

## Regeringens proposition

1981/82: 106

om forskning m. m.;

beslutad den 18 februari 1982.

Regeringen föreslår riksdagen att antaga de förslag som har upptagits i bifogade utdrag av regeringsprotokoll.

På regeringens vägnar

THORBJÖRN FÄLLDIN

JAN-ERIK WIKSTRÖM

### Propositionens huvudsakliga innehåll

I propositionen behandlas inledningsvis vissa allmänna frågor om forskningens roll i samhällsutvecklingen, nationellt och internationellt, behovet av internationell och nordisk samverkan inom forskningen, villkor och förutsättningar för forskning samt krav på kvalitet i forskningen. Syften med förutsättningar för och krav på forskningsplanering redovisas. Därvid anges att forskningsplaneringen måste ge såväl förutsättningar för nödvändig uthållighet i forskningssatsningarna som lämna frihet till omprövningar av forskningsinriktningar. Den övergripande forskningsplaneringen på nationell nivå föreslås utvecklad. Nästa forskningspolitiska proposition avses läggas fram våren 1984 och då inbegripa också bl. a. forskning för teknisk och industriell utveckling samt energiforskning. För budgetåret 1983/84 beräknas en förstärkning av forskningsverksamheten kunna ske med 100 milj. kr.

Olika metoder att påverka forskningens inriktning behandlas varvid anmäls att det bör utredas om inrättande av tjänst som professor även fortsättningsvis skall fordra regeringens och riksdagens medverkan. Arbetet med utveckling av mål och riktlinjer för verksamheten vid fakulteter föreslås föras vidare. Verksamhet med utvärdering av forskning inom forskningsråd och vissa sektorsorgan redovisas. Därvid förordas att denna verksamhet utvecklas och att en ny redovisning sker inför nästa forskningsproposition.

Övergripande prioriteringar inom forskningsverksamheten läggs fast. Följande områden anges som högst prioriterade:

Forskning som är en förutsättning för och konsekvens av den stora nationella satsningen på teknisk utveckling.

Forskning om viktiga problem inom social- och hälsovårdsområdet.

Forskning om ekologiska samband, särskilt grundläggande forskning om markökologi.

Forskning om den offentliga verksamheten; dess styrning, ekonomi och förändring.

Insatser för allmän volym- och kompetenshöjning inom det samhällsvetenskapligt-humanistiska området.

Följande områden anges som högt prioriterade:

Forskning om kulturyttringar och kulturfrågor.

Forskning på livsmedelsområdet: produktion, konsumtion, kostvanor och livsmedelspolitik.

Forskning rörande jämställdhet mellan kvinnor och män.

Fördelning av ansvar på forskningsmyndigheter för samordning av forskning inom de områden som prioriteras anges. För budgetåret 1983/84 beräknas 10 milj. kr. för att påbörja förstärkningen av de forskningsområden som inbegrips i prioriteringarna.

Riktlinjer anges för den långsiktiga planeringen av forskningen inom resp. fakultetsområde samt för finansiering och utnyttjande av dyrbar vetenskaplig utrustning.

Forskningssamverkan mellan högskolan, sektorsorgan och näringsliv behandlas. Därvid anges riktlinjer för programansvar och finansiellt ansvar för sektorsforskning samt för högskolans och sektorsorganens samverkan och planering. Dessa riktlinjer innebär bl. a. att sektorsorganen skall ha det fulla programansvaret och finansiella ansvaret för sin forskning. De skall göra långtidsbedömningar av utvecklingen inom sin forskningsverksamhet bl. a. rörande behov av materiella och personella resurser. Dessa bedömningar vägs samman av regeringen med motsvarande bedömningar från högskolemyndigheterna. På grundval av sådana avvägningar föreslår regeringen fördelning av resurser på de skilda områdena inom den samlade forskningsverksamheten.

Principer för kostnadstäckning och kostnadsfördelning vid uppdragsverksamhet inom högskolan anges.

Olika former för högskolans forskningssamverkan med externa intressenter tas upp såsom avtal, särskild inrättning inom högskoleenhet och stiftelse. I fråga om stiftelse anges att sådan undantagsvis bör kunna förekomma och att detta då fordrar regeringens medgivande.

Arvodes tjänster som adjungerade professorer har hittills försöksvis kunnat inrättas vid högskoleenhet. Nu förordas att sådana tjänster blir ett reguljärt inslag i högskolans tjänsteorganisation. Den försöksverksamhet med kontaktforskare som har bedrivits under fyra år föreslås permanentas.

I propositionen förordas vidare att fleråriga medelsramar införs för forskningsråden inom utbildningsdepartementets verksamhetsområde. Planeringsramarna skall avse två år utöver aktuellt budgetår. För budget-

året 1983/84 beräknas en förstärkning av forskningsrådets resurser med ca 25 milj. kr.

Tidsbegränsade arvodestjänster skall kunna inrättas vid högskoleenhet på medel som ställts till förfogande av forskningsråd eller sektorsorgan för tidsbegränsade projekt.

Förordnandetiden för forskningsrådets huvudsekreterare begränsas till sex år.

Statligt finansierade forskningsprojekt skall i fortsättningen planeras och budgeteras även med avseende på hur information och resultatspridning skall ske till skilda nyttjargrupper utanför högskolan.

De särskilda medel för forskningsinformation, som disponeras av forskningsrådsnämnden, föreslås öka med 1 milj. kr. Ökningen skall användas till forskningsinformation för barn och ungdom.

I fråga om högskolans informationsverksamhet förordas att en systematisk utvecklings- och försöksverksamhet bedrivs under de närmaste åren avseende dels högskolans kontaktorganisation, dels organisation och former för att sprida information om forskning och forskningsresultat. Universitets- och högskoleämbetet (UHÄ) skall samordna denna verksamhet, för vilken beräknas 500 000 kr. för budgetåret 1982/83.

Statistiken över forsknings- och utvecklingsarbete byggs ut, framför allt med avseende på statistik för högskoleenheter och statistik för hälso- och sjukvård. För utbyggnaden beräknas 500 000 kr.

Registreringen av forskningsprojekt skall även i fortsättningen ske i flera skilda register men med en samordning dem emellan. Ansvaret för registren skall ligga på områdesansvariga myndigheter.

Reglerna för behörighet till forskarutbildning ändras så att en lämplighetsbedömning införs för antagning till forskarutbildning.

I fråga om dimensioneringen av forskarutbildningen slås fast att det f. n. inte är möjligt att precisera antagningstal för varje ämne eller grupp av ämnen och högskoleenhet. UHÄ skall dock fortlöpande följa utbudet av examinerade från forskarutbildningen och arbetsmarknadssituationen för forskarutbildade. På grundval av denna bevakning skall UHÄ ge underlag både för anslagsframställningar och för den lokala planeringen av forskarutbildningen.

Ett system med omdömen om doktorsavhandlingarna införs. Fakultetsopponent och betygsnämnd skall i ett protokoll redovisa omdömen om doktorsavhandling. För att få kontinuitet vid bedömning av avhandlingarna skall betygsnämnd bestå av två fasta ledamöter som utses för ett år i taget samt ytterligare en eller tre ledamöter som utses för varje enskild avhandling.

Utbidningsbidragen för doktorander föreslås bli uppräknade till en nivå motsvarande något över den högsta nivån för utbildningsbidrag inom arbetsmarknadsutbildningen. Vidare föreslås doktorandtjänster bli inrättade vid forskningsråd och sektoriella FoU-organ samt försöksvis vid hög-

skoleenheter. Nuvarande amanuens- och assistenttjänster avskaffas. De resurser för forskarutbildning som hittills har legat inom ramen för dessa tjänster används till inrättande av ytterligare utbildningsbidrag för doktorander. En ny typ av assistenttjänst, knuten till innehav av utbildningsbidrag föreslås inrättad. Vidare föreslås inrättas en ny typ av amanuens tjänst för enklare undervisningsuppgifter eller annat institutionsarbete.

En riktlinje för det fortsatta arbetet med frågor om forskarutbildningens meritvärde skall vara att den tid, dock högst fyra år, som en forskarstuderande ägnar åt sin utbildning vid tjänstetillsättning får likställas med tjänstgöring i statlig tjänst.

Ansvaret förs över till högskolan för den försöksverksamhet med viss forskning inom primärvården som bedrivs i Dalby, Tierp och Vilhelmina.

I jordbruksdepartementets bilaga framhålls betydelsen av en fortsatt uppbyggnad av biologiskt grundad helhetskunskap om skilda produktionsåtgärders effekter i syfte att för de biologiska näringarna förena kraven på hög produktivitet och bättre resurshushållning. Vikten av att stödja grundläggande forskning om bl. a. markens ekologi, skogsförnyelse och skogsproduktion samt livsmedel betonas. Vidare understryks vikten av att stärka forskarutbildningens organisation för att skapa ett rekryteringsunderlag för bl. a. framtida forskning.

I arbetsmarknadsdepartementets bilaga presenteras bl. a. förslag för att tillgodose krav på organisatorisk utveckling inom arbetsmiljöforskningen, migrations- och etnicitetsforskningen samt jämställdhetsforskningen.

Utdrag  
PROTOKOLL  
vid regeringssammanträde  
1982-02-18

**Närvarande:** Statsrådet Ullsten, ordförande, och statsråden Wikström, Friggebo, Dahlgren, Åsling, Söder, Johansson, Wirtén, Andersson, Boo, Petri, Eliasson, Gustafsson, Elmstedt, Tillander, Ahrland, Molin.

**Föredragande:** Statsråden Wikström, Dahlgren, Eliasson och Andersson.

#### **Proposition om forskning m. m.**

Statsråden Wikström, Dahlgren, Eliasson och Andersson anmäler sina förslag. Anförandena redovisas i underprotokollen för utbildnings-, jordbruks- resp. arbetsmarknadsdepartementet.

Statsrådet Wikström hemställer att regeringen i en proposition förelägger riksdagen vad han och statsråden Dahlgren, Eliasson och Andersson har anfört för de åtgärder eller det ändamål som framgår av föredragandenas hemställan.

Regeringen ansluter sig till föredragandenas överväganden och beslutar att genom proposition förelägga riksdagen vad här har anförts för de åtgärder eller det ändamål som framgår av föredragandenas hemställan.

Regeringen beslutar att de anföranden och förslag som redovisas i underprotokollen skall bifogas propositionen som bilagorna A–C.

### *Bilaga A*

UTBILDNINGSDEPARTEMENTET

Utdrag  
PROTOKOLL  
vid regeringssammanträde  
1982-02-18

**Föredragande:** statsrådet Wikström.

**Anmälan till proposition om forskning m. m. såvitt avser utbildningsdepartementets verksamhetsområde**

## **1 Inledning**

Det centrala problemet i svensk forskningspolitik är det förhållandet att denna har utvecklats utefter olika linjer utan närmare samordning dem emellan. Den ena omfattar politik för högskolan och forskningsråden och begränsar sig i allt väsentligt till grundforskning och forskarutbildning. Den handhas inom regeringskansliet av utbildningsdepartementet. Den andra linjen utgörs av politik för forskning knuten till olika samhällssektorer och är uppbyggd för de behov av forskning och utveckling dessa sektorer har. Inom regeringskansliet svarar resp. departement för forskning inom sin sektor. En följd av dessa förhållanden är också att olika delar av forskningsverksamheten bereds i skilda utskott i riksdagen. Någon samlad bedömning av forskningspolitiken har därför inte heller gjorts vid riksdagsbehandlingen av forskningsfrågor. Samtidigt är när det gäller utförandet av forskning högskolan, forskningsråden och sektorsmyndigheterna starkt

beroende av varandra i fråga om bl. a. personella, materiella och ekonomiska resurser.

I prop. 1978/79: 119, om vissa frågor rörande forskning och forskarutbildning tog jag bl. a. upp dessa frågor på grundval av forskningsrådsutredningens betänkande (SOU 1977: 52) Forskningspolitik. Jag förordade där att uppdelningen, schematiskt uttryckt, i högskoleforskning och sektorsforskning borde fortsätta att gälla men att detta av många skäl fordrade en utveckling av övergripande forskningsplanering. Mot den bakgrunden förordade jag också att regeringen under följande mandatperiod skulle förelägga riksdagen en samlad forskningspolitisk proposition. Syftet med denna skulle vara att ge riksdagen så långt som möjligt en helhetsbild över forskningen och forskarutbildningen inom högskolan, sektorsforskningen och den industriella forskningsverksamheten samt att lämna förslag om riktlinjer för planering och utveckling av forskningsverksamheten under de närmaste åren. Dessa förslag borde också innehålla övergripande prioriteringar av forskningsområdet. Jag angav i sammanhanget att propositionen måste få betraktas som ett första försök. Erfarenheterna av arbetet med denna proposition och ställningstagandena till förslagen i den borde ligga till grund för planering inför och utformningen av kommande forskningspolitiska propositioner. Jag tar nu upp dessa frågor.

