til en regenereringsindustri være sikret mange år frem, og samtidig kan *genvindingen* — i modsætning til et eventuelt forbud mod PVC — *indfange de hundretetusinder af tons PVC, der allerede nu sidder i byggeriet.*

Der er dog også en række *problemer* forbundet med genvinding af PVC-affald:

For det første er PVC'en ofte svær at skelne fra anden plast, hvilket gør frasortering meget vanskelig.

For det andet indeholder alle PVC-produkter en række tilsætningsstoffer, hvoraf nogle er uforenelige med andre. Man kan derfor ikke altid vide, hvilke affaldsfraktioner, der kan genvindes sammen. Den eneste ordentlige løsning herpå synes at være mærkning/standardisering.

For det tredje kan genvinding af PVC-affald i Danmark betyde, at vi

får nogle nye arbejdsmiljøproblemer ind ad bagdøren. Det er derfor klart, at arbejdsmiljøet i.f.m. genvinding må undersøges nærmere, inden en genvinding af PVC-affald sættes i gang herhjemme. Genvinding af PVC-produktionsspild foregår i dag i stort omfang hos den PVC-forarbejdende industri. Og i både Sverige og Vesttyskland genvinder man PVC-affald, så man kan formode, at der allerede eksisterer en del erfaringer på området. Det er ikke hensigten at skabe flere miljøproblemer, end vi løser.

Endelig er der spørgsmålet om anvendelsen af det genvundne PVC-regenerat (kan være i pulver/granulatform eller direkte formgives til det færdige produkt). Ofte ser man med genoparbejdede materialer (f.eks. papir eller polyethylen-plast), at det benyttes til formål, hvor kvalitetskravene er små. Dette kendes også fra udenlandsk PVC-regenerat, der forarbejdes videre til eksempelvis fødder til vejskilte — en produkttype der ellers ikke produceres i PVC. Skulle tilsvarende komme på tale herhjemme, har man blot opnået at udvide spektret af PVC-produkter, der risikerer at ende i affaldsforbrændingen, og det kan ikke være hensigten med en genvindingsordning. I stedet må man sikre, at PVC-regeneratet *recirkuleres*, d.v.s. anvendes *i stedet for PVC-råvare*. Der må altså stilles krav til den PVC-forarbejdende industri om tilsætning af regenerat til råvareblandingen. Dette kan tillige vise sig at være en forudsætning overhovedet for at sikre afsætningen fra en regenereringsindustri. Selv om en sådan industri drives offentligt (og det mener vi at den af miljømæssige grunde skal) må økonomiske forhold som afsætningsmuligheder etc. inddrages. Også det offentliges midler er begrænsede.

Også for enkelte produkter uden for byggeri- og anlægssektoren kan det være et åbent spørgsmål, om det er tilrådeligt at erstatte PVC'en med andre materialer.

For det første er der vigtige produkttyper, som f.eks. en række hospitalsartikler, hvor PVC'en p.g.a. sine materialeegenskaber i dag er andre materialer overlegne.

For det andet er det også nødvendigt at tænke på, *hvilke materialer der sættes i stedet for PVC-emballager, PVC-textiler, PVC-kontorartikler o.s.v.* Også erstatningsprodukterne ender jo i affaldet. Derfor må det være en forudsætning, at de ændrede materialer ikke giver anledning til nye former for miljøproblemer. Den aktuelle udvikling inden for plastindustrien indebærer, at et stigende antal nye plasttyper

fortrænger de traditionelle materialer, som f.eks. det mere uskadelige polyethylen. Blandt de nye plasttyper findes også materialer, der som PVC'en indeholder chlor. At erstatte PVC'en med sådanne materialer vil være omsonst.

Forbud mod PVC i Danmark er et udmærket forslag, men forbudet må præciseres til at gælde overfor bestemte produkttyper — f.eks. startende med PVC-emballager — og tidsbegrænsede dispensationer bør være en mulighed til produkter som findes "uundværlige", eller som holder mere miljøskadelige produkter borte fra markedet.

Gennemførelsen af et *til at begynde med* afgrænset forbud, samt nærmere undersøgelser af mulighederne for og problemerne ved etableringen af en genvindingsordning for PVC-affald fra byggeri og anlæg, er efter vores mening den rigtige strategi på nuværende tidspunkt.

Samtidig er det værd at gentage, at man langt fra løser dioxinproblemet eller de øvrige luftforureningsproblemer alene ved at fjerne PVC'en fra affaldsforbrændingen. Delvis fordi PVC jo ikke er den eneste kilde til chlor og tungmetaller i affaldet. Men især fordi hovedparten af den pågældende luftforurening herhjemme føres hertil med luftmasserne fra nabolandene (samtidigt med, at vi selv eksporterer en stor del af vor egen forurening). Et indgreb overfor brugen af PVC i Danmark får derfor størst værdi, hvis det er så velbegrundet, at det samtidig kan fremføres som argument for en skærpet indsats mod luftforureningen også i nabolandene.

RUC, Tek.Sam.
februar '87

Carsten Bisgaard Nielsen
Hans Henrik Jensen
Morten Guld Nielsen
Kåre Jar

LANDBRUG I HOLLAND

150 miljøforskere fra 18 lande har i september 1986 deltaget i en international konferencé i Holland om økologiske konsekvenser af det moderne landbrug. Det er ikke tilfældigt at konferencen blev afholdt i Holland, for der er der alvorlige problemer for landbrugsøkosystemet

Millioner af køer og svin har brug for meget mere foder end der kan dyrkes i Holland. Man har beregnet, at landbrugsprodukter — der vokser på et areal, der er tre gange så stort som Holland — hvert år bliver brugt i den hollandske animalske produktion.

Til svin og fjerkræ importeres soyamel/Tapiok blanding og til kvæget importeres Tapiok især fra Thailand.

En af hovedårsagerne til væksten i hollandsk animalsk produktion er, at det har været meget let at svinge fra hvede som foder til billigere produkter importeret via Rotterdam. På grund af denne store havn, og de gode veje og kanalsystemer der forbinder baglandet, har de hollandske landmænd en konkurrencemæssig fordel overfor det øvrige EF-landbrug.

Naturgødningsproduktion

Svinekød, æg, oksekød, ost mv. eksporteres, men gødningen bliver tilbage i Holland, og det er i mange regioner et problem at slippe af med et organisk gødningsoverskud.

Koncentrationen af intensivt landbrug i visse dele af Holland har dermed en betydelig virkning på natur og omgivelser.

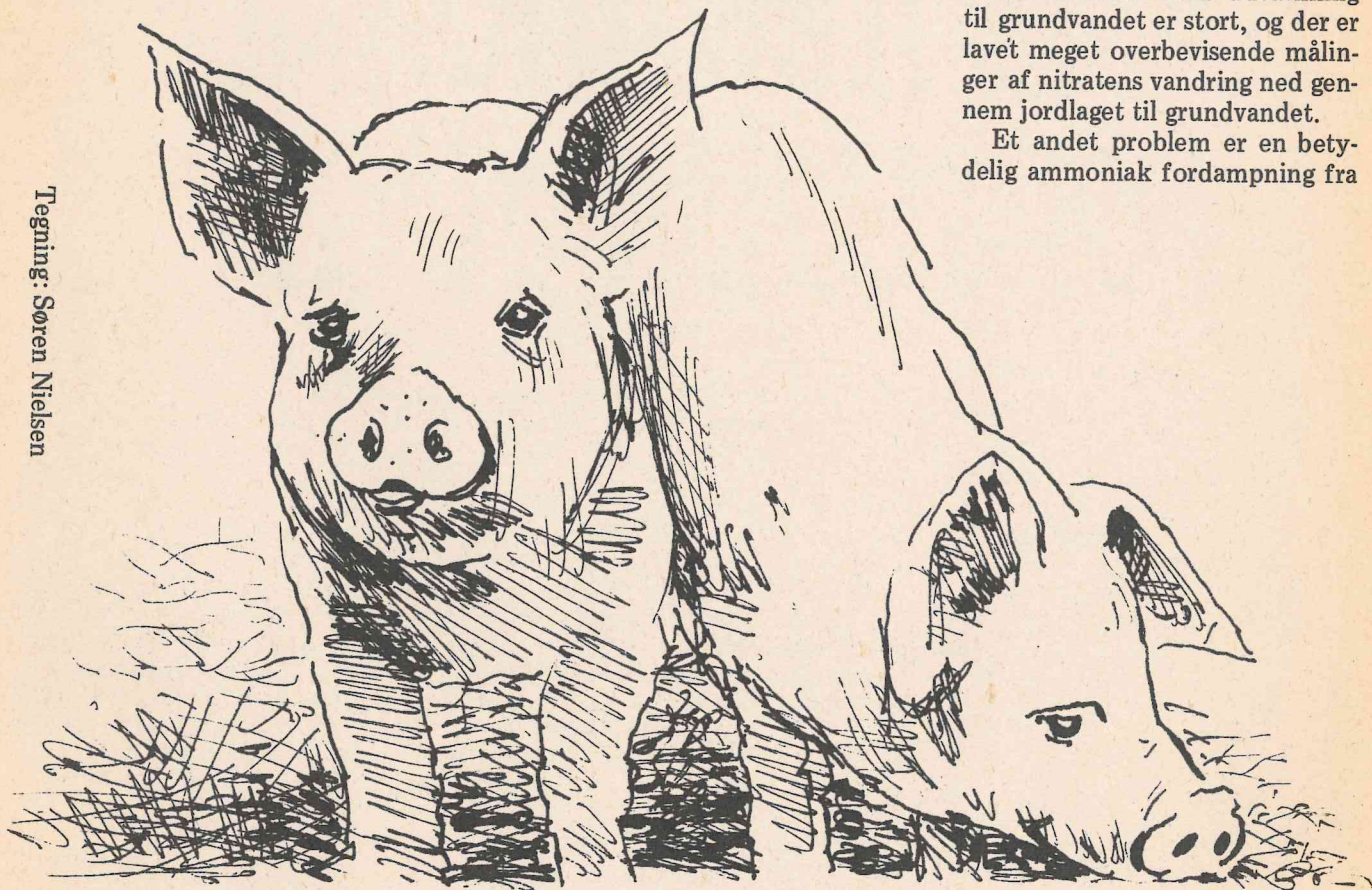
Hovedparten af det hollandske landbrugs areal udgøres af græsmarker, der pløjes op med års mellemrum. Der er en øvre grænse for hvor meget organisk gødning, der kan tilføres græsmarkerne, uden at dyrene bliver syge. Hollandske bønders alternativ er at dyrke majs til ensilage, og det er fantastiske mængder gødning, som kan bruges her. Der kendes forbrug på 1.900 kg kvælstof pr. ha. majsmark pr. år.

Generelt anbefales der til hollandske græsmarker 400 kg N/ha/år og oven i det bruges gylle med et indhold på ca. 130 kg N/ha/år. Til sammenligning bruges i DK ca. 250 kg N/ha/år på en græsmark.

Problemerne med udvaskning til grundvandet er stort, og der er lavet meget overbevisende målinger af nitraternes vandring ned gennem jordlaget til grundvandet.

Et andet problem er en betydelig ammoniak fordampning fra

Tegning: Søren Nielsen



markerne og staldene og denne ammoniak kan sammen med luftens svovldioxid virke stærkt forurenende på omgivelserne.

I et skovområde Kootwijk, hvor jorden er sandet, tilskrives en døende plantage af skotske fyrretræer netop denne forurenende effekt. Også egetræer lider alvorlig skade i form af ringe vækst og en meget reduceret bladmængde. I begge skove er der næsten ingen svampe.

Skaderne på naturen er alvorlige, men hollænderne er, måske som følge heraf, langt fremme med landbrugsforskning. I konferencen indgik et besøg på en eksperimentel gård i Naglee i Nord-eastpolder. Gårdens areal er delt i tre. På 22 ha dyrkes biodynamisk landbrug med 20 malkekøer, der leverer den nødvendige gødning. Siden 1972 har gården været dyrket biodynamisk dog var man i de senere år gået væk fra Steiner filosofien, så driften mindede mest om et økologisk landbrug.

Selvforsyning med foder og næringssalte og ingen pesticider.

På 17 hektar dyrkedes afgrøderne i et såkaldt integreret landbrugssystem, hvor man forsøger at spare så meget som muligt på gødning og pesticider. F.eks. havde man haft succes med kun at sprøjte de yderste 6 meter i kanten rundt om marken og derved hæmmet indvandringen af skadeorganismer og samtidig sparet på udgifterne til pesticider. Det integrerede landbrug blev startet i 1979 samtidig med at 17 hektar blev dyrket på konventionel vis. Det integrerede landbrug og det konventionelle landbrug har det samme 4 årige sædskifte med bl.a. hvede, sukkerroer, kartofler og ærter, mens det biodynamiske landbrugs sædskifte er 10årigt og her indgår også græs og kløver.

Fælles for alle tre landbrugstyper er, at de hver for sig økologisk skal hvile i sig selv.

Størst problem havde det biodynamiske brug med sin rentabilitet selv om der kunne opnåes

relativt højere priser på produkterne.

Forsøgsområdet er ideelt for sammenlignende undersøgelser og mange landbrugsforskningsinstitutioner følger løbende med i udviklingen. Hovedundersøgelsesfelter er jordens frugtbarhed, sundhed og produktivitet af kvæg og afgrøde, produkternes kvalitet, økonomien i landbrugstyperne og virkningerne på omgivelserne. Enkelte undersøgelser er blevet publiceret i hollandske fagtidsskrifter.

Hollandske landbrugsforhold virker relevante set i et dansk landbrugsperspektiv, idet en række problemer på miljøområdet er synliggjort i en grad, vi ikke kender det her.

