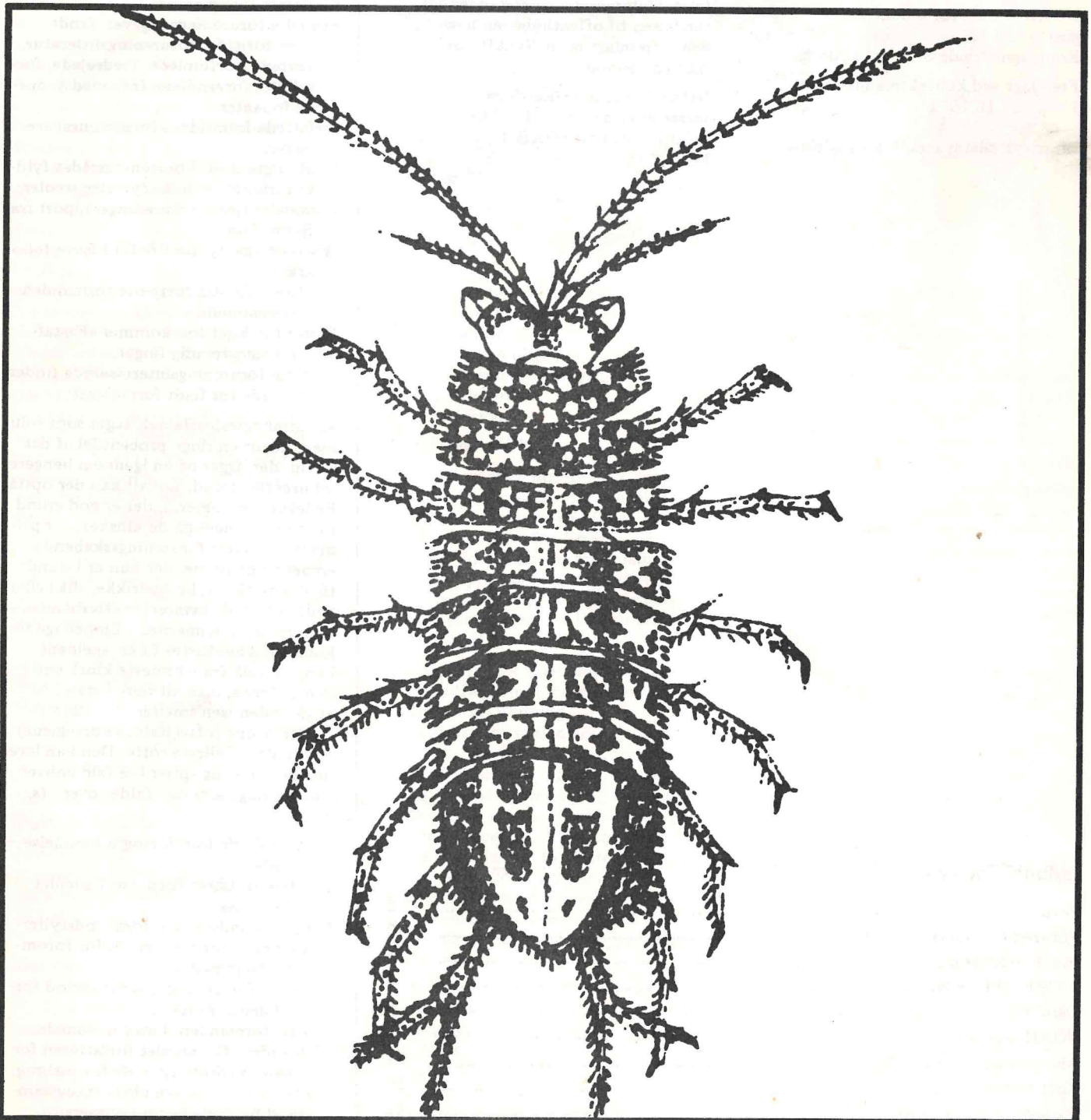


Udgiver: NOAH, Kompagnistræde 37, o. g., 1208 København K, postgiro 16 00 39

NOAH
STUDIESTRÆDE 24, ST.
1455 KØBENHAVN K
TLF. (01) 15 60 52
GIRO 5 56 00 39



NOAH nr. 12

Dette nummer redigeret af
 Jesper Ansbæk (ja)
 Jørgen Axelberg
 Niels Juul Busch (njb)
 Ture Damhus (td)
 Ib Høi (ih)
 Poul Johansen (pj)
 Anker Nielsen (an)
 Erik Zinglersen (ez)

Abonnement

NOAH, 12 kr. for 6 numre
 giro 16 00 39,
 Kompagnistræde 37, o.g., 1208 K
 Fremlagt ved kontaktmødet
 11. og 25.10.1971

Eftertryk tilladt mod kildeangivelse

Redaktionelt:

NOAH-bladet udkommer, når der er behov for og stof til et nummer. Det redaktionelle hverv går på skift i grupperne. Indholdet vil således vise størst mulig variation. Den til nummeret siddende redaktion og de enkelte forfattere hæfter alene for indholdet, hvorfor meninger, der tilkendegives i bladet, ikke nødvendigvis er identiske med hele NOAH-sammenslutningens opfattelse. Nummeret skal dog inden udsendelsen til offentligheden have været fremlagt på et NOAH-kontaktmandsmøde.

NOAH's organisationsform i de 2 første år er beskrevet i NOAH 1 (af 9/10 - 69) og NOAH 4 (af 15/2 - 70).

pj

Fra fædrelandets fordrejede forureningsdebat

Fire ferme fyre fra Forureningsrådet forlangte firetyve forureningsrapporter fra fire forureningshovedudvalg. Forældede forskere, fuskere, fede fabrikker, for få filosoffer, fikse forurenings teknikere fra fiskemelsfabrikker forsamledes; forglemte forbrugeren. Fordelte forureningsopgaver, fandt frem forældet forureningslitteratur, forkortede, forfumlende, fordrejede, forspildte, forvandlede fremmedsprogede folianter, forfattede fremtidens forureningslærebøger. Flod fulgte flod, Forureningsrådet fyldte forbløffede folks fyrretræsreoler. Fremdeles fjerde forureningsrapport fra fjerde flod, »Fast-affald», fyldte fire fold fyrre folioark. For finest forslag fortjente formanden fortjenstmedalje. Fraset forslaget forekommer »Fastafald» fuldstændig fjoget, for flere forureningsinteresserede finder følgende for fladt formuleret:

».....strandgæsteaffaldet, taget som volumen, udgør en ringe procentdel af det affald, der ligger på en igennem længere tid urensset strand. Lokalt kan der opstå Bellevuesyndromer.....der er god grund til at se nærmere på de kiosker, der primært udleverer forureningsskabende emner til gæsterne, der kun er i stand til at fordøje (is, læskedrikke, slik) eller nedbryde (tobaksvarer) er efterhånden en mindre del af emnerne.....Emballage til konsumfis henkastes f.eks. sjældent længere væk fra nærmeste kiosk end den distance, man vil være i stand til at gå, inden isen smelter...(s. 126)
Den brune rotte(Rattus norvegicus) er vor almindeligste rotte. Den kan leve ude hele året og spiser i så fald enhver spiselig ting, som den falder over...(s. 109)»

Forfjamskede folk forsøgte forståelse — forfejlede — for flere fortærer fisken, før formålet fuldbyrdes.
 Falder frilandsrotten, fordi fodstylterne findes for forkortede for føromtalt fremmedart?
 Fra flere forureningsapostle forlød foruroligende fanfarer:
 »Få fat formanden, fem forordnede, foruden: få fængslet forfatteren for finans-misforbrug — »f» for forbrug. Fri fremtidens fallerende forbrugssamfund for flere fatale fadæser».

Indholdsfortegnelse

Forureningsflip	2
Forureningsrådets rapporter.....	3
Industrirådets rapport	8
ATV-konferencen	9
Dambrug	9
NOAH internt	11
Abonnement NOAH 13-18	11
Kort fortalt	12
Protest — Gentofte sø	12

Forureningsrådets rapporter...

Publikation nr. 10

Vandforureningskilder.
Rapport fra kildegruppen.

I rapporten beskrives de processer, hvorunder der tilføres forurenende stoffer og i hvor store mængder. Herefter en kort beskrivelse af transportsystemets indflydelse på spildevandet og en geografisk oversigt med fordeling af fabrikker, antal beskæftigede, befolkning, kloakering samt recipienter. I prognoserne for fremtidig udledning af spildevand, regnes med en kraftig stigning, i takt med produktionsudvidelsen og befolkningstilvæksten. Vandforbruget vil stige, grundet nye tekniske hjælpemidler i husholdningen og den almindelige produktionsstigning.

