

[Undervisnings- og forskningsministeren]

Forskningspolitisk redegørelse af 13/12 88:
(Redegørelse nr. R 9).

Undervisnings- og forskningsministeren (Bertel Haarder):

Omfanget af den danske forskningsindsats

Ressourcerne til forskning og udvikling i Danmark har gennem 1980'erne været konstant stigende i faste priser. De vil i 1988 andrage ca. 11 mia. kr. Af disse udgifter finansierer staten lidt under halvdelen, erhvervslivet lidt over halvdelen.

Traditionelt er Danmark imidlertid et af de mindre forskningsaktive lande i OECD. Vi bruger 1,4 pct. af vort bruttonationalprodukt på forskning og udvikling. Alle vore vigtigste handelspartnere bruger mere, end vi gør.

Hvis man sammenligner Danmark med de mest forskningsaktive industrilande, er den offentlige forskningsindsats ikke væsentlig mindre i Danmark. Derimod er der en tydelig forskel, når det gælder erhvervslivets forskning og udvikling. I lande som USA, Japan, Vesttyskland, Schweiz og Sverige udfører erhvervssektoren 3 gange så megen forskning og udvikling som i Danmark målt i procent af bruttonationalproduktet.

Den høje forskningsaktivitet er ikke den eneste forklaring på væksten i lande som USA, Japan og Vesttyskland. Men der er heller ikke tale om noget tilfældigt sammenfald.

Over de sidste ti år er det danske erhvervslivs forbrug af årsværk til forskning og udvikling steget med ca. 80 pct. Det er imidlertid ikke mere, end produktionen er steget. Der har således ikke været tale om nogen egentlig vækst i forskningsintensiteten.

Regeringen arbejder med dette på adskillige fronter: Der er gennemført forbedrede afskrivningsregler for forskningsudgifter ved deltagelse i visse internationale forskningsprojekter.

Virksomhederne støttes i at gå ind i nationale og internationale samarbejdsprojekter om forskning og udvikling, så risikoen for den enkelte virksomhed bliver mindre. Som eksempler kan nævnes det bioteknologiske forsknings- og udviklingsprogram, Eureka, EF's nye rammeprogram og de nye europæiske rumprojekter. Og endelig indrettes det statslige uddannelses- og forskningssystem, så det både på kort og lang sigt giver erhvervslivets udviklingsmuligheder det bedst tænkelige grundlag.

Dansk forskningspolitik til eksamen

Siden jeg sidst afgav en forskningspolitisk redegørelse til Folketinget, har dansk forskning været til eksamen. Regeringen anmodede OECD om at foretage en uafhængig evaluering af vort forskningssystem.

Fire internationale eksperter udpeget af OECD opregnede i deres rapport en række punkter, hvor man kunne overveje forbedringer. Rapporten kom ikke med færdige løsninger, men har været en god hjælp til at videreføre forbedringen af rammerne for den danske forsknings- og teknologipolitik.

Bedre koordinering

Det er i overensstemmelse med OECD-eksperternes anbefalinger, at regeringen har oprettet et forskningsudvalg, og at jeg som forskningsminister i september 1987 fik særligt ansvar for den tværgående koordinering af forskningspolitikken. Der er sikret en nær sammenhæng med teknologipolitikken ved, at industriministeren er medlem af Forskningsudvalget og jeg af regeringens Erhvervsudvalg.

Med etablering af et informativt statsligt forskningsbudget tilstræbes det for første gang at tilvejebringe et samlet beslutningsgrundlag. Disse årlige oversigter over alle ministeriernes forsknings- og udviklingsbevillinger skal give regeringen det fornødne overblik til at se hele den offentlige indsats i sammenhæng.

Ny forskningsrådsstruktur

OECD-rapporten anbefalede, at der blev skabt en bedre sammenhæng og koordinering i det brogede billede af støtteordninger til forskning og udvikling, og pegede på, at der burde ske forenklinger i strukturen af råd, udvalg og kommissioner på området for at skabe større overskuelighed.

Den nuværende opbygning med seks statslige forskningsråd og Planlægningsrådet for Forskningen har været uændret siden 1973. Opdelingen fulgte den traditionelle fakultetsopdeling på universiteterne.

