

DEN FORSKNINGSPOLITISKE SITUATION I DANMARK

Af Tove Birkelund

Den 11. november 1982 var der for første gang en forskningspolitisk debat i folketinget på grundlag af en skriftlig redegørelse fra undervisningsministeren.

Det blev i denne redegørelse fremhævet, at forskningen er et område hvor den siddende regering vil medvirke til at der gøres en særlig indsats. I den økonomiske situation vi står i er det dog ikke tanken, at problemet med den offentligt finansierede forskning i almindelighed løses blot ved tilførsel af nye økonomiske ressourcer, omend det kan blive nødvendigt på enkelte områder, men den positive indstilling har foreløbig givet sig udslag i at forskningen ved universiteter og de højere læreanstalter ikke som de fleste andre områder er blevet genstand for nedskæringer i forbindelse med regeringens besparelser, og der er taget en række meget positive initiativer, som jeg skal komme tilbage til.

Undervisningsministeren er iøvrigt af den opfattelse, at det Danmark nu har brug for - for at nå op til den internationale standard - er en styrkelse af grundforskningen og af forskeruddannelsen. To hensyn må tilgodeses i den forbindelse: hensynet til forskningens frihed og hensynet til at særligt perspektivrige områder udvikles. Her peges specielt på informatik og bioteknik.

Ønsket om styrkelse af grundforskning og forskeruddannelse skal ses på baggrund af den stagnation der er sket de senere år.

Jeg skal ikke her gå nøjere ind på forskningsmidlernes fordeling i Danmark. Hovedtallene findes i den lille oversigt der er udgivet af NORDFORSK i 1982, dækkende udviklingen i alle de nordiske lande i årene 1971-79.

Jeg skal blot fremhæve, at det vi ofrer på FoU i Danmark kun udgør 1% af bruttonationalproduktet. I 1979 brugte vi 3-4 mia. kr. - nu vel 4-5 mia. kr. om året. Fra 1971 til 79 er der sket en forøgelse af FoU udgifterne - i faste priser - på 30% (dette gælder også årsværk) og denne stigning er fortsat det sidste par år.

Det mest karakteristiske der er sket i denne periode er en mærkbar stigning inden for industrisektoren, 10% alene fra 1979 til 1981, og denne stigning er fortsat. På grundlag af forskningssekretariatets statistiske undersøgelse af erhvervslivets FoU i 1981 vil det være rimeligt at antage, at der i ti-års perioden 1973-84 bliver tale om en samlet forøgelse af erhvervslivets FoU-indsats på omkring 60%. I 1981 blev der ialt brugt 2.2 mia. kr. til disse formål.

Inden for den offentligt finansierede forskning har også sektorforskningen været under udvikling. Taget under et var stigningen fra 1976/77 til 1979 på 10%, og denne forskning er fortsat under udbygning - specielt arbejdsmiljøforskning, socialforskning og energiforskning. På visse andre områder, som f.eks. landbrugsforskning, har der været tilbagegang over

en periode. Universitetsforskningen har været stagnerende eller i tilbagegang de seneste år. De totale driftsmidler til universiteter og højere læreanstalter er ikke øget siden 1973/74 (i faste priser). Da der i det sidste ti-år er sket en udbygning af de nye universiteter som Odense, RUC og Ålborg betyder det at de gamle universiteter er i en krisetilstand, hvor 20% af professoraterne og ca. 8% af de normerede adjunkt/lektorstillinger står ledige. Udviklingen er også uheldig for de nye universiteter, hvor en kraftig fortsat udbygning ville være nødvendig, hvis de skulle fungere efter hensigten. Det betyder at det er vanskeligt for universiteterne at indpasse særlige initiativer og udbygge områder, hvor forsknings- og samfundsudviklingen kræver det. Dette skaber bl.a. et misforhold mellem udbud og behov inden for felter under særlig kraftig udbygning i disse år, hovedsagelig felter der kræver særligt højt uddannede forskere. Det er bl.a. på baggrund af denne mangel på balance undervisningsministerens udtalelse om styrkning af grundforskning og forskeruddannelse skal ses, men den skal også ses som et forsøg på en almen styrkelse af forskningens kvalitet.