I afsnittet, hvor mulighederne for at nedbringe tilførslen af forurenende stoffer behandles, gives følgende ideer: Fosformængderne i vaskemidler kan nedbringes. Der kan laves forbrændings-toiletter. I landbruget vil information, effektiv kontrol og bedre muligheder for at komme af med affald være en løsning. Det samme gælder dambrug. Under industriens forhold påpeges, at mange virksomheder og maskiner er gamle. Derfor kan det bedre betale sig, at bygge nye, hvor man kan tage hensyn til spildproblemerne. Af skitserede metoder til at rense spildevand, kan nævnes følgende: regenerering, overgang fra våde til tørre processer, kemisk fældning og ionbytning.

Vandforbruget kan nedsættes, hvis man nøje overvejer sit forbrug. Det kan her nævnes, at man i husholdningen bruger dobbelt så meget vand som industrien.

Grundet på manglende oplysninger mener gruppen stort set, at industriens udledning af forurenende stoffer, er dårligt belyst. De anbefaler endvidere en undersøgelse, af pesticidernes og de tunge metaller indflydelse på rensningsanlæg og natur.

ez

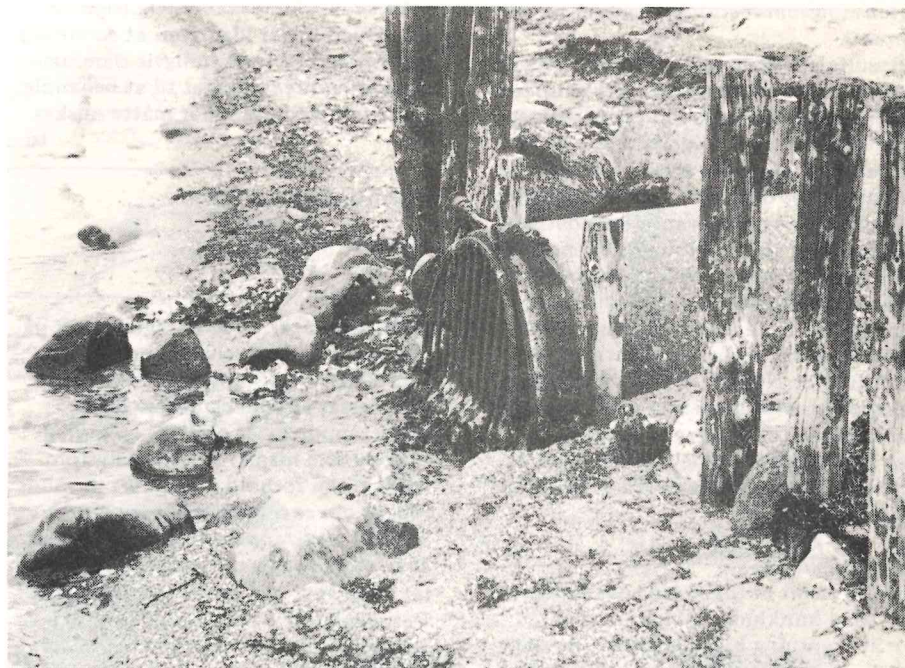
Publikation nr. 11

Vandrensning.
Rapport fra rensningsgruppen under Forureningsrådets hovedvandudvalg.
163 sider, kr. 26,-.

Det fremgår af indledningen, at gruppens opgave har været

- 1) at bringe oplysninger om vandrensningsmuligheder og -omkostninger.
- 2) at undersøge nugældende rensningspraxis og pege på behov for ny viden om vandrensning.

Efter et udmærket resume følger



selve den detaljerede rapport, der er inddelt i flg. hovedafsnit, som refereres kort nedenfor:

*Rensningsmuligheder,
rensningsomkostninger,
rensningspraxis,
konklusioner.*

Rensningsmuligheder.

Der gennemgås 5 hovedtyper: mekanisk, biologisk og kemisk rensning, desinfektion og slambehandling. Ved hver metode forklares først princippet og dernæst kommenteres metodens effekt, dens slamproduktion, omkostningerne m.v. Her er et udpluk af de omtalte rensningsmetoder, der til dels er beskrevet i NOAH 10:

Mekaniske: riste filtre, sedimentation (bundfældning), centrifugering og flotation (flydning).

Biologiske: aktivt slam anlæg, biologisk filter, nitrifikation (dvs. omdannelse af NH_3 el. NH_4 og NO_2 til NO_3 v. hj. a. visse bakterier) og bassin anlæg (hvori så at sige naturens egne rensningsprocesser, der ellers ville foregå i recipienten til skade for denne, kopieres i jordbassiner).

Kemiske: kemisk fældning og en hel del ret avancerede metoder, der endnu må siges kun at være på forsøgsstadiet:

forsk. metoder til fjernelse af kvælstofforbindelser
ionbytning
omvendt osmose
elektrokemiske metoder
aktivt kul
destillation og frysning.

Desinfektion: behandling med chlor (Cl_2), ozon (O_3), »kalk« (dvs. $\text{Ca}(\text{OH})_2$), og ultraviolet lys eller varme.

Slambebehandlingsmetoder: her nævnes dels slamkoncentreringsmetoder (fx. presning og centrifugering), dels slamomdannelsesmetoder (fx. behandling i rådnetank, kompostering).

Slamproblemet er af central betydning for spildevandsrensningen, idet denne jo, som det bemærkes s. 63, i det væsentlige går ud på at forandre vandforurening til luftforurening eller fast affald (ristestof og slam). Rensningsgruppens arbejde har ikke omfattet industrislam i alm. (her henvises til kildegruppens rapport), og man har overladt spørgsmålet om den endelige deponering af slammet til arbejdsgruppen vedr. fast affald. I dennes rapport (publ. nr. 20) behandles slam i den såkaldte delrapport 5.8. Heraf fremgår tydeligt, at meget mangler at belyses i slamdeponeringsproblematikken, jfr. NOAH 10. I Danmark placerer iflg. rensningsgruppen 39% af anlæggene slammet på losseplads, 45% anvender det til jordforbedring og 4% til andre formål, mens 13% ikke ved, hvortil slammet føres, når det fx. bortkøres med slamsugervogn. Rensningsgruppen gør opmærksom på, at en forudsætning for behandling af de store slammængder, der vil fremkomme ved øget rensningsindsats, må være, at slammet ikke forgiftes, dvs. industrien må selv fjerne gifte fra afløbsvand, inden dette føres i kloaken.



Forureningsrådets rapporter...

Rensningsomkostninger og rensningspraxis.

Resultaterne fremgår af konklusionsafsnittet og mere detaljeret af kommune-kommuneundersøgelsen (Forureningsrådets publ. nr. 1). Jeg vil her blot hæfte mig ved afsnittet 4.1.3., hvor det om spørgsmålet om industrispildevands indflydelse på byspildevand (især dets behandling ved de biologiske rensningsprocesser) hedder: »Alle disse detaljer har rensningsgruppen ikke anset det for muligt at få svar fra kommunerne på». Man har derfor koncentreret sig om BI₅ (se NOAH 10) og tilmed gjort nogle forudsætninger (fx. »at rensningsanlæggene fungerer som tilsigtet, dvs. at de er velindrettede, vedligeholdt og tilset»), der gør undersøgelsen ret intetsigende.

Konklusioner.

Dette afsnit er for så vidt det vigtigste.

Man konkluderer bl.a.:

- at rensning hidtil er sket i for ringe omfang (i Danmark hidtil kun mekaniske og biologiske anlæg og bassinanlæg),
- at man ved for lidt om anlæggenes overbelastning og for giftning af biologiske anlæg; der er kort sagt for lidt kontrol med anlæggene,
- at industriens renselanlæg er for ufuldstændigt kortlagt (og hertil har Industrirådets nyligt udsendte rapport næppe bidraget væsentligt).

Videre foreslås: »Der bør indføres en regel om, at en sag automatisk bør rejses for landvæsenstretten, når belastningen har nået fx. 80% af den belastning, som anlægget er dimensioneret for». Det er symptomatisk, at man i forbindelse med inddragning af overfladevand til *drikkevand* har fundet anledning til *explicit* at konstatere, at »det er praksis at afskære større spildevandstilledninger ovenfor og direkte til de reservoirer, hvorfra vandet tages ind» (min udhævning).