Inom regeringskansliet har utarbetats dels en översikt över FoU-systemen i Sverige och vissa andra länder, dels en redovisning av pågående utredningsarbete rörande forskning och utvecklingsarbete. Översikten och redovisningen bifogas till protokollet i detta ärende som *bilagorna 1 och 2*.

Regeringen uppdrog den 12 juni 1980 åt forskningsrådsnämnden (FRN) att lämna en redogörelse för resultat av forskning om forskning inom och utom Sverige. FRN har lämnat rapporten Science Policy Research – The State of the Art and Implications for Policy. En sammanfattning av rapporten bör fogas till protokollet i detta ärende som *bilaga 3*.

Regeringen uppdrog vidare den 12 juni 1980 åt FRN att göra en analys av möjligheterna till övergripande innehållsmässiga prioriteringar inom forskningsområdet från regeringens och riksdagens sida och att i samband därmed lämna förslag på forskningsområden som med hänsyn till samhällets och forskningens behov bör prioriteras. FRN har i juni 1981 avlämnat rapporten Svensk forskning 1982–1986. Vägar. Värderingar. Val. En sammanfattning av rapporten bör fogas till protokollet i detta ärende som *bilaga 4*.

Med stöd av regeringens bemyndigande tillkallade jag den 2 mars 1978 en kommitté<sup>1</sup> med uppdrag att utreda högskolans forskningssamverkan

<sup>1</sup> F. d. generaldirektören Bertil Bjurel, dåvarande byråchefen Karin Balsvik (fr. o. m. den 29 maj 1979 t. o. m. den 7 oktober 1979), riksdagsledamöterna Arne Gadd och Anita Gradin, professorerna Sven Johansson och Ingvar Lindqvist, avdelningsdirektören Inger Marklund, forskningschefen Ragnar Olsson, riksdagsledamoten, docenten Gunnar Richardsson (ordförande), planeringschefen Erland Ringborg (fr. o. m. den 8 oktober 1979) samt dåvarande planeringschefen Olof Ruin (t. o. m. den 28 maj 1979).

med forskningsråd, myndigheter, företag och organisationer m. m. Kommittén antog namnet *forskningssamverkanskommittén* (FOSAM, U 1978:01).

FOSAM överlämnade i december 1980 betänkandet (SOU 1980:46) Högskolan i FoU-samverkan. En sammanfattning av FOSAM:s betänkande bör fogas till protokollet i detta ärende som *bilaga 5:1*.

Efter remiss har yttranden över FOSAM:s betänkande avgetts av försvarets forskningsanstalt, statskontoret, riksrevisionsverket, statens institut för personaladministration och personalutbildning, universitets- och högskoleämbetet, utrustningsnämnden för universitet och högskolor, statens livsmedelsverk, statens naturvårdsverk, statens industriverk, styrelsen för teknisk utveckling, statens provningsanstalt, forskningsrådsnämnden, humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet, medicinska forskningsrådet, naturvetenskapliga forskningsrådet, statens råd för skogs- och jordbruksforskning, styrelsen för u-landsforskning, socialstyrelsen, transportforskningsdelegationen, statistiska centralbyrån, statens arbetsgivarverk, riksarkivet, riksantikvarieämbetet och statens historiska museer, statens strålskyddsinstitut, styrelsen för arbetarskyddsfonden, statens råd för byggnadsforskning, statens institut för byggnadsforskning, Sveriges geologiska undersökning, nämnden för energiproduktionsforskning, Sveriges lantbruksuniversitet, delegationen för energiforskning, delegationen för social forskning, upphovsrättsutredningen, Svenska handelskamarförbundet, Norrlandsfonden, Vetenskapsakademien, Ingenjörsvetenskapsakademien, Svenska kommunförbundet, Landstingsförbundet, Sveriges industriförbund, Tjänstemännens centralorganisation, Centralorganisationen SACO/SR, Landsorganisationen i Sverige, Svenska arbetsgivareföreningen, Sveriges förenade studentkårer, AB Astra, AB Hässle, Kabi AB, Kooperativa förbundet, Sandvik AB, AB Volvo, Kollektivforskningsinstitutens samarbetsorgan SAMKO, Atlas Copco AB. Dessutom har inkommit ett antal skrivelser med anledning av betänkandet. En sammanställning av remissyttrandena över FOSAM:s betänkande bör fogas till protokollet i detta ärende som *bilaga 5:2*.

Med stöd av regeringens bemyndigande tillkallade jag den 6 september 1979 en kommitté<sup>1</sup> för att utreda forskningens och forskarutbildningens situation i den nya högskolan (U 1979:10).

Kommittén överlämnade i juni 1981 betänkandet (SOU 1981:29) Forskningens framtid. En sammanfattning av betänkandet bör fogas till protokollet i detta ärende som *bilaga 6:1*.

<sup>1</sup> Numera universitetskantern Carl-Gustaf Andrén (ordförande), numera teologie doktor Gunnel André, professor Ulla Jacobsson, teknolog Hans-Åke Jönsson, professor Eva Klein, docent Ulla-Britta Lagerroth, professor Robert Magnusson, professor Ingmar Månsson (fr. o. m. den 8 oktober 1979), professor Sven Erik Nilsson (fr. o. m. den 8 oktober 1979), professor Olof Ruin (t. o. m. den 29 december 1980), professor Harriet Ryd, professor Ove Stephansson, universitetslektor, docent Kerstin Stråby, professor Lars Terenius samt universitetslektor, docent Ulla Åkerlind.

Efter remiss har yttranden över betänkandet avgetts av socialstyrelsen, statistiska centralbyrån, statskontoret, riksrevisionsverket, universitets- och högskoleämbetet, utrustningsnämnden för universitet och högskolor, centrala studiestödsnämnden, arbetsmarknadsstyrelsen, styrelsen för teknisk utveckling, forskningsrådsnämnden, humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet, medicinska forskningsrådet, naturvetenskapliga forskningsrådet, Sveriges lantbruksuniversitet, statens råd för skogs- och jordbruksforskning, styrelsen för internationell utveckling, styrelsen för u-landsforskning, försvarets forskningsanstalt, transportforskningsdelegationen, statens arbetsgivarverk, kungl. biblioteket, delegationen för vetenskaplig och teknisk informationsförsörjning, statens livsmedelsverk, statens naturvårdsverk, arbetarskyddsstyrelsen, statens råd för byggnadsforskning, statens industriverk, statens delegation för rymdverksamhet, expertgruppen för forskning om regional utveckling, Handelshögskolan i Stockholm, Vetenskapsakademien, Ingenjörsvetenskapsakademien, Svenska kommunförbundet, Landstingsförbundet, Svenska läkaresällskapet, Sveriges industriförbund, Tjänstemännens centralorganisation, Centralorganisationen SACO/SR, Ländsorganisationen i Sverige, Svenska arbetsgivareföreningen, Sveriges förenade studentkårer, Apotekarsocieteten – Farmaceutiska föreningen, jämställdhetskommittén. Dessutom har inkommit ett antal skrivelser med anledning av betänkandet. En sammanställning av remissyttrandena över betänkandet bör fogas till protokollet i detta ärende som *bilaga 6:2*.

Regeringen uppdrog i september 1979 åt FRN och statistiska centralbyrån (SCB) att undersöka behovet av statistik över forsknings- och utvecklingsarbete (FoU). FRN och SCB har i april 1981 avlämnat rapporten Behovet av FoU-statistik. En sammanfattning av rapporten bör fogas till protokollet i detta ärende som *bilaga 7:1*.

Efter remiss har yttranden över rapporten avgetts av försvarets forskningsanstalt, delegationen för vetenskaplig och teknisk informationsförsörjning, universitets- och högskoleämbetet, statens naturvårdsverk, statens råd för byggnadsforskning, statens industriverk, styrelsen för teknisk utveckling, humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet, medicinska forskningsrådet, naturvetenskapliga forskningsrådet, Sveriges lantbruksuniversitet, delegationen för energiforskning, Ingenjörsvetenskapsakademien, Sveriges industriförbund, Centralorganisationen SACO/SR, Sveriges socialdemokratiska arbetarparti. En sammanställning av remissyttrandena över rapporten bör fogas till protokollet i detta ärende som *bilaga 7:2*.

Regeringen uppdrog i juni 1979 åt UHÄ att utreda olika möjligheter att förbättra planeringen av forskarutbildningens dimensionering.

UHÄ har i maj 1981 avlämnat en rapport benämnd Forskarutbildningens dimensionering. En sammanfattning av rapporten bör fogas till protokollet i detta ärende som *bilaga 8:1*.

Efter remiss har yttranden över UHÄ:s rapport avgetts av domstolsver-

ket, socialstyrelsen, statistiska centralbyrån, statskontoret, riksrevisionsverket, statens arbetsgivarverk, berörda statliga högskoleenheter, statens kulturråd, styrelsen för arbetarskyddsfonden, statens råd för byggnadsforskning, styrelsen för teknisk utveckling, forskningsrådsnämnden, humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet, naturvetenskapliga forskningsrådet, Sveriges lantbruksuniversitet, riksantikvarieämbetet och statens historiska museer, skolöverstyrelsen, arbetsmarknadsstyrelsen, arbetarskyddsstyrelsen, statens institut för byggnadsforskning, statens industriverk, expertgruppen för forskning om regional utveckling, arbetslivscentrum, Vetenskapsakademien, Ingenjörsvetenskapsakademien, Landstingsförbundet, Sveriges industriförbund, Tjänstemännens centralorganisation, Centralorganisationen SACO/SR, Svenska arbetsgivareföreningen, Sveriges förenade studentkårer. En sammanställning av remissyttrandena över UHÅ:s rapport bör fogas till protokollet i detta ärende som *bilaga 8:2*.

Genom beslut den 24 april 1980 fick kommittén för utredning om forskningens och forskarutbildningens situation i den nya högskolan tilläggsdirektiv rörande forskarutbildningens meritvärde.

Kommittén överlämnade i juni 1981 betänkandet (SOU 1981: 30) Forskarutbildningens meritvärde. En sammanfattning av betänkandet bör fogas till protokollet i detta ärende som *bilaga 9:1*.

Efter remiss har yttranden över betänkandet avgetts av domstolsverket i samråd med tjänsteförslagsnämnden för domstolsväsendet och notarie-nämnden, styrelsen för internationell utveckling, styrelsen för u-landsforskning, försvarets forskningsanstalt, krigsarkivet, statens försvarshistoriska museer, socialstyrelsen, statens bakteriologiska laboratorium, Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut, statistiska centralbyrån, konjunkturinstitutet, statskontoret, riksrevisionsverket, statens arbetsgivarverk, statens arkivstyrelse, kungl. biblioteket, delegationen för vetenskaplig och teknisk informationsförsörjning, riksantikvarieämbetet och statens historiska museer, statens konstmuseer, livrustkammaren, Skoklosters slott och Hallwylska museet, naturhistoriska riksmuseet, etnografiska museet, statens sjöhistoriska museum, universitets- och högskoleämbetet, skolöverstyrelsen, efter hörande av länskolnämnderna, statens kulturråd, lantbruksstyrelsen, statens livsmedelsverk, statens naturvårdsverk, marknadsdomstolen, arbetsmarknadsstyrelsen, arbetarskyddsstyrelsen, statens institut för byggnadsforskning, statens planverk, statens industriverk, Sveriges geologiska undersökning, styrelsen för teknisk utveckling, statens provningsanstalt, Svea hovrätt, kammarrätten i Stockholm, ärkebiskopen, efter hörande av övriga biskopar, forskningsrådsnämnden, humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet, medicinska forskningsrådet, naturvetenskapliga forskningsrådet, Stiftelsen Nordiska museet, Sveriges lantbruksuniversitet, statens råd för skogs- och jordbruksforskning, Handelshögskolan i Stockholm, Vetenskapsakademien, Ingenjörsvetenskapsakademien, Svenska kommunförbundet, Landstings-

förbundet, Svenska Läkaresällskapet, Sveriges industriförbund, Tjänstemännens centralorganisation, Centralorganisationen SACO/SR. Landsorganisationen i Sverige, Svenska arbetsgivareföreningen, Svenska kyrkans utbildningsnämnd, Sveriges allmänna biblioteksörening. Apoteksbolaget AB, Sveriges förenade studentkårer, Sveriges sjuksköterskeelevers förbund, Apotekarsocieteten – Farmaceutiska föreningen, jämställdhetskommittén. Dessutom har vissa skrivelser inkommit med anledning av betänkandet. En sammanställning av remissyttrandena över betänkandet bör fogas till protokollet i detta ärende som *bilaga 9:2*.