Skulle nogen være interesserede i landbrugsforhold i Holland, så kan nyttige adresser og kontakter fås ved henvendelse til undertegnede.

Henning Schroll
Tyrasvej 2
4000 Roskilde

4. INTERNATIONALE FORSURINGSUGE

NOAH deltager for 4. år i træk i den internationale forsøringsuge. Temaet i år er: "Trafik og miljø" og ugen foregår fra d. 16.-24. maj 1987.

I den forbindelse laver vi en række aktiviteter:

En bustur til en skov, hvor vi vil vise virkningen af forureningen, både skader opstået som følge af ozon forureningen og forsørings-effekten.

En byvandring med temaet "Korrosion af kunstværker og bygningsværker".

Et løbsarrangement i bl.a. København under mottoet: "Helere syre i benene end i luften".

Et orienteringsløb i Rude Skov kl. 10-14 i samarbejde med Birkerød orienteringsklub.

Desuden vil vi lave et par aktioner i løbet af ugen.

Vi laver også noget informationsmateriale i samarbejde med Dansk Cyklist Forbund bestående af en gratis uddelingsavis, en bog. En plancheserie og en video (10-15 min.), som tænkes udlånt til biblioteker, skoler og andre interesserede.

Til efteråret den 20. september vil NOAH og Dansk Cyklist Forbund forsøge at få en fælles bilfritagelse på at stå.

1987 er af EF udråbt til miljøår. I den forbindelse har NOAH sammen med Dansk Cyklist Forbund ansøgt og fået tilsagn om en del penge til de ovenstående beskrevne aktiviteter.

Hvis du vil høre nærmere om disse aktiviteter eller deltage i et af arrangementerne er du velkommen til at ringe på NOAH's sekretariat på 01 15 60 52.

NOAH
Københavns luftforureningsgrupp

POLSKI KLUB

EKOLOGICZNY

De fleste er klar over at miljøet i vort sydlige naboland Polen ikke altid har det lige godt. De færreste har imidlertid hørt om "Polski Klub Ekologiczny" — Polens svar på NOAH. I den følgende artikel kigger NOAH-bladet nærmere på denne klub, der har sat sig som sit mål at det polske miljø skal være til at leve i. Her med har NOAH-bladet taget hul på en artikelserie om miljøbevægelser i vore nabolande.

"Teknologien reparerer selv hvad den ødelægger".

Sådan lød tressernes optimistiske slogan fra det officielle Polen. I slutningen af halvfjerdserne begyndte tomheden i dette slogan imidlertid at gå op for uafhængige grupper af polske borgere. Fagforeningsfolk, journalister, akademikere og almindelige borgere startede diskussioner af menneskets forhold til naturen. I 1980 formulerede man en ny miljøstrategi og "Polski Klub Ekologiczny" (PKE) var blevet dannet.

Hidtil var miljødiskussionerne i Polen foregået i den statsligt styrede "Liga til Beskyttelse af Naturen". Men netop det forhold, at der er så snævre bånd mellem statsmagten og Ligaen, gør at denne ikke er istand til at levere en dybtgående kritik af det polske samfund, som en kritik af miljøsituationen er. Ligaen er da også bedst kendt for sine forholdsvis uskyldige kampagner, som f.eks. "Plant et træ".

Anderledes forholder det sig med PKE. I modsætning til Liga-

Udover lokalgrupperne er der også specialgrupper i PKE. Specialgrupperne er sammensat af eksperter og har som opgave, at lave rapporter om det polske miljø, ligesom det er dem, der udarbejder sammenhængende appeller og klager til de lokale eller centrale myndigheder.

en er PKE uafhængig af statsmagten, og kan derfor bedre sammenlignes med miljøbevægelser, som vi kender dem herhjemme. Arbejdsformen spænder da også lige fra udarbejdelse af rapporter om miljøtilstanden i Polen, til happenings som f.eks. "Hjælp din lokale flod — hæld en flaske rent vand i den!".

Nu, seks år efter starten, tæller PKE omkring 3000 medlemmer fordelt på 17 lokalgrupper, der repræsenterer de fleste større byer i Polen. Disse lokalgrupper er fundamentet for PKE og det er blandt andet her den vigtige "økologiske uddannelse" foregår. "Økologisk uddannelse" indebærer en god og korrekt information om den miljømæssige situation. I Krakow foregår uddannelsen blandt andet ved at man mødes ugentligt på de såkaldte "tirsdagsmøder med økologer". På disse møder diskuteres alle former for økologiske og miljømæssige problemer.

Man nøjes dog ikke med at sidde og diskutere i lokalgrupperne, — der tages også initiativ til lokale kampagner. I kampagnearbejdet, der spænder lige fra aktioner til fremstilling af materiale, samarbejdes ofte med skuespillere, billedkunstnere og filmfolk.

Miljøet

Baggrunden for dannelsen af PKE er den stigende mængde af miljøproblemer, der er opstået i Polen. I det følgende ser vi lidt nærmere på en af de alvorligste kilder til ødelæggelsen af det polske miljø, nemlig luftforureningen.

Der er naturligvis mange kilder til luftforureningen i Polen, men en af de allerstørste er energiproduktionen, der er baseret på stenkul. Det skønnes, at de samlede kulreserver i Polen er på ca. 50 mia. ton, det er disse reserver der danner baggrund for 80% af Polens energiforbrug. Ikke nok med at energiproduktionen er baseret på det forurenende kul, det er oven i købet den mest forurenende del af kullene, der forbrændes i Polen, de rene eksporteres — blandt andet til Danmark.

De omkring 150 mio ton kul, der årligt brændes i Polen, påvirker hovedsageligt miljøet på to måder. Dels gennem en forurening i nærområderne med støv og partikler. Dels en forurening med gasser, som føres bort med vinden og regner ned igen med nedbøren. Blandt de sidste er svovldioxid, som spiller en væsentlig rolle i forsureningen af miljøet. Resultatet er store områder der er ramt af skovdød — FN anslår således at 8% af Polens skovareal er dødt som følge af den sure regn. Oven i forureningen fra energisektoren kommer luftforureningen fra den øvrige industri.

Katowice

Blandt de værst ramte områder i Polen er industriregionerne i det sydvestlige hjørne: Katowice og Krakow. Eksempelvis er Katowice hjemsted for 31% af koksproduktionen, 32% af elproduktionen, 52% af stålproduktionen og 98% af kulproduktionen i Polen — dette gør Katowice ansvarlig for 32% af samtlige støv- og gasudslip i Polen. Denne forurening er samlet på et areal, der udgør ca.

3% af Polens samlede areal . . .

Det anslås at 70% af befolkningen i Katowice lever under sundhedsskadelige forhold. Studier af et mindre område i regionen har således vist, at omkring 35% af alle børn og unge havde symptomer på blyforgiftning. Hertil kommer at der observeredes 30% flere kræfttilfælde og 47% flere tilfælde af åndedræts-sygdomme end i resten af landet.

Krakow

Ser det slemt ud i Katowice, er det på mange områder værre i regionshovedstaden Krakow. I Krakow udledtes i 1979 ca. 255 ton giftige gasser pr. km², heraf var der svovldioxid nok til at der kunne produceres ca. 40 ton svovlsyre i timen.

Den massive forurening af Krakows luft, sammen med overbefolkningen, har betydet, at iltindholdet i atmosfæren ligger på 18,9 (2% under det normale). Samtidig med det lave iltindhold er der forhøjet indhold af svovldioxid og støv. Dette er i høj grad medvirkende til stigningen i antallet af sygdom og dødsfald som følge af lidelser i luftvejssystemet, blodkredsløbet og knoglesystemet. I Krakow kan man således "prale" med en børnedødelighed, der ligger næsten en halv gang over landsgennemsnittet. Hyppigheden af erhvervsbetingede sygdomme ligger også en halv gang over landsgennemsnittet.

På denne måde kunne man blive ved med at remse tal op, der beskriver de alvorlige miljøødelæggelser i Polen, men hvad gør man fra offentlig side?

Ifølge PKE står det skralt til. Nok opstiller man normer og regler for miljøpåvirkningerne, men disse ignoreres eller tilsidesættes ofte. Hertil kommer at normerne ofte er lempeligere end f.eks. de tilsvarende danske.

På det sidste er der dog tegn på at det lysner lidt. Regeringsrapporter om forureningstruede eller ødelagte regioner er ikke længere fortroligt materiale, men bliver offentliggjort og er genstand for bred diskussion. Enkelte virksomheder er endog blevet lukket med henvisning til den miljøtrussel de udgjorde. Ikke mindst her har PKE spillet en stor rolle.

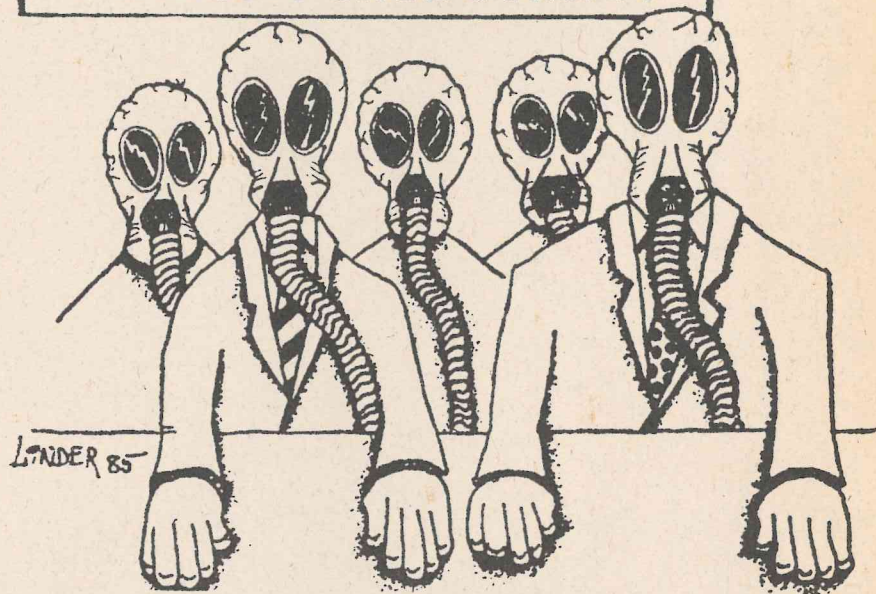
PKE's sejr

Blandt de største sejre PKE har haft, regnes lukningen af aluminiumsværket Skawina i nærheden af Krakow. Værket forurenede omgivelserne med 40 gange så meget flour pr. ton produceret aluminium, som andre aluminiumsværker. En forurening, der resulterede i at arbejdere ved værket tilkendes invalidepension

af folk, hvis bopæl var blevet sundhedstruet, er sikret. F.eks. i Legnica, hvor beboelser var placeret lige op ad et stort kobberværk.

I Krakow har klubbens arbejde været medvirkende til at byen har fået status som særlig beskyttet område, med henvisning til luftforureningens ødelæggende virkning på monumenter (!).

OSTATNI KONGRES OCHRONY SRODOWISKA



4 gange så hyppigt som ansatte ved andre aluminiumsværker. Sandsynligvis er der også en sammenhæng mellem en væsentlig større hyppighed af leukæmi i området omkring værket og værket's forurening.

Lukningen af aluminiumsværket blev beordret af Jern- og Stålministeriet i januar 1981, og var en direkte følge af en storstilet kampagne mod værket, ledet af PKE. Kampagnen indeholdt en rettergang mod værket og de lokale myndigheder, hvor man krævede kompensation for de sundhedsskader det giftige affald fra fabrikken havde forårsaget.

Men dette er ingenlunde det eneste resultat PKE kan fremvise, også andre fabrikker er blevet lukket efter at PKE har ledet kampagner mod deres forurening. Planlagte industrianlæg er blevet revurderet og genhusning

Vi må så håbe, at PKE også fremover fortsat vil have mulighed for og held i kampen for et bedre miljø — det ville jo være trist hvis den første "rigtige" miljøbevægelse i Østeuropa skulle lide samme kranke skæbne som den frie fagbevægelse Solidarnosc.

JL

Artiklen er skrevet på baggrund af en artikel NOAH-bladets redaktion har fået tilsendt fra PKE's lokalgruppe i Krakow. Endvidere er anmeldt: "Som Vinden Blæser — miljøproblemer i Polen, DDR og Tjekkoslaviet", NOAH's Forlag 1986. Se anmeldelse i NOAH-bladet 106.

BESTRÅLEDE BLÅMUSLINGER

I starten af februar kom NOAH igen på forsiderne af aviserne og i radio/TV. Det skyldtes, at vi afslørede, at det hollandsk ejede Rømø Muslinge Compagni havde sendt et parti blåmuslinger til Holland for at bestråle dem og derefter returneret dem til Danmark — en praksis, der i branchekredse kaldes "dutching". Men hvad var baggrunden for historien egentlig?

NOAH har siden i sommers beskæftiget sig med madbestråling. Det skyldes, at vi på den nordiske sommerlejr på Hven, mødte en repræsentant for en engelsk forbrugergruppe — The London Food Commission (LFC) — der havde beskæftiget sig indgående med denne problematik. I dette arbejde havde LFC bl.a. været i stand til at afsløre ulovlig import af et parti bestrålede rejer til England og et andet til Sverige — begge lande, der har et for-

rapport denne og påpegede en stribe udelukkelse og mangler i den officielle rapport. LFC igangsatte også en spørgeskemaundersøgelse, der klart viste, at der langtfra var enighed om at ophæve forbuddet. Helt ind i industriens rækker — specielt frysevaresektoren — var der modstand mod bestråling. LFC slog også hårdt på — og fik førende eksperter til at erklære — at det ikke var muligt at kontrollere, om fødevarer var bestrålet eller ej. Da LFC så samtidig kunne afsløre flere ulovlige importører af bestrålede rejer til lande uden tilladelse — iøvrigt import, hvor der var tale om at "redde" fordærvede rejer til spisning, et klart misbrug — se det nu ud til, at England ikke vil hæve sit forbud mod bestråling før metoden i det mindste kan kontrolleres.