Det anføres, at for tilstrækkeligt store anlæg vil biologisk rensning koste ca. 25 kr. pr. år pr. personækvivalent; rensningen vil koste det dobbelte, hvis kvælstof og fosforforbindelser skal fjernes, og det tredobbelte, hvis vandet skal kunne afledes til en hvilken som helst recipient. Rapporten afsluttes med en fyldig liste med over 100 litteraturhenvisninger.

Alt i alt må rapporten siges at opfylde sit mål, der udtrykkeligt var en ren teknisk-økonomisk beskrivelse. Redegørelsen for de forskellige rensningsmetoder i det først omtalte afsnit er god læsning, hvis man kort vil orientere sig, også selv om man ikke har omfattende

tekniske forkundskaber. Og fremfor alt — man bliver klar over, at *vandmæssigt* (men ikke nødvendigvis *slammæssigt*) er *teknikken* parat til at behandle til den renhedsgrad, der måtte ønskes. td

Publikation nr. 12

Recipientforhold.
261 sider, kr. 29,-.

Publikation nr. 12 er et digert værk på 261 sider, hvoraf selve rapporten dog kun fylder de 73, mens de resterende 188 består af en lang række bilag. — Selve rapporten er opdelt i en indledning og fem afsnit: et kort afsnit om hygiejniske forhold, et afsnit om vandløb, et om søer, et om havet og en konklusion. — Gruppens opgave har været at kortlægge den nuværende vandkvalitet i søer, åer og i havet (recipienterne). Desuden at give en oversigt over den viden man i dag har, og på hvilke områder det er nødvendigt med yderligere viden.

Søer.

Kun 4% af spildevandet ledes ud i søerne, men alligevel er en stor del af dem meget stærkt forurenet. Søerne er dårlige recipienter for spildevand, da

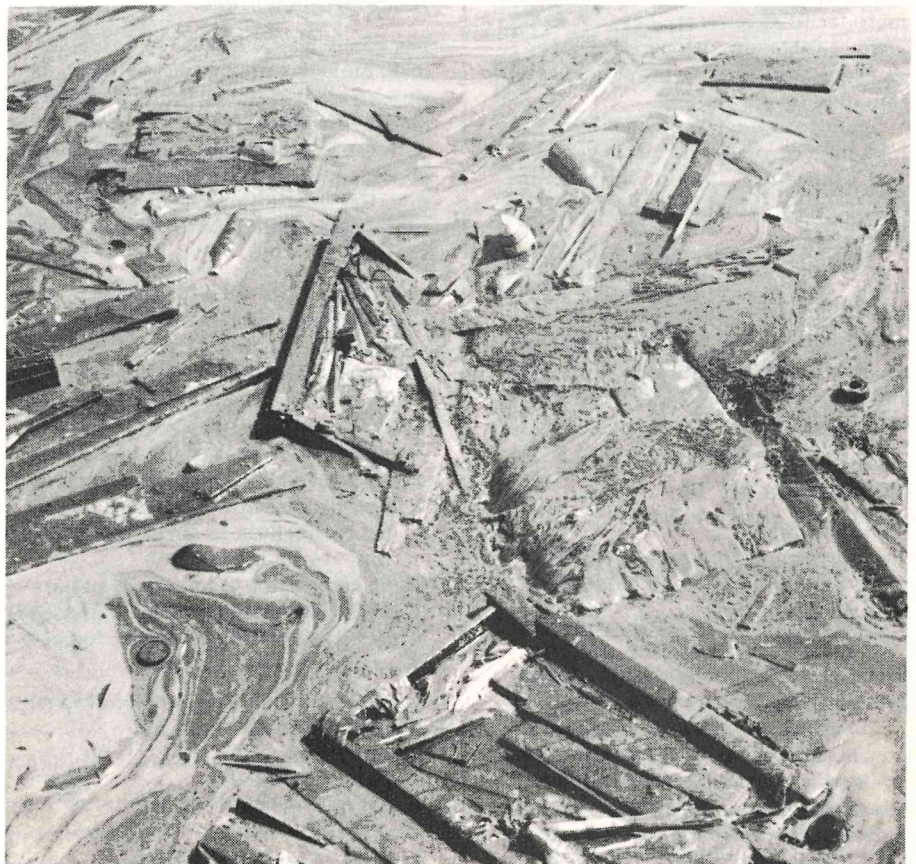
de fleste har et langsomt vandskifte, og derfor ophobes næringssaltene i søerne. Koncentrationen af næringssalte og dermed produktionen er et mål for, hvor meget spildevand der er tilført søerne.

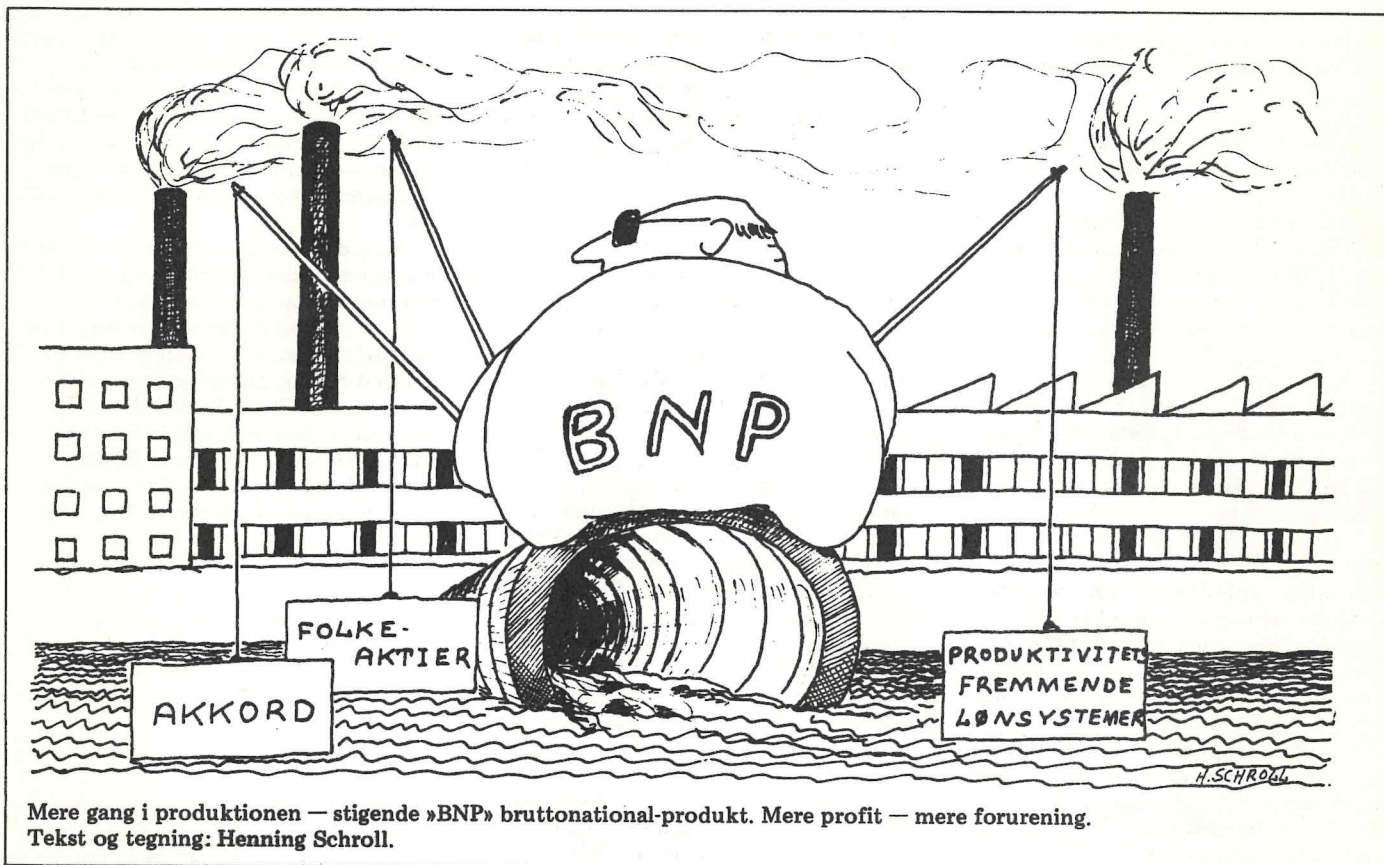
Åer.