Det samlede omfang af vore FoU midler kan virke bekymrende. Det er betragteligt mindre i forhold til vort bruttonationalprodukt end i de fleste andre lande. Der er imidlertid mange ting der spiller ind: først og fremmest vor manglende militærforskning, dernæst at vi kun har få meget store forskningsanlæg, og endelig at vor erhvervsstruktur er præget af brancher, der traditionelt har et forholdsvis ringe forskningsomfang.

Der er til trods herfor grund til at spørge om vi forsker tilstrækkeligt set i forhold til de komplicerede problemer samfundet står over for i dag - og her er svaret NEJ.

SEKTORFORSKNINGEN

Selv om sektorforskningen i Danmark er under vækst er den dog ikke påfaldende stor i relation til universitetsforskning i sammenligning med de andre nordiske lande, men en direkte sammenligning er lidt kompliceret.

Forskningssekretariatet har udarbejdet en oversigt, der viser nogle interessante forskelligheder de nordiske lande imellem. Det fremgår af disse tal at "fri universitetsforskning", defineret på den måde at det drejer sig om intern finansieret forskning, udgør 44% af de offentlige forskningsmidler i Danmark, mens sektorforskning uden for universiteterne udgør 47%. 9% af forskningsmidlerne på universiteter og højere læreanstalter er finansieret af eksterne statsmidler, der helt overvejende kommer fra Statens forskningsråd i Danmark (7% i 1979) og kun i ringe omfang gennem andre statskanaler (incl. midler fra den private sektor udgør de eksterne midler 15% i Danmark). Det fremgår af skemaet at den eksterne andel af offentlige midler udgør en betydelig større del i de øvrige nordiske lande, hvor den må formodes at indeholde store midler fra sektorministerierne. Balancen mellem eksterne og interne forskningsmidler ved universiteterne og disse midlers større

eller mindre "bundethed" er et vigtigt forskningspolitisk spørgsmål. Et særligt bemærkelsesværdigt tal er det svenske, hvor universitetsforskningen er finansieret med 29% eksterne statsmidler.

Fordeling af offentlige FoU-udgifter i de nordiske lande (1979)

| | Danmark | Finland | Norge | Sverige *) |
|---|---------|---------|-------|------------|
| Forskning uden for universiteter m.v. | 47% | 60% | 38% | 28% |
| Eksternt finansieret forskning på universiteter m.v. | 9% | 17% | 15% | 29% |
| "Fri universitetsforskning" | 44% | 23% | 47% | 43% |
| <hr/> | | | | |
| Totale offentlige FoU-udgifter millioner svenske kr.: | 1342 | 873 | 1378 | 2609 |
| ialt 6202 mio.sv.kr. | | | | |

*) excl. samfundsforskning + humaniora

Det at kun en ringe del af sektorforskningen foregår ved universiteter i Danmark kan have sammenhæng med, at sektorforskningen i højere og højere grad bliver rettet direkte mod opgaver for den offentlige forvaltning på grund af den voksende kompleksitet i de offentlige opgaver. En stor del af denne aktivitet har karakter af at skulle dække det kortsigtede viden-behov i den offentlige forvaltning, og kan næppe betegnes som FoU-arbejde. I den mere langsigtede målrettede forskning derimod, vil formodentlig både sektorforskningsinstitutionerne (eller ministerierne) og universiteter og højere læreanstalter have gavn af at samarbejde i højere grad end det sker for øjeblikket.

DANSK EF-FORSKNING

Som medlem af de europæiske fællesskaber er Danmark forpligtet til at deltage med en vis procentdel i finansieringen af EF-forskningsprogrammerne. Deltagelsen i disse EF-forskningsprogrammer er bl.a. værdifuld på grund af det internationale samarbejde, der herved etableres - og undladelse af at deltage betyder at vi støtter de andre EF-landes forskning uden selv at drage nytte af de ydede midler. Det samlede EF-forskningsbudget er i 1983 på ca. 3.296 mio.d.kr. (412 millioner europæiske regningsenheder). Heraf yder Danmark ca. 2% (ca. 65 mio. d.kr.).