Regeringen finder, at tidspunktet er kommet til at gøre rådsstrukturen mere dynamisk, og den vil fremsætte forslag om en rammelov om forskningsrådene. Regeringen anser det for ønskeligt, at antallet af forskningsråd reduceres fra de nuværende seks. Det enkelte råd vil her-

[Undervisnings- og forskningsministeren]

ved få større slagkraft. Inden for rådet vil dialogen mellem beslægtede fag blive fremmet. Det vil blive lettere at iværksætte tværfaglige projekter, og den helt nødvendige vekselvirkning mellem teknisk-videnskabelig forskning og naturvidenskabelig grundforskning vil få bedre vilkår. Rådene skal have en bredere sammensætning med flere repræsentanter for sektorforskningen og forskningen i den private sektor. Samtidig vil forskningsrådene blive frigjort fra de meget nære bånd til de højere læreanstalter.

Det er endvidere regeringens hensigt at modernisere strukturen af Planlægningsrådet for Forskningen. Rådet skal være mindre, og dets rådgivende funktion for regeringen på forskningsområdet skal styrkes. Forskningspolitisk Råd skal have 9 personligt udpegede medlemmer. Til støtte for rådet nedsættes et repræsentantskab på 20–25 medlemmer, som mødes mindst to gange årligt.

Strategisk forskning

Det er kun en halv procent af verdens forskning, som finder sted i Danmark. Vi kan derfor ikke være i front på alle områder. I stedet må vi tænke strategisk: Hvad er vi bedst til, hvilke mål vil vi nå, og hvor er der størst chance for at vore forskningsinvesteringer vil bære frugt? Det er ikke nok at søge at kopiere andres succeser. Udgangspunktet må være, at vi definerer vore egne styrkepositioner.

På grundlag af oplysningerne i det informative statslige forskningsbudget vil der blive foretaget en tværgående analyse af de statslige forskningsbevillinger. Dette budget skal fungere som redskab for regeringen og Folketinget i forbindelse med udarbejdelsen af et strategisk forskningsprogram. Det første vil blive fremlagt ved årsskiftet 1988-89.

Det strategiske forskningsprogram vil identificere særlige indsatsområder, hvor der skal skabes grundlag for erhvervsudvikling, eller hvor centrale samfundsproblemer skal løses. Og ligesom finansloven afstikker rammerne for hele samfundets fremtidige udvikling, vil det strategiske program trække hovedlinierne op i de kommende års forskningspolitik.

Kvalitet frem for alt

Forskning er pr. definition noget elitært. Det

er afgørende for forskningens kvalitet, at de bedste forskere kommer i forbindelse med – og måler sig med – de bedste i udlandet. Kun den forskning, der har international standard, har selvstændig værdi.

Et eksempel er forskningsprofessorordningen, som regeringen har besluttet at videreføre med 15 stipendier. Der er ligeledes taget initiativ til at oprette nye centre på en række forskningsområder af særlig strategisk betydning.

Samtidig må der gøres op med den myte, at man inden for et område som forskningen ikke kan måle kvalitet og produktivitet. Det er naturligvis sværere end at tælle, hvor mange varer der har forladt samlebåndet, men det er ikke umuligt. En måde at måle kvalitet på kan f.eks. være at konstatere, hvor ofte et videnskabeligt arbejde citeres af andre forskere. Der kan også ske vurdering af hele institutter, enten universitetsinstitutter eller sektorforskningsinstitutter. Endelig har der været eksempler på vurdering af fagområder som helhed.

Større mobilitet

Den danske forskningsverdens mobilitet er stadig for lav både nationalt og internationalt. Det er ikke ualmindeligt, at en universitetslærer har fået både sin kandidatuddannelse og sin videre forskeruddannelse samme sted, hvor vedkommende nu arbejder som fastansat. Regeringen overvejer initiativer, som kan ændre ved dette, og støtter både i det nordiske samarbejde og i EF aktiviteter til fremme af forskermobiliteten. Etableringen af Forskerakademiet har medvirket til at øge mobiliteten internationalt, men i for mange tilfælde er det stadig svært at skaffe danske ansøgere til de mange stillingstilbud i forbindelse med internationale forskningsprojekter.

Regeringen betragter det som meget væsentligt, at mobiliteten øges, så der kan hentes ny inspiration i andre forskningsmiljøer. Det bør blive lige så naturligt for en dansk forsker at rejse til et andet land, som det er for en amerikansk forsker at rejse til en anden stat i USA.

Øget samspil mellem offentlig forskning og industri

Universiteterne spiller en af hovedrollerne i det samlede billede af forskningen i dagens Danmark. Mere end halvdelen af den offentlige sektors forskning foregår her.