26% af spildevandet udledes til åerne (procenttallene angiver procenten af den samlede mængde organisk stof, man ved intet om, hvilke mængder af gifte der udledes). Der er et ret stort indhold af næringssalte i vore åer, og også her kan næringssaltindholdet anvendes som mål for forureningen. En del af næringssaltene, især nitrat, tilføres dog med drænvandet fra markerne. (NB: koncentrationen af næringssalte spiller ikke nær den rolle for forureningen af åerne, som den gør for søerne).

Havet.

Ved behandlingen af forureningen af havet, har man opdelt denne recipient i fjorde og bugte (som ofte kan sammenlignes med søerne, f.eks. Roskilde fjord) og de åbne farvande. Fjorde og bugte modtager direkte 24% af vores spildevand og de åbne farvande 26%. Mens fjorde og bugte let påvirkes af spildevandet, mener man, at »de åbne farvande» ikke påvirkes af spildevandet.





Mere gang i produktionen — stigende »BNP» bruttonational-produkt. Mere profit — mere forurening.
 Tekst og tegning: Henning Schroll.

En undtagelse danner dog Østersøen, som p.g.a. sine specielle hydrografiske forhold er meget følsom for spildevandsudledninger.

Dog menes der, at man ikke har tilstrækkelig med data til at kunne sige, hvilken betydning tilledningerne af organisk stof og næringssalte har for Østersøen. Derimod er koncentrationerne af gifte især tunge metaller (kviksølv og klorede kulbrinte, DDT) katastrofalt høj i Østersøen, og tilførslerne af giftene må minimeres, hvilket vil kræve et internationalt samarbejde.

Konklusionen

Søerne opdeles i fire kategorier, og man anbefaler forbud mod spildevandsudledning i de to højest prioriterede kategorier søer. Desuden understreges det, at man på næsten alle områder ved for lidt om søernes forhold. For vandløbene anbefaler man biologisk rensning af spildevandet, før det uledes. Desuden understreges behovet for yderligere undersøgelser. Udledning af spildevand til fjorde og bugter med stor vandudskiftning og til havet har ingen betydning for disses tilstand, men udledninger af gifte kan ikke tolereres. Rapporten slutter med nogle generelle betragtninger. For det første understreges det, at tilladelse til afled-

ning af spildevand bør være bestemt af den skade, som udledningen vil gøre på recipienten. For det andet nævner man en række punkter, hvor det er nødvendigt at sætte en forskning igang f.eks. bør man undersøge drænvandets indhold af kemiske stoffer. For at gennemføre disse forskningsprojekter bør man sætte en lang række uddannelser igang.

Vurdering — kritik.

Rapporten indeholder en udmærket oversigt over vores nuværende viden om vore ferske vandes og havets forurening. Især i bilagene kan man hente en lang række oplysninger, hvis man ellers kan finde rundt i den noget uoverskuelige rapport. Den kan derfor varmt anbefales som opslagsbog for folk, der interesserer sig for vandforurening. — Den væsentligste kritik af rapporten er den manglende omtale af giftenes virkning og i hvilke mængder de uledes. Hist og her er giftene nævnt, især i det udmærkede afsnit om Østersøen, men en virkelig oversigt, over deres betydning savner man. Dette har sine naturlige grunde: man ved nemlig ikke noget om giftene. Industri og landbrug har man ikke kunnet få til at give oplysninger. Derfor handler rapporten om forureningen, der stammer

fra de organiske stoffer, men man gør ikke rigtig opmærksom på denne væsentlige mangel, skønt giftene (DDT, Hg, osv.) efter manges mening på længere sigt udgør en væsentligere trussel end det organiske stof.

ja

Publikation nr. 13

»Kvalitetskrav».

Rapport fra kvalitetsgruppen.

99 sider, kr. 13,-.

Målet for gruppens arbejde har været: »En redegørelse for grænseværdier og andre kvalitetskriterier i relation til vands forskellige anvendelser». Det fastslås, ud fra erkendelsen af, at alt vand indgår i eet stort kredsløb, at kvalitativt krav og grænseværdier er aktuelle for alle former for vand.

Derpå er rapporten opdelt i følgende hovedafsnit, som kort skal omtales:

- 1) Krav til drikkevand.
- 2) Krav til vand anvendt i industrien.
- 3) Krav til vand i landbrugssektoren (herunder også forædlingsvirksomheder).
- 4) Krav til vand anvendt til fiskeri.
- 5) Krav til vand, som anvendes til rekreative formål (herunder også undervisning og forskning).
- 6) Krav til spildevand.

Tillige rummer rapporten et par afsnit om krav til de stoffer, som tilsæt-

Forureningsrådets rapporter...

tes drikkevand og til de materialer, der anvendes i vandforsyningen. Disse afsnit vil ikke blive omtalt nærmere.

ad 1.

Afsnittet udgøres væsentligst af uddrag fra danske og udenlandske forskrifter og bestemmelser for kvalitet af drikkevand. Navnlig beskæftiger det sig med WHO's »European Standards for Drinking-Water«. De grænseværdier, som bringes i dette værk, foreslås alment anvendt her til lands.

ad 2.

Her redegøres kort og præcist for, hvilke krav de forskellige industrier stiller til vandet, dvs. hvilke stoffer vandet ikke må indeholde, når det anvendes i disse industrier.

ad 3.

Her er såvel problematikken for landbrugsvirksomhederne som for forædlingsindustrien (mejerier, slagterier og konserverindustrier) behandlet. Både kvantitative og kvalitative krav til vandforsyningen er angivet.

Det fremgår af afsnittet, at landbrugsgets vandforsyningssituation er så dårlig, at der på 40% af virksomhederne anvendes vand af for ringe kvalitet i kortere eller længere perioder af året. Forædlingsindustrien holder derimod altid vandet på et kvalitetsmæssigt tilfredsstillende niveau, idet flertallet af disse virksomheder er eksportvirksomheder, der må underkaste sig aftagerlandenes krav m.h.t. hygiejne.

ad 4.

Dette afsnit beskæftiger sig med kvaliteten af det vand, hvortil der er knyttet interesser for fiskeri og dambrug. Hovedmet er: »Kriterier for giftigt industrispildevand«. Forskellige gifttyper og deres virkninger gennemgås sammen med forslag om retningslinier, hvorefter udledning af dem bør tolereres. Generelt efterlyses en forskning på området, idet vi med vores nuværende viden er meget dårligt stillet over for giftudledningsproblemerne.

Dette afsnit bør nok betragtes som rapportens mest væsentlige, selv om rapportens fædre sikkert ikke har ment det sådan.

ad 5.

En række kriterier for bedømmelse af vandområdets egnethed for rekreation, undervisning og forskning opstilles. Gruppens formål hermed synes at være, at man vil have en oversigt over, hvor hårdt man kan belaste vore vandområder som spildevandsrecipienter, samtidig med at de anvendes til ovennævnte formål.

ad 6.

Her henvises blot til den eksisterende lovgivning og til Dansk Ingeniørforenings normer samt til diverse udenlandske normer og grænseværdier. Der nævnes intet om, hvorledes man skal fremme og opretholde overholdelsen af disse normer.

Hvert afsnit repræsenterer i sig selv et udmærket stykke arbejde, og rapporten giver også (sammen med de mange bilag, der henvises til) som helhed et udmærket overblik over de kvalitetskrav, der må stilles til vand, alt efter hvilken anvendelse vi har tænkt os at gøre af vandet.

Men, desværre genfinder man i denne rapport den samme indstilling til problemerne, som målsætningsudvalget giver udtryk for: Nemlig at sikringen af drikkevandets kvalitet sættes så stærkt i focus, at spildevandets kvalitet ved sammenligning hermed synes at være et underordnet problem.

Selv om det i indledningen erkendes, at alt vand indgår i et kredsløb, så vægter man sig alligevel ved at erkende, at kvaliteten af det vand, vi afleverer efter brugen, er af lige så stor betydning som kvaliteten af det vand, vi via hanen får leveret til vort daglige forbrug.

Afsnittene om vand til fiskerimæssige og rekreative formål opstiller ganske vist på fortrinlig måde en række kvalitetskrav til vandet i naturen (dvs. i recipienterne), men disse afsnit følges meget svagt op af spildevandsafsnittet, der kun fylder 2 sider. Til sammenligning kan det nævnes, at ikke mindre end 35 sider er helliget drikkevandsproblematikken.

Rapporten kan altså siges at egne sig fortrinligt som bilag på en kongres for vandforsyningsteknikere, hvorimod dens værdi som grundlag for et lovgivningsarbejde på vandforureningsområdet må anses for at være tvivlsom.