EF

Hermed er den hellige grav imidlertid ikke velforvaret. Det skyldes, at

direktiv også vil blive åbnet op for bestråling af en lang række fødevarer som i Holland og USA f.eks., viat der kræves yderligere forskning og undersøgelser i metoden.

Dette direktivforslag fra EF skal gennemføres senest i 1988 ifølge "hvidbogen om det indre marked", der er en del af den unionspakke, der blev vedtaget ved afstemning i Danmark sidste år.

Europæisk kampagne

NOAH har derfor — foranlediget af det stigende internationale industrielle pres for at tillade bestråling af mad i større stil — tilsluttet sig en europæisk madbestrålingskampagne (se midtersiderne). Kampagnen er ikke imod bestråling som sådan, men opstiller krav om, at der ikke gives flere tilladelser til bestråling af mad før det er bevist:

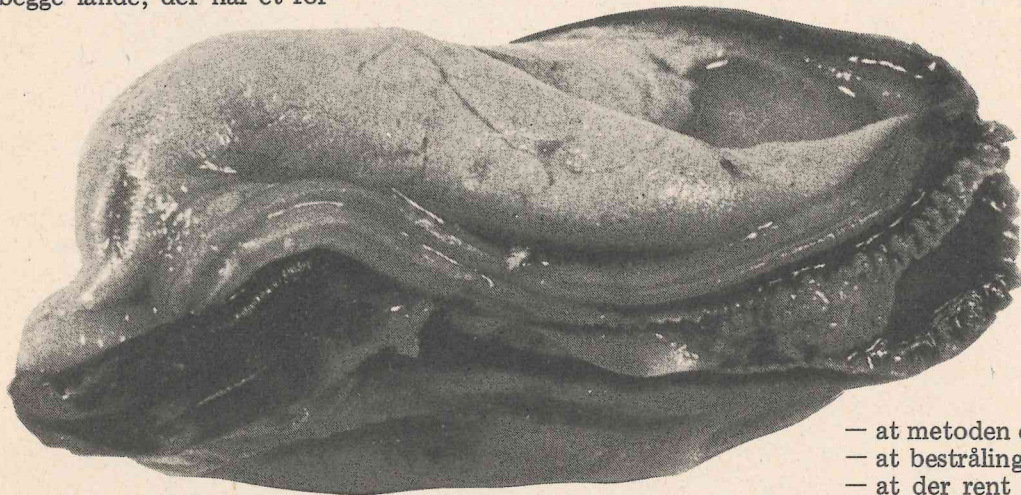


Foto: MAGENTA

bud mod bestråling af mad!

Siden har NOAH og LFC holdt kontakten vedlige og udbygget samarbejdet til andre grupper i Europa. I England findes der idag et forbud mod bestråling af mad. Der har i de seneste år været et massivt industrielt pres på myndighederne for at få ophævet tilladelsen — kun modstået af LFC. Og hidtil har LFC været dygtige nok til at modstå presset: I foråret 1986 udgav de engelske myndigheder en rapport om bestråling, der frikendte bestrålingsprocessen for enhver risiko og derfor lagde op til at ophæve forbuddet. LFC kritiserede i en mod-

EF også arbejder med et såkaldt direktiv om bestråling, der skal gælde for hele EF. EF rummer lande med totalt forbud mod bestråling som Vesttyskland og England, lande med enkelte tilladelser som Danmark og lande, der bestråler fødevarer i stor stil som Holland og Belgien. Hvordan skal disse lande blive enige? Og om hvilke krav?

Spørgsmålet er vigtigt, og der ligger allerede et forslag til direktiv fra 1985, hvori det fremgår, at bestråling skal tillades og at fødevarer, der indeholder bestrålede ingredienser, der vejer mindre end 5%, ikke skal mærkes. Hvorvidt der ifølge dette

- at metoden er sikker og sund,
- at bestråling kan kontrolleres, og
- at der rent faktisk er behov for bestrålingsmetoden.

Her og nu bør der indføres bestemmelser,

- der væsentligt reducerer den tilladte grænse for, hvad arbejdere må udsættes for,
- der på tilfredsstillende vis sikrer, at også bestrålet mad, der sælges i løs vægt vil være mærket, og
- der sikrer at mærkningskravet suppleres med en deklaration af *datoen for bestrålingen*. Det vil gøre forbrugeren i stand til dels at genkende gamle varer (selvom de ser friske ud), dels at øve en direkte kontrol for, at de bestrålede varer nu også er lagret længe nok.

Jesper Toft

PRESSEN OM MUSLINGER

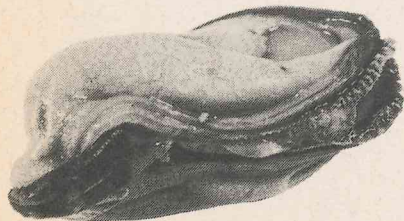
NOAH havde gennem det seneste halve års tid hørt mange rygter om ulovlig import af bestrålede fødevarer. Men vi stødte hele tiden ind i det problem, at der manglede det endelige bevis. Det skyldes, at det ikke er muligt at påvise, om et levnedsmiddel er bestrålet eller ej — der findes ganske enkelt ingen målemetoder! Derfor måtte der sikre beviser på bordet.

Det kom der så endelig i januar, hvor vores gode forbindelser — også i udlandet — gav os sikkerhed for, at bestrålede blåmuslinger var blevet importeret ulovligt til Danmark. Beviset havde vi også, nemlig trailer-nummeret på lastbilen, der havde transporteret muslingerne. Trailer-nummeret bliver bl.a. brugt til fragtpapirerne, i speditionen og i toldpapirerne, så det var bevis nok. Ganske vist vidste vi derimod ikke, hvad der siden var sket med muslingerne, men det var ulovligt i alle tilfælde. (Det, viste sig heldigvis siden, at muslingerne endnu befandt sig i kølehus på Rømø).

Sagt om Rømø Muslinge Compagni:

"Den groveste udnyttelse, jeg har oplevet som læge."

Læge Per Gregersen i
Fagbladet 19/1986.



Muligheder

Nu havde vi så beviset, men hvordan skulle vi så bruge det bedst muligt og samtidig gøre det klart for alle, at der var en del problemer i bestrålingsmetoden? Virksomheden skulle selvfølgelig anmeldes til myndighederne hurtigst muligt — hvad vi også gjorde — men samtidig var det jo en oplagt sag for pressen.

Her var der så flere muligheder: Vi kunne "sælge" historien solo til Ekstra-Bladet eller BT og få dem til at slå sagen stort op. Vurderinger sagde os, at det nok kunne blive en forside. Men der var også nogle men'er: Formiddagsbladene ville nok — som de plejer — tage sagen i egen hånd og helt glemme NOAH og perspektiverne i sagen. Det var selve ulovligheden, der ville komme i focus. Og det er jo ikke den vinkel, vi synes bedst om i NOAH. Vi ville godt have aviserne til at skrive mere helhedsorienteret om bestråling og lidt om vor nystartede kampagne.

Så var der en anden og mere traditionel mulighed: NOAH kunne indkalde til et pressemøde, hvor hele pressen havde chancen for at få historien samtidigt. Dette ville omvendt betyde, at hverken Ekstra-Bladet eller BT ville omtale sagen, og vi ville miste de store oplag. Men omvendt var chancen for, at den resterende del af pressen ville omtale NOAH og vore aktiviteter var langt større ved denne model.

Valget

Vi valgte den sidste model, især ud fra, at NOAH kun kan overleve, hvis vi løbende bliver omtalt i medierne — også de lokale aviser. Og her var modellen med pressemødet nok den bedste, idet vi ville komme i tale med flere aviser/radiostationer på en gang. Desværre måtte vi så nok også afskrive de to store formiddagsblade.

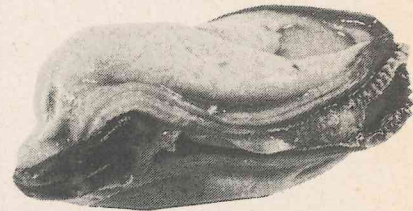
Vi var derfor spændt på, hvem der mødte op på det indkaldte pressemøde. Det var der ikke så mange der gjorde: Politiken, Information, Ritzaus Bureau og Hovedstadens Socialdemokratiske Radio (HSR) mødte op. Det at Ritzau mødte op betød imidlertid meget for sagen, idet Ritzaus telegrammer læses på stort set alle redaktioner landet over. NOAH blev da også nævnt og omtalt og kom på forsiden af mange især mindre aviser. Radioavisen kom dog også hurtigt med efter en henvendelse og TV-avisen meldte sig også. Mere skuffende var det imidlertid, at ingen af aviserne/radioerne — på nær Information — nævnte noget om perspektiverne i sagen og om vor nystartede kam-

pagne. Medierne var mest interesserede i sagen og i, hvordan vi havde afsløret den ulovlige transport — hvad vi jo af gode grunde ikke ville afsløre. Samtidig skal det også nævnes, at aviserne lige på det tidspunkt var mest interesserede i regeringens redningsplan for havmiljøet og kontroverserne mellem to ministre.

Så kan man jo fundere over om man alligevel skulle have valgt en af formiddagsbladene og ladet dem køre sagen?

"Det er længe siden, jeg har set en så hård udnyttelse af profitbegæret."

Helge Andersen, økonom i
Fagbladet 21/1986.



Som det gik

NOAH's anmeldelse betød, at Rømø Muslinge Compagni hurtigt erkendte sin skyld. Firmaet indrømmede tillige, at der var foregået en lignende transport måneden før, så den bestrålede muslingemængde kom op på 31 tons. Samtidig erkendte virksomheden at have haft "bakteriologiske problemer", idet coli-bakterieindholdet var for højt.

Dette medførte en hektisk aktivitet fra myndighedernes side. Muslingepartiet blev beslaglagt og bliver formodentlig destrueret. Det betyder et tab for virksomheden på 600.000 kr. Bestrålingen kostede ca. 260.000 kr. plus transporten — og så mangler selve bøden endnu. Virksomheden har forhåbentlig fået sig en grundig lærestreg.

Amtet kunne også passende kigge lidt nærmere på, hvordan det kan være, at blåmuslinger i Vadehavet kan være så forurenede, at de faktisk er uegnede til menneskeføde. Findes der ulovlige udledninger eller hvad?

Jesper Toft



MAD **strålende friske nuslinger**

BESTRÅLINGSKAMPAGNE

Sikker?
Sund?
Kontrollabel?
Ønskværdig?

FORMÅL: *At sikre, at der ikke gives flere tilladelser til at anvende bestråling samt importere eller sælge bestrålet mad – før det bevises, at bestrålet mad er sikker og sund, at metoden kan kontrolleres og at der rent faktisk er behov for bestråling af mad.*

INDLEDNING

Spørgsmålet om kvaliteten af den mad, vi spiser, er mere og mere kommet i offentlighedens søgelys. Mange fødevarerproducenter har reageret positivt på forbrugerkrav om mindre forarbejdning og færre tilsætningsstoffer. Myndighederne søger at fremme en ændring i spisevanerne for at forbedre sundhedstilstanden og formindske risikoen for f.eks. hjerte- og karsygdomme. Der er et voksende krav om offentlig adgang til information om madens ernæringsmæssige værdi og om sikkerhed for, at bl.a. kemiske ingredienser er ufarlige. Dette har givet sig udtryk i krav om mærkning og deklarationer af fødevarerne.

Men denne tendens er nu truet på konserveringsområdet. Her er myndighederne under pres fra virksomheder, der ønsker en lempelse af den lov, der findes om anvendelsen af bestråling som konserveringsmetode. Loven åbner op for tilladelse til bestråling af mad efter en samlet sundhedsmæssig, ernæringsmæssig og teknologisk vurdering. De bestrålede fødevarer skal desuden mærkes "bestrålet, strålekonsverteret, behandlet med ioniserende stråling eller konserveret med ioniserende stråling". Herhjemme er det foreløbig tilladt at bestråle krydderier.

Truslen kommer også fra et forslag i EF, som vil

tillade teknikken i Europa med begrænset mærkningspligt og dermed tilsidesætte flere landes forbud (England og Vesttyskland) og svække andre landes love (f.eks. Danmarks) – uden at der foretages yderligere forskning.

NOAH har – for at sikre ansvarlige beslutninger i denne sag – dels tilsluttet sig en europæisk kampagne, dels startet en madbestrålingskampagne i Danmark. Problemerne er af international karakter og NOAH mener, at det nu engang er *bedre at forebygge* end at lappe på skaderne, når de er sket!

OMRADER

Madbestrålingskampagnen henleder opmærksomheden på følgende områder: Sikkerhed, sundhed, kontrolmuligheder samt behovet for bestråling. Hvert af disse punkter vækker bekymring. Tilsammen viser de, at det er tvingende nødvendigt, at der foranstalles en mere detaljeret og offentlig undersøgelse af bestråling af mad, *før* der gives flere tilladelser til bestråling herhjemme:

1. Sikkerhed og sundhed

En dansk og flere udenlandske rapporter har konkluderet, at der ikke er nogen "særlig" sundhedsrisiko ved bestrålet mad. Derfor bør salg af bestrålet mad tillades efter nærmere regler. F.eks. påvises det ikke, hvorfor eksisterende beviser for skadevirkninger skal tilsidesættes. Det indrømmes dog, at der mangler oplysninger om mange aspekter ved brug af bestråling. Men disse mangler har ingen vægt haft i vurderingen fra myndighedernes side!