Midlerne er fordelt mellem direkte aktioner (44%), der udføres

ved det af EF etablerede og finansierede fælles forskningscenter, oprettet under EURATOM-traktaten af 1957. (Afdelinger i Ispra i Italien, Geel i Belgien, Petten i Holland og Karlsruhe i Tyskland). Indirekte aktioner udføres på grundlag af kontrakter mellem EF-kommissionen og forskere eller forskningslaboratorier i medlemslandene, herunder industrielle laboratorier, og finansieres ved tilskud, der ydes af EF (normalt højst 50% af de samlede udgifter ved projektet). Desuden er der nogle samordnende programmer, hvor delprogrammer finansieres direkte af medlemsstaterne og udføres af disse, men kommissionen forestår koordinationen. Indirekte og samordnede aktioner udgør 36%, mens diverse andre aktioner udgør 20%.

Deltagelse i indirekte aktioner giver udover det internationale samarbejde et direkte økonomisk tilskud til dansk forskning. I 1981 indgik statsinstitutioner kontrakter om ca. 23 mio. d.kr. Hertil skal lægges de private virksomheders kontrakter. Den samlede kontraktandel er opgjort til at udgøre ca. 3.4% af det samlede beløb, hvilket set i relation til vor budgetandel kan siges at være rimeligt tilfredsstillende. På den anden side er vor andel i de direkte aktioner beskedent, bl.a. fordi ingen af de permanente forskningscentre ligger i Danmark.

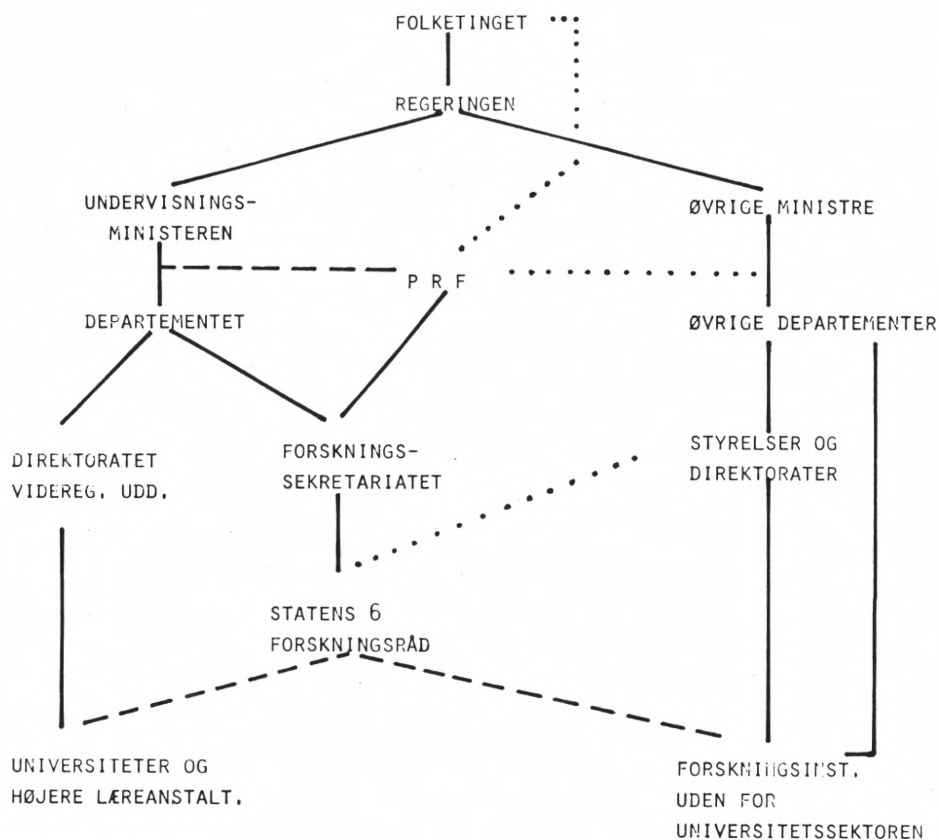
Blandt problemer omkring EF-forskningen bør det nok nævnes at det undertiden kan være svært at få tilstrækkelig indflydelse på programmernes udformning. Desuden, at den aktivitet vi må yde inden for EF-forskning kan gøre det vanskeligt også at overkomme nordisk forskningssamarbejde i rimeligt omfang. Vi er simpelthen for få, og det internationale forskningssamarbejde som den enkelte forsker selv organiserer må ikke forsømmes. Det er ofte det mest udbytterige når alt kommer til alt.