Rapportens sidste afsnit virker på ejendommelig vis selvmodsigende. Først peges der nemlig på en lang række meget presserende forskningsopgaver, navnlig indenfor miljøgift-området, hvorefter det i konklusionen siges, at forskrifter vedrørende vandkvalitet findes i tilstrækkeligt omfang på de fleste områder. *Hvordan kan man have tillid til de eksisterende forskrifter vedrørende miljøgiftes tilstedeværelse i vores hydrosfære, når vores viden om miljøgiftens virkning er så mangelfuld som den er???* ih

Publikation nr. 14

Vandressource.
Rapport fra ressourcegruppen.
91 sider, kr. 13,-.

Opgave: Kortlægning af Danmarks vandressourcer samt nuværende beskyttelsesforanstaltninger for disse. Angivelse af det nuværende forbrug og de dermed forbundne omkostninger. Prognose for det fremtidige vandforbrug og de dermed forbundne omkostninger. Angivelse af behovet for yderligere viden.

Et groft skøn over Danmarks vandressourcer i form af grund- og overfladevand er af gruppen opgjort til 6520 mill. m³/år. Alle landsdele er dog ikke lige godt stillet m.h.t. muligheden for vandudvinding. Gunstige vandindvindingsforhold findes i Vestjylland og det østlige Sjælland, usikre for Østjylland, Fyn samt Vest- og Sydsjælland og vanskelige for Nordjylland, Langeland, det sydvestlige Lolland og Bornholm.

Gruppen har opdelt vandforbruget i 4 kategorier, nemlig

- 1) husholdning
- 2) landbrug
- 3) industri m.m.
- 4) dambrug.

1) Husholdning

Der findes ikke en samlet opgørelse over vandforbruget i Danmark (antallet af vandværker kendes ikke, men gruppen skønner, det drejer sig om ca. 3600). I den forbindelse er det interessant at bemærke, at 58% af befolkningen forsynes med vand fra ca. 124 vandværker, 25% fra ca. 3500 og 17% fra egen boring eller brønd. Som nævnt har man ikke tal for det samlede vandforbrug. En statistik foreligger dog for perioden 1.4.1968-31.3.1969 for de 124 vandværker, der forsyner de 58% af befolkningen. Den viser, at 30% af vandværkerne leverer vand til industrien og altså 70% til husholdning. Det giver et gennemsnitligt personforbrug på ca. 70 m³/indb./år (= ca. 200 l/indb./dag), ialt 340 mill. m³/år. Det fremgår ikke af rapporten, om de 124 vandværker udgør et repræsentativt udsnit af samtlige vandværker. Hvis de ikke gør det, løber gruppen den risiko, at deres opgørelse »rammer ved siden af«, måske ikke så meget i det samlede vandforbrug som i fordelingen mellem husholdnings- og industriforbrug.

2) Landbrugets

vandforbrug er udregnet efter husdyrenes vandbehov og indvindingsrettighederne til kunstig vanding. Det udgør skønsmæssigt iflg. gruppen henholdsvis 105 mill. m³/år og 25 mill. m³/år, ialt ca. 130 mill. m³/år.

3) Industriens

vandforbrug er allerede nævnt under

1), og gruppen når på det dør nævnte grundlag til et forbrug på 120 mill. m^3 /år. Der til kommer 80 mill. m^3 /år fra industrier med egen vandindvinding. Samlet ca. 200 mill. m^3 /år.

4) Dambrugernes

vandforbrug er opgjort til ca. 50 mill. m^3 /år.

Heraf fås en samlet vandindvinding for 1970 på ca. 720 mill. m^3 /år.

Det falder umiddelbart i øjnene, at Danmarks samlede industri kun bruger 4 gange så meget vand som 82 dambrug, men gruppen har ikke sammenlignet de 4 kategorier.

Ud fra Danmarks vandressourcer på 6520 når gruppen frem til en udnyttelsesgrad på 11% for landet som helhed. Udnyttelsesgraden varierer dog stærkt for de forskellige områder — fra 4% i Vestjylland til 34% på Sjælland.

I rapporten gennemgås nogle eksempler på grundvandets og overfladevandets forureningskilder (sivebrønde, olietanke, lossepladser, industri, kunstgødning og spildevand), men det fremgår ikke, hvilken indflydelse forureningen har på vandressourcernes udnyttelsesgrad. I den forbindelse slipper industrien (også i denne rapport) for billigt: Gruppen gennemgår 3 eksempler på fenolforurening og konkluderer: »... fenolforureninger fra tjærefabrikker må betragtes med den største alvor». Hvad med kviksølv og andre tungmetaller i grund- og overfladevand?

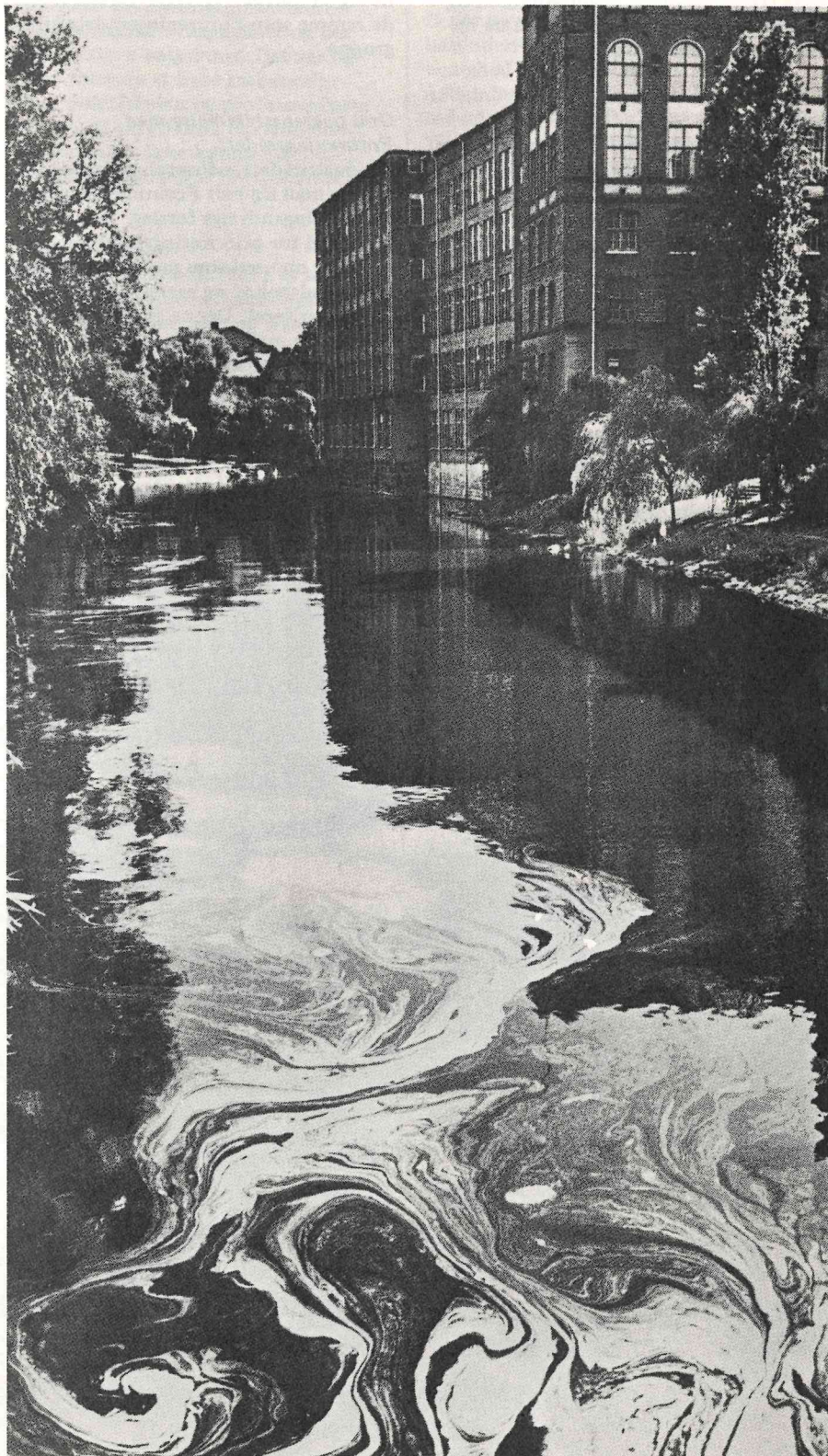
Gruppen har også undersøgt det fremtidige behov for ferskvand og når frem til et forbrug på 1070 mill. m^3 /år år 2000 (en stigning på ca. 50% eller knap 2%/år), dvs. en udnyttelsesgrad for landet som helhed på 16%, men for Sjælland plus Lolland-Falster på ca. 50%. Der er ikke i rapporten taget stilling til evt. uønskede følgevirkninger på omgivelserne, der kan opstå som følge af udnyttelsesgrader på 50% eller derover.

