

De sagde at Titanic ikke kunne synke

Af OVE NATHAN *Pol 07.07.78*

Fysikeren, professor Ove Nathan, Københavns Universitet, gik i begyndelsen af maj ind for at regeringen burde tage skridt til at få Barsebäckværket lukket.

Miljøminister Niels Matthiasen har bedt Miljøstyrelsen om at fremskynde en nyvurdering af situationen. Den ventes at foreligge i september.

I dagens kronik gennemgår Ove Nathan argumenter for en ændret dansk holdning til det svenske atomkraftværks placering.

FOR ET PAR år siden blev der afholdt en offentlig høring om atomkraft på Christiansborg. Folketinget havde inviteret den

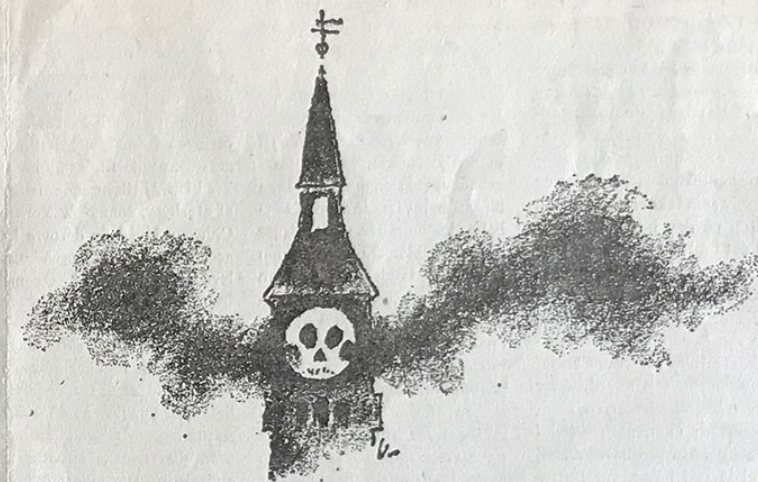
amerikanske professor Norman Rasmussen til at redegøre for den sikkerhedsrapport, der bærer hans navn. Høringen fandt

sted i en næsten ærbødig stemning i den gamle landstingssal og blev overværet af bl. a. et stort antal folketingsmedlem-

mer. I sin omtale af reaktoryllykker lagde Norman Rasmussen hovedvægten på akutte dødsfald. Ulykker med mange akutte dødsfald er uhyre usandsynlige, og Rasmussen sammenlignede dem med andre bitte små ulykkesrisici, som f. eks. vores risiko for at blive ramt af styrtende meteorsten.

Så vidt jeg erindrer fra Rasmussens foredrag, lagde han ikke megen vægt på muligheden for en omfattende og mangeårig, radioaktiv forurening efter en stor ulykke. Dette forureningsproblem er nævnt i Rasmussenrapporten, men Rasmussen tillægger det øjensynlig ikke stor betydning. I maj i år skal han, ifølge avisreferater, have sagt, at det jo blot er et økonomisk spørgsmål at få radioaktiviteten renset væk. Heller ikke de sene (latente) kræftskader indgik med større vægt i Rasmussens fremstilling i folketinget i 1976. Han må vel have nævnt dem, for det er ikke nogen bagatel, men han gjorde det i al fald ikke sådan, at jeg i dag husker hans omtale heraf. De sene kræftskader opstår ved bestråling umiddelbart efter ulykken, men viser sig først som sygdom hos den bestrålede person i årene efter, helt op til 20 år efter, måske senere.

I april i år afholdt den svenske regerings energikommision en atomkraftthoring i Stockholm. Kommissionen



Hvad der står fast i Barsebäck-sagen er, at ingen benægter, at den store ulykke faktisk kan ramme København

havde tidligere bedt nogle udvalgte amerikanske teknikere og fysikere om at foretage en kritisk vurdering af ulykkesrisikoen ved de to atomreaktorer i Barsebäck, godt 20 km fra København. Efter at rapporterne nu var færdige, havde svenskerne bedt de pågældende om at fremlægge og diskutere deres resultater overfor svenske og danske sagkyndige. En af amerikanerne, dr. Jan Beyea fra

Princeton universitetet, var af danske atomkrafttilhængere på forhånd blevet stemplet som en videnskabelig charlatan, og det var sagt, at hans resultater var lige til papirkurven.