Vidare har lärartjänstutredningen (U 1977:04) i betänkandet (SOU 1980:03) Lärare i högskolan behandlat frågan om finansiering inom forskarutbildningen, vilken bör tas upp i detta sammanhang.

För överblickens och sammanhangets skull behandlar jag i det följande åtskilliga frågor i vilka det ankommer på regeringen eller berörda myndigheter att besluta.

## 2 Föredragandens överväganden

### *Allmänna forskningsfrågor*

#### Behovet av forskning

Människans strävan efter att söka ny kunskap och hennes förmåga att ställa samman redan tillgängliga kunskaper i nya mönster utgör en av grunderna för hennes möjlighet att lösa de problem hon ställs inför. Mängden av kunskaper i världen är omätbar och berikas ständigt. Med en viss förenkling kan sägas att ett effektivt bruk av befintlig kunskap, ansträngningar att återuppliva förlorad eller glömd kunskap och strävanden att finna ny kunskap – allt för att stärka möjligheterna att lösa problem – är vad som inbegrips i forskning. Begreppet forskning anger därmed i sig ett systematiskt sökande av kunskap. Att förenkla på detta sätt kan te sig utmanande. Det ger emellertid en nödvändig möjlighet att avgränsa ett samlat område med gemensamma drag och som har djup förankring i kultursamhället.

Frågor om vilken forskning som skall bedrivas, vem som skall finansiera den och hur det skall ske samt systematiseringen av forskningen, eller om man så vill arbetsfördelningen inom den, är kärnan i vad vi kallar forskningspolitik. Ju större och flera problem samhället ställs inför, desto starkare blir kraven på att öka intensiteten i forskningsverksamheten och att forma en forskningspolitik som medger en effektivare planering av forskningen.

Jag har i andra sammanhang ofta framhållit den centrala roll forskningen spelar för utvecklingen i vårt land. Den är en av de viktigaste förutsättningarna för att stimulera näringslivets långsiktiga förnyelse, bygga upp den svenska industrins kompetens och hävda dess konkurrenskraft på världsmarknaden. I den ekonomiska situation som Sverige nu befinner sig måste

forskningens roll i detta avseende få en framträdande plats. Detta synsätt präglar också mina förslag i det följande om övergripande prioriteringar inom forskningsverksamheten och den långsiktiga planeringen av denna. En framgångsrik teknisk och industriell utveckling är grundläggande för vår ekonomiska välfärd men den påverkar också våra levnadsförhållanden i en mängd avseenden. Våra kontaktmönster med andra länder vidgas. Sociala och kulturella förhållanden ändras såsom boendeformer, samspelet mellan olika generationer och mellan skilda grupper, former för kulturella aktiviteter och utnyttjande av kulturutbud m. m. Den regionala utvecklingen får andra förutsättningar. Hushållning med naturresurser och skyddandet av vår natur påverkas. Villkoren inom arbetslivet förändras.

Allt detta framhäver enligt min mening behovet av också sådan forskning som kan ge oss kunskap såväl om de långsiktiga konsekvenserna av teknisk och industriell utveckling som kunskap om hur vi i ett tidigt skede skall kunna förebygga eller lösa de problem av skilda slag som denna för med sig.

Av vad jag har sagt framgår att behoven av forskning för att främja en balanserad samhällsutveckling som grundar sig på ett förbättrat tekniskt och industriellt kunnande inte kan tillgodoses enbart med forskningsinsatser för att stärka industrins kompetens och konkurrenskraft. Dessa måste också förenas med forskning på en mängd andra områden med syfte att ge oss kunskaper för bedömning av helheten i samhällsutvecklingen, hur delar av denna verkar i förhållande till varandra. Därav följer att även om tyngdpunkten i forskningsinsatserna nu måste läggas på naturvetenskapligt och tekniskt inriktad forskning övriga forskningsområden alltså måste ägnas betydande uppmärksamhet. Forskning är en framåtsyftande verksamhet. Vi kan inte med säkerhet förutsäga resultaten av forskningen och effekterna av deras tillämpningar. Detta talar enligt min mening för att bibehålla och i vissa fall bygga ut en god beredskap inom så vida forskningsfält som möjligt. Samtidigt vill jag framhålla att en sådan ambition i dagens ekonomiska läge reser krav på en effektivare planering av forskningen, ett bättre utnyttjande av resurserna för denna med öppenhet för omfördelningar av dessa mellan olika forskningsområden och en höjd kvalitet i forskningen.

Högskolans forskning och forskarutbildning, förhållandena inom dessa, effektiviteten i den verksamheten, är grundläggande för utvecklingen av hela vår forskningsverksamhet. Det är därför naturligt att jag i mitt anförande ägnar betydande utrymme åt frågor som sammanhänger härmed.

Högskolereformen och det omfattande utrednings- och beredningsarbete som föregick den utgick från den grundläggande högskoleutbildningens problem och behov. Frågor om forskningen och forskarutbildningen kom att behandlas i första hand inte på denna verksamhets egna villkor utan som konsekvenser av bedömningar och ställningstaganden som gjordes i fråga om den grundläggande utbildningen.

Ett antal utredningar har under de senaste åren från skilda utgångspunk-

ter behandlat frågor som mer eller mindre direkt rör högskolans forskning och forskarutbildning; vissa beslut av statsmakterna har också fattats på grundval därav. Samtidigt har erfarenheter hunnit vinnas av den organisation och det regelsystem för högskolan som gäller på grundval av 1975 och 1977 års reformbeslut.

Det var mot denna bakgrund som Andrénska kommittén tillkallades våren 1979. Kommitténs ledamöter hämtades bland personer som aktivt arbetar inom högskolans forskning och forskarutbildning. I direktiven gavs kommittén stor frihet att välja vilka frågor och problem som skulle tas upp till behandling. Kommitténs huvudförslag redovisas i betänkandet (SOU 1981:29) Forskningens framtid. Betänkandet har remissbehandlats. De allmänna omdömena om betänkandet har därvid varit övervägande positiva, även om meningarna har varit delade inför vissa av de enskilda förslagen.

Kommittén har på den relativt korta tid som stått till dess förfogande genomfört ett omfattande och förtjänstfullt arbete. Den har därigenom givit en värdefull belysning av den berörda verksamheten utifrån aktiva forskares och forskarstuderandes utgångspunkter.

Kommitténs betänkande inleds med en redogörelse för forskningens situation i ett historiskt perspektiv. Innan problemen i forskningens nuvarande situation behandlas i betänkandet gör kommittén ett försök att precisera forskningens väsen som grund för de fortsatta resonemangen. Här redovisas olika vetenskapstraditioner och forskningsbegrepp. Vidare beskrivs forskningsprocesser och diskuteras vilka krav som bör ställas på god forskning. Kommittén tar också upp vissa frågor om tvärvetenskaplig forskning.

Dessa inledande avsnitt bedöms positivt av de remissinstanser som behandlar dem. De är till helt övervägande del av den karaktären att de inte föranleder några ställningstaganden från regering och riksdag.

De har dock utgjort några av utgångspunkterna för mitt anförande under förevarande avsnitt. Till övriga delar av kommitténs redovisningar och förslag återkommer jag i senare avsnitt.

### Forskningen i samhällsdebatten

Bl. a. till följd av regeringens och riksdagens beslut våren 1979 om att den forskningspolitiska propositionen borde presenteras för riksdagen under den följande mandatperioden och det nyssnämnda förberedelsearbetet inför denna har den allmänna debatten om forskningen och forskningens villkor breddats och fördjupats. Sålunda har en rad organisationer och politiska partier ägnat särskild uppmärksamhet åt forskningsfrågor samt i vissa fall utformat särskilda handlingsprogram. Detta har lett till att stora grupper långt utanför den krets som tidigare har deltagit i den allmänna debatten om forskning och forskningspolitik har kunnat engageras. Därmed har enligt min mening viktiga bidrag lämnats till en allmän, vidgad insikt om forskningens betydelse för samhällsförändringar av skilda slag.

Denna utveckling är mycket glädjande. Den är ett steg i riktning mot fördjupad demokrati i vårt samhälle. Med den betydelse forskningen har för samhällsutvecklingen är det enligt min uppfattning nödvändigt att frågor om planering och prioritering samt om resurser för forskningsverksamhet inte förbehålls ett fåtal utan förs ut till en allmän och bred diskussion. Därigenom ökas också insiktarna om forskningens villkor och arbetsmetoder, vilket är en förutsättning för att motverka den misstro mot delar av forskningen och forskarna inom dessa som ibland kommit till uttryck under senare år. Denna misstro är ett forskningspolitiskt dilemma och jag vill här något utveckla min syn på detta.

Den tekniska utvecklingen grundar sig i betydande utsträckning på intensiva forskningsinsatser inom en rad områden. Vissa av de mest framträdande delarna av denna utveckling bygger på en mycket specialiserad forskning med hög abstraktionsnivå och är bl. a. därför så komplicerade att de svårligen låter sig förstås av andra än ett fåtal specialister. Härav följer också att det ofta är svårt för allmänheten att bedöma effekterna av denna utveckling. Det är föga märkligt om människor känner oro inför och ifrågasätter värdet av en teknisk och vetenskaplig utveckling vars inre sammanhang och yttre effekter är svårgripbara för dem. Det är inte heller märkligt om denna oro ibland kan övergå till misstro mot den forskning som lägger grunden för sådan teknisk utveckling och de forskare och specialister som utifrån sina kunskaper inom området försvarar utvecklingen och kräver ökade resurser för den. Det är i detta sammanhang som det enligt min mening är särskilt angeläget med en öppen och omfattande samhällsdebatt. I denna måste forskarna själva känna ett ansvar för att villkoren för deras verksamhet förstås. Jag har nyss framhållit att vi inte kan med säkerhet förutsäga forskningsresultat. När de väl föreligger måste emellertid utveckling och tillämpning av dem kunna bli föremål för allmän diskussion. I en sådan diskussion måste accepteras att forskarna är specialister inom sina resp. områden men inte nödvändigtvis i att bedöma konsekvenserna av forskningens resultat för utvecklingen inom samhällslivets skilda delar. För detta fordras medverkan i diskussionen från så många olika grupper som möjligt.

Det finns enligt min mening ingen annan väg att röja undan misstro och undvika polariseringar, när det gäller forskningens och den tekniska utvecklingens förhållande till samhället i övrigt, än förbättrad information om dessa verksamheter och på denna grund en öppen debatt om dem i vilken de deltagande parterna ömsesidigt respekterar varandras utgångspunkter. Detta är i själva verket grunden för all demokratisk samverkan och den bör självfallet gälla även det område jag nu har berört. Det är bl. a. mot denna bakgrund som jag anser att utvecklingen under de senaste åren av debatten om forskning och forskningspolitik är så hoppingsvande. I min åsikt på denna punkt finns också känslan att de mera renodlat etiska sidorna av de sammansatta forskningspolitiska frågorna, sidor som ofta uppmärksammats i regeringens och riksdagens arbete, än starkare än

hittills kommer att belysas i den breda debatt jag här talar om. Vad jag har sagt i detta avsnitt av mitt anförande bör också beaktas när jag längre fram kommer att ägna särskild uppmärksamhet åt frågor om forskningsinformation.

### Värderingar och forskning

All forskning har, såsom jag inledningsvis betonade, eller borde i varje fall ha ett i grunden gemensamt drag, nämligen att lösa problem. Med detta avses att angripa nya frågeställningar och blottlägga tidigare dolda samband mellan olika faktorer. Det är därigenom vi vidgar vårt vetande, får bättre insikt om förhållanden människor emellan, om olika kulturer, om naturen omkring oss och därmed om förutsättningar att förändra och utveckla våra levnadsvillkor. Det är främst arten av problem som skiljer olika slag av forskning från varandra. Arten bestäms av utgångspunkterna för problemens formulering, av metoderna att angripa problemen, av vem eller vilka som efterfrågar problemens lösning och slutligen också av en möjlig användning av de kunskaper som vinnas genom att problemen löses eller behandlas. Det är också i val och formulering av problem som olika slags värderingar påverkar forskningens inriktning. Värderingarna kan röra sig från strikt inomvetenskapliga bedömningar av nyttan att lösa ett visst problem för kunskapsutvecklingen inom ett specificerat forskningsområde, en disciplin, till allmänpolitiska bedömningar av behovet av att genom forskning lösa problem för att främja utvecklingen inom en viss samhällssektor. För tydlighetens skull vill jag lägga till att det naturligtvis ofta förekommer att värderingar som görs från de skilda utgångspunkter jag här har nämnt sammanfaller. En av förutsättningarna för väsentlig forskning blir med detta synsätt att man förmår tydliggöra de värderingar som styr problemvalen. Endast därigenom blir det möjligt att visa i vilken utsträckning värderingar påverkar val av metoder och teoribildning.