Der vil indgå ekstremt høje strålingsdoser og yderst radioaktivt materiale i bestrålingsprocessen. Engelske fagforeningskredse er bekymrede for, at sikkerhedsbestemmelserne vedrørende arbejde med stråling ikke er stramme nok.

De mange rapporter har accepteret, at nogle næringsstoffer, især *vitaminer*, *ødelægges* ved bestråling. Disse skadevirkninger kan være betydningsfulde. Det er vel og mærke skadevirkninger *ud over* dem, som opstår ved almindelig tilberedning og opbevaring af maden (f.eks. kogning). Desuden opstår de netop i de fødevarer, som vi tilskyndes at spise mere af (f.eks. frugt). De har *ikke* været foretaget undersøgelser af den betydning, disse ernærings-



mæssige skadevirkninger vil få for befolkningens kost som helhed — eller for sundhedstilstanden hos de mennesker, hvis kost allerede er utilstrækkelig. En engelsk rapport fra 1986 antyder, at dette ikke er noget problem "fordi bestrålet mad sandsynligvis ikke kommer til at udgøre en væsentlig del af nogens kost". Dette kan nærmest udlægges som, at bestrålet mad er god nok — så længe man ikke spiser ret meget af den!

Bestråling medfører *kemiske reaktionsprodukter* i maden. Disse er aldrig blevet undersøgt med samme grundighed, som der kræves, når det drejer sig om tilsætningsstoffer. Det giver årsag til bekymring, da der *kan* være en sammenhæng mellem indtagelse af bestrålet mad og kromosomfejl.

2. Kontrol med bestråling af mad

Flere virksomheder — herhjemme og i udlandet — har allerede ulovligt gjort brug af bestråling for at skjule bakterieangreb, som det var tilfældet i blåmuslinge-sagen. Bestråling kan dræbe nogle bakterieformer, mens de kemiske giftstoffer, de allerede har udskilt, ikke berøres. Levnedsmiddelkontrollen beror på en visuel inspektion af varerne og på målinger af bakterieindholdet. Men bestråling efterlader fødevarer tilsyneladende friske i længere tid — kan altså ikke ses. Det er heller ikke muligt at måle sig frem til bestråling eller måle de kemiske giftstoffer, som bakterierne har udskilt — der findes ingen målemetoder! Uden sådanne målemetoder er

det umuligt at kontrollere brugen af bestråling og håndhæve de regler, der skulle forebygge misbrug.

Det er vigtigt at fastholde, at forbrugerne skal have ret til at vide, om den mad, de køber, har været bestrålet. Det kræves da også mere eller mindre modvilligt af de danske myndigheder. Men det kræves ikke, at vigtige oplysninger såsom datoen for bestråling og de ernæringsmæssige tab ved bestrålingen skal anføres. Ligeledes vil der være problemer med mærkning af fødevarer solgt i løs vægt, én masse eller på restaurationer o.lign. Det overvejes i øjeblikket inden for EF at tage skridt til at fjerne kravet om mærkning af bestrålede levnedsmiddelingredienser, som f.eks. Danmark kræver. Men uden målemetoder, der kan afsløre bestråling, vil mærkningsbestemmelser af enhver art være umulige at håndhæve.

3. Behov for bestråling af mad?

Meningsmålinger har vist, at forbrugerne ikke ønsker bestråling, og at industrien selv har delte meninger om fordelene ved bestråling. Der er ikke nogen beviser for, at der skulle være et behov for bestråling af kvalitetsfødevarer, og meget tyder på, at der vil blive tale om at få mad af ringe kvalitet til at tage sig friskere ud, end den er.

Bestråling kan betyde, at den nuværende høje bakteriologiske standard for omgang med og forarbejdning af fødevarer vil blive forringet — man kan jo bare bestråle maden som sidste led i processen! *Bestråling har altså meget lidt at tilbyde, som ikke kan klares ved de eksisterende forarbejdningssteknikker.*

På tide, vi handler

Det er på høje tid at handle, hvis disse problemer skal løses på tilfredsstillende vis. Det er stadig ulovligt at bestråle mad og at indføre bestrålet mad i Danmark uden særlig tilladelse. Selvom der allerede er givet én tilladelse til bestråling i Danmark — af krydderier — har vi endnu en mulighed for at sikre, at der tages sikre og fornuftige beslutninger med hensyn til bestråling i fremtiden.

Madbestrålings-kampagnen kræver:

Befolkningen har ret til at forvente, at maden er af god kvalitet, fremmende for sundheden og uforfalsket. Som sagerne står i øjeblikket udgør madbestråling en trussel mod disse rettigheder. Derfor bør regeringen tage skridt til, at det i første omgang både her og i EF sikres, at der *ikke gives flere tilladelser til bestråling, før:*

1. — det overfor offentligheden ved videnskabelige undersøgelser kan påvises at bestråling er uden sundhedsfare. Undersøgelserne skal afprøve virkningerne af de kemiske reaktionsprodukter, som bestrålingen giver årsag til i maden, samt forklare de negative effekter. Endvidere skal der anvendes lovgivningsmæssige og praktiske foranstaltninger således, at de negative effekter kan undgås.

2. — der er foretaget en undersøgelse af hvilke følger indtagelse af bestrålet mad kan få for de enkelte befolkningsgrupper. Undersøgelsen bør hvile på den antagelse, at nogle mennesker vil indtage store mængder bestrålet mad, hvis den tillades i større stil.

3. — der indføres bestemmelser, som kontrollerer alle aspekter af brug af bestråling, inklusive

- * Bestemmelser, som væsentligt reducerer den tilladte grænse for, hvad arbejdere må udsættes for af ioniserende stråling.
- * Bestemmelser, som garanterer, at alle bestrålede fødevarer fortsat mærkes med teksten "BESTRÅLET" og ikke med raduramærket. Dette gælder også for mad, hvor kun nogle ingredienser er bestrålet, mad der sælges i løs vægt eller én masse, samt mad, der sælges i restaurationer o.lign.
- * Bestemmelser, der sikrer, at datoen for bestråling samt information om eventuelle tab i næringsværdi fremgår tydeligt.

4. — de instanser, der skal håndhæve bestemmelserne har mulighed for at foretage målinger, som vil sætte dem i stand til at afsløre, om fødevarer er bestrålet og i hvor høj grad. Desuden skal det sikres, at de pågældende instanser har den viden, der er nødvendig for håndhævelse af bestemmelser vedrørende alle aspekter ved bestråling af mad.

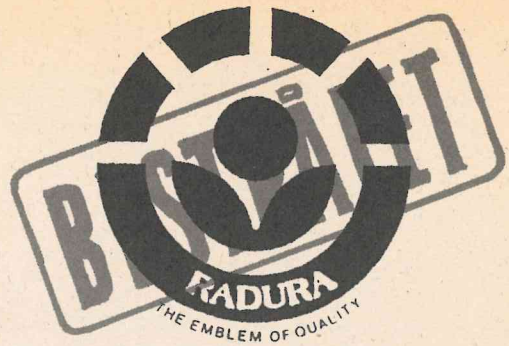
En handlingskampagne!

Vi har alle en interesse i, at der tages ansvarlige beslutninger vedrørende bestråling af mad. Bekymring for at der bliver givet nye tilladelser på et utilstrækkeligt grundlag, berører mange forskellige grupper i samfundet:

Forbrugere som ikke ønsker en ny teknik til forarbejdning af fødevarer, der ødelægger næringsværdien og ikke er påvist at være ufarlig.

Forhandlere som i stigende grad reagerer på forbrugerønsker om sundere mad, og som har erklæret, at de ikke mener bestråling er nødvendig.

Fødevarerimportører og -producenter, som frygter, at bestråling vil vende den tendens, der har været til at forbedre madens kvalitet med mindre forarbejdning og færre tilsætningsstoffer, som har pro-



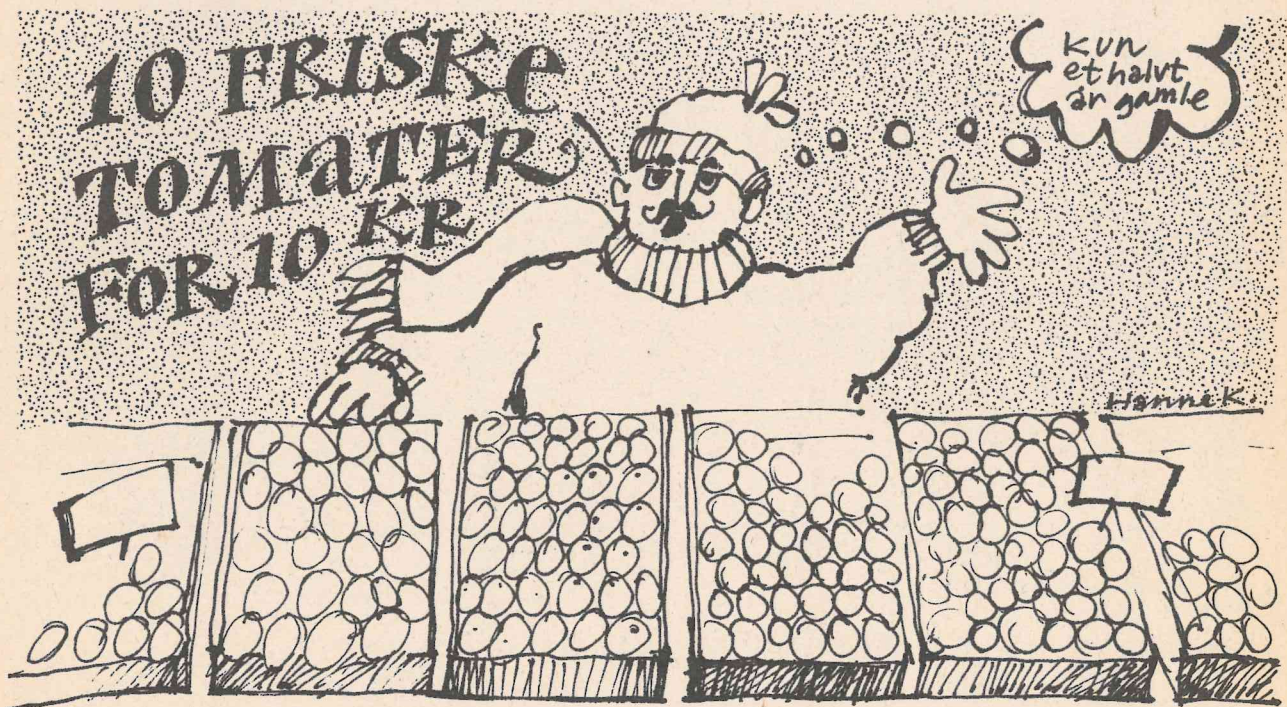
blemer med at afsløre bestrålede madvarer, og som er betænkelige ved misbrugen af bestråling i den internationale fødevarerhandel.

Landmænd, som er bekymrede over brugen af bestråling til at forfalske maden med hensyn til friskhed og kvalitet og over, at muligheden for at opbevare varerne længere til føre til, at overskudslagene i EF øges.

Sundhedsmyndigheder, som anser bestråling for at underminere standarder for fødevarerhygiejne til fordel for et "teknisk fix", som ikke har nogen mulighed for at forhindre det misbrug, der allerede finder sted, og som — uden mulighed for at påvise at bestråling har fundet sted — vil være magtesløse i forsøget på at håndhæve de bestemmelser, der skal kontrollere brugen af bestråling.

Fagforeninger, som ved, at de eksisterende sikkerhedsstandarder for, hvor høj stråling arbejdere må udsættes for, er utilstrækkelige, og som er bekymrede over den bestrålingsfaktor, deres medlemmer og disses familier udsættes for — både som arbejdere og som forbrugere.

Miljøorganisationer, som er bekymrede over bestrålingsmetoden, fordi den truer grundlaget for fortsat friske og sunde varer — at mad har været bestrålet kan ikke ses, smages eller lugtes —, som er bekymrede over, hvilke følger mulige ulykker og lækager fra bestrålingsanlæg vil få, og som har fokuseret på den rolle atomkraftindustrien har haft med at fremme brugen af bestråling i forarbejdningen af mad.



HANDLINGSPLAN

Kampagnen ønsker, at

1. — informere medierne, politikerne og offentligheden om grundlaget for vor bekymring med hensyn til sikkerhed, sundhed, kontrolmuligheder og behov for anvendelse af bestråling af mad.

2. — opmuntre alle industrielle og faglige organisationer samt repræsentanter for arbejdere og forbrugere til at udtrykke deres bekymring offentligt gennem medierne og til politikerne. Især skal de forskellige dele af levnedsmiddelindustrien opmuntres til at give deres mening om bestråling til kende samt gøre offentligheden bekendt med tilfælde af misbrug af bestråling.

3. — kortlægge synspunkter vedrørende ønskeligheden af madbestråling f.eks. ved hjælp af landsdækkende meningsmålinger og underskriftsindsamlinger.

4. — koordinere oplysninger og aktiviteter blandt relevante og interesserede grupper, organisationer og enkeltpersoner i Danmark og hele Europa.

5. — at lægge pres på myndighederne i de europæiske lande samt de pågældende fødevarerindustrier, der ønsker at anvende bestrålingsmetoden således, at der bliver truffet ansvarlige beslutninger og udført den nødvendige forskning — hvis behovet for bestrålingsmetoden forinden kan dokumenteres.

Hvad DU kan gøre,

1. Tilslut dig kampagnen: Hvis du er enig med os i, at det over for offentligheden skal påvises at bestråling af mad er sikker og sund, at bestråling kan kontrolleres og at der er behov for bestråling, før der gives flere tilladelser, så skriv under på denne folder.

2. Skriv til andre organisationer, du er medlem af, og enkeltpersoner, du kender. Spørg, hvad de mener om emnet, og få dem til at tilslutte sig kampagnen.