For de større bysamfund i områder, hvor grundvandsreserverne er små, må man i fremtiden p.g.a. det store vandforbrug hente mere drikkevand fra vore søer og åer. København har i den anledning planer om at inddrage Furesø, Esrom sø, Arresø, Kattinge vig, Tryggevælde å, Suså, Tissø og Lammefjorden som drikkevandsressourcer. Benyttelse af overfladevand til drikkevand kræver kemisk rensning og kloring, og hvad det betyder for vandkvaliteten kan Spies, Sigvaldis hund og andre beboere i Gentofte kommune tale med om. Generelt kan altså ventes en dalende vandkvalitet i København. Det er gruppen også klar over. »De samlede danske

ferskvandsressourcer må anses for tilstrækkelige til befolkningens vandforsyning i så mange år frem i tiden, som det er muligt at opstille prognoser. Samtidig må det dog påpeges, at den befolkningsmæssige koncentration,

der finder sted i og omkring de større byer, og i særdeleshed øst for Storebælt, kan give anledning til problemer, der skal løses i forbindelse med vandindvindingen i disse områder», hedder det i konklusionen.

pj



Industrirådets vandrapport...

Læs vandforureningsrapport nr. 13 (side 5-6) inden du læser denne artikel.

Under ATV's vandkonference pegede NOAH på de manglende oplysninger om industriens forurening i rapporterne. Dette svarede repræsentanter for Forureningsrådet på, ved at henvise til en rapport om industriens spildevandsudledning der skulle komme fra Industrirådet. Denne rapport er nu kommet, og det er derfor af interesse at se på de oplysninger, som den indeholder.

Kun besvarelse fra et ringe antal industrier.

Industrirådet har sendt spørgeskemaer ud til samtlige medlemsvirksomheder — ca. 2.500 (Danmark har ialt 5.872 virksomheder), men har kun fået svar fra 1.530, og det er jo nok de, der har den reneeste samvittighed. På forhånd har man sorteret nogle af de mest forurenende industrier fra: slagterier, mejerier og kartoffelmelsfabrikker.

Ingen nye oplysninger.

I spørgeskemaerne har man kun spurgt om, hvor meget vand industrierne bruger og hvor meget spildevand de udleder. Hvad der er i dette spildevand, har man ikke spurgt om. Det vil sige, at

Industrirådets rapport ikke indeholder de oplysninger om industriens udledning af miljøgifte, som vi så kraftigt efterlyste i Forureningsrådets rapporter. Rapporten indeholder heller ingen præcise tal for industriernes udledning af organisk stof. Man har prøvet at skønne sig til tallene, og »tilfældigvis» fået de samme som Forureningsrådets kildegruppe.

God overensstemmelse med Forureningsrådet!

I Industrirådets målsætningsforslag tilslutter man sig helt Forureningsrådets målsætningsudvalgs forslag. Især er man glad for prioriteringsforslaget, og man gør opmærksom på, at industriens ferskvandsbehov og recipientbehov er højt prioriteret. Denne gode overensstemmelse mellem Industrirådets vandudvalg og Forureningsrådets ditto er ikke helt tilfældig, da visse personer går igen i de to udvalg. På den baggrund undrer det en, at man under ATV-konferencen henviste til Industrirådets rapport, man må jo næsten have vidst, hvad den ville indeholde.

Konklusion.

Det, man især lægger mærke til, i Industrirådets rapport, er, foruden at den ikke indeholder nye oplysninger, at det er så forholdsvis få af medlemmerne i Industrirådet, der har udfyldt spørgeskemaerne: Kun ca. 1.500 af ca. 2.500 virksomheder. Det er især de største virksomheder, der har besvaret spørgeskemaerne. Men det er også de største virksomheder, der har den reneeste samvittighed, de kan anskaffe sig bedre maskiner og derved udnytte råstofferne bedre, og de har mulighederne for at rense deres afløb og recirkulere de værdifulde stoffer, der findes i deres spildevand. Det er påfaldende, at så mange virksomheder ikke engang vil samarbejde med deres egen forening, og besvare de mildest talt ikke særlig vidtgående spørgsmål, som denne stiller. Det lover ikke godt for det samarbejde mellem industrierne og staten, som Industrirådet gang på gang fremhæver nødvendigheden af, hvis industriernes spildevandsproblem skal løses.

ja



ATV-konferencen...

ATV (Akademiet for de Tekniske Videnskaber) er et service-organ for landets industrivirksomheder. Dets opgave er at yde industrierne teknisk bistand og at udføre forskningsopgaver for industrierne.

ATV har på Hotel Sheraton afholdt fire konferencer, der skulle behandle Forureningsrådets publikationer. Det kostede 100,- kr. pr. konferencedag at deltage, men NOAH havde efter forespørgsel fået lov til at deltage gratis.

NOAHs indlæg

I den orientering der blev udsendt, blev der gjort opmærksom på, at gennemgangen af Forureningsrådets (FR) publikationer skulle være teknisk videnskabelig. Det var først og fremmest teknikere, der deltog i konferencen, dels fra industrierne og kommunerne — dels fra de højere læreanstalter. Indlæggene var da også stærkt præget af tekniske synspunkter og problemstillinger.

Deltagerne fra NOAH (bl.a. jeg selv) forsøgte at fremføre mere principielle synspunkter, især understregede vi, at man måtte anskue forureningsproblematikken ud fra økologiske synspunkter: forureningen er menneskets forskydning af naturens balancer og indgriben i dens kredsløb, og man må sætte ind, hvor disse forskydninger udgør en trussel mod menneskets trivsel og eksistens, og retablere de naturlige systemer. Desuden gjorde vi opmærksom på, at vi betragtede som en illusion, at man kan bekæmpe forureningen effektivt, samtidig med at nationalproduktet (og dermed ressourceforbruget) stiger 4-5% årligt. (P-planen opererer med en stigningstakt på 4 3/4% årligt).

Vi kritiserede også at FRs rapporter ikke i større udstrækning behandler industriens og landbrugets forurening — og at bl.a. miljøgifterne næsten ikke er behandlet i rapporterne.

Disse synspunkter blev bakket op af nogle af deltagerne, men resten stod uforstående overfor denne måde at anskue problemerne på. Bl.a. afviste de NOAHs indlæg med den begrundelse, at de var følelsesprægede og ikke sagligt funderede.

Den afsluttende konference.

Den 4. og sidste konference var sammenfattende (oprindelig skulle der have været fem konferencer, men den fjerde om FRs støjrapporter blev udskudt, fordi FR ikke kunne blive færdige med rapporterne til tiden).

Emnet for denne konference var undervisning, forskning, aktionsprogram og organisation for den fremtidige forureningsbekæmpelse, og dagens højdepunkt skulle være et indlæg af den nye

trafik- og forureningsminister Jens Kampmann. Under konferencen var der indlæg af svenske og norske embedsmænd angående forureningsbekæmpelsen i Sverige og Norge. Disse indlæg faldt i tråd med NOAHs indlæg, idet man understregede betydningen af at anskue forureningsproblemerne ud fra økologiske synspunkter og miljøgiftenes store betydning. Det var også opmuntrende at høre ambassadør Gunnar Seidenfaden og professor Peter Naur sige, at en effektiv bekæmpelse af forureningen ikke kunne forliges med et stadigt stigende bruttonationalprodukt.

Man slås om kagen.

Det var mindre opmuntrende at se, hvorledes de tilstedeværende organisationer og industrier først og fremmest prøvede at mele deres egen kage.

Det er nu klart, især efter Kampmanns udnævnelse til miljøminister, at der skal bevilges ret store beløb til forureningsbekæmpelse. Alle står nu på spring for at få fingre i disse penge. Især F.L. Smidth (moderforetagnet havde alene syv mand med i den afsluttende konference), førte sig stærkt frem. Bl.a. gjorde en mand fra F.L. Smidth i et indlæg opmærksom på, hvilke indtjeningsmuligheder der var ved eksport af forureningsbekæmpende materiale, og at det var et område, hvor man må investere nogle af midlerne.

Konferencen sluttede med at ATVs formand i en stærkt ATV-rosende afslutningstale gjorde opmærksom på den helt centrale stilling i forureningsbekæmpelsen, der burde tilfalde ATV.

ja

Dambrug,

en pest i vore vandløb...