[Undervisnings- og forskningsministeren]

Den tidligere gensidige skepsis mellem universiteter og industri er vendt til fælles interesse for samarbejde. Forskerparker vokser op, og læreanstalterne har etableret projekt- og informationskontorer, og universiteternes og læreanstaltnes biblioteker udnyttes i vidt omfang også af industrien. Industrien ønsker mere grundforskning, og universiteterne er interesseret i at stille deres viden til rådighed for virksomhederne, så den kan føre til konkrete anvendelser. Samtidig har regeringen moderniseret reglerne for indtægtsdækket virksomhed med virkning fra 1. januar 1989. Også de mange sektorforskningsinstitutter indgår i stigende grad i samarbejde med erhvervsvirksomheder. Det bør ligeledes nævnes, at erhvervsforskeruddannelsen har været en succes. Vi skal hele tiden holde os for øje, at det ikke er nok at producere mange og gode forskningsresultater; forskningen skal også bruges.

Patenter

Danske forskere, især de offentligt ansatte, udtager færre patenter end deres udenlandske kolleger. Hovedårsagen er næppe mindre kreativitet, eller at der gøres væsentlig færre opfindelser. Der er snarere grund til at tro, at danske forskere tænker for lidt i patentbaner.

Patentering hindrer ikke publicering ad de sædvanlige kanaler. Planlægningsrådet for Forskningen har analyseret baggrunden for den lave danske patenteringshyppighed og i en rapport foreslået en række ændringer til fremme af opfindervirksomheden. Regeringen støtter bestræbelserne for at øge antallet af danske patenter til fremme af Danmarks udnyttelse af vor egen forskning og eksport af knowhow.

Regeringen overvejer, om det ikke ville resultere i flere patenter, hvis retten til at patentere tilkom universiteterne i stedet for den enkelte offentligt ansatte forsker. Den enkelte forsker mangler ofte både tid og lyst til at gå i gang med den vanskelige proces, det er at udtage et patent. Flere patenter ville være til gavn både for de ansatte, institutterne og samfundet.

Ikke kun eksportforskning

Danmark har et af de alvorligste gældsproblemer i verden og vil fra 1992 blive stillet over for krævende nye erhvervsudfordringer. Der er således gode grunde til, at det er væsentligt at

indrette en del af forskningen på at tjene erhvervslivets interesser.

Regeringen lægger imidlertid også vægt på, at der er plads til anden forskning end den, der kan føre til eksport.

Der udføres i Danmark en omfattende humanistisk forskning, og det skal der også i fremtiden. I det kommende tættere europæiske fællesskab vil denne forskning hjælpe danskerne til at bevare deres kulturelle identitet, og samtidig kan den gøre det lettere for os at forstå den omverden, vi får stadig mere kontakt med. Vi skal gå på to ben: Forskningen skal på den ene side sikre vor materielle velfærd og økonomiske uafhængighed, og på den anden side skal den være med til at sætte tilværelsen i perspektiv.

Strategimidler til forskningsrådene

For at omstille og koncentrere forskningen har regeringen besluttet at stille ekstra strategimidler til rådighed for Statens Forskningsråd. Der er i første omgang givet midler til Statens Teknisk-Videnskabelige Forskningsråd og Statens Jordbrugs- og Veterinærvidenskabelige Forskningsråd. Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd ventes snart at følge efter. Disse tre forskningsråd har alle fremlagt deres prioriteringer i strategiplaner. De tre øvrige råd (det lægevidenskabelige, det humanistiske og det samfundsvidenskabelige) er ved at færdiggøre deres planer.

En række af de tidligere særlige konti med puljemidler er nedlagt; i stedet er forskningsrådenes dispositionsret udvidet. Ved disse ændringer på finansloven er rådernes koordinerende funktioner styrket.

Nye aktiviteter

OECD-ekspertesne gav det råd, at nye aktiviteter skulle placeres på allerede bestående institutioner, ikke på nyoprettede. Det er et råd, regeringen følger.

Der er sat store nye programmer i gang, som har fået hjemsted på eksisterende forskningsinstitutioner:

Det bioteknologiske forsknings- og udviklingsprogram er gået i gang på 14 centre. Regeringen har afsat ½ milliard kr. over fire år til at gøre Danmark til et foregangsland i den bioteknologiske revolution.