3. Skriv til de ansvarlige politikere både lokalt og i folketinget, vedlæg en kopi af denne folder og bed om deres støtte.

4. Få de lokale organisationer såsom forbrugergrupper, græsrodsbevægelser, fagforeninger eller politiske partiers lokalgrupper osv. til at tage emnet op og støtte kampagnen.

5. Henvend dig til lokale dagblads- og radiojournalister for at få emnet taget op i de lokale medier.

6. Foranstalt lokale meningsmålinger blandt forbrugere og handlende, hvor du bor, foretag underskriftsindsamlinger som et led i den landsdækkende kampagnes underskriftsindsamling.

7. Giv meddelelse til kampagnens kontor, hvis du har mistanke om, at der bliver solgt bestrålet mad her i landet.

TILSLUT DIG KAMPAGNEN NU:

Skriv under nedenfor og send sedlen ind til

Madbestrålings-kampagnen
NOAH
Studivestergade 24, st.
1455 København K
01 15 60 52 eller 01 93 60 52

Du kan også kontakte det engelske hovedkontor, der står for den *europæiske kampagne*

the Food Irradiation Campaign
c/o P.O. Box 291 London N5 1DU

Jeg tilslutter mig hermed

MAD- BESTRÅLINGS KAMPAGNEN

Madbestrålings-kampagnen er en gruppe af enkeltpersoner, organisationer, selskaber o.a., som deler overbevisningen om, at der ikke skal gives flere tilladelser til bestråling før det kan påvises at være sikkert og sundt, at bestråling kan kontrolleres, og at der er behov for bestråling.

Kampagnen bygger på den fælles opfattelse, at alle bør gøre noget i denne sag og er finansieret via frivillige bidrag fra alle dens medlemmer.

NAVN: (BLOKBOGSTAVER)

.....

ADRESSE:

.....

tilslutter sig Madbestrålings-kampagnens formål.

Jeg ønsker at blive medlem af kampagnen og vedlægger kr. i check til hjælp til kampagnen.

UNDERSKRIFT: DATO:

.....

(ORGANISATION:)

BESTRÅLING AF KRYDDERIER

I 1985 blev der givet tilladelse til bestråling af krydderier i Danmark. Men hvad var baggrunden for denne tilladelse og er tilladelsen helt OK? Og hvad mener ansøgerne om tilladelsen?

Den 1. februar trådte en ny bekendtgørelse i kraft i Danmark om bestråling af mad. Bekendtgørelsen siger, at ingen levnedsmidler eller levnedsmiddelingredienser må behandles med ioniserende stråling med mindre Levnedsmiddelstyrelsen har givet en tilladelse. Tilladelser kan gives efter "en samlet sundhedsmæssig, ernæringsmæssig og teknologisk vurdering i hvert enkelt tilfælde" — og efter forhandling med de landsomfattende erhvervs- og forbrugerorganisationer. Samtidig skal den bestrålede vare mærkes med én af følgende oplysninger: *Bestrålet, strålekonserveret, behandlet med ioniserende stråling, konserveret med ioniserende stråling.* Dette mærkningskrav er iøvrigt kun kommet på grund af forbruger-krav.

Krydderier

Krydderier er normalt meget forurenede med bakterier inden de når til Danmark. Hidtil er krydderierne derfor blevet gasset med ethylenoxid for at dræbe bakterier. Ethylenoxid er blevet forbudt fra 1/1 1986 og derfor ansøgte 2 firmaer om tilladelse til bestråling af krydderier efter den ny lov. Foranlediget heraf undersøgte Levnedsmiddelstyrelsen de teknologiske muligheder, der forelå for sterilisering af krydderier og nødvendigheden heraf. Konklusionen blev:

— at behovet for bakteriefattige krydderier var mindre end oprindeligt antaget,

— at der i et vist omfang fandtes alternative afkimmingsmetoder (eller var ved at blive udviklet sådanne), men også,

— at der for nogle varegrupper var problemer, som indtil videre kun synes at kunne løses ved at anvende krydderier behandlet ved bestråling. Det "absolutte teknologiske behov" for kimfattig krydderianvendelse drejer sig om produkter, der krydres synligt på overfladen (visse oste, visse kødprodukter og

gravad og røget fisk), helkonserver og dressings. Herudover kunne der være problemer ved at anvende ubehandlede krydderier til smørøste, ketchup og visse kødprodukter.

Danmark og Vesttyskland er iøvrigt de eneste lande, der forbyder brugen af ethylenoxid til sterilisering af krydderier. Vesttyskland har samtidigt et forbud mod bestråling, så de må jo have et tredje alternativ!

Tilladelsen

I efteråret 1985 gav Levnedsmiddelstyrelsen så tilladelse til bestråling af krydderier og blandinger af krydderier til Slagteriernes Fællesindkøbsforening og firmaet Dirach Aps. i Roskilde. Tilladelserne opererer med en stråledosis, der ikke må overstige 15 kGy. Disse godkendelser synes vel lempelige:

— der stilles ikke noget krav om krydderiernes senere anvendelse på trods af det dokumenterede lille teknologiske behov — krydderier i løs vægt må f.eks. således også bestråles,

— de er ikke gjort tidsbegrænsede, således at alternative afkimmingsmetoder f.eks. kunne forlanges anvendt ved fornyet ansøgning,

— der stilles intet krav om en mindste lagringstid før anvendelse af krydderierne (sikrer en reduktion af reaktionsprodukterne ved bestrålingen),

— der opereres med en meget høj tilladt maksimal stråledosis.

Levnedsmiddelstyrelsen gav samtidigt afslag på en anden ansøgning fra Slagteriernes Fællesindkøbsforening om tilladelse til at bestråle visse levnedsmidler og tilsætningsstoffer, der indgår i blandinger med krydderier (som f.eks. bouillon, løgekstrakt, stødt melis, hvedemel, salt soyamel m.v.). Årsagen hertil var, at det teknologiske behov for en sådan bestråling ikke er dokumenteret.

Dirach

Så burde alt jo være i den skønneste orden. Det er det bare ikke. Ifølge Slagteriernes Fællesindkøb og Dirach blokerer mærkningskravet for anvendelsen af bestrålede krydderier herhjemme, idet forbrugerne ikke menes at ville købe en vare mærket bestrålet.

Firmaet Dirach har åbenbart fo-



retaget en kovending i sagen i løbet af 2 år: I Dirach's ansøgning om tilladelse til bestråling fra 11/1 85 hedder det bl.a.:

"Hovedparten af EF-landene — accepterer ethylenoxidbehandling af krydderier, medens man i adskillige EF-lande og andre lande i verden endnu ikke har tilladt bestråling, idet man ikke føler, at man har undersøgt dette forhold tilstrækkeligt effektivt. Det har man faktisk heller ikke i Danmark, idet man slet ikke er klar over, hvad der sker med f.eks. varer som krydderier, der er vort speciale, før man går hen og giver en så ensidig tilladelse til bestråling. — Vi er meget skuffede over, så lidt indsigt man har i dette, og vil endnu en gang hævde, at tilladelsen til bestråling er det, man på godt dansk må kalde en forhastet beslutning."

I et senere brev (29/1 85) hedder det:

"Iøvrigt har forsøg vist, at Kobolt/Gammastråling ikke er velegnet til krydderier, idet disse ødelægges/ændres i farven, der sker smagsændringer med de krydderier, der har størst aromatisk olieindhold, ligesom samtlige stivelsesstoffer ødelægges af denne metode. F.eks. kan hel gurkemejerod i løbet af kort tid ligge som pulver i emballagen uden at nogen har rørt varer-

ne efter bestrålingsprocessen. Det er bl.a. sådan noget, der er baggrunden for at vi hævder, at man fra myndighedernes side ikke har undersøgt nok om krydderier, inden man så flot blot accepterer levnedsbestråling."

Hvorfor Dirach så vil bestråle krydderier, er jo svært at forstå! I 1986 har Dirach helt skiftet mening om bestråling, idet han 22/11 86 har udtalt til Information: "Jeg vil kæmpe en kamp for, at et bestrålet produkt, der af myndighederne er blevet kaldt uskadeligt, slipper for deklaration, hvis indholdet af ingredienser er under 5%". Denne udtalelse skyldes, at krydderiproducenterne både herhjemme og i EF forsøger at få myndighederne til at udforme lempelige regler — regler, som vil underminere den danske lov!

Hvad nu?

Hvad angår tilladelsen til *bestråling af krydderier* burde Levnedsmiddelstyrelsen kun have tilladt bestråling af krydderier, hvor der var påvist et teknologisk behov — visse oste, røget og gravad laks, helkonserves og dressings — og ikke givet en generel tilladelse til alle krydderier. Samtidigt burde der også være stillet krav om at sikre en bedre tørring, oplagring, transport og distribution af

krydderierne. Dette ville gøre mere konservering overflødig! Et tredje alternativ kunne være, at forbrugere skulle kræve en vejledning i, hvilke krydderier, de selv kan tilsætte ved den endelige tilberedning af disse levnedsmiddeldtyper. Det er vigtigt at fastholde, at der findes andre alternativer end de rent teknologiske!

P.S. Der findes 5 bestrålingsanlæg i Danmark: 2 elektronacceleratoranlæg (Risø og Raychem) og 3 cobolt 60 anlæg (Novo, NUNC Roskilde og Mølnlycke Stritex). Af disse er kun de to førstnævnte godkendt til bestråling af levnedsmidler.

LITTERATUR:

Bekendtgørelse om behandling af levnedsmidler og levnedsmiddelingredienser med ioniserende stråling. Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 12 af 16. januar 1985.

Bekendtgørelse om forbud mod salg m.v. af levnedsmidler og tilsætningsstoffer, der er behandlet med ethylenoxid. Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 84 af 8. mar. 85.

Kimfattige krydderier. Behov og behandlingsmuligheder. Levnedsmiddelstyrelsen okt. 1985.

Fast food & fast føde. NOAH's forlag oktober 1986.

Tænk nr. 10, 1986.

Jesper Toft

ANMELDELSE AF GAIA

Gaia er et 2 år gammelt tidsskrift for natur, produktion og ernæring. Lavet af de studerendes råd på Landbohøjskolen.

Gaia er et forum igennem hvilket resultaterne af fagkritiske aktiviteter på og udenfor Landbohøjskolen, kan formidles. Gaia's målgruppe er ikke kun lærere og studerende på Landbohøjskolen og andre læreanstalter, men Gaia ønsker også at informere politikere, landbrugere og alle andre om dets ønsker og mål. Det er en alvorlig brist, at forskningen ikke formidles i højere grad, end tilfældet er i dag. Forskningen skulle gerne være for folket. Uden information opnår man, at den bliver udemokratisk, tilknapet og mystisk, mener Gaia.

Gaia's teoretiske grundlag er humanøkologien. Denne retning er meget ny og drejer sig i korte træk om studiet af mennesket og dets totale omgivelser. Det drejer sig endvidere om udvikling af "det gode liv". Humanøkologien er derfor et forsøg på at genforene natur og kultur gennem ophævelsen af skellet mellem naturvidenskab og humaniora.

Humanøkologien er et middel til at gøre opmærksom på industrialismens produkter, og den vil med tiden kunne være et redskab til at udvikle et andet og mere helhedspræget natursyn og en anden videnskabsopfattelse. Forskningen må være integreret og tværfaglig.

Det er Gaia's mål at være med til at gøre opmærksom på ulykkerne ved den nuværende pro-

duktionsform både i industri og ikke mindst landbrug og få gennemført ændringer af studierne, der sigter på en økologisk bevidsthed og nedbryde skellet mellem humaniora og naturvidenskab. Desuden håber Gaia at kunne påvirke landbrugsforskerne til også at tage økologien samt samfundets krav og behov alvorligt.

Gaia består dels af tema-numre og numre med blandet indhold. Gaia nr. 11 er et temanummer om bioteknologi. Bladet er på ca. 40 sider.

Jette Vangsløv

Gaia udkommer 4 gange årligt og udgives af de studerendes råd på Landbohøjskolen, Bulowsvej 13, 1870 Frederiksberg. Giro 6 51 42 00. Årsabonnement 85 kr. Løssalg 25 kr.

BATTER DET NOGET

-EN SNAK OM BATTERIER



Foto: MAGENTA

Lommelygte, walk-man, fotoapparat, bevægelig Rambodukke, personsøger, ghettoaster, barbermaskine, elektrisk tandbørste, walkie-talkie, armbåndsur. En stribe forbrugsgoder med een fællesnævner: De bruger batterier, mange batterier. Batterier med tungmetaller. Batterier der ofte efter brug ender i skraldespanden. Og herfra videre til forbrændingsanlæggene, hvorfra tungmetallerne spredes i miljøet

Et par forhistorier

Japan, Minamatabugten 1956 — et stort antal syge fra den lokale fiskerbefolkning bliver kørt på sygehuset. Patienterne gør som vilde hunde og har kraftige krampetrækninger. Lægerne har ingen forklaring, før man finder på at undersøge fisk fra bugten. De indeholder ekstremt høje mængder kviksølv. Kviksølvet kommer fra en kemisk fabrik, som udleder sit spildevand i bugten. På bunden omdannes kviksølvforbindelserne til det meget giftige methylkviksølv. Over 100 mennesker dør — langt flere invalideres på livstid.

Toyama-distriktet, også i Japan, i starten af 60'erne. Lokalbefolkningen lider af en mystisk sygdom, som viser sig ved knogleskørhed, ekstreme knogleforandringer og smertende led. "Av-av" eller "Itai-itai"-sygen kaldes det. Befolkningen lider under fejlnæring og vitaminmangel. Ris og drikkevand forurenet med cadmium fra en nærliggende mineindustri slår hovedet på sømmet.