Detta synsätt ger också en god förutsättning för att tillåta att man genom kritisk granskning prövar forskningsresultatets hållbarhet. All forskning måste kunna underkastas en sådan kritisk granskning för att de kunskaper den frambringar med tillförsikt skall kunna nyttjas av samhället för olika ändamål och av forskningen själv för en fortsatt kunskapsuppbyggnad.

Vad jag här har sagt rör också en vital del av vad vi vanligen menar med forskningens frihet. Denna gäller ju rätten att med utgångspunkt i en vetenskaplig begreppsapparat, vetenskapligt dokumenterade fakta och teoribildning välja metod att lösa det uppställda problemet och att redovisa resultaten även om de inte är de förväntade. En sådan frihet är omistlig för all forskning men måste för att bli meningsfull både för forskningen själv och för samhället balanseras mot den kritiska prövning jag nyss har talat om. Val av problem däremot kan och bör inte vara en rätt förbehållen den enskilde forskaren. Här måste olika värderingar alltifrån rent inomvetenskapliga till allmänpolitiska bedömningar få påverka ställningstagandena. Självfallet är det nödvändigt att söka forskarnas medverkan vid formule-

ring av problemställningarna. Forskarna är bäst skickade att bedöma möjligheterna att angripa ett problem genom forskning och därmed att säkerställa att de valda problemområdena blir forskningsbara.

### Några begrepp rörande forskning och utveckling

Jag har uppehållit mig vid dessa frågor därför att jag anser att de är grundläggande för all forskning oavsett vilka syften den avses att tjäna. Från denna utgångspunkt blir en indelning av forskningen i olika kategorier, såsom grundforskning, tillämpad forskning, sektorsforskning etc. en fråga om att skapa instrument för att kunna planera, väga och prioritera skilda syften med hela eller delar av forskningsverksamheten i förhållande till varandra. Indelningen som sådan säger således ingenting om vilket slags forskning som ur samhällets synvinkel är värdefullast. All kvalitativt godtagbar forskning är värdefull och de olika slagen av forskning förutsätter och befruktar varandra på många olika sätt.

Inom OECD enades man år 1970 om vissa begrepp och definitionerna rörande forsknings- och utvecklingsarbete. Jag är medveten om att dessa begrepp kan uppfattas som väl schematiska och för vissa forskningsområden ofullständiga. Med vad jag nu har sagt i minnet kommer jag likväl att i fortsättningen använda dem.

*Grundforskning*, med vilken avses ett systematiskt och metodiskt sökande efter ny kunskap och nya idéer utan någon bestämd tillämpning i sikte.

*Tillämpad forskning*, med vilken avses ett systematiskt och metodiskt sökande efter ny kunskap och nya idéer med en bestämd tillämpning i sikte.

*Utvecklingsarbete*, med vilket avses ett systematiskt utnyttjande av vetenskaplig och annan kunskap samt nya idéer för att åstadkomma nya produkter, nya processer, nya system eller väsentliga förbättringar av redan existerande sådana.

Jag kommer också i syfte att nå ökad klarhet i framställningen att använda följande begrepp vilka närmast är av administrativ natur.

*Sektorsforskning*, med vilken avses sådan forskning som motiveras utifrån en viss samhällssektors behov av kunskap för att främja dess utveckling och som finansieras av denna sektor.

*Långsiktig kunskapsuppbyggnad*, med vilken avses uppbyggnad av kunskaper och kompetens på nya områden, motiverade utifrån sektoriella och motsvarande ändamål och som finansieras av vederbörande sektor.

*Inomvetenskapligt motiverad forskning*, med vilken avses forskning som motiveras av rent inomvetenskapliga bedömningar och som finansieras av högskolan eller forskningsrådsorganisationen.

För att förtydliga dessa begrepp vill jag tillägga att verksamheten inom sektorer kan omfatta hela kedjan grundforskning, tillämpad forskning, utvecklingsarbete. Den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden är en del av

sektorsforskningen och torde i många fall ha grundforskningskaraktär. För sådan grundforskning som inte kan motiveras och finansieras av sektorsorgan inom ramen för sektorsforskningen har jag ansett det praktiskt att använda begreppet inomvetenskapligt motiverad forskning. Jag är medveten om att begreppet långsiktig kunskapsuppbyggnad kan ges en vidare innebörd, nämligen långsiktig utveckling av vetenskapsområden inom den av högskolan och forskningsråden styrda grundforskningen. I den följande framställningen använder jag emellertid av praktiska skäl begreppet i den mera begränsade betydelse som jag nyss har angivit.

Min genomgång av begreppen kring vetenskaplig verksamhet och forskningspolitik vill jag avsluta med följande.

Att söka utveckla kunskap är naturligtvis en process som inte får anses vara förbehållen forskaren. Det konstnärliga sättet att närma sig eller gestalta verkligheten är ett exempel på ett skapande förlopp som bidrar till ökade insikter om denna gemensamt med vetenskapligt arbete men som i övrigt följer självständiga, fristående regler. Just när det gäller attityden till i första hand de konstnärliga grenarna av vårt högskoleväsende är det viktigt att markera deras självständighet och förankring i andra traditioner av kunskapsutveckling än universitetens.

Högskolereformen år 1977 skall enligt min mening i detta sammanhang ses som ett positivt led i en process genom vilken djupt olika traditioner fått möjlighet att befrukta varandra samtidigt som de kunnat förenas organisatoriskt, nämligen i högskolan som en sammanhållande ram. Vid mitt ställningstagande längre fram till frågor om det konstnärliga utvecklingsarbetet avser jag att återkomma till vad jag här har berört.

I detta sammanhang finns det skäl att ytterligare dröja vid en sida av högskolan som belyser den gemenskap som jag nyss pekade på. När vi talar om vikten av forskningsanknytning tänker vi gärna i första hand på den ström av impulser som kommer från den vetenskapligt präglade eller orienterade verksamheten in i sådana utbildningar eller sådant praktiskt arbete som tidigare har saknat direkt anknytning till forskning eller som fortfarande har en bristfällig förbindelse av denna art. Detta är förvisso ett viktigt sätt att tänka. Och på den punkten har högskolereformen skapat en god plattform för konkreta insatser. En annan aspekt av detta är att högskolan i dag, just genom sin bredd, representerar vardagsproblemen i vårt land i en helt annan utsträckning än tidigare. Det är därför angeläget att också beakta intresset av det omvända flödet av idéer, den stimulans som kommer in till forskningen från de nya delarna av högskolan och det arbetsliv dessa representerar och som kan berika mängden och arten av vetenskapliga frågeställningar. Bara som ett exempel på den vitaliseringsprocess som jag här åsyftar vill jag nämna omvårdnadssidan i samhällsarbetet och de delar av högskolan som återspeglar denna. Det står ju klart att de delarna i väsentlig utsträckning – liksom de konstnärliga, som jag tidigare berörde – har andra förankringar än de traditionella universitets-

utbildningarna. Det nödvändiga i att sådana delar av högskolan som jag här exemplifierat betraktas också som givande parter i den samlade FoU-miljön vill jag därför med skärpa stryka under. Synpunkter i den riktning jag här har redovisat spelade en viktig roll i förarbetena inför de centrala reformbesluten på högskoleområdet under 1970-talet och återkommer i remissyttrandet över bl. a. den Andrénska kommitténs förslag, exempelvis från UHÄ. Mitt sätt att här betrakta högskolan och dess möjligheter har jag sökt att hålla fast vid i tidigare ställningstaganden. Jag återkommer till frågor av denna karaktär i det följande. I tydlighetens intresse vill jag betona att min uppfattning så som jag nu har utvecklat den inte rubbar åsikten att vi i vårt land måste koncentrera våra fasta forskningsresurser på det sätt som hittills har skett.

### Forskningen i internationellt perspektiv

Att bedriva inomvetenskapligt motiverad forskning och att utbilda forskare tillhör högskolans grundläggande uppgifter. Sett i internationellt perspektiv växer denna uppgift i betydelse i takt med utvecklingen av forskningen. Sveriges resurser för forskning och de resultat dessa frambringar utgör endast en liten bråkdel i jämförelse med de samlade forskningsresurserna och forskningsresultaten i andra länder. Samtidigt är det nödvändigt för vårt lands utveckling att vi kan hämta in och tillgodogöra oss de nya kunskaper som forskningen utomlands leder fram till. För detta ändamål fordras att vi själva förmår bedriva forskning inom ett brett spektrum av områden och att vi har god tillgång på forskningskompetent personal inom såväl den offentliga sektorn, inkl. självfallet högskolan, som industrin. Den inomvetenskapligt motiverade forskningen spelar här en central roll. Förmår vi inte upprätthålla en tillräcklig bredd och kvalitet på denna kommer vi snabbt att kunskapsmässigt utarmas i förhållande till andra industrinationer. Inte ens detta är emellertid en tillräcklig förutsättning för vår kunskapsamverkan med andra länder. Vi måste också på några områden, låt vara att de måste bli få och väljas med omsorg, nå till en sådan nivå att forskningen ligger ur internationell synvinkel i första ledet och ger möjlighet till internationell forskningssamverkan. Det är genom att i denna form lämna vårt bidrag till den internationella kunskapsutvecklingen som vi också kan legitimera vår rätt att som ett av världens rikaste länder nyttiggöra för egen del resultaten av andra länders insatser inom forskningen.

Sedd i detta perspektiv blir högskolans inomvetenskapligt motiverade forskning grundläggande för långsiktig kunskapsuppbyggnad som också är ägnad att främja skilda samhällssektors och industrins utveckling. Men detta leder också till slutsatsen att den inomvetenskapligt motiverade forskningen måste ha en sådan omfattning och stabilitet att den kan bevara sin självständighet och integritet. Det är endast därigenom den kan fullgöra den roll jag nu har talat om. Samtidigt vill jag lägga till att ett oavvisligt krav på denna forskning är öppenhet inför den vetenskapliga utvecklingen

i andra länder och förmåga att med ledning av denna ompröva sina verksamheter.

Jag vill i detta sammanhang också stryka under vikten av att Sverige deltar och vidgar sin medverkan i internationell forskningssamverkan på olika nivåer, bilateral, nordisk, europeisk eller i ännu vidare sammanhang, t. ex. inom forskningsprojekt stödda av FN och dess olika organ. Detta är nödvändigt för att Sverige skall kunna behålla sin ställning bl. a. inom sådana delar av grundforskningen där en fortsatt utveckling kräver så dyrbar utrustning att ytterst få länder ensamma förmår bekosta denna. Exempel härpå är forskning om materians innersta beståndsdelar, rymden, bioteknologi m. m. Men det är också nödvändigt för att Sverige skall kunna medverka med sina kunskaper och erfarenheter vid lösning av problem av vital betydelse t. ex. för utvecklingsländerna. Det kan gälla områden som tropiska sjukdomar, energiförsörjning, växtförädling och tillvaratagande av naturresurser. Till detta vill jag också foga att internationell forskningssamverkan av det slag jag här har nämnt, utöver att den är nödvändig för att gå vidare i den vetenskapliga utvecklingen och att lösa stora internationella problem, också för med sig vidgade kontakter mellan forskare i olika länder som indirekt är av stor betydelse för stimulansen av de medverkande forskarnas nationella forskningsmiljöer. Inte minst gäller detta forskarutbildningen.