Den voluminøse rapport fra Forureningsrådets Hovedvandudvalg ofrer ikke mange linier på dambrugene, og i de få der anvendes kan man læse denne besynderlige udtalelse: »Der hersker uenighed om, hvorvidt den konstante udledning af stoffer (f.eks. overskuds-foder) er en væsentlig forureningskilde.» Til trods for at dambrugene er det største forureningsproblem i Jylland. Og det er ikke fortrinsvis ved overskuds-foder (selv om det også spiller en rolle) at de forurener. Nej, det er ved fiskeekskre-menter og urine. Den naturlige fiskebestand i et vandløb afgiver jo også ekskrementer og urin, men i dammene er der en uhyggelig overbefolkning. Jeg ved ikke præcis hvor mange gange tætheden i dammene er større end hvad vandløbene kan bære, men det må være et meget højt tal. Hvad den påståede uenighed angår, så kan udtalelser af personer, som direkte eller indirekte er økonomisk interesserede i dambrugene, selvfølgelig ikke tillægges nogen som helst betydning. Et vist minimum af biologisk viden må også kræves.

Jeg kan uden overdrivelse sige, at jeg er den i Skandinavien der har beskæftiget sig mest med de rindende vandets biologi. For mere end tyve år siden, da den voldsomme forøgelse af dambrugenes antal begyndte, blev jeg ved studier i marken opmærksom på den trussel de var mod de jyske vandløb. Siden har jeg gang på gang advaret mod dem i skrift og tale, og hver gang har jeg givet en udførlig begrundelse for advarslen.

På Zoologisk Museum i København findes en meget stor dokumentarisk samling, indsamlet i vandløbene af mig før dambrugene kom. Den viser hvordan tilstanden var dengang: et rigt og varieret dyreliv, som Forureningsrådet selv siger der bør være. Og hvordan er den nu? En monokultur af larver af to arter af kvægmyg, *Simulium equinum* og *S. ornatum*. Disse to arter er meget modstandsdygtige overfor forurening. Ja, de bliver ligefrem begunstiget af den, for de ernærer sig især ved at filtrere bakterier fra det forbistrømmende vand. Forureningsrådet siger selv, og med rette, at monokulturer af een eller to arter er et tegn på alvorlig forurening. I dag er forureningen fra dambrugene mange steder så stærk, at man direkte kan se og lugte den, og så behøves der jo ikke noget større apparatur for at påvise den.

Ingen har kunnet imødegå mine undersøgelser med saglige argumenter, og

Menu

Morgensmad Franskbrød Smør Æg Marmelade Smørøst	med benzoylperoxid og brunt med pesticidrester, anthionkærestere med kviksølv og lindan med farve, benzoesyre, aromastoffer (min. 50% sukker) med emulgeringsmidler og perborat
Frokost Rugbrød Margarine Marineret sild Spegepølse Gulebødder Salt Sodavand Mayonaisesalat	med propionsyre med farve, antioxidant og konserveringsmidler med hexamethylentetramin med nitrit med petroleumsolie, endrin og aldrin med anticaking midler med roser, farve og aromastoffer med farve, bakterier, emulgatorer, antioxidant, aromastoffer og emballage-rester
Middag Hamburgerryg Dåsekartofler Vin Appelsin	med polyphosphat, nitrit, antibiotika og pesticidrester med sulfid med svovldioxid med diphenyl eller orthophenylphenol
IV hygge Bisquits Te	med blegemidler, farve og aromastoffer med farvestof

En side fra NOAH-bogen

der er for resten heller ingen som har forsøgt. Man har derimod forsøgt at imødegå dem med mere eller mindre vel indpakkede injurier. Hvis man vil være nøjeregnende, så kan man for den sags skyld godt anse Forureningsrådets udtalelse for en injurie. Man har i hvert fald ikke gjort sig nogen særlig ulejlighed for at sætte sig ind i sagen.

Som et typisk eksempel kan jeg nævne Holtum Å i Vestjylland. Den er 11 km lang, og ved den findes en række dambrug, der tilsammen bruger 25 tons foder om dagen. Selv et barn kan forstå, at man ikke kan sætte så enorme mængder proteinrigt organisk materiale til et mindre vandløb uden at forårsage alvorlig forurening.

Dambrugerne selv er udmærket godt klare over at de forurener. Der har derfor været et kapløb om at komme til at ligge så højt oppe ved et vandløb som muligt. Det dambrug, der lå øverst, fik jo rent vand. Som følge deraf er der nu nogle af de først anlagte dambrug som må lukke. Det vand de får er så stærkt forurenede af de ovenfor liggende dambrug, at selv de meget sejllivede damfisk ikke kan leve i det. Dambrugene er bogstavelig talt ved at kvæle hinanden i skidt. Her kan det måske være på sin plads at gøre opmærksom på, at damfiskene ikke er ørreder (eller »laksforel») som de med urette kaldes.

Dambrugene er oprettet i henhold til kendelser afsagt af vandløbsretter. Disse er sammensat af lægmænd uden nogen som helst sagkundskab, og man har ikke følt sig foranlediget til at rådspørge biologisk sagkyndige, hvilket loven hjemler adgang til. Nu vil man måske sige, at retterne har haft bistand af en statsbiolog. Men efter hans sidste indømmelser har han ikke foretaget nogen biologisk vurdering (»man kan vel ikke forlange at en fiskeribiolog skal beskæftige sig med den lavere fau-



na») og har måske også savnet de nødvendige forudsætninger. Der kan vel sættes et meget stort spørgsmålstegn ved, om samfundet for al fremtid kan være bundet af kendelser afsagt af helt usagkyndige instanser, oven i købet under en falsk forudsætning, nemlig denne: at dambrug ikke forurener.

Og kendelserne kan ikke give dambrugerne ret til at tilføre vandløbene giftstoffer, hvilket dog sker i stor udstrækning. Overbefolkningen i dammen har som venteligt resulteret i epidemier blandt fiskene. (Som bekendt vil amerikanerne ikke have vore syge damfisk). De bekæmpes på følgende måde: dammen tømmes for fisk og vand, hvorpå den, alt efter omstændighederne, desinficeres med blåsten, malakitgrønt eller calciumcyanamid. Måske bruges der også andre giftstoffer. Efter endt behandling skylles de så ud i vandløbet. I hvert fald denne del af dambrugenes virksomhed må være i klar modstrid med vandforsyningslovens pgf. 13.

Dambrugerne og deres støtter pukker ofte på den national-økonomiske betydning. Det er også rigtigt at der eksporteres en del damfisk (dog ikke til USA) men set på baggrund af det danske nationalbudget er beløbet betydningsløst. Og der er en del minus. De to nævnte arter af kvægmyg hører til de mere »ondskabsfulde». Det er en nærliggende tanke at den helt »astronomiske» forøgelse af deres antal var skadeligt for kvægbruget. Man fortæller mig, at det foreligger der absolut intet om. Da jeg ikke er veterinærsagkyndig, kan jeg ikke sætte mig til dommer over denne udtalelse; men den underer mig. Det skulle vel ikke være et eksempel på det velkendte fænomen: så slemt er det heldigvis ikke herhjemme? Sikkert er det, at fremskaffelse af foder til dambrugene er baseret på rovdrift i vore farvande, og det kan selvfølgelig ikke blive ved.

I de senere år er Jylland kommet godt med hvad turisttrafik angår. Hvis vandløbene var rene, det vil bl.a. og især sige fri for dambrug (og hvis de også blev holdt fri for Hedeselskabets ødelæggende virksomhed) så ville de være en trestjernet attraktion. På den måde kunne de sikkert hjembringe betydeligt mere udenlandsk valuta end dambrugene gør. Og det ville være en varig værdi uden uheldige bivirkninger.

Vil vi have rene vandløb, søer og fjorde i Jylland, eller vil vi have dambrug? Så enkelt er det. Jeg tvivler ikke på at befolkningens flertal vil foretrække det rene vand. Ved er dambrugerne en pressionsgruppe, men de er dog kun et uendeligt lille mindretal af den danske befolkning.

NOAHs fællesmøde den 7.11.71

NOAH holdt stort fællesmøde for nye og gamle medlemmer på Studentercentret. Hvad er NOAH? NOAH startede for 2 år siden og bygger på en fundats som siger: NOAHs opgave er at bekæmpe forurening. — I starten bestod NOAH af nogle faglige interessegrupper som havde sat sig for at pege på nogle forureningsproblemer og give forslag til deres løsning.