Verden har fået en makaber forsmag på to tungmetaller adfærd i miljøet.

Kviksølvrapporten fra 1978

Vi skruer tiden frem til sommeren 1978 og til København. Her ligger den endnu ganske unge Miljøstyrelse. En rapport om kviksølvforurening i Danmark er netop blevet færdiggjort, og den viser bl.a. et årsforbrug på omkring 23 tons. Det skal nedbringes, og det skal gå stærkt. Rapportens forfattere anbefaler, at man bl.a. sætter ind overfor de 10 tons, der gennem tandlægerne (til fyldninger), hospitalerne (til termometre) og batterier hvert år ender i miljøet.

Der etableres en indsamlingsordning for ubrugte tandfyldninger. Det er der iøvrigt penge i, for fyldningerne indeholder også værdifuldt sølv, som kan genindvindes. Herved reduceres udslippet til kloakkerne med ca. 3 tons kviksølv. Hospitalerne kasserer hvert år henved 300.000 kviksølvtermometre med 1-2 kg kviksølv i hver. De ender normalt i affaldscontainere, men Miljøstyrelsen får etableret en indsamlingsordning, som fanger lidt over halvdelen. Samtidig får private mulighed for at aflevere ødelagte termometre på apotekerne. Således får myndighederne reduceret forureningen fra et par af de store kilder.

Men hvad med batterierne? Her viger Miljøstyrelsen tilbage for bastante anbefalinger. Det synes ellers logisk nok at foreslå indgreb overfor brugen af kviksølv (og cadmium) i batterier, men batteribranchen er stor og stærk. Så istedet fremlægger rapporten en handlingsplan. I 1976 lavede Miljøstyrelsen en aftale med producenter og importører af de stærkt kviksølvholdige knapceller, om at disse skulle indsamles. Og siden har små æsker fundet plads på disken hos fotohandlere og apotekere. Handlingsplanen lægger op til en styrkelse af denne ordning med en generel pantordning og mærkning. Herved skulle forbrugerne motiveres til at aflevere batterierne. 9 år er gået — hvad blev det egentlig til med den handlingsplan, ja det vender vi tilbage til.

Problembarnet cadmium

Miljøstyrelsen har nok at se til i disse kriseår — ikke mindst på tungmetalområdet. I 1979 kommer rapporten om bly i danskere og dansk natur, og i 1980 følger cadmium efter: "En redegørelse om anvendelse, forekomst og skadevirkninger af cadmium i Danmark" ser dagens lys. Alarmklokkerne ringer — mellem 1.000 og 30.000 danskere skønnes at overskride det cadmiumniveau, som giver nyreskader i 50-årsalderen.

Cadmium bruges også i batterier. Både i almindelige, stavformede tør-

batterier og i såkaldte nikkel-cadmium akkumulatører. Denne batteritype kan genoplades op til 1000 gange, men i sidste ende ryger 400 kg cadmium fra tørbatterierne og 4200 kg cadmium fra akkumulatøerne i det faste affald. Det er omkring 20% af de 23 tons, der ender på lossepladser, i forbrændingsanlæg og i kompost.

Resten kommer fra plastprodukter, spildevandsslam og meget andet. Rapporten anbefaler en kortlægning af anvendelsen af nikkel-cadmium-akkumulatører, overvejelser omkring mærkning og indsamling, og så forbedrede rensningsmetoder på forbrændingsanlæggenes skorstene.

I forlængelse af 1980-rapporten udsender Miljøministeriet i midten af 1983 så "Bekendtgørelse om fremstilling og import af cadmiumholdige produkter". Det er det første mere omfattende eksempel på regulering i anvendelsen af et tungmetal. Det lyder jo godt — staten gør det eneste rigtige, griber om nældens rod, anvendelsen af giftige tungmetaller. Men en nærlæsning afslører, at bekendtgørelsen kun omhandler produkter, "hvori cadmium indgår som overfladebehandling (cadmiering), farvepigment eller plaststabilisator med mere end 75 ppm i produktets homogene enkeltdele". Akkumulatøerne og tørbatterierne går fri. Iøvrigt sammen med en række andre produkter både med på og udenfor bekendtgørelsens liste, da den rummer omfattende dispensationsmuligheder og udskudte ikrafttrædelser.

Men lad nu myndighederne hvile nogle minutter, og lad os se lidt nærmere på fænomenet batterier.

En broget kviksølvfamilie

Vi starter med de kviksølvholdige primærbatterier — "primær" fordi de kun kan bruges en gang. Batterierne findes hovedsagligt i to former, som stavbatterier f.eks. til lommelygter og transistorradioer og som knapceller f.eks. til høreapparater og fotoudstyr. Og de fås i en uoverskuelig bunke størrelser og farver. Hvis vi nøjes med hovedtyperne kan kviksølvforbruget opgøres således:

Batteritype	Kviksølvindhold i % af batteriets vægt (i gennemsnit)	1982-batterier samlede kviksølvindhold
Stave		
Alkaliske brunsten	0,8	2800 kg
Alm. brunsten	0,1	300 kg
Knapper		
Kviksølvoxid	30	1200 kg
Sølvoxid	1,0	-
Zink-luft	1,0	-

Knapceller baseret på kviksølvoxid indeholder mest kviksølv, men da de ofte anvendes til specielle formål som høreapparater og fotoapparatstyr er de lettere at samle ind. I dag sker idag via fotohandlere og apoteker, men med en noget svingende effektivitet. Salgstal fra de senere år viser, at kviksølvoxidknapceller erstattes mere og mere af zink-knapceller, så også ad denne vej reduceres knapcellernes betydning for kviksølvforureningen.

De almindelige *brunstenbatterier* indeholder meget små mængder kviksølv, men et stort salg giver alligevel et årligt forbrug af 300 tons kviksølv. Salget af brunstenbatterier synes at stagnere, hvilket i sig selv skyldes en stærkt stigende uendelse af *alkaliske brunstenbatterier*. Og det er ikke så godt for miljøet. Disse batterier indeholder nemlig op til 1% kviksølv, og selv om indholdet sættes ned i disse får vi herfra det største bidrag til kviksølvforureningen. Både brunsten og alkaliske batterier rydder nemlig typisk i skraldeposen og derefter til forbrændingsanlæggenes skorstene. Sammenfattende bidrager bortskaffelsen af batterier med ca. halvdelen af den menneskeskabte luftforurening med kviksølv i Danmark eller omkring 2 ton via forbrændingsanlæggenes skorstene.

Hvorfor putter man overhovedet et så farligt tungmetal i almindelige



VÆR MILJØBEVIDST

I Danmark smides der hvert år ca. 18.000 kg kviksølvbatterier væk - ud i naturen!

18.000 kg kviksølvbatterier indeholder ca. 6.000 kg rent kviksølv - skån naturen for det!

Kviksølv forurener jorden, luften, vandet, planterne, dyrene og dig selv.

6.000 kg i 1975! - Hvad med 1976, 1977, 1978...?

HJÆLP MED TIL AT BEKÆMPE DENNE FORURENING!



Foto: MAGENTA

forbrugsvarer — og når det så samtidig giver problemer i miljø og arbejdsmiljø? Svaret er, at kviksølv anvendes som effektforbedrende til sætning i stavbatterierne, idet kviksølv modvirker korrosion. Og i knapceller indgår kviksølv i den positive elektrode. Kunne man så ikke erstatte eller i det mindste formindskede indholdet af kviksølv? Jo, det kan man godt. De europæiske batterifabrikanters brancheorganisation har vedtaget en plan, som skal føre til, at indholdet af kviksølv i alkaliske batterier reduceres til 0,15 i 1990. Den eneste danske producent, Helleesen (som iøvrigt ejes af giganten Duracell), gennemfører for tiden et forskningsprojekt omkring denne reduktion — med statsstøtte. Og i Japan vedtog man allerede i 1983 en tilsvarende reduktion, men med gennemførelse allerede i løbet af 1987. De tekniske muligheder for en reduktion synes altså til stede. Men kviksølv kan næppe undværes helt i den type batterier, vi idag anvender i husholdningerne.

Cadmiumbatterierne

Alle — inklusive Miljøstyrelsen men eksklusivt store dele af den cadmiumforbrugende industri — er enige om, at cadmium er en trussel mod os alle. Derfor bør der også gribes ind overfor anvendelsen af cadmium i batterier. Følgende tal, som er

meget usikre, kan illustrere forbruget:

	Cadmiumindhold gennemsnit af vægt	Forbrug af cadmium medio 80'erne
Nikkel-cadmium akkumulatører		
— lukkede	12%	3-4,5 tons
— åbne	4%	4,5-12 tons
Almindelige brunsensbatt.	0,01%	1/4 tons
Alkaliske brunstensbatt.	0,01%	0,03 tons
Andre	0,01%	0,01 tons

	Cadmiumindhold gennemsnit af vægt	Forbrug af cadmium medio 80'erne
Nikkel-cadmium akkumulatører		
— lukkede	12%	3-4,5 tons
— åbne	4%	4,5-12 tons
Almindelige brunsensbatt.	0,01%	1/4 tons

Det væsentligste forbrug er altså akkumulatørerne. De lukkede typer findes som knapceller, stavbatterier og kassebatterier, og de bruges til personsøgere, walkie-talkies, barbermaskiner, fotoudstyr m.m. samt i en del legetøj af typen "Star-Wars" og "Rambo skyder skævoje". Forbruget af akkumulatører ligger mellem 40 og 100 tons om året (taget som snit over de sidste knap tyve år). Heraf udgør de lukkede typer under 1/3 i vægt. De åbne akkumu-

latorer anvendes især til nødforsyninger og som start- og kørebatterier. De er typisk på størrelse med en almindelig blyakkumulator til biler.

De lukkede typer bortskaffes som kviksølvholdige batterier, dvs. hovedparten "forsvinder" via lossepladser og forbrændingsanlæg. Noget tilsvarende gælder de åbne, selvom nogle enkelte storforbrugere sender brugte akkumulatører til genvinding i udlandet. Men et sted mellem 5 og 10 tons cadmium "forsvinder". Cadmium indgår i akkumulatørerne som aktivt elektrodemateriale, og anvendes som legeringsmetal i stavbatteriers kapper. Herudover indeholder zink altid små mængder cadmium som forurening, og zink er det dominerende metal i stavbatterier.

Man skal dog ikke glemme, at nikkel-cadmium akkumulatører har et fortrin — de er genopladelige op til 1000 gange. Når man skal bruge batterier er det derfor både for økonomien og for miljøet (måske) en bedre ide at vælge disse fremfor kviksølvbatterier.

Det fortsatte slagsmål om begrænsninger

Efter 1978-rapporten gik der nogle år, før Miljøstyrelsen fandt det velvalgt at gå i krig med batterierne. I sommeren 1984 så et udkast til bekendtgørelse om anvendelse af

kviksølv og cadmium i batterier dagen lys. Forslaget blev bl.a. sendt til høring hos importører og producent (Helleesen). Oplægget var en ikrafttrædelse i begyndelsen af 1985 af et forbud mod fremstilling, import og salg af kviksølv- eller cadmiumholdige batterier. Med dispensationsregler — naturligvis. "Forbudet" betød, at brugte knapceller og alkaliske batterier med et indhold på mere end 25 mg kviksølv pr. celle skulle indsamles — og som

forudsætning herfor også mærkes. Hvis ikke importører og producent kunne garantere herfor, måtte der forbud til.

Branchens svar var et dundrende nej. Hellesten med en eksport af 80% af produktionen og klar dominans på hjemmemarkedet truede med lukninger af fabrikkerne i Køge og Thisted. Og de øvrige importører protesterede voldsomt, ivrigt sekunderet af Industrirådet. Grænsen på 25 mg var alt for lav. Det typiske alkaliske batteri indeholdt 200 mg, og selv med den fremtidige reduktion til 0,15% ville man komme over. Indsamlinger vil kun ramme forbrugerne i form af dyrere batterier og mere besvær, hed det.

Miljøstyrelsen prøvede at holde på sit. Indsamlingsordningen fra 1976 for knapceller fungerede ikke effektivt, så man mente at have argumenterne i orden. Et møde blev aftalt, og samme dag dannede batterifirmaerne en fælles brancheorganisation — "Batteriforeningen". Så var banen kridtet op. Det var mere end Miljøstyrelsen kunne klare. Et nyt udkast blev i hast udformet. Forbud mod fremstilling af kviksølvholdige batterier blev droppet. Grænsen for indsamlinger skulle nu også beregnes efter batteriets vægt, og kviksølvindholdet skulle reduceres over en årrække.

Men styrelsen fastholdt den øvre grænse på 25 mg pr. batteri for mærkning og indsamling. Og så ville man have reduktionen af indholdet i alkaliske batterier gennemført 3 år hurtigere end branchens udspil. Batteribranchen sagde nej tak, igen. De større batterityper kan ikke klare 25 mg, men 0,15% er OK for alle typer, sagde man. Miljøstyrelsen bøjede sig længere ned. Et nyt udkast med berammet ikrafttrædelse 1. januar 1987 fastholdt grænsen på 25 mg, men først fra 1993. Tiden indtil da skulle være rigelig til en reduktion. Samtidig åbnede man op for ved pant og andre styringsmidler at få tingene på plads. Og branchen sagde nej igen.

Nu blandede andre sig imidlertid i slagsmålet. Dioxindebat og miljølovsdiskussionerne i Folketinget kom også til at omfatte batterier. Miljø- og planlægningsudvalget fandt miljøstyrelsens udkast til bekendtgørelse for tynd, og miljøministeren blev bedt om en redegørelse senest 1. marts 1987. I denne skal ministeren fremlægge mulighederne for ved bl.a. pant og afgifter at få bedre styr på forbrug og indsamling. Præcist som det blev foreslået i rapporten fra 1978 — blot 8 år efter.