PÅ TILBAGEVEJEN fra Stockholm passerede Jan Beyea m. fl. København, og folketinget fik derfor mulighed for at arrangere en Barsebäck-høring på Christiansborg. Trods emnets

relevans for Danmark og trods fortillid til Rasmussen, blev muligheden ikke udnyttet. I stedet blev en sådan høring afholdt den 19. april i et lejet lokale udenfor Christiansborg, på initiativ af folketingsmedlemmer fra partierne S, R, RF, SF, K, og VS.

Høringen den 19. april kom til at kaste et skarpt lys, såvel over de teknisk-videnskabelige diskussioner om Barsebäck-risi-

koen, som over de danske myndigheders holdning til Barsebäck og Barsebäck-beredskabet. Til stede var bl. a. repræsentanter for miljøstyrelsen, for forsøgsanlægget Risø, for sundhedsstyrelsens institut for strålehygiejne og desuden sundhedsstyrelsens to konsulenter i Barsebäck-sagen. Folketinget var inviteret, men kun nogle få af medlemmerne mødte op. Resten af tinget snød sig selv for en tankevækkende oplevelse.

Jeg fulgte høringen som ordstyrer, og det var mit bestemte indtryk, at diskussionen mellem underdirektør, dr. Niels Busch fra Risø og dr. Jan Beyea var en diskussion mellem jævnbyrdige parter, der begge havde det beregningsmæssige i orden. Busch var endda anerkendende overfor Beyea. Både Risøgruppen og Beyea har regnet på forløbet af en hypotetisk ulykke på Barsebäck, som starter med frigivelse af en stor del af værkets radioaktivitet i en sky, der siden driver mod København. Busch og Beyea var uenige om visse meteorologiske forhold vedrørende skypassagen, og der var også diskussion om befolkningsfordelingen i København under passagen. Hvor mange vil være udendørs, og hvor mange indendørs? Den slags teoretiske modelberegninger indeholder en del antagelser, der ikke kan efterprøves ved forsøg, og derfor bliver ubestemtheden på resul-

tatet under alle omstændigheder stor.

DERIMOD VAR DER tilsyneladende ingen større uenighed mellem Busch og Beyea om de langsigtede virkninger af ulykken. Nedfaldet fra skyen vil efterlade en mangeårig, radioaktiv forurening af dele af København og Sjælland. Netop det radioaktive affald, som gerne skulle gemmes omhyggeligt væk dybt under Jordens overflade, kan altså her tænkes spredt i finfordelt form. Der kan blive tale om forurening gennem årtier af tusindvis kvadratkilometer landbrugsjord og om 'tomme og ubeboelige storbyer' for at citere nogle ord, hentet fra en redegørelse om denne sag, som professor Bo Lindell skrev i efteråret 1977. Lindell er chef for det statslige, svenske strålebeskyttelsesinstitut og er en verdenskendt autoritet på området.

I parentes bemærket blev faren for genetiske skader (skader på arveanlæg) ikke diskuteret den 19. april. Angsten for disse følgevirkninger dukker stadig op i den offentlige debat. Jeg vil gerne her benytte lejligheden til at sige fast, at dette er en bekymring, vi vistnok kan se bort fra. Efter Hiroshima og Nagasaki blev der foretaget meget grundige og troværdige undersøgelser, som viser, at genetiske skader er så sjældne, at de ikke kan påvises sikkert. Den alt for tid-

ligt afdøde danske genetiker, professor Ove Frydenberg har gjort glimrende rede for de japanske undersøgelser i en artikel i årgang 1974 af Naturens Verden.

Diskussionen mellem Busch og Beyea var af teknisk natur, men ikke uden holdningsmæssige undertoner. Beyea karakteriserede efter høringen Risegruppen som teknologioptimister og sig selv som teknologipessimist. Netop på den baggrund fandt jeg det tankevækkende, at parterne var så enige om omfanget af den langlivede forurening.