#### Nordiskt forskningssamarbete

Det nordiska samarbetets långa tradition och vittförgrenade karaktär gör att Norden ter sig som en ganska självklar ram för forskningssamarbete. Likväl är detta samarbete enligt min bedömning inte alls så väl utvecklat som vore önskvärt. Självfallet förekommer det samarbete både på individuell och institutionell nivå, bilateralt och multilateralt. Exempel på samarbete av sistnämnt slag är Nordiska Afrikainstitutet, CINA, Centralinstitutet för nordisk asienforskning och Nordita, Nordiska institutet för teoretisk atomfysik och Nordiska forskarkurser. Inom den sektorsorganiserade forskningen kan nämnas det teknisk-vetenskapliga samarbetet inom ramen för Nordforsk, liksom det relativt nyligen inledda samarbetet på energiforskningens område. Under sjuttioalet har en viss utveckling av samarbetet inom sektorsforskningen skett inom ramen för Nordiska ministerrådets verksamhet. Samarbete förekommer också direkt mellan forskningsråd och andra forskningsfinansierade organ, liksom mellan två eller flera universitet. Generellt sett torde dock förutsättningarna för nordiskt forskningssamarbete ännu inte på långt när ha utnyttjats till fullo. Detta är i viss mån anmärkningsvärt eftersom de nordiska länderna uppvisar betydande likheter, inte bara i fråga om det offentliga FoU-systemets uppbyggnad utan även vad gäller prioritering av forskningsområden. En förklaring till det trots detta begränsade samarbete kan ligga i att det för den enskilde forskaren eller institutionen ofta ter sig naturligt att i första hand etablera

samarbete med någon kollega resp. motsvarighet i ett av de forskningsmäsigt stora länderna.

Ett ökat nordiskt forskningssamarbete får naturligtvis inte ske till priset av att övriga internationella kontakter försvagas. Jag tror inte heller att det föreligger någon verklig risk för en sådan utveckling. Karaktären på det nordiska samarbete vars framväxt jag finner mest angeläget att främja utgår ifrån förutsättningar som torde vara speciella för Norden, nämligen geografisk närhet, likhet i innehållsmässiga prioriteringar och administrativ struktur. Jag ser det sålunda som väsentligt att på sikt åstadkomma en ordning enligt vilken det för såväl enskilda forskare som planeringsansvariga organ på alla nivåer inom forskningsverksamheten blir naturligt att pröva möjligheter till bilateralt eller multilateralt nordiskt samarbete särskilt i fråga om verksamhet som antingen är mycket kostnadskrävande eller som bedöms svåra att bygga upp – eller vidmakthålla – på rent nationell basis av andra skäl, t. ex. i en prioriteringssituation. Det kan således vara fråga om mer resurskrävande forskningsprojekt, anskaffning eller utnyttjande av dyrbar vetenskaplig utrustning eller anordnande av forskarutbildning inom små vetenskapsområden liksom överhuvud taget inom områden där det av ekonomiska skäl eller med hänsyn till rekryteringsbehovet är lämpligt att samverka.

Förutsättningarna för en systematisk utveckling av det nordiska samarbetet skiftar i hög grad mellan olika delar av det svenska forskningssystemet. Inom vissa delar av t. ex. sektorsforskningen torde resp. forskningsfinansierande organ ha goda möjligheter att genom kontakter med sina motparter i ett eller flera av de nordiska länderna få till stånd en ökad samordning av insatserna. I fråga om högskolans fasta organisation för forskning och forskarutbildning är situationen något annorlunda. Verksamheten är här så mångfacetterad och ansvaret för dess planering är i så hög grad decentraliserad att utvecklingen av det nordiska samarbetet på dessa områden i stor utsträckning kommer att vara beroende av de lokala myndigheternas initiativ och medverkan. Jag fäster mot den bakgrunden stor vikt vid de olika lokala aktiviteter i denna riktning som har inletts under senare tid – t. ex. i planerna på samarbete mellan de humanistiska fakulteterna vid universiteten i Lund och Köpenhamn och den mer generellt syftande försöksverksamhet med nordisk samverkan inom utbildning och forskning vid universitetet i Umeå, som jag berörde vid min anmälan av anslaget Vissa särskilda utgifter inom högskolan m. m. i prop. 1981/82: 100 bil. 12.

De nordiska statsministrarna uppmanade 1978 Nordiska ministerrådet att ta initiativ till ett ökat nordiskt forskningssamarbete. Statsministrarnas uppmaning har nu efter ett par års utredningsarbete resulterat i ett Ministerrådsförslag som i november 1981 överlämnades till Nordiska rådet med hemställan om rådets yttrande. Med hänsyn till att Nordiska rådets behandling av ärendet inte bör föregripas kommer jag i detta sammanhang att

endast översiktligt orientera om Ministerrådsförslagets innebörd. Jag avser att senare under våren återkomma till regeringen med förslag i denna fråga att föreläggas riksdagen under innevarande riksmöte.

Enligt Ministerrådsförslaget skall ett Nordiskt forskningspolitiskt råd inrättas år 1983. Rådets huvuduppgifter skall vara dels att vara rådgivande åt Nordiska ministerrådet i långsiktiga och övergripande forskningspolitiska frågor, dels att genom egna initiativ främja en ökad nordisk samordning av FoU-resurserna. Inom ramen för detta mycket vidsträckt mandat har ministerrådet redan i sitt förslag till Nordiska rådet visat på några områden som man finner bör ha prioritet i det forskningspolitiska rådets arbete. Dit hör frågor om dyrbar vetenskaplig utrustning, forskarutbildning och långsiktig kompetensuppbyggnad inom smala områden samt samarbete i fråga om tvärvetenskaplig och sektorsövergripande forskning. Tanken bakom förslaget är att de nordiska regeringarna skall förses med ett instrument genom vilket man med relativt måttliga resurser skall kunna göra insatser av strategisk betydelse för utvecklingen av det nordiska forskningssamarbetet. Av denna mycket kortfattade redogörelse för motiven bakom och innebörden i förslaget om ett nordiskt forskningspolitiskt råd torde framgå att detta ligger väl i linje med den syn på det nordiska samarbetet som jag nyss redovisade. Som jag i det föregående nämnt är det min avsikt att återkomma i frågan. Jag räknar med att så kan ske vid min anmälan av en proposition om Nordiska ministerrådets budget för nordiskt kulturellt samarbete.

### Grundforskning och tillämpad forskning – några kännetecken

*Grundforskningen* har en speciell karaktär som enligt min mening förtjänar att helt kort belysas i detta sammanhang. Syftet med den är, som anges i den nyssnämnda definitionen, att söka ny kunskap och nya idéer utan en bestämd tillämpning i sikte. Just detta syfte har i den allmänna debatten om forskningen ibland lett till slutsatsen att grundforskningen inte skulle vara av samma samhällsnytta som annat slag av forskning. En följd av sådana slutsatser kan bli, och har i vissa fall också blivit, att grundforskningen får stå tillbaka för tillämpad forskning och utvecklingsarbete vid avvägning av forskningsresurser till olika områden. Enligt min mening beror detta på en bristande kunskap om sambandet mellan grundforskning och annan forskning och utvecklingsarbete.

De kunskaper och idéer som grundforskningen frambringat är en källa, ur vilken tillämpad forskning och utvecklingsarbete ständigt på nytt måste ösa för att kunna hålla sig livskraftiga. Det förhållandet att grundforskningen angriper problem, vilkas lösning när problemen formuleras inte synes ha någon praktisk tillämpning, innebär således inte att de kunskaper som vinnas skulle vara onyttiga i ett vidare och längre perspektiv. Det är tvärtom så att en utomordentligt stor del av dessa kunskaper och idéer förr eller

senare kommer till praktisk användning. Svårigheten ligger i att förutsäga vilka kunskaper lösningen av ett visst problem kan föra med sig och om och när de kan bli tillämpliga. Vi har i vetenskapshistorien mängder av exempel på hur rön, som i forskarens eller forskarnas samtid har saknat betydelse, först långt senare visat sin kraft. T. o. m. närmast slumpmässiga biresultat av arbeten av grundforskningskaraktär har under efterföljande skeden visat överraskande möjligheter att djupt förändra människornas villkor. Jag vill här stryka under att grundforskningen bit för bit ger oss nya kunskaper på skilda områden. När dessa bitar fogas ihop i nya mönster kan de plötsligt leda till betydande landvinningar för t. ex. förståelsen av vår värld, botande av sjukdomar, skyddet av vår miljö och framställning av nya produkter.

Jag anser således att det är utomordentligt viktigt att röja undan missförstånden om den bristande samhällsnyttan med grundforskning. Den har ett kulturellt värde i sig, är nödvändig för våra möjligheter att delta i och nyttiggöra oss internationell forskning samt utgör en av grundstenarna för vårt lands fortsatta utveckling. Endast genom att erkänna värdet och nyttan av grundforskning och acceptera att den arbetar med det okända kan vi på ett riktigt sätt väga behovet av sådan forskning mot behovet av annan forskning.

*Den tillämpade forskningen* kan till följd av problemens art och den nära avnämarmarkontakten få en påtagligt annorlunda karaktär. Forskningen är ofta mång- eller tvärvetenskaplig, vilket gör att forskare med olika vetenskapstraditioner måste lära sig förstå varandras språk och intressera sig för nya synsätt. Forskningens inriktning bestäms i samarbete med en avnämare och måste anpassas till dennes problem och behov av underlag för beslut. Forskningen måste därvid vägledas förutom av inomvetenskapliga kriterier också av en strävan att uppfatta avnämarens problem och omsätta dessa i forskningsbara uppgifter. Den tillämpade forskningen ställer också särskilda anspråk på avnämarens förmåga att analysera sina problem tillsammans med forskare och att tillgodogöra sig forskningsresultaten. En gemensam planering av forskningen är nödvändig för att resultaten skall kunna utnyttjas som grund för åtgärder och beslut. För att en omfattande samverkan skall uppnås fordras en upplärningsprocess hos båda parter. Samverkan måste avpassas till de speciella omständigheterna och bör inte tvingas in i standardiserade rutiner.

### Tvår- och mångvetenskaplig forskning

Utvecklingen inom forskningen kräver ständig förnyelse inte minst genom fruktbarande insatser över traditionella ämnes- och sektorsgränser. De samhällsproblem vars lösning ofta fordrar forskningens medverkan är också så sammansatta att de vanligen kräver samverkande insatser från flera forskningsområden. Det är därför enligt min mening nödvändigt att tvår- och mångvetenskapliga ansatser på olika sätt ges hög prioritet i forskningens förnyelseprocess.

Andrénska kommittén har gjort en insiktsfull analys av de svårigheter som är förknippade med tvärvetenskaplig forskning. Tvärvetenskaplig kunskapsintegration innebär stora svårigheter när forskare med olika vetenskapstraditioner måste samsas om ett övergripande synsätt innan ny kunskap kan skapas. I en utvecklad disciplin finns det redan ett nära samband mellan bakgrundskunskaper, problem, undersökningsområde och metoder. I tvärvetenskapligt arbete måste detta sammanhang upprättas. Detta kräver lång förberedelsestid och ingående planering. Till svårigheterna i tvärvetenskaplig forskning kommer högskolans meriteringssystem och anställningsformer.

Jag vill stryka under vad kommittén har anfört om de svårigheter som möter vid uppbyggnad av tvär- och mångvetenskapliga forskningsområden. Det är också utifrån medvetenheten om dessa svårigheter som särskilda insatser har gjorts under senare år för att stimulera framväxten av sådan forskning. Den största insatsen gäller den temaorienterade forskningen vid universitetet i Linköping. Den är ett försök att bygga upp en forskningsorganisation kring ett antal problemområden av särskild betydelse för samhällsutvecklingen och utgör därmed ett alternativ till en sedvanligt disciplinorienterad fakultet. Det är därför angeläget att uppbyggnaden av den temaorienterade forskningen kan fullföljas. Jag återkommer till denna fråga i det följande. Jag vill också betona angelägenheten av att existerande tvärvetenskapliga forskningsorganisationers behov beaktas i den lokala resursfördelningen. Jag tänker bl. a. på Centrum för tvärvetenskap vid universitetet i Göteborg och Miljövårdsprogrammet vid universitetet i Lund.

I detta sammanhang förtjänar också att nämnas att en av huvuduppgifterna för den år 1977 inrättade FRN är att stödja framväxten av tvärvetenskaplig forskning. Jag har också i de senaste årens budgetpropositioner förordat dels inrättande av tjänster som professor med tvärvetenskapliga inriktningar bl. a. i socialt arbete, dels anvisningar av medel till sådana områden som marin teknik, träforskning och barnkultur. Vidare kan nämnas de centrumbildningar som har kommit till stånd genom högskoleenheternas egna åtgärder, i vissa fall under medverkan av olika sektorsorgan.

Jag kan således konstatera att intresset för tvär- och mångvetenskaplig forskning har ökat betydligt både inom och utom högskolan. Det är angeläget att denna utveckling stimuleras. En vidgad forskningssamverkan mellan högskolan och externa intressenter, en fråga som jag återkommer till under ett särskilt avsnitt, kommer till en del att vara beroende av högskolans förmåga att åstadkomma samverkan över ämnes- och sektorsgränser.