[Undervisnings- og forskningsministeren]

Der er etableret foreløbig fire instrumentcentre, to ved Københavns Universitet, et ved Århus Universitet og et ved Danmarks Tekniske Højskole. Ideen bag instrumentcentrene er at formidle et samarbejde mellem offentlige forskningsinstitutioner, de teknologiske serviceinstitutter og private virksomheder om udnyttelse af kostbart udstyr.

Avanceret forskning i nye materialer vil blive af vital betydning for fremtidens industri. Og det er et område, hvor Europa ikke er langt nok fremme. Således blev 4 ud af 5 patentanmeldelser vedrørende nye materialer i 1986 indgivet af amerikanske eller japanske selskaber. For at skabe et særligt opsving i Danmark på dette vigtige område har regeringen besluttet at gennemføre et materialeteknologisk forsknings- og udviklingsprogram til ca. ½ milliard kr. over fem år. En effektiv koordinering af de mange aktiviteter sikres ved, at en væsentlig del af programaktiviteterne gennemføres som centerdan- nelser.

Endelig kan det nævnes, at der på finansloven for 1988 blev bevilget yderligere 70 mio. kr. til styrkelse af grundforskningen på universiteterne.

Sektorforskningen

I marts sidste år gav jeg en redegørelse om sektorforskningens tilrettelæggelse, og i denne samling har jeg til Forskningsudvalget fremsendt en statusrapport om, hvor langt man i de enkelte ministerier er kommet med at gennemføre anbefalingerne.

De foreslåede ændringer i ledelsesforholdene er allerede slået igennem i de nye love om Statens Byggeforskningsinstitut og Danmarks Geologiske Undersøgelser. Miljøministeriets ny styrelse, Danmarks Miljøundersøgelser, vil blive etableret efter samme ledelsesprincipper pr. 1. januar 1989.

Der er indgået aftale med Akademikernes Centralorganisation om en ny stillingsstruktur ved sektorforskningsinstitutionerne. Hovedprincippet i aftalen er en klar sondring mellem videnskabelige stillinger og teknisk-administrative stillinger. For de videnskabelige stillingers vedkommende skelnes grundlæggende mellem seniorforskere, det vil sige fuldt uddannede og positivt lektorbedømte forskere, og forskere, som ved f.eks. licentiatuddannelse og anden videregående uddannelse kan få mulig-

hed for at kvalificere sig til senere ansættelse som seniorforskere.

For mange institutioners vedkommende er basisbevillingerne til forskning og den basale videnopbygning allerede udskilt på finansloven. Flere vil følge efter. Det er i voksende omfang praksis, at når nye forskningsprogrammer udbydes, sker det ved licitation under den ene eller anden form blandt de kvalificerede forskningsmiljøer.

International orientering af forskningen

Det er helt afgørende for forskningen i Danmark, at den har nær tilknytning til den internationale forskning, ikke blot for at undgå dobbeltforskning og for, at danske forskere kan bygge videre på andres resultater, men også for at få en målestok for den standard, vi må kræve af forskningen. Nogle forskningsprojekter er endvidere af så stort format, at det ville være utænkeligt, at et land af Danmarks størrelse kunne klare dem alene.

Det er baggrunden for, at regeringen går ind for et bredt engagement i de internationale forskningsorganisationer. Folketingets debat den 9. februar i år om Danmarks deltagelse i internationalt forskningssamarbejde viste en bred opbakning bag denne politik.

Danmark er med i forskningssamarbejde, som spænder lige fra den rene grundforskning (de astronomiske projekter i ESO og kerneforskningen i CERN) til projekter, der har direkte betydning for teknologiuudviklingen i dansk industri (f.eks. ESA's udvikling af rumfærgen Hermes og deltagelsen i den internationale rumstation).

Nordisk perspektiv

Regeringen ønsker, at Danmarks deltagelse i internationalt forskningssamarbejde skal have nordisk perspektiv. Hvor det er muligt, skal der findes nordiske løsninger. Et eksempel på dette er, at Danmark sammen med Finland, Norge og Sverige har dannet et konsortium med henblik på deltagelse i etableringen af en europæisk synkrotronstrålingsfacilitet i Grenoble. En tilsvarende model er brugt i forbindelse med det store Ocean Drilling Project. Inden længe vil det nordiske optiske teleskop på De Kanariske Øer kunne tages i brug. Regeringen ser også med tilfredshed på de øvrige nordiske landes

[Undervisnings- og forskningsministeren]

deltagelse i Eureka, hvor Danmark netop har haft formandskabet. Endelig kan Danmark spille en rolle som brobygger for i EF at fremme samarbejdet mellem det europæiske og det nordiske.