Eet er tekniske beregninger, et andet er den politiske vurdering. Den blev leveret af miljøstyrelsen. Underdirektør Jørgen Henningsen sagde nemlig kort og godt, at 'hvis vi i planlægningsfasen havde vidst, hvad vi ved i dag, var Barsebäckværket nok blevet placeret andetsteds'. En udtalelse, der falder i tråd med andre udtalelser af danske og svenske myndighedspersoner og ministre, fra det sidste års tid. Der er altså sket en virkelig glidning i opfattelsen. Hvad der i 1968 blev opfattet som en god og sikker placering, opfattes 10 år efter som en fejlplacering.

Men det var ikke miljøstyrelsens opfattelse den 19. april, at værket burde lukkes. Henningsen sagde nemlig: 'når der er brugt milliarder, foreligger der en ny situation'.

EFTER MIN MENING er der tungtvejende grunde til at tilslutte sig miljøstyrelsens ord om fejlplacering, hvorimod jeg stiller mig ret uforstående overfor bemærkningen om milliarderne.

Det er først og fremmest truslen om en mangeårig og omfattende forurening, der får mig til at tage dette standpunkt. Barsebäckværket er jo nemlig ikke blot placeret i nærheden af tætbefoede områder. Det ligger omkring 20 km fra hovedstaden i et lille land, som har en overvældende samling livsvigtige funktioner koncentreret netop der. Centraladministration, moderne hospitaler, transportvesen, kommunikationssystemer, industri m. m. Hvis måske flere hundrede tusinde mennesker skal flyttes fra en langvarigt radioaktiv zone, der løber tværs gennem København og Sjælland, kan der blive tale om et uhorst indgreb i vitale funktioner. I realiteten er årelang lammelse af det danske samfund — en klart uacceptabel mulighed.

Man kan naturligvis nære fromme håb om, at radioaktiviteten i det store og hele vil blive skyllet væk af regnvand og ud i kloaksystemerne.

Nogle atomkrafttilhængere har i ramme alvor brugt den slags vendinger. Efter min opfattelse er det ren onsketænkning, og faktisk ved man kun lidt om ren-

seproblemerne for store land- og byområder, og ingen ansvarlig myndighed tør love, at en effektiv rensning overhovedet kan gennemføres. Opgaven er af formidabelt omfang. Og hvordan vil folk reagere under sådanne omstændigheder?

Til støtte for Barsebäck-placeringen fremføres fra tilhængerne i USA i tilsvarende nærhed af storbyer, som New York og Chicago. Hvad de derovre kan acceptere, må vi vel også kunne leve med, siges det. Og man fremfører udsagn fra Norman Rasmussen og andre amerikanske kilder, der siger, at sådanne store ulykker nok kan håndteres i USA. Det er jo muligt, at de kan leve med f. eks. et forurenede Chicago-område. Men den danske situation er anderledes. Der ville nok komme nogen hjælp udefra, men i realiteten drejer det sig om en invalidering af hele det danske samfund.

Men nu er milliardinvesteringen gjort, og så må vi finde os i risikoen, siger miljøstyrelsen. Jeg indrømmer, at jeg ikkefatter argumentet. Forureningstruslen fra Barsebäck vil kunne føre til økonomiske tab, for ikke at tale om menneskelige lidelser, i et omfang, der får den gjorde investering til at blegne. Miljøstyrelsen taler, som om Barsebäckværket nu er blevet en naturgiven, uafvendelig risi-

ko. Men værket kunne dog have ligget et andet sted, f. eks. ved kysten af det mere tyndtbefolkede Østskåne, 75-100 km længere væk fra København. Med en forsigtigere placering, svarende f. eks. til Os-carshamnværkets, kan man få folk væk i tide og derefter afspærre store områder, uden at lamme en hel nation i årevis. Placeringen ved Barsebäck blev valgt ud fra enkle økonomiske motiver, nemlig en lav elpris. Skal vi nu acceptere dette valg som en slags uafvendelig skæbne, måske 30-50 år ud i fremtiden?

I MINE ØJNE har den danske regering kun to logiske muligheder. Enten at fastholde, at værket er fejlplaceret, og så indlede forhandlinger om en lukning. Eller at vende tilbage til den tidligere holdning, at den store ulykke er så usandsynlig, at man med god samvittighed kan opfordre befolkningen til at se helt bort fra den. Den nuværende holdning er uholdbar. På den ene side taler man, ud fra ulykkesrisikoen, om en fejlplacering, på den anden side afviser man at tage konsekvensen. Og man vil stadig sige ligeud, at effektivt beredskab mod den store ulykke er en umulig opgave. Man kan på forhånd lægge disse retningslinier, og må ellers bede til, at der ikke opstår for megen panik, og at der bliver tid for

myndighederne til at reagere overfor et truende kaos.