I detta sammanhang vill jag helt kort beröra s. k. områdesstudier. Därmed menas studier av och forskning om ett geografiskt område såsom Latinamerika, Afrika, Asien etc. Syftet med dessa studier är att hämta in och utveckla kunskaper om områdena när det gäller språk, trosuppfattningar, ekonomiska, sociala och etnografiska förhållanden m. m. Studierna

är således utpräglad mångvetenskapliga till sin karaktär. De har stor betydelse för våra internationella kontakter bl. a. när det gäller biståndsarbete och utvidgade ekonomiska förbindelser med t. ex. Östasien, arabländerna, Afrika och Latinamerika. Jag utgår från att dessa forskningsområden kommer att ges hög prioritet i högskolemyndigheternas forskningsplanering och resursfördelning. Jag vill också erinra om att områdesstudierna lämpar sig väl för nordisk samverkan. Centralinstitutet för nordisk asienforskning och Nordiska Afrikainstitutet, som jag har nämnt i annat sammanhang, är exempel härpå.

Jag återkommer till frågor om tvärvetenskaplig forskning dels under avsnittet Forskning och forskarutbildning inom högskolan. Vissa allmänna frågor där jag behandlar Andrénska kommitténs förslag i bl. a. detta avseende, dels under avsnittet Organisation och finansiering av viss forskning inom primärvården.

### Forskningens kvalitet och forskarnas integritet

Jag har nyss nämnt vikten av att forskningen har en hög kvalitet inte minst för att de resurser som avsätts för forskning skall kunna bli väl utnyttjade. Andrénska kommittén har också berört kvalitetsfrågorna. I likhet med kommittén och flera av remissinstanserna, anser jag att vikten av hög kvalitet i forskningen inte nog kan understrykas. Kvaliteten bör, vilket kommittén också framhåller, mätas genom jämförelser som beaktar de internationella framstegen. Svensk forskning har länge haft gott rykte. Många svenska forskare har varit förgrundsgestalter inom sina resp. områden. Det är angeläget att svensk forskning kan fortsätta att svara mot högt ställda krav och förväntningar. Beslutsstrukturen när det gäller bl. a. forskning och forskarutbildning är starkt decentraliserad. Det innebär att merparten av de beslut som ger den konkreta forskningsmiljön och direkt påverkar forskarnas arbetsmöjligheter fattas av lokala myndigheter. Det är vid dessa beslut som hänsyn måste tas till möjligheterna för kreativt och innovativt forskningsarbete. Det är här man måste ställa kraven på kvalitet såväl i forskningsprocessen som i forskningsresultaten. Ett viktigt underlag för sådana beslut – och givetvis också för statsmakternas övergripande beslut om forskning – måste vara utvärderingar av tidigare och pågående verksamhet. Jag återkommer till utvärdering av forskning under ett särskilt avsnitt i mitt anförande.

I detta sammanhang vill jag också betona att kvaliteten i forskningen inte endast beror av själva forskningsprocessen och utvärdering av forskning utan också av den vetenskapliga granskningen av forskningsprojekten innan de påbörjas. Denna del i kvalitetskontrollen är enligt min mening utomordentligt betydelsefull för att nå ett effektivt utnyttjande av forskningsresurserna och för att så långt möjligt säkerställa att den forskning som påbörjas kan ge värdefulla resultat. Jag utgår från att projektprövning-

en i detta avseende ägnas ökad uppmärksamhet inom såväl högskolans egen forskning som sektorsforskningen.

När jag talade om forskningens frihet snuddade jag vid frågan om forskarnas integritet. Integriteten är en förutsättning för denna frihet. Med integritet avser jag här den enskilde forskarens möjligheter att kunna genomföra sin forskning från strikt vetenskapliga utgångspunkter utan att utsättas för påtryckningar av olika slag om forskningsresultaten blir annorlunda än de förväntade. Till integritet hör också att likaså från vetenskapliga utgångspunkter kunna angripa ett nytt forskningsproblem, även om det inte helt ryms inom etablerade vetenskapliga skolor eller ens det fack som ursprungligen fört forskaren eller forskargruppen till den situation i vilken problemet valts och formulerats.

Frågor om forskarnas integritet är utomordentligt viktiga därför att de i grunden rör kvaliteten i forskningen och därmed stabiliteten i de kunskaper som forskningen avkastar och som ligger till grund för beslut inom praktiskt taget alla delar av samhällslivet. Integriteten hos forskaren är ytterst, liksom hos alla andra människor, ett moraliskt förhållningssätt till det egna arbetet. Men eftersom många forskare, framför allt yngre, lever under osäkra anställningsförhållanden och i så hög grad för sin fortsatta verksamhet är beroende av bedömningen av sina arbetsresultat, dvs. de nya kunskaper de producerar, kan deras integritet sättas på svåra prov. Jag anser därför att det är utomordentligt angeläget att man inom både grundforskning och annan forskning är uppmärksam på detta förhållande. Forskningsresultaten måste kunna bedömas enbart utifrån vetenskaplig hållbarhet och inte utifrån andra värderingar eller med andra kriterier.

### *Forskningsplanering*

#### Syften, förutsättningar och krav

Begreppet forskningsplanering är vidsträckt. Det kan avse planeringen av det enskilda forskningsprojektet, planering av forskning och forskarutbildning inom ett ämnesområde eller en fakultet vid en högskoleenhet, planering av ett universitets samlade forskningsverksamhet, UHÄ:s planering på nationell nivå av högskolans forskning och forskarutbildning samt forskningsrådets planering inom sina resp. områden. Det kan avse sektorsorgans och sektorsmyndigheters bedömningar av behov av forskning som grund för resp. sektors utveckling och prioriteringen inom dessa behov samt samordningsåtgärder mellan forskare och forskningsavsnåmare. Begreppet forskningsplanering kan slutligen avse regeringens och riksdagens övergripande avvägningar och ställningstaganden till de olika sektorernas och till högskolans och forskningsrådets forskningsinriktningar och resursbehov. Denna schematiska beskrivning av forskningsplaneringen utifrån nivåerna inom den kan också sägas uttrycka skalan för detaljering i planeringen. På den nationellt övergripande nivån bör i princip

endast huvudinriktningar inom forskningsverksamheten anges men ju närmare det enskilda forskningsprojektet planeringen kommer, desto större blir behovet av detaljering. Jag återkommer strax till denna fråga.

Forskningsplaneringen har flera syften. De är bl. a. att skapa behövliga samband mellan forskningens avnämare och dem som utför forskningen, att åstadkomma en rationell användning av personella och materiella resurser och att avläsa i vilken utsträckning uppsatta mål för olika delar av forskningen nås. För att syftena med forskningsplaneringen skall kunna uppnås fordras att vissa förutsättningar föreligger. En förutsättning är att det finns överblick över forskningsverksamheten på varje nivå som gör det möjligt att se hur dess olika delar förhåller sig till varandra och till helheten. En annan är att det finns en uppfattning om de tidsmässiga och organisatoriska sambanden dels mellan olika slag av forskning och inriktningar inom dessa m. m., dels mellan forskningsverksamheten som sådan och samhällets behov av olika slags forskning. En tredje förutsättning är att utgångspunkter kan anges för fördelning av resurser till forskningsverksamhetens skilda delar. Som en fjärde förutsättning kan nämnas ett samlat underlag för att stämma av behoven av resurser för forskningsverksamhet mot andra samhälleliga resursbehov.

Med dessa utgångspunkter vill jag ange de krav som bör ställas på övergripande nationell forskningsplanering. Den skall för det första fånga in samhällets behov av olika slags forskning och uttrycka en avvägning av dessa mot varandra. För det andra måste den ange de stödjande åtgärder som behövs, fördelningen av ansvar mellan myndigheter och förläggning av resurser för att de angivna forskningsbehoven skall kunna tillgodoses. Den övergripande forskningsplaneringen bör således i en rad avseenden innefatta klara viljeytringar och ställningstaganden. Den skall ge ramar på sådan sikt och med sådan stabilitet att planeringen av forskningsverksamheten på andra nivåer blir meningsfull och att forskningen i alla dess delar kan bedrivas med den uthållighet som fordras för att nå de avsedda resultaten. Jag är naturligtvis medveten om att de kriterier som anges eller förutsätts vid övergripande forskningsplanering kan innefatta målkonflikter. En slutlig tillämpning av resultat från forskning inom ett givet område kan med andra ord strida mot tillämpningen av forskningsresultat från andra områden. Medvetandet härom ställer därför stora krav på känslighet vid de avvägningar som görs på både central och lokal beslutsnivå.

Vad jag nu har sagt om forskningsplaneringen antyder att själva planeringsprocessen är vittförgrenad och kan bli svår att överblicka.

Det finns inte heller någon given modell för en samlad forskningsplanering som utan vidare kan tillämpas. Den översikt av forskningsplaneringen i vissa länder som redovisas i bilaga I visar att utformningen av planeringen skiljer sig åt i de olika länderna. Detta beror bl. a. på att varje lands forskningsorganisation har sina speciella särdrag och att den allmänna

förvaltningsstrukturen varierar mellan länderna. För egen del gör jag den bedömningen att en väl fungerande forskningsplanering i första hand måste utgå från strukturen i den forskningsverksamhet planeringen gäller. Givetvis är det av stort värde att vid utformningen av planeringen kunna ta del av erfarenheter, idéer och handlingslinjer från andra länder. Därigenom berikas planeringsarbetet och risken att göra misstag kan minskas. Det är dock bl. a. med hänsyn till skillnader i forsknings- och förvaltningsstrukturen knappast möjligt att direkt tillämpa modeller för forskningsplanering i andra länder på svenska förhållanden. Mitt intryck är att Sverige i fråga om forskningsplanering i många delar hävdar sig jämförelsevis väl. En av våra brister förefaller dock vara att det saknas en samlad planering på nationell nivå.

Jag har nyss framhållit att forskningsverksamheten är ett omfattande och komplext område. Däri ligger också en betydande risk för att planeringen av området kan utvecklas till en svårgenomtränglig och invecklad process. Jag vill därför stryka under vikten av att forskningsplaneringen utformas så att den verkligen underlättar överblick av forskningen. Om planeringen inte förmår bidra till detta kan den lätt bli en krävande process som drar orimligt stora resurser från det egentliga forskningsarbetet och snarare hindrar än underlättar avvägningar och prioriteringar. Jag vill också betona att forskningsplaneringen måste karaktäriseras av att forskning är att med dess förutsättningar söka göra det okända känt. På varje nivå måste det finnas betydande frihet att ompröva verksamhet. Endast därigenom kan vi ge utrymme för nya idéer och hålla forskningen vital. Detaljregleringar bör så långt möjligt undvikas. Planeringsarbetet får inte bli ett självändamål, en ersättning för forskningen själv eller en tillflyktsort för forskare som tröttnat på eller inte längre förmår att forska.

Vad jag nu har anfört om en betydande frihet gäller i första hand grundforskning och i viss mån tillämpad forskning. Självfallet kan inte samma frihet gälla när det rör sig om utvecklingsarbete och framtagning av beslutsunderlag inom den statliga sektorsforskningen, där uppgifterna kan vara mycket väldefinierade och stora ekonomiska värden kan stå på spel.

#### Fortsatt utveckling av nationell forskningsplanering

Jag kommer i det följande att förorda åtgärder som leder till ökad långsiktighet i forskningsplaneringen och som skapar förutsättningar för bättre avvägningar och klarare prioriteringar på nationell nivå. Jag har också bedömt det möjligt att redan i denna proposition förorda övergripande prioriteringar för vissa forskningsområden. Jag skall strax återkomma härtill. Jag kommer i det följande att också lägga fram förslag om betydande förbättringar inom forskarutbildningen. Förbättrade villkor för de forskarstuderande är av strategisk betydelse för forskningens långsiktiga kapacitet och kvalitet.