EF's nye rammeprogram

Når de økonomiske grænser falder i Europa i begyndelsen af 1990'erne, vil produkternes forskningsindhold blive vigtig for konkurrenceevnen. Der vil samtidig blive bedre muligheder for at få råd til at forske. Det indre marked skaber mulighed for at afsætte teknologisk avancerede varer på et stort marked og gør det dermed lettere at afskrive udgifterne til forskning og udvikling. Samtidig vil det bane vejen for, at Danmark kan få flere store virksomheder.

Med den Europæiske Fælles Akt blev forskning og teknologisk udvikling indføjet i EF-traktaten og blev dermed fastslået som et centralt mål for Fællesskabets virke.

Under det danske formandskab fik EF vedtaget det nye rammeprogram for forskningen i årene 1987-91 på 51 mia. kr. Dermed er forudsætningerne til stede for, at danske institutter og virksomheder kan indgå i et aktivt samarbejde med andre europæere.

Det danske udbytte af EF-forsknings-samarbejdet har hidtil været yderst tilfredsstillende. I perioden 1983-86 fik vi ca. 3½ pct. af forskningskontrakterne; Danmarks bidrag til EF's samlede budget er på ca. 2 pct.

EF-landene er enige om, at forskningsniveauet og den kreative kapacitet ikke er ringere i Europa end hos vore vigtigste konkurrenter. Men man har i Europa ikke været tilstrækkelig opmærksom på problemerne ved overgangen fra videnskabelig forskning til teknologisk udvikling og videre til markedsføring af et produkt. Det vil EF's forskningsprogram gøre noget ved. Institutter og virksomheder i forskellige medlemslande lærer gennem rammeprogrammet at arbejde sammen.

Hovedproblemet

Det største problem i dansk forskningspolitik er, at virksomhederne forsøger for lidt. Det er af stor betydning for konkurrenceevnen, at omkostningsniveauet holdes i ro, men i det lange løb er det ikke nok. Det er ikke realistisk at ven-

te, at vi kan komme til at producere billigere end f.eks. de nyindustrialiserede lande, som har lavere lønomkostninger. Vor eksport skal bl.a. bygge på, at danske varer er attraktive på grund af deres høje forskningsindhold, at de tilbyder sofistikerede løsninger.

Det kan være fristende at lægge sig op ad de mest succesrige konkurrenter, når man skal satse på forskningen. Det er imidlertid ikke altid klogest at kaste sig over de mest populære områder. I stedet er det værd at analysere, i hvilke sektorer vi har særlige forudsætninger. Der er adskillige områder, hvor vi i kraft af den danske samfundsudvikling har høstet bred erfaring, og det er på områder som disse, vi skal søge vækstmulighederne.

Regering og Folketing har gennem den offentlige forskningspolitik og erhvervspolitikken skabt forudsætningerne for en større samlet forskningsindsats på et højt kvalitetsniveau. Nu er det op til den private sektor at udnytte mulighederne, at tænke langsigtet og afsætte en større del af indtjeningen til forskning og udvikling.

Redegørelse af 13/12 88 om arbejdsmiljø for søfolk, fiskere og forhyrede på olieborerplatforme.
(Redegørelse nr. R 10).

Industriministeren (Nils Wilhjelmsen):

Den 27. maj 1987 vedtog Folketinget en motiveret dagsorden, nr. D 60, som pålagde regeringen at foranstalte en undersøgelse af årsagerne til de mange arbejdsulykker og dødsfald til søs samt inden den 31. december 1988 at fremkomme med en redegørelse til sikring af et bedre arbejdsmiljø for søfolk, fiskere og forhyrede på olieborerplatforme.

Da arbejdsmiljøregler for forhyrede på olieborerplatforme er energiministerens område, når de ikke er under flytning, vil jeg efter aftale med energiministeren også omtale disse regler.

Under debatten i Folketinget redegjorde jeg for, at arbejdsmiljø til søs omfatter sikkerhed, sundhed og trivsel for de ansatte. Jeg havde endvidere lejlighed til at redegøre for det lovgrundlag, der regulerer arbejdsmiljøet til søs – først og fremmest lov om skibes sikkerhed m.v.

Under debatten omtaltes også planerne om en sammenlægning af de daværende seks søfartsinstitutioner – under Industriministeriets ressortområde – til én styrelse. Denne sammen-