DANSK FORSKNINGSPOLITISK ORGANISATION

Det danske forskningssystem er, som i så mange andre lande, ret pluralistisk, og nogen egentlig overordnet samlet forskningspolitik kan vi næppe påstå at vi har.

Undervisningsministeren er vor forskningsminister. Nedenstående diagram viser hovedmønsteret i vort administrative system. PRF - Planlægningsrådet for Forskningen - er rådgivende på det forskningspolitiske niveau, d.v.s. i relation til både regering (overvejende undervisningsministeren) og til folketing. Det er rådgivende over for departementerne samt direktoraterne, navnlig direktoratet for de videregående uddannelser, hvorunder universiteter og højere læreanstalter hører. Det er sammensat af 15 medlemmer, hvoraf 8 (inclusive formanden) udpeges af undervisningsministeren uden indstilling, 6 medlemmer indstilles af de 6 forskningsråd og 1 medlem af Risø. De 8 ministerudpegede beskikkes i deres personlige egenskab som repræsentanter for almindelige samfundsinteresser.

Forskningssekretariatet fungerer som sekretariat for såvel PRF som for Statens 6 forskningsråd, der årligt uddeler forskningsmidler på ca. 175 mio. kr. (1983) og i øvrigt tager initiativer og høres i en lang række forskningsanliggender. Forskningsrådene er næsten udelukkende sammensat af forskere.



Desuden har forskningssekretariatet en lang række andre opgaver. Det varetager Statens udvalg for videnskabelig og teknisk information og dokumentation (DANDOK) og administrering af et nyligt oprettet center for information og kurser vedrørende on-line brug af databanker (DANSK DIANE-CENTER). Det har desuden departementale funktioner såsom administration af dansk deltagelse i det internationale operationelle forsknings-samarbejde i organisationer som CERN, ESA og ESO, hvortil Danmark yder op mod 150 mio. kr. (1983). Desuden varetager sekretariatet bl.a. en række administrative opgaver i forbindelse med EF-forskningssamarbejdet og internationale forskningspolitiske samarbejde i f.eks. OECD og ESF. I denne forbindelse kan det nævnes at Videnskabernes Selskab administrerer ICSU og nationalkomiteers relation til internationale videnskabelige unioner.

FORSKNINGSPOLITISKE PROBLEMER

De forskellige ministeriers opbygning af forskningsenheder er sket med svag eller manglende kontakt til den centrale forskningsorganisation, hvilket har bevirket at sektorpolitiske

og forskningspolitiske spørgsmål ikke i tilstrækkelig grad er blevet vurderet i sammenhæng, hvilket er PRF's opgave.

Det prøver man nu at få hold på ved at udarbejde en planredegørelse for forskningen i PRF. Heri inkluderes også en samlet oversigt over brugen af forskningsmidler (en slags forskningsbudget). Dette arbejde støttes af et tværministerielt kontaktorgan. Denne planredegørelse skal være færdig om et års tid, men allerede nu kan man sætte fingeren på en række væsentlige problemer bl.a. vedrørende sektorforskningen.

Et andet hovedpunkt - universitetsforskningen og dens fremtidige udbygning og koordinering på landsplan - er også under intens drøftelse for tiden. Forskningsråd og planlægningsråd vil formodentlig de kommende år i højere grad end tidligere medvirke til en kvalitativ langtidsplanlægning i dialog med universiteterne, så man forskningsmæssigt kan overleve de stramme tider.

NYE INITIATIVER

Jeg skal slutte med at nævne et par af de meget positive tilkendegivelser, der fremgår af ministerens forskningsredegørelse og af en investeringsplan for forskningen, som er til behandling i folketinget. Nogle af disse initiativer har PFR længe søgt at få fremmet, og en del af dem blev også støttet af den sidste regering.