Sandsynligheden er lille for den helt store ulykke i Barsebäck med konsekvenser for København, men det er svært, for ikke at sige umuligt, at give et nogenlunde præcist tal. I Rasmussenrapporten er der gjort en stor anstrengelse for at regne sandynligheden ud for en stor reaktorulykke, men rapporten er siden blevet kritiseret fra mange sider for at have undervurderet usikkerheden på tallene. Ikke mindst er det svært at vurdere indflydelsen af den menneskelige faktor, og af sabotagemuligheden. Hvad der står fast i Barsebäck-sagen er, at ingen benægter, at den store ulykke faktisk kan ramme København.

Man regner sommetider en risiko ud som et produkt af teknisk sandsynlighed og samfundsmæssig konsekvens. Denne regnemåde er måske brugbar som politisk rettesnor, når konsekvenserne er forholdsvis overskuelige. Men efter min personlige etik kan regnemåden ikke bruges ved uoverskueligt store samfundsmæssige konsekvenser.

De udtalelser, der faldt på høringen den 19. april rystede mig, fordi de viste, hvor dårligt tingene passede sammen. For at gøre opmærksom på sagens alvor, tilkendegav jeg derfor offentligt i begyndelsen af maj, at

jeg mente, at regeringen burde tage skridt til at søge Barsebäckværket lukket. Også andre må have følt sig foruroliget over situationen, for miljøministeren reagerede med anerkendelsesværdig hurtighed i en radioudtalelse nogle dage senere. Her sagde Niels Matthiasen, at han havde bedt miljøstyrelsen om at fremskynde en nyvurdering af situationen, på baggrund af alle nu foreliggende rapporter. Miljøstyrelsens vurdering ventes at foreligge omkring 1. september.

SOM ET SKRIDT på vejen foreligger der allerede et notat fra miljøstyrelsen med beregninger over antallet af sene kræfttilfælde efter en skypassage (Politiken 20. juni). Beregningerne tegner et mørkere billede af situationen end det, der blev fremlagt for den danske offentlighed for bare et par år siden. Miljøstyrelsen har bedt sundhedsstyrelsen om at kommentere de nye beregninger, og denne kommentar foreligger i form af en skrivelse fra sundhedsstyrelsen fra 22. maj. Heri skriver man, at 'notatet, under de til grund liggende forudsætninger, giver en relevant beskrivelse af den opstillede problematik'.

Men det vigtigste er endnu tilbage: Den langlivede, radioaktive forurening. En vurdering af dette problem må blive

en hovedopgave for miljøstyrelsen i de kommende måneder. Dette understreges også af sundhedsstyrelsen i skrivelser af 22. maj: 'Det radioaktive nedfald kan udgøre et vigtigt langtidsproblem, også på betydelig større afstande end svarende til Københavnsområdet. Imidlertid er information herom stadig ufuldstændig, hvilket har sin naturlige forklaring deri, at det er meget vanskeligt at sige noget sikkert om, hvad der vil ske med nedfaldet'. Det er helt nye toner, for sundhedsstyrelsen forklarer også, at nedfaldet for et par år siden 'skønnedes at udgøre et relativt mindre beredskabsproblem'.

Den 5. oktober sidste år sagde miljøminister Niels Matthiasen i besvarelse af et spørgsmål i folketinget: 'Regeringen ser her efter ikke grundlag for, at der rettes henvendelse til den svenske regering, men det er klart, at skulle der komme afgørende nye oplysninger, vil jeg bede miljøstyrelsen om at vurdere, om oplysningerne giver anledning til en ændret dansk holdning'.

Det bliver meget spændende at se miljøstyrelsens vurdering til september.

OVE NATHAN
Litteraturhenvisning: Det ordrette referat af Barsebäck-høringen den 19. april vil om kort tid blive udsendt af Organisationen til Oplysning om Atomkraft (OOA).