Hvad sker der med de danske batterier?

Meget tyder på, at vi vil få landsdækkende indsamlinger og pantordninger for visse batterityper. Danmark er nemlig på vej til enighed med de øvrige nordiske lande om mærkning og indholdsgrænse for indsamling. Reglerne vil sandsynligvis komme til at ligne de svenske vedtagelser fra julen 1986. Altså indsamlingsordninger for knapceller og alkaliske batterier med pant som en væsentlig del af motivationen. Samtidig skal alle batterier mærkes, så forbrugerne selv kan sortere brunstensbatterier af den almindelige slags fra. Det er ret svært at mærke knapceller, så måske får vi en afgift på kviksølvoxidknapceller istedet.

Frasorteringen af brunstensbatterier begrundes i, at de vanskeliggør sortering og oparbejdning. Men den miljømæssige argumentation, at de bidrager med uvæsentlige mængder kviksølv, holder ikke. Svenske beregninger over deres forbrug i 1990 viser, at forbruget til alkaliske batterier med 0,15% kviksølv vil ligge på knap 2 tons. Med en indsamling af 60% vil knap 1 ton kviksølv ende i miljøet. Tilsvarende vil kviksølvknapceller, idet 90% forventes indsamlet, bidrage med nogle hundrede kilo. Brunstensbatterier skal ikke indsamles. Det medfører en mulig spredning af over 1 ton kviksølv, viser de svenske overslag. Der er ikke grund til at tro, at situationen i Danmark vil være væsentlig forskellig herfra.

Derimod synes der at være enighed om — inkl. batteribranchen — at også alkaliske batterier med under 0,15% kviksølv bør indsamles. Men sådanne miljøvenlige synspunkter har jo ofte kort levetid. Samtidig skal danskerne også tage hensyn til EF. Her er der godt nok stigende positiv holdning overfor nødvendigheden af at få mere styr på bortskaffelsen af brugte batterier. Også ved brug af mærkning og indsamlingsordninger. Men herfra og til fælles regler er der endnu mange års forhandlinger.

Mildt sagt skal vi altså væbne os med tålmodighed. Miljøstyrelsen har med nye regler for godkendelse af affaldsforbrændingsanlæg lagt op til, at meget tungmetal skal fjernes i rensningsprocesserne. Men det er svært og dyrt at fange kviksølv. Og det giver blot problemer med kviksølv og cadmium i slagter og flyveaske med heraf følgende begrænsede anvendelsesmuligheder.

Kommunale initiativer

Ikke mindst i erkendelse heraf har en række kommuner mistet tålmodigheden. Der er igangsat eller planer om at igangsætte indsamlingsordninger. Og butikskæden Irma har startet sin egen ordning primært rettet mod de alkaliske batterier. Svagheden ved disse ordninger er batteriernes videre skæbne. Idag vil de via Kommunekemi ende på deres losseplads eller i tyske saltminer. Der findes godt nok forsøgsanlæg i udlandet, som kan håndtere stavbatterier, og en del knapceller genvindes f.eks. i Vesttyskland, Sverige og Norge. Men genvinding er begrænset af privatøkonomien. Prisen på frisk kviksølv direkte fra miner er så lav, at genvinding ikke kan løbe rundt uden statsstøtte. Og så forudsætter genvinding en forsøring af batterierne, som idag kun kan foretages manuelt. Det giver en række alvorlige arbejdsmiljøproblemer.

Hvad mener NOAH — iøvrigt

NOAH er ikke tilfredse med de ovenfor nævnte statslige tiltag. Selvfølgelig er de skridt på vejen, men de er for korte. Vi skal have pant og indsamlinger for alle batterityper. Og vi skal have afgifter på de mest kviksølvholdige d.v.s. knapcellerne og de alkaliske. Indtægterne skal bruges til at støtte indsamlingsordninger og udvikling af miljø- og arbejdsmiljøvenlige sorterings- og oparbejdningssystemer. Sådanne anlæg skal dog næppe placeres på Kommunekemi — på dette offentlige anlæg vejer privatøkonomiske hensyn for tungt. Og så skal der sættes forskning igang i tungmetalfattige og helst -fri batterityper, og efter en vurdering af bl.a. de miljømæssige konsekvenser må en stor del af forbruget kunne drejes mod genopladelige batterityper.

I sidste ende handler det også om, at der gennemføres produktvurderinger, som kan afklare, hvor det overhovedet er nødvendigt at bruge batterier. Hermed bevæger vi os over i det såkaldte frie forbrugsvalg af elektriske tandbørster og Rambodukker, så her slutter vi.

NOAH-nordiske-kemikalier

LITTERATUR

Cowiconsult (1984): Kviksølv og cadmium i batterier/akkumulatorer.

Miljøstyrelsen (1980): Cadmiumforurening. En redegørelse om anvendelse, forekomst og skadevirkninger af cadmium i Danmark.

Miljøstyrelsen (1979): Blyforurening. Redegørelse for blyforureningen i Danmark.

Miljøstyrelsen (1978): Kviksølv. Rapport fra en arbejdsgruppe.

INSTITUT FOR MODVIDEN

Lejlighedsvis kan det være nødvendigt at vurdere den forgangne indsats på miljøområdet med det sigte at gøre disse erfaringer handlingsrettede mod fremtiden. På de præmisser vil jeg gerne argumentere for, at der oprettes en af staten finansieret og af miljøbevægelserne styret forsknings- og udredningsinstitution. Forudsætningerne for dette forslag er erfaringer fra miljøbevægelsens historie, og jeg vil i denne artikel skitsere nogle hovedforudsætninger.

For det første er det ikke miljøbevægelserne, der kridter banen op i den aktuelle miljødebat. Det har længe været miljøbevægelsesernes lod, at skulle tage stilling til miljøspørgsmål rejst ud fra journalistiske eller kortsigtede politiske interesser. Så er det vandforurening i Kattegat, så er det atomkraft, så er det "renere" teknologi eller en anden sag, der kan sælge aviser eller være politisk i centrum. Det er jo godt nok, at miljøspørgsmålene bliver diskuteret, men det er uheldigt, når den store interesse for en sag overskygger vigtige problemer, og når de "uddebatterede" miljøproblemer mindre bemærket udvikler sig bag om ryggen på offentligheden. Opsplitningen af miljødebatten giver det problem for miljøbevægelsen, at der kan mangle ressourcer til at sætte sig ind i og kommentere de nyeste "hotte" miljøskandaler.

Helhedssyn

Miljøsager, der rejses i den offentlige debat, har næsten altid et journalistisk præg. Det handler meget ofte om en skurk og en

overskuelig sag, som f.eks. overtrædelse af grænseværdier for et giftigt stof. Miljøbevægelsen mener selvfølgelig også det er forkasteligt, når nogen overtræder de givne grænseværdier, men det kan i langt de fleste tilfælde være nok så vigtigt at diskutere om grænseværdierne har et passende niveau og om stofferne overhovedet bør ende i miljøet. Dele af miljøbevægelsen fastholder stædigt, at en helhedsopfattelse af miljøproblemerne er en nødvendig forudsætning for bedre og mere holdbare miljøløsninger. En helhedsopfattelse af miljøproblemerne har meget ringe vilkår i miljødebatten. Det hænger sammen med at helhedsdiskussioner er besværlige i den traditionelle journalistik, og de er politisk uhåndterlige og måske direkte farlige for det politiske system. En anden side af helhedsvurderinger er at der bliver gjort en for ringe indsats i forhold til at kvalificere en debat om et helhedssyn på miljøproblemerne. Helhedssyn er ikke et mystisk trylleord, der skal kunne lukke op til al indsigt. Med helhedssyn mener jeg, at almindelig logik og fornuft skal spille en rolle i den offentlige miljødebat. Der er talløse eksempler på mangler i den offentlige debat omkring miljøproblemer. Genbrug diskuteres på mange måder, uden at nogen særlig systematisk interesserer sig for, hvad der ligger før noget udnævnes til at være affald. Et af modeordene i disse år er "renere" teknologi, men der ofres kun få anstrengelser for at fastlægge, hvad der skal forstås ved at en teknologi er renere!

Når miljøbevægelsens repræsentanter i miljødebatten frem-

hæver, at man må se forureningen i sin helhed og finde årsagerne til elendigheden, så går diskussionen let i stå. Politikeren, embedsmanden og journalisten nikker træt — underforstået dine ideer om helheden er udmærkede teoretisk set — men — men — det forudsætter jo et helt andet samfund — eller det er jo hørt før — eller hvad man nu tænker. Resultatet er næsten hver gang, at miljødebatten fortsætter på de etablerede præmisser. Dvs. man diskuterer digre rapporter om f.eks. placering og genbrug af affald, så det skader det omgivende miljø så lidt som muligt. Har man et kritisk syn på affaldsproduktionen i dette land, så må man i hvert fald først bruge tid på at sætte sig ind i det materiale, som er produceret om affalds- og genbrugsproblematik, og skulle der vise sig at være kræfter til overs, kan de så bruges til at sætte genbrugsproblematikken ind i en helhedsvurdering. Selvfølgelig kan det gøres, og det bliver gjort talentfuldt på mange områder indenfor miljøbevægelsen. Min pointe er, at det kræver så store ressourcer og efterhånden som miljøproblemerne videnskabeliggøres og bureaukratiseres er det i praksis umuligt for miljøbevægelsen at levere sammenhængende, systematiske og helhedsorienterede analyser af miljøproblemerne.

Miljøforskning

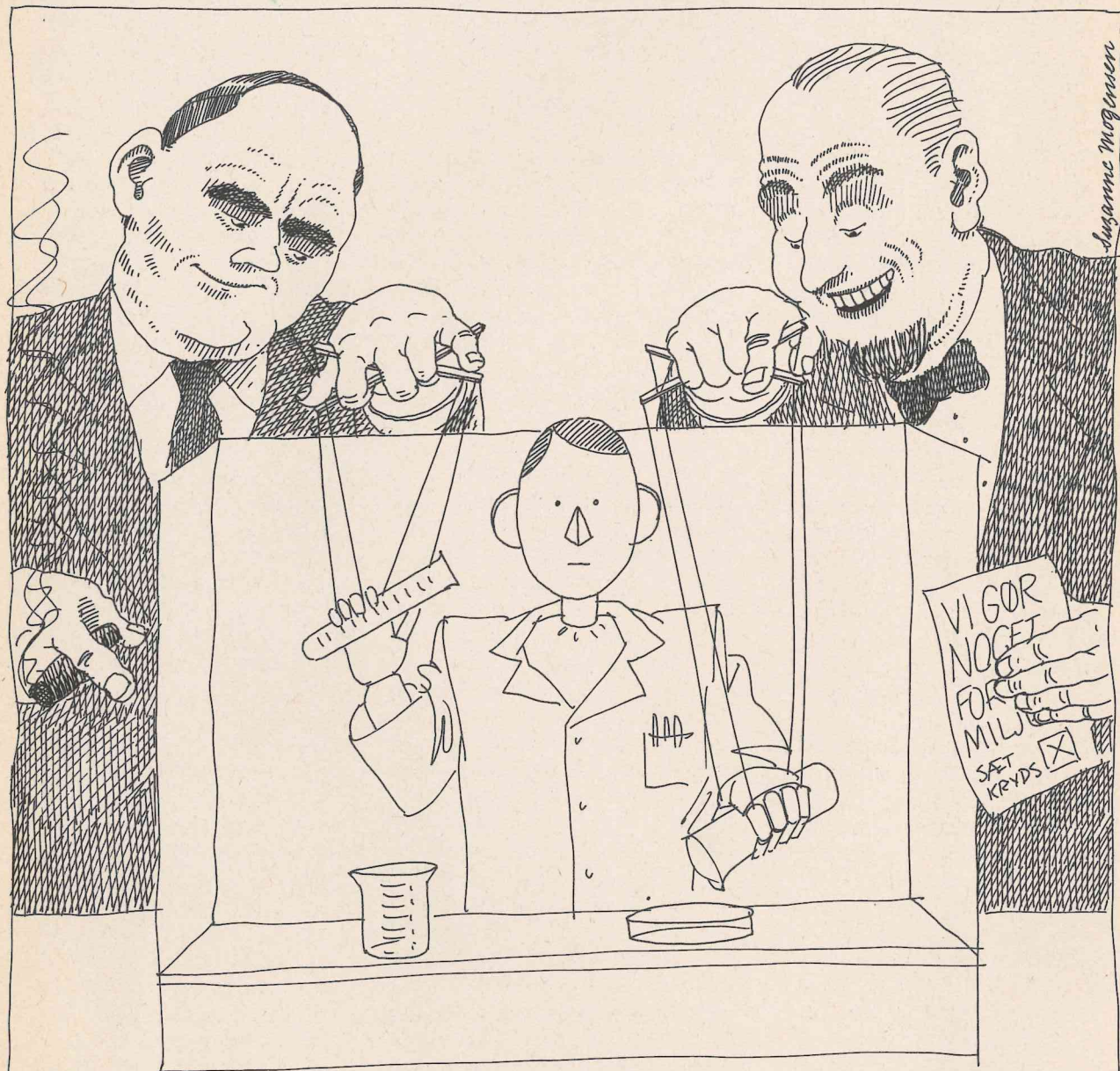
Miljøforskning og udredninger spiller en central rolle i beskrivelsen af miljøproblemer og i kvalificeringen af indgrebene overfor dem. Det er min erfaring, at man ikke kan forske sig frem til en endegyldig sandhed om et hvilket som helst miljøproblem. På et el-

ler andet tidspunkt vil der altid ligge et element af politisk beslutning om den måde, samfundet vil acceptere udnyttelsen af naturen på. Der kan kortlægges, teknologiudvikles, konsekvensvurderes og grundforskes og det kan foregå på helt hæderlige præmisser, men på eet niveau er der nogle politiske beslutninger, der skal tages — dvs. nogle valg der skal foretages af nogen. Miljøforskning bliver for mig et spørgsmål om på så kvalificeret måde som muligt, at blotlægge hvad der er betingelserne for og konsekvenserne af forskellige

indgreb med det sigte at klargøre valgmulighederne for dem, der skal vælge.