Många av mina förslag i det följande syftar till att utgöra delar i eller

förbättra förutsättningarna för forskningsverksamheten och planeringen av denna. Jag är dock medveten om att en fullt utvecklad övergripande forskningsplanering inte uppnås nu. Jag vill på denna punkt erinra om vad jag inledningsvis har anfört, nämligen att denna proposition är ett första försök att skapa en övergripande forskningsplanering. En förbättring av forskningsplaneringen på alla nivåer måste ske stegvis och med öppenhet för omprövningar av planeringsmetoderna. Detta gäller inte minst regeringens och riksdagens övergripande ställningstagande. Tack vare det utmärkta utrednings- och planeringsarbete som har utförts av kommittéer, myndigheter och organisationer inför denna proposition tas ett stort steg mot en övergripande planering. Det är därför också naturligt att sedan riksdagen har tagit ställning till förslagen genast gå vidare med förberedelsearbetet inför nästa forskningspolitiska proposition. Jag vill här erinra om att chefen för industridepartementet i föregående års propositioner (1980/81: 90 och 1980/81: 130) om energipolitikens resp. industripolitikens inriktning framhöll att ställningstagandena till fleråriga forskningsramar knutna till dessa båda sektorer i framtiden borde samordnas med regeringens ställningstagande till forskningspolitiken. Planeringsperioden för dessa forskningsområden löper ut med utgången av budgetåret 1983/84. Nya ställningstaganden fordras därför av regering och riksdag våren 1984. Det är också min uppfattning att en strävan bör vara att presentera regeringens forskningspolitiska propositioner vid mitten av en valperiod. De erfarenheter som har vunnits av arbetet inför den första forskningspolitiska propositionen och de åtgärder jag förordar för att förbättra planeringsarbetet leder mig därför till slutsatsen att det bör vara möjligt att begränsa förberedelse-tiden för nästa forskningsproposition till ungefär två år. Regeringen har då nära ett och ett halvt år till förfogande efter det att den nya mandatperioden har påbörjats för att bereda sina forskningspolitiska ställningstaganden. Jag anser således att planeringen inför nästa forskningspolitiska proposition bör utgå från att denna bör föreläggas riksdagen under våren 1984. Jag återkommer senare till formerna för planeringen för planeringen av denna proposition.

För att regeringens och riksdagens beslut rörande den övergripande forskningsplaneringen skall kunna bli effektiva fordras att i denna också ingår en angivelse av vilka ekonomiska ramar som bör gälla för forskningsverksamheten under planeringsperioden. Jag vill redan nu, efter samråd med berörda statsråd, anmäla att jag räknar med en förstärkning av forskningsverksamheten med 100 milj. kr. för budgetåret 1983/84. Jag återkommer i det följande till hur delar av denna förstärkning bör knytas till de övergripande prioriteringarna. Jag vill dock betona att dessa prioriteringar, som givetvis bör vara långsiktigare än de perioder för vilka medelsramar kan anges, i väsentlig utsträckning måste förverkligas genom successiva omfördelningar inom redan befintliga ramar.

## Instrument för styrning av forskning

Innan jag går över till mina förslag om långsiktiga prioriteringar vill jag först något beröra de planerings- och styrinstrument som står till regeringens och riksdagens förfogande. När det gäller högskolans forskning utgörs regeringens och riksdagens underlag för ställningstaganden i allt väsentligt av högskolans och forskningsrådsorganisationens anslagsframställningar. Regeringen och riksdagen utövar sin styrning av forskningsresurser med ett fåtal instrument. För de fasta forskningsresurserna inom högskolan utgör fakultetsanslagen och anslagsposterna inom dessa för resp. högskoleenhet de viktigaste instrumenten. Ur fakultetsanslagen bestrids samtliga kostnader för den fasta forskningsverksamheten och forskarutbildningen inom högskolan med undantag för lokalkostnader och investeringar i byggnader, inredning och utrustning samt några mindre kostnadsposter. Genom avvägning av dessa anslag kan således regering och riksdag prioritera dels mellan olika fakultetsområden, dels också inom ett fakultetsområde mellan olika högskoleenheter. Fakultetsanslagen har också använts som styrinstrument framför allt vid fördelning av tillkommande basresurser. Vid sidan om fakultetsanslagen har regering och riksdag ytterligare ett styrinstrument för den fasta forskningsorganisationen, nämligen inrättandet av tjänster som professor och förfarandet för omprövning av inriktningen av professurer när de blir lediga. Under senare tid har därutöver försöksvis tillämpats metoden att anvisa medel för angivna forskningsområden. Exempel härpå är träforskning, marin teknik, mikrobiologi, barnkultur.

## Fakultetsanslag

Enligt min mening är fakultetsanslagen ett viktigt styrinstrument för regering och riksdag. Det är också sannolikt att deras betydelse i detta avseende kommer att växa under 1980-talet. Skälen härtill är dels behovet av att i ökad utsträckning åstadkomma arbetsfördelning inom forskningen mellan högskoleenheterna, dels strävan att åstadkomma tydligare övergripande forskningsprioriteringar från regering och riksdag i förening med förbättrad planering för forskningssamverkan med sektorsorgan och andra intressenter utanför högskolan.

Jag tar nu upp frågan om erfarenheterna av försök med fakultetsvisa forskningsprogram.

Genom beslut den 14 juni 1979 uppdrog regeringen åt UHÄ att försöksvis utarbeta förslag till mål och riktlinjer för verksamheten inom några disciplinorienterade fakulteter. Uppdraget kan återföras till forskarutbildningsutredningens (FUN) förslag (SOU 1977: 31) att riksdagen för varje fakultet skulle fastställa mål och riktlinjer i anslutning till behandlingen av motsvarande budgetanslag, remissbehandlingen av FUN:s förslag samt prop. 1978/79: 119 och riksdagens beslut med anledning av nämnda proposition. För att fullgöra uppdraget har UHÄ i sin tur uppdragit åt universite-

tet i Göteborg och Chalmers tekniska högskola (CTH) att inom UHÄ medverka vid utarbetandet av förslag till mål och riktlinjer för de humanistiska och samhällsvetenskapliga fakulteterna resp. för några sektioner vid CTH. Avsikten var att utarbeta program som skulle utgöra en sammanvägning av interna och externa forskningsbehov och ha karaktär av långsiktiga utvecklingsprogram för den totala forskningsverksamheten inom resp. fakultet. Det enskilda fakultetsprogrammet borde innehålla en planering för fakultetens kompetensutveckling och dess möjligheter att möta sektorsforskningens behov, då denna planering utgör ett viktigt underlag för den samordning av forskningsresurser som behövs i ett riksperspektiv.

UHÄ har i skrivelse den 4 juni 1981 lämnat en delredovisning av regeringens uppdrag och därvid överlämnat bl. a. utkast till måldokument. Skrivelsen har remissbehandlats.

De utkast till fakultetsprogram som har utarbetats skiljer sig påtagligt åt vad avser arbetsmetod, innehåll och programnivå. De humanistiska och samhällsvetenskapliga fakultetsprogrammen utgör huvudsakligen redovisningar av pågående forskning och forskarutbildning.

UHÄ har framhållit att det varken för samhällsvetare eller humanister varit möjligt att ange särskilt angelägna ämnesområden för en framtida utbyggnad eller väga in myndigheters och sektorsorgans forskningsbehov för att med utgångspunkt i dessa lämna förslag om forskningsområden där en långsiktig kunskapsuppbyggnad ter sig särskilt angelägen. Den redovisade analysen av sektorsforskningens andel av forskningsvolymen inom olika samhällsvetenskapliga ämnen utgör dock en indirekt redovisning av behoven av bl. a. en långsiktig kunskaps- och kompetensuppbyggnad.

Programutkastet för teknisk fakultet, som är helt annorlunda än de två övriga programutkasterna, är ett förslag till systematisk indelning av den tekniska forskningen i strukturella huvudområden som syftar till dels att vara en ram för program för teknisk fakultet som helhet, dels vara tillämpligt på andra beskrivningar av teknisk forskning t. ex. inom sektorsorgan. Programutkastet innehåller också ett förslag till disposition för fakultetsprogram och ett sektionsprogram. Utkastet för teknisk fakultet är sålunda ett försök att redan från början utforma ett program med såväl en ämnesmässig som en problem- eller prestationsorienterad indelning av kunskapsområdet.

Remissinstanserna har i stort sett varit positiva till att utveckla fakultetsprogram. Särskilt starkt är intresset för att markera mål och riktlinjer på nationell nivå för teknisk fakultet, medan det i nuläget är osäkert om det är möjligt och meningsfullt att utarbeta sådana dokument för de humanistiska och samhällsvetenskapliga fakulteterna.

Som jag nyss har redovisat utgör de utarbetade utkasterna till måldokument i allt väsentligt beskrivningar av pågående forskningsverksamhet och befintliga kompetensprofiler. Enligt min mening är sådana beskrivningar ett viktigt steg för att åstadkomma en långsiktig forskningsplanering. Det

är såsom UHÄ också framhåller först sedan de existerande kompetensprofilerna och intresseinriktningarna har klarlagts, som man kan pröva vilka forskningsområden som skilda fakultetsnämnder och högskoleenheter har speciella förutsättningar att utveckla.

Det arbete som UHÄ nu har inlett visar att fakultetsprogram kan komma att fylla en viktig funktion både i den lokala och centrala planeringen. Bl. a. bör de på sikt kunna underlätta en övergång till de andra former för inrättande av tjänst som professor som jag tidigare har berört. Ett omfattande utredningsarbete återstår dock. Som exempel på frågor som bör belysas ytterligare kan nämnas hur sektorsorganens forskningsbehov skall vägas in i planeringsprocessen, hur en profilering mellan olika högskoleenheter inom ett och samma fakultetsområde skall åskådliggöras och genomföras och med vilken detaljeringsgrad forskningen skall beskrivas. Jag delar därför UHÄ:s och remissinstansernas uppfattning om vikten av att arbetet på detta område fortsätter. Detta bör ske i huvudsak såsom UHÄ har föreslagit. Väl utformade fakultetsprogram kommer att verksamt kunna bidra till en förbättrad forskningssamverkan mellan högskolan och externa intressenter. Vid det fortsatta arbetet med programmen bör därför beaktas vad jag senare kommer att anföra om sådan samverkan.

Av särskilt intresse är enligt min mening det förslag som har utarbetats vid CTH. Det utgör en värdefull grund för en mer systematisk indelning av det tekniska området inom högskolan. En sådan indelning skapar ett bättre underlag för avvägningar och inriktning av insatser inom de tekniska fakulteternas område. Den gör det också möjligt för sektorsorganen att identifiera högskolans olika basresurser i termer av kompetens och kunskapsnivå relevanta för deras behov.

Den huvudområdesindelning som redovisas i CTH:s förslag bör vara lämplig med avseende på de tekniska fakulteternas verksamhet och överensstämmer i vad avser de fyra tekniska vetenskapsområdena i stort sett med STU:s operativa indelning i teknikområden.

En viktig funktion för ett fakultetsprogram av det här diskuterade slaget är bl. a., som jag nyss har nämnt, att utgöra ett instrument för information och samverkan mellan högskolan och externa myndigheter och sektorsorgan. Den föreslagna programindelningen bör enligt såväl min som chefens för industridepartementet mening skapa förutsättning för bättre samordning mellan prioriteringar av STU:s satsningar och prioriteringar inom de tekniska fakulteterna.

Jag anser således att genom en vidare bearbetning av det framtagna förslaget en ändamålsenlig modell bör kunna skapas för att utifrån nationella mål kunna ange riktlinjer för forskningsverksamheten inom de tekniska fakulteterna.

Jag vill i detta sammanhang erinra om att Sveriges lantbruksuniversitet – och tidigare jordbrukets högskolor – återkommande har presenterat långtidsplaner och verksamhetsplaner. I sin anslagsframställning för bud-

getåret 1982/83 har lantbruksuniversitetet lagt fram en långtidsplan inför 1990-talet och en verksamhetsplan för åren 1981–1986. Långtidsplanen präglas av en strävan att söka leda forskning och utbildning mot ytterligare fördjupning, långsiktigt nyskapande, individuella initiativ och personligt ansvar. Viktiga ansvarsområden för lantbruksuniversitetet har redovisats. Forskningen föreslås koncentreras kring frågor som medför kostnadsänkningar, produktivitetshöjningar och exportökningar i berörda näringar. Kunskafer om långsiktig resurs- och miljövård ges fortsatt prioritet. Forskarutbildningen ges ökad vikt och åtgärder föreslås för att bl. a. förbättra grundutbildning, rekrytering och personalplanering samt utvärdering. Långsiktplanen är vidare utgångspunkt och referensram för den femåriga verksamhetsplanen.

Den långtidsplanering som har utformats vid Sveriges lantbruksuniversitet är enligt min mening väl genomförd. Jag utgår från att också de erfarenheter som den har gett beaktas i UHÄ: s fortsatta arbete.

Med hänsyn till den betydelse arbetet med fakultetsprogram har för en förbättrad planering av forskningen i skilda avseenden förutsätter jag att UHÄ skyndsamt fullföljer sitt uppdrag. Jag avser sedan UHÄ slutligt har redovisat detta att återkomma till regeringen med förslag i fråga om fakultetsprogram.