Kommunikationsproblemet.

Man søgte på mødet at finde frem til en struktur, som kunne give en bedre kommunikation mellem NOAHs egne medlemmer og gøre NOAH mere funktionsdygtig. Det fast institutionerede fællesmøde mandag aften er blevet ret belastet og opfylder ikke længere funktionen som kontaktmøde mellem arbejdsgrupperne. Møderne er efterhånden som mange nye kommer til — dels nye medlemmer, dels interesserede som ønsker materiale — blevet til et informations- og ekspeditionsmøde og er hermed grundlag for NOAHs udadvendte virksomhed. Kontaktmændene fra grupperne får aldrig talt sammen. Derfor fastsatte vi tirsdag kl. 19,30 som tid for kontaktmandsmøde. Vi håber herved at bedre kommunikationen imellem grupperne.

I et forsøg på at definere NOAHs ånd, og nå til enighed om NOAHs ansigt udadtil mindede de »gamle» i NOAH om vor fundats og om at man hidtil havde kørt med det frie system, — at hver arbejdsgruppe selv kunne vælge den linie, der bedst kunne tjene til løsning af de konkrete problemer i hver enkelt sag.

Meningsstyring?

NOAH har ingen fast ideologi som grundlag, og der har aldrig været lagt en fælles linie. Det er tanken at decentralisere alle funktioner så meget som muligt, og lade NOAHs grupper over hele landet køre som autonome grupper. NOAH-København skulle dog fungere som koordinationscentrum for alle NOAH aktiviteter, og alle grupper har derfor informationspligt til NOAH-København. — I øjeblikket er der forskel på Københavns-gruppen og lokal foreningerne, men vi ønsker at arbejde mod en ligestilling. I denne løse struktur ønsker vi dog en vis homogenitet i meninger og den skulle opstå ved bedre ugentlige kontaktmøderne, — helst kun en kontaktsmand fra hver gruppe, — og ved diskussion på fællesmøder. NOAHs arbejdsgrupper fastlægger altså hver især hvilken ideologi, de vil arbejde under, men ude i befolkningen

Husk at forny abonnement

opfattes alle meningstilkendegivelser, som NOAHs fælleslinie. Foreningens styrke har hidtil været det ikke politiske brede grundlag. Vi vil ikke lægge os fast på en bestemt politisk orientering, men da løsningen af en mængde miljøproblemer hænger sammen med politiske afgørelser og ændring af produktionsformer, kan vi ikke nå længere end til informationsstadiet, hvis vi ikke vil tage politik med ind i billedet. NOAH vil drive miljø-politik. Det vil sige at vi i hver enkelt problemstilling, vil vælge den politik, der passer for det konkrete tilfælde. Det er klart, at større samfundskontrol giver større muligheder for låsning

Støtte til NOAH

NOAH har, som det er fremgået af dagspressen, modtaget 15.000 kr. fra PH-fonden. Desuden er vi blevet tildelt 5.000 kr. af Plum-fonden.

Der er endnu ikke blevet taget stilling til, hvad vi skal bruge de mange dejlige penge til.

pj

den 27. august 1971

Hr. M. B. Vikstrøm
Udsigten 28
2820 Gentofte

Flere af vor forenings medlemmer har modtaget Deres brev vedrørende fosfat-indhold i vaskemidler, og vi kan oplyse, at vi har anmodet foreningens miljøbeskyttelses-udvalg, der til stadighed beskæftiger sig med disse spørgsmål, om at se på de i Deres brev omhandlede emner og forberede et svar til Dem.

Såsnart dette foreligger, skal vi vende tilbage til Deres forespørgsel.

Med venlig hilsen
S. P. T.

Vedrørende fasfater i vaskemidler

Dette brev fra den 27. august er det hidtil eneste svar der er kommet fra SPT. Efter at man på regeringsplan i USA har vedtaget at anbefale fortsat brug af fosfat i stedet for NTA eller kaustisk soda, som har vist sig at være personskadende, er jeg bange for, at et eventuelt svar fra SPT vil følge samme holdning. I så fald skal jeg komme tilbage med en redegørelse for, hvorfor og hvordan man vasker med sæbespånere og krystalsæbe.

OBS!

SÆLG NOAH-BOGEN TIL DINE
VENNER, BESTIL DEN PÅ GIRO-
KUPONEN

GIRO INDBETALINGSKORT
Afsenderens navn og adresse

Afsenderens navn og adresse

Til frankering ved indbetalingen

kr. øre

kroner
i bogstaver

til

Beløbsangivelserne må ikke udvise overregninger eller rettelser

postgirokonto nr. **16 00 39**

NOAH - Kompagnistræde 37

Baghuset st.
1208 København K

Udfyldes af
posthuset

Nr.

30 S (4-70) PGK 272-1320

Indbetalingsposthusets stempel

kr. øre

på indbetalingskort til

postgirokonto nr. **16 00 39**

Bladabonnement (13-18) kr. 12.-

NOAH-bogen,stk. a kr. 10.-

Indbetalt den 19

Indbetalingsposthusets
afgangsstempel

Postkvittering

(Postvæsenets erstatningspligt ophører, når kravet ikke er anmeldt for postvæsenet inden 1 år efter indbetalingen)

Af

er indbetalt
kr. øre

på indbetalingskort til

postgirokonto nr. **16 00 39**

NOAH - Kompagnistræde 37

Baghuset st.
1208 København K

Udfyldes af
postvæsenet

Postvæsenets stempel og underskrift

I Vesttyskland har man vedtaget en anti-forureningslov, efter hvilken forurenende firmaer kan idømmes bøder op til 100.000 mark og 10 års fængsel. I modsætning til tidligere lovforslag herom, omfatter loven ikke kun de helt store industrier, men alle størrelser. Ifølge minister Genscher er Vesttyskland det første europæiske land, som følger Europarådets henstilling fra 1968 om en sådan lovgivning.

Hvad vil de danske eksportfirmaer herefter bruge som undskyldning i stedet for den sædvanlige om, at vi ikke har råd til begrænsende forureningsforanstaltninger så længe »de andre» ikke gør noget.

New York by har nu mere end 15 genanvendelsescentre drevet af byens borgere. Yderligere 25 centre søges startet efter at organisationen har modtaget 32.000 dollars fra ministeriet for sundhed, uddannelse og velfærd. Hvem kommer først igang herhjemme?

Af 200 millioner tons husholdningsaffald pr. år i USA, andrager 50% papiraffald. Den potentielle gennemsnitsværdi af dette affaldspapir andrager 100 dollars pr. ton. I 1969 blev kun 10% af affaldspapiret genanvendt.

USA forbruger 47% af verdens totale forbrug af avispapir.

I Munchen forsvinder de hestetrucke ølvogne nu. Luftforureningen fra bilerne siges at gøre hestene syge i Tysklands berømteste ølby.

NESA har udskiftet deres Trolleybusser med dieselbusser. I Koblenz i Vesttyskland har man siden marts i år opereret med el-busser, som får strøm fra batterier påmonteret en mindre anhænger. Busserne kan transportere indtil 100 passagerer og kan køre i 5-6 timer.

Et busselskab i Chicago har nu adskillige hundrede busser kørende på propan-gas i stedet for benzin eller dieselolie.

En mor og søn i New York har modtaget 12.500 dollars for at anmelde betonbiler som forurenede East River ved 20. gade. Udledning af industriaffald i vandet er forbudt ifølge lov fra 1899. Anmeldere modtager halvdelen af idømte bøder.

16.000 tons fiskemel forurenede med PCB (poly-kloreret-bifenyl) er blevet anvendt af »kyllingefarme» i 12 øststater i USA. I et tilfælde måtte 88.000 kyllinger tilintetgøres — og så er der dem, der ikke blev opdaget i tide.

HVORFOR LADER VI GENTOFTE SØ ØDELÆGGE?

Gentofte sø ødelægges af motorvejen. Et vigtigt rekreativt område dækkes af beton.

Jeg fremsender hermed min protest mod denne vandalisme til:

NOAH

Kompagnistræde 37, baghuset, st.
1208 København K. (Giro 160039)

som videresender samtlige underskrifter til myndighederne.

**HJÆLP JER SELV —
HJÆLP OS —
HJÆLP ANDRE TIL AT
UNDERSKRIVE**

Navn og adresse

Navn og adresse

Navn og adresse

Navn og adresse

Navn og adresse

Navn og adresse

PS. Underskrifter kan også indsendes særskilt.