Samfundet er indrettet på en sådan måde, at miljøforskning hele tiden vil være bagudrettet. Beslutninger om teknologiudvikling og råstof og naturanvendelse bliver kun i ringe grad konsekvensvurderet. Typisk vil det først efter lange og seje forskningsår kunne registreres, at der sker ubærlige skader, og først derefter kan der gribes ind fra det offentlige side. I praksis er der afgørende forsinkelser indbygget i forskningssystemet. Dels

har danske miljøforskningsinstitutter få ressourcer til at tage nye områder op, og dels er der et meget dårligt grundlag for at forudsæ, hvor nye miljøproblemer vil dukke op. Dynamoer i miljøproblemernes udvikling er produktionen, og teknologiudviklingen er garant for at miljøproblemerne hele tiden skifter karakter. Ud fra det synspunkt, at indgreb overfor forureningen i høj grad hviler på en offentlig indignation over udviklingen i miljøet, og disse miljøødelæggelser må konstateres under meget vanskelige vilkår af miljøforskningen, så kom-



Det er storindustrien og politikerne som styrer miljøforskningen — med hver sine kortsigtede mål.

mer man til at stå i en delikat situation som miljøbevægelse. Man kan selvfølgelig, som det ofte gøres pr. automatik, sige, at forskningen skal styrkes, men det er velkendt, at de økonomiske ressourcer er begrænsede. En anden udvej er at foretage prioriteringer i miljøforskningen, men det er efter min mening en betænkelig affære, fordi det er meget vanskeligt at finde en endelig målestok for en sådan prioritering.

En mere kreativ udvej er for mig at se at tage udgangspunkt i, at der er forskellige indfaldsvinkler eller metoder til at beskrive miljøproblemerne. Når der ikke eksisterer en endegyldig viden og noget acceptabelt regelsæt for en prioritering af miljøforskningen, så er der den indlysende mulighed, at forskningen bliver tilrettelagt som en art partsforskning tilvejebragt og styret af de interesser, der er involveret i forureningsproblemerne. Miljøproblemerne kan anskues på forskellig måde, og der kan arbejdes seriøst og sagligt på forskellige niveauer. Et forureningsproblem kan defineres som virkningen af stoffet cadmium på blåmuslinger, og en omfattende ekspertise kan opbygges omkring denne problemstilling. Superfos har flere ansatte biologer, der indenfor de afstukne rammer udfører et kvalificeret videnskabeligt arbejde. Storindustrien har valgt, hvad den ønsker at forske i med hensyn til miljøbelastningen. Det arbejde kan miljøbevægelsen kritisere, og det må selvfølgelig ske på de præmisser, forskningen foregår på. Miljøbevægelsen kunne pege på andre områder, der ville være indlysende forskningsobjekter, når det drejer sig om at vurdere Superfos samlede udnyttelse af naturen omkring Fredericia og konsekvenserne heraf. Sådanne undersøgelser har Superfos ikke nogen aktuell interesse i, og der skal en udenforstående instans til for at starte sådanne undersøgelser. Miljøbevægelsen vil typisk opstille andre undersøgelsesemner og mål end virksomhed og miljømyndigheder og da disse undersøgelser, efter min mening skal foregå ordentligt og kvalificeret, er det et ressourcekrævende arbejde.

På hvilken måde er situationen omkring vidensproduktion på

miljøområdet ved at blive kritisk?

Indenfor det offentlige område samles megen viden om forureningsproblemerne f.eks. omkring recipienternes tilstand og om virksomhedernes forurening. Begrænsede ressourcer i den centrale og decentrale miljøadministration sætter grænser for, hvor meget viden der kan tilvejebringes omkring konkrete forhold. De forskellige laboratorier, miljøstyrelsen råder over, bruger en god del af deres tid på støtte til sagsbehandling og i den resterende tid yder de værdifulde bidrag til forståelse af miljøpåvirkninger. Som miljøloven er formuleret med de ambitiøse mål om at kunne beskrive ændringer i recipienterne i tilstrækkelig grad, er arbejdet på forhånd bestemt til at være bagud i forhold til udviklingen i miljøbelastningen af den danske natur. I de senere år har det offentlige i stigende grad inddraget private konsulentfirmaer til at udføre kortlægnings- og udrædningsopgaver på miljøområdet. Disse firmaer kan udføre kvalificeret arbejde, men det er et problem i den sammenhæng, at en mængde af den viden, der fremskaffes i konsulentfirmaer, går tabt, fordi disse firmaer bestandigt skal igang med nye opgaver. Forureningsbekæmpelsen og miljøplanlægningen i Danmark kommer let til at fremstå som historieløs, og der bliver ikke et ordentligt grundlag for at evaluere begåede fejltagelser.

I universitetssammenhænge har der været store traditioner for forskningsarbejde omkring miljøproblemer, men vilkårene er forringede i takt med at forskningsbevillinger skæres ned, med mindre de er erhvervsrelevante, og i takt med at undervisningsbyrden mange steder er overvældende.

Miljøbevægelserne har igennem mange år draget fordel af universiteternes forskningsarbejde på miljøområdet, og miljøbevægelsen har gennem sin 15årige levetid formidlet viden om miljøproblemer og ydet et ihærdigt miljøpres, der har bidraget til at holde industriens værste forureninger i skak og sikret en bedre miljøsituation. Dette arbejde er i en krise af de ovennævnte grunde,

og det er oplagt, at det danske samfund ikke længere gratis kan forvente en systematisk, sammenhængende og kritisk miljøopinion. Der sprøjtes tykke rapporter om miljøproblemer ud i den offentlige miljødebat, og det er efter mit bedste skøn et problem, hvis denne debats videnskabelige grundlag alene skal bestemmes af professionelle med baggrund i erhvervslivet og miljøadministrationen.

Den danske miljødebat og indsatsen mod forureningen vil være tjent med, at der sikres en forskningstradition, der er uafhængig af produktionen og miljøadministrationen. Dette kan gøres gennem et forslag om et miljøbevægelsesernes forskningsinstitut. Organiseringen kan ske på mange måder, men jeg tror, at en formålsparagraf i retning af det følgende er en vigtig forudsætning. "Formålet med instituttets arbejde er at belyse miljøproblemer ud fra en helhedsorienteret synsvinkel og på et fagligt kvalificeret grundlag gennem analytisk virksomhed og formidling at styrke den danske miljødebat, som den kommer til udtryk i miljøbevægelserne". Instituttet skal desuden på væsentlige områder følge med i den miljømæssige viden, der er i nationale og internationale miljøer og sikre, at de historiske erfaringer, der gøres omkring miljøproblemerne, vedblivende har en plads i den danske miljødebat.

Staten bevilger en pose penge til instituttets virksomhed, og det er afgørende, at staten ikke får indflydelse på indholdet i arbejdet. Instituttet ledes af en bestyrelse, der består af repræsentanter fra en række organisationer. Bestyrelsen ansætter ud fra målsætningen kvalificerede miljøforskere til varetagelse af definerede opgaver. Ansættelsesforholdet er af mindst et års varighed.

Udformningen af en passende organisation kan give anledning til mange overvejelser. Jeg tror, at det afgørende for, at miljøbevægelsesernes forskningsinstitut kan blive en succes, er, at uafhængigheden af statsmagten sikres og at målsætningen for arbejdet er tilstrækkelig præcis.

Henning Schroll

De folkelige bevægelser i Danmark har mistet en rigtig græsrod. Eigil Poulsen døde i slutningen af 1986. Eigil Poulsen var aktiv i store dele af danske græsrodsbevægelser. Blandt andre har Fredsbevægelsen, beboerforeninger og NOAH nydt godt af Eigils store arbejdskraft.

Nedenstående sider er Eigils dagbogsnotater i en uge engang i 1971, og viser lidt af hans store engagement og energi

TORS DAG

Telefonen ringer, min egen altså, NOAH har aldrig haft råd til at anskaffe sig telefon. Det var Gregers fra planlægningsgruppen, vi drøftede forelæsningsplanen på Kunstakademiet. Samt forberedelser til mødet med Kampmann.

Eftermiddag: af sted til Holbæk med fire andre fra NOAH, op til højskolen: først et foredrag med film for de knap 100 elever. Vi viste Tørk Haxthausens film "Menneskets natur", og "Døden er et bi-produkt", produceret af en film-skoleelev. Gruppearbejde. Debat. Oprettelse af en lokal NOAH-gruppe.

En dejlig stille aften, ingen møder at rende ud til.

FREDAG

Møde med økonomi-gruppen. Afvikling af regnskab fra de store udstillinger på Sofienholm, og i Malmø. Takkeskrivelse til PLUM-fonden for de nyligt modtagne 5000 kroner. Det luner. Vor gæld, som ikke er blevet mindre af, at vi lige har genoptrykt bogen i ny udgave i 12.000 eksemplarer. Forhandlinger med Universitetet om en NOAH-dag, der med film, udstillingen, foredrag med lysbilleder, gruppearbejde og debat. Opringning fra et herværende firma, der havde set vor planche-udstilling i Dansk Vandrelaug, og nu ønskede den etableret en måned hos dem. Henviste dem til Statens pædagogiske Studiesamling, der ordner det praktiske.

Takkeskrivelse til foreningen "Norden" for invitation til konferencen i Stockholm. Ringede til den jyske kommunaltekniske forureningskonference og takkede for invitationen til den store debat lørdag/søndag. Nu skal der ske noget på det kommunale plan. NOAH sætter her ind for at åbne øjnene for det økologiske (og globale) synspunkt.

LØRDAG

Blev ringet op af tidsskriftsredaktør fra provinsen, der ønskede en serie

artikler om NOAHs vurdering af hele det officielle miljø-værnsarbejde her i landet, altså først en bedømmelse af Statens Forureningsråds rapporter. Forklarede redaktøren, at NOAH ikke har lagt skjul på sin kritik af rådets rapporter. Hvad den nye minister angår, tillægger vi ham de bedste hensigter ud fra hans langvarige interesse for sagen: hvad han kan gøre, hvad han får lov til at kunne gøre, er en anden sag. Det må tiden vise. NOAH agter at støtte ministeren.

Skrev til radioens "Leksikon" om et samarbejde. Møde med en mand fra levnedsmiddelgruppen, der arbejder med at få indført positivlister (for tilsætningsmidler til madvarer).

Gruppen arbejder også med spørgsmålet om organismens optagelse af tunge metaller som bly, kviksølv m.fl.

Indholdet af DDT i modermælken har jeg selv tidligere på dagen foreslået vore myndigheder at undersøge nærmere.

SØNDAG

Hørte i radioen et fængslende foredrag af forstander Erik B. Oksbjerg: "Landskab og menneskeskab", hvori han bl.a. skildrede kampen mellem skov og græsjord. Telefonmøde med planlægningsgruppen, bl.a. angående FN-forureningskonferencen næste år i Stockholm. NOAH har fået indvalgt en mand i en af de forberedende komiteer.

Senere på dagen et rask lille møde i Økologi-gruppen, der forbereder et helt nummer af bladet "NOAH" udelukkende med økologisk stof, herunder en artikel: "Den levende jord", samt en tilsvarende om: "Menneskeskabte ørkener", samt naturligvis en række eksempler på kredsløb — alt sammen noget, vi alle burde have lært i skolen for længe siden. Det vil på længere sigt være umuligt effektivt at bekæmpe forureningen, hvis ikke hele befolkningen tilgavns forstår, hvad hele sagen drejer sig om: at vi mennesker med vore hårde indgreb i naturens kredsløb har bragt disse ud af balance, og det så effektivt, at

det kan knibe med at genvinde balancen igen. Hørte i Pressens Radioavis, at nu også Flensborg Fjord er afgået ved døden.

MANDAG

Fra Jylland ringede dir. P. og foreslog en landsomfattende kampagne for at spare på el — med et skråt sideblik til vore elværker, der så sandelig ikke er til sinds at indføre svovlfri olie, "da dette vil fordyre strømmen". Tilskrev Norsk Rikskringkasting om et evt. nærmere samarbejde. Om aftenen det sædvanlige mandagsmøde for nye medlemmer, der vises tilrette af informationsgruppen.

TIRSDAG

Kl. 10-12 gav jeg forelæsninger på Kunstakademiet for knap 100 deltagere. Om aftenen det sædvanlige kontaktmandsmøde, hvor alle sager forelægges og beslutninger tages, også vedrørende økonomien. Besøg af en svensker fra en svensk NOAH-lignende bevægelse, aftalte nærmere samarbejde. Min anmeldelse af "NOAH"-bladet til et herværende dagblad godkendt. Flere NOAH-lokalgrupper dannet.

ONSDAG

Sendte nogle læserbreve til herværende dagblade om aktuelle miljøproblemer. Modtog henvendelse fra en nordjysk kommune om et samarbejde vedrørende deres ungdomscenter. Henvendelse fra en københavnsk skole om foredrag m.v. vedr. organismens modtagelighed og forsvarevne over for forureningen blev overtaget af en af vore specialister. Ligeså en forespørgsel om, hvorvidt NOAH ville tilråde forbud imod PCB, analogt med forbudet imod DDT. På min aftentur gennem den indre by bemærkede jeg ingen gasmasker idag på statuerne. Ikke i dag. NOAH hviler sig efter en travl uge.