- 1) En ny apparaturpulje for nedslidt apparatur på 90 mio.kr. over en 4-års periode - måske nok en dråbe i havet, men en god start på løsning af et stort problem.
- 2) Etablering af 100 rekrutteringsstillinger om året for unge forskere over en 11-års periode for at afhjælpe den stagnerende tilgang af forskere til universiteter og højere læreanstalter, og for at give højt kvalificerede unge forskere en chance. (De 15 Niels Bohr stipendier, der fornylig blev oprettet ved hjælp af midler fra erhvervslivet og uddelt af Videnskabernes Selskab, vil yderligere fremme grundforskning inden for naturvidenskaberne).
- 3) I regeringens investeringsplan indgår yderligere oprettelsen af et antal forskningsprofessorater til særligt kvalificerede forskere, som udfører forskning i international særklasse. Der sigtes mod en meget eksklusiv ordning med omkring 25 stillinger ved fuld udbygning, hvortil undervisningsministeren udnævner efter indstilling fra forskningsrådene.
- 4) Fornylse i forskningen vil yderligere blive støttet ved at søge forskernes mobilitet fremmet ved en lang række tiltag. Hertil er der afsat 10 mio. d.kr. i regeringens investeringsplan.
- 5) Regeringen vil, som den foregående, søge et fælleseuropæisk synkrotronstrålingscenter placeret i Danmark med de

etableringsomkostninger det måtte medføre (dermed være ikke sagt at det vil blive placeret i Danmark).

Man må vel alt i alt sige at forskningspolitikken for øjeblikket går ud på at samle kræfterne og udnytte det bedste i dansk forskning så godt som muligt.

Forskningsstatistik 1979. Ressourceforbruget ved forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor.
Forskningssekretariatet 1981.

Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde 1981.
Forskningssekretariatet 1982.

Forskningens vilkår i den offentlige sektor. Rapport afgivet til Planlægningsrådet for Forskningen af en af rådet nedsat arbejdsgruppe.
Forskningssekretariatet 1981.

Mulighederne for at styrke den forskningspolitiske rådgivning, der er tillagt Planlægningsrådet for Forskningen i følge lov af 24. maj 1972. Rapport afgivet af en tvær-ministeriel arbejdsgruppe nedsat af undervisningsministeren februar 1980.
Undervisningsministeriet, januar 1981.

FoU-trender, Information från NORDFORSK.
NORDFORSK, august 1982.

R&D resources, Danish R&D 1979.
Forskningssekretariatet, december 1981.

Diskussion efter formiddagens foredrag

Det fremhævedes fra flere sider, at man ikke kan urgere nyttesynspunktet ved vurdering af videnskab, selv ikke i national-økonomi og anden samfundsvidenskab. Ingen ved, hvad der med kort varsel kan blive nyttigt; fx kunne ingen have forudset molekylærbiologiens betydning for farmaceutisk industri eller vente, at en oliekrise kunne aktualisere viden om så forskellige emner som havbundsgeologi og islam. Imod øjeblikkelige selektionstendenser og modefag er det derfor nødvendigt at sætte kravet om alsidighed og vidensberedskab, dog med tanke på, at det kan være farligt at "oversælge" videnskaben. Den skarpe grænse mellem grundforskning og anvendt forskning er i nogen grad kunstig.

Kvalitetskravet bør ikke fraviges, og naturvidenskabens internationale karakter (med implicit kvalitetskrav) har mange sidestykker i humaniora; selv de nationale videnskaber (sprog, litteratur, historie) har nordisk og internationalt løbende samarbejde og vekselvirkning med andre fag.

De eksisterende institutioner bør fortsat holde undervisning og forskning sammen, bl.a. af hensyn til rekrutteringen; men har forskningen holdt mål med væksten uden for institutionerne? Disses ressourcer bør benyttes af sektorforskningen, og de må til gengæld bevare kontakten med samfundet pga. dettes meget hurtige udvikling, der gør det svært endog for samfundsfagenes grundforskning at følge med.