#### Inrättande av tjänst som professor

Den styrning av forskningen som sker genom att regeringens och riksdagens medverkan fordras för inrättande av tjänst som professor eller omprövning av inriktningen av befintliga professorer har enligt min mening avtagit i betydelse. Skälen härtill är flera. Inrättandet av professorer var fram till 1950- och 1960-talen betydelsefulla åtgärder för att markera den vikt som regering och riksdag fäste vid att ett nytt forskningsområde byggdes upp. De nya professurerna utgjorde också i förhållande till den dåvarande forskningsorganisationens omfattning betydelsefulla resurstillskott. De var vidare ett medel när forskningsorganisationen byggdes upp på nya orter att snabbt bereda utrymme för forskningsledande personal vid de nya enheterna. Idag är emellertid situationen annorlunda. Regeringens och riksdagens styrning via nya professorer och inriktningen av dessa måste numera anses ha marginell betydelse för forskningsprioriteringarna i stort. Genom forskningsrådsmedel och andra externa medel samt genom högskolans egna medel torde en betydligt mera omfattande styrning mot olika forskningsinriktningar ske än den regering och riksdag medverkar i genom professurernas inriktning. En utveckling av det slag av fakultetsprogram som jag nyss har behandlat kommer också att ge andra förutsättningar för styrning av forskningsresurser som givetvis påverkar behovet av att använda inrättande av tjänst som professor som styrmedel.

Jag anser mot denna bakgrund att tiden nu är mogen att pröva om inrättandet av tjänster som professor och bestämning av inriktningen av

professorer allttjämt bör vara ett styrinstrument för regering och riksdag. Enligt min mening bör prövas om en successiv övergång till metoden att anvisa särskilda belopp till högskoleenheterna för forskning och forskartjänstutbildning inom olika områden vore att föredra. Det skulle då få ankomma på resp. högskoleenhet att bestämma vilka forskartjänster som bör finnas inom området, dvs. att också bestämma om inrättande av tjänster som professor. Det normala inom ett nytt område torde därvid bli att enheterna först efter några år, sedan en viss kompetens har byggts upp inom området, inrättar tjänster som professor. Ett sålunda förändrat sätt att inrätta tjänster för forskningsledande personal behöver enligt min mening inte nödvändigtvis leda till att tillsättningsförfarandet ändras. Jag anser nämligen att det är särskilt angeläget att skärpan i den vetenskapliga prövningen inom tillsättningsproceduren bevaras vid en decentralisering av beslut om inrättande av forskartjänster.

Jag avser att senare återkomma till regeringen med förslag om att låta närmare utreda formerna för inrättande m. m. av tjänst som professor.

#### Centrala myndigheters roll i forskningsplaneringen

Vid en långsiktig och mera genomarbetad forskningsplanering kommer ökade krav att ställas på de centrala myndigheterna inom forskningsorganisationen. Till dessa myndigheter hör UHÄ, styrelsen för Sveriges lantbruksuniversitet, forskningsråden, forskningsrådsnämnden, delegationen för vetenskaplig och teknisk informationsförsörjning, styrelsen för teknisk utveckling, försvarets forskningsanstalt, statens råd för byggnadsforskning, olika delegationer för sektorsforskning såsom transportforskningsdelegationen, delegationen för social forskning, programansvariga inom energiforskningsområdet.

Det är min uppfattning att en snabb förbättring av forskningsplaneringen, både den övergripande på nationell nivå och den som skall bedrivas av sektorsorgan och andra myndigheter inom forskningsverksamheten skulle motverkas av stora organisatoriska förändringar inom den samlade forskningsadministrationen. All erfarenhet visar att sådana åtgärder leder till betydande inkörningsperioder innan verksamheten på nytt kan börja fungera effektivt. Denna tid står enligt min mening inte till förfogande om man genom en förbättrad forskningsplanering skall kunna förstärka forskningsverksamheten så att den kan vara beredd att medverka i lösningen av de samhällsproblem som möter oss under 1990-talet. För att skapa det underlag som fordras för regeringens och riksdagens övergripande forskningsplanering och för att åstadkomma erforderlig samverkan mellan olika delar av forskningsverksamheten bör därför de organisatoriska förändringarna under de närmaste åren vara små och stegvisa och göras på grundval av de erfarenheter som fortlöpande kommer fram vid tillämpningen av de former för planering som jag kommer att förorda i det följande.

När det gäller den centrala planeringen av forskningsverksamheten inom

utbildningsdepartementets område anser jag att den nuvarande arbetsfördelningen mellan forskningsrådsorganisationen och UHÄ bör bestå. För UHÄ:s del kommer vad jag tidigare har anfört om forskningsplanering och de former för denna som jag senare tar upp att leda till att ytterligare insatser från ämbetets sida blir nödvändiga. De kommer att röra förbättrade kontakter mellan UHÄ och sektorsorgan, närmare samverkan mellan UHÄ, FRN och forskningsråden, en långsiktigare planering av resursfördelning till och mellan fakultetsområden samt arbetsfördelning mellan högskoleenheter. Jag vill erinra om att UHÄ redan har påbörjat en långsiktigare forskningsplanering i vissa av de delar som jag nu har nämnt. De nya krav på UHÄ som kommer att ställas kan också aktualisera organisatoriska förändringar inom ämbetet. Bl. a. torde det vara nödvändigt att i UHÄ:s planeringsarbete stärka inslaget av företrädare för forskningsverksamheten. Kommittén för uppföljning av högskolereformen har bl. a. till uppgift att se över den institutionella organisationen inom högskolan. Jag har nyligen överlämnat de förslag som den Andrénska kommittén har lagt fram rörande högskolans institutionella organisation till kommittén för att prövas i dess fortsatta arbete. Jag avser att i annat sammanhang återkomma till regeringen i denna fråga.

#### Forskningsråd

Forskningsrådets uppgift är att utifrån vetenskapliga kriterier anvisa medel till forskningsprojekt av betydelse för den vetenskapliga utvecklingen. Den forskning råden finansierar utförs vanligen inom högskolans forskningsorganisation. När ett forskningsområde, där råden finansierar projekt eller forskartjänster, bedöms ha sådant vetenskapligt värde och sådan varaktighet att det bör ingå i den fasta forskningsorganisationen förs efter förslag från resp. forskningsråd och högskolemyndighet medel för ändamålet över från forskningsråden till berört fakultetsanslag. Forskningsråden spelar således en viktig roll för den vetenskapliga utvecklingen. Deras förmåga att hålla kontakt med den internationella vetenskapliga verksamheten och att långsiktigt planera och prioritera den forskning de ansvarar för är av vital betydelse för livskraften i högskolans forskning. Regeringen och riksdagen styr forskningsrådets verksamhet normalt endast genom omfattningen av de medel som anvisas råden. Det är blott undantagsvis som ett forskningsråd direkt anvisas medel för ett särskilt forskningsprojekt och det har då normalt rört sig om projekt som tar eller förväntas ta avsevärda resurser i anspråk. Forskningsråden har dock själva visat lyhördhet för allmänna uttalanden från regering och riksdag om forskningsområden som ansetts vara angelägna för samhällsutvecklingen.

Jag anser att den frihet forskningsråden och motsvarande organ har haft att själva bestämma över fördelningen av medel på olika områden inom sina resp. verksamheter hittills har fungerat i stort sett mycket väl. Det finns därför ingen anledning att ändra på den grundläggande principen för

anvisning av medel till forskningsråden. Detta hindrar emellertid inte att de övergripande prioriteringar som regeringen och riksdagen i fortsättningen kommer att göra, förutom att vara allmänt riktninggivande för forskningsrådets verksamhet, också kan förenas med särskilt ansvar för ett visst forskningsråd för något område inom ramen av dessa prioriteringar.

Med den överblick av forskningsverksamheten vid enskilda högskoleenheter som forskningsråden successivt har fått kan det vara lämpligt att råden ges ett ökat ansvar för vissa delar av uppbyggnaden av forskningen och forskarutbildningen vid högskoleenheterna. Jag tänker då särskilt på behovet att stärka de unga forskarnas kontakter med den internationella forskningsverksamheten och att förbättra forskarutbildningen på områden där detta är särskilt nödvändigt. Jag återkommer i det följande till dessa frågor. För att underlätta forskningsrådets långsiktiga planering förordar jag i det följande att de i likhet med vad fallet är för vissa sektorsorgan anvisas fleråriga medelsramar för sin verksamhet. Jag har i budgetpropositionen förordat en anvisning till forskningsråden om 495 241 000 kr. för budgetåret 1982/83. För budgetåret 1983/84 räknar jag med att kunna bereda utrymme för en ökning med ca 25 milj. kr. för forskningsråden utöver sedvanlig pris- och löneomräkning. Jag räknar med att det i nästa forskningspolitiska proposition skall bli möjligt att ange tvååriga medelsramar för forskningsråden utöver aktuellt budgetår.

Jag vill slutligen, som en allmän kommentar till forskningsrådets verksamhet, betona angelägenheten av att undvika uppsplittring av resurser på mycket små projekt såvida det inte rör sig om att bygga upp forskning i anslutning till utbildning som saknar sådan eller att initiera ny forskning eller stärka forskningsområden under utveckling. En strävan bör vara att åstadkomma samverkan mellan enskilda forskare på samma område inom ramen för ett visst forskningstema eller ett visst forskningsproblem.

Regeringen bör inhämta riksdagens godkännande av vad jag har förordat om fleråriga medelsramar för forskningsråden. Regeringen bör vidare bereda riksdagen tillfälle att ta del av vad jag har anfört om den beräknade ekonomiska ramen för forskningsverksamheten budgetåret 1983/84.

### Sektorsforskningens planering inom vissa områden

När det gäller planeringen av sektorsforskningen ställs redan nu mycket höga krav på denna för vissa sektorer. Så sker t. ex. inom det tekniska forsknings- och utvecklingsområdet och inom energiforskningsområdet.

Inom *försvarsdepartementets* område finns sedan lång tid tillbaka en väl utvecklad forskningsplanering. Denna syftar till att inrikta forskningsresurserna inom försvarssektorn i enlighet med de olika totalförsvarsgrenarnas bedömda långsiktiga behov och att samordna forskningsverksamheten med avnämarnas behov av underlag för åtgärder och beslut. I årets totalförsvarsproposition redovisar försvarsministern förslag beträffande försvarsforskningens långsiktiga inriktning. Detta utgår bl. a. från myndighe-

ternas och 1978 års försvarskommittés förslag (DsFö 1981:14). Enligt propositionen skall de samlade forskningsresurserna minska med ca 1,5 % årligen. Olika åtgärder måste vidtas för att trots detta tillgodose myndigheternas mest angelägna forskningsbehov.

Vissa forskningsstödjande organ har inom sina samhällssektorer kommit att få en sådan bredd på och ekonomisk omfattning av sina verksamheter att deras ställning närmast kan jämföras med forskningsrådets. Ett sådant exempel är *arbetarskyddsfonden* (ASF) som förutom egentlig arbetsmiljöforskning också stödjer den arbetslivsforskning som bl. a. bedrivs vid arbetslivscentrum och inom ett antal högskoleenheter. Åren 1972–1981 lämnade arbetarskyddsfonden stöd till projekt inom arbetsmiljöforskning och arbetslivsforskning med 460 milj. kr. Härtill kommer det omfattande stöd som i enlighet med riksdagens beslut ges till utbildning inom samma sektorer. Av de medel som totalt anslås beräknas ca 40 % gå till projekt som genomförs vid högskolan. I övrigt bedrivs arbetsmiljöforskning på alla nivåer vid bl. a. arbetarskyddsstyrelsens forskningsavdelning, som är landets största institution för arbetsmiljöforskning, samt ett antal yrkesmedicinska kliniker hos landstingen och ett 20-tal fristående forskningsinstitut vars verksamhet bygger på överenskommelse mellan arbetsmarknadens parter. Som exempel på sådana forskningsinstitutioner kan nämnas Bygghälsan.

En med ASF i flera avseenden likartad ställning har *statens råd för byggnadsforskning* (BFR) som planerar, initierar och finansierar forskning och utveckling inom byggnads- och anläggningsområdet. Rådet ansvarar för det allmänna forsknings- och utvecklingsarbetet inom bebyggelseplaneringens och byggnadsteknikens område och för program 3 Energianvändning för bebyggelse inom huvudprogrammet Energiforskning. Rådet svarar vidare för forsknings-, och utvecklings- och demonstrationsverksamhet m. m. som rör dels energihushållning i ny och befintlig bebyggelse, dels installationsteknik som är anpassad till nya värmeförsämsätt. Med programverksamheten samordnas stöd till forskningsinriktat experimentbyggande inom energiområdet och inom bostadsförsörjningen.

BFR i sin nuvarande form tillkom år 1960 då den dåvarande nämnden för byggnadsforskning delades i BFR och statens institut för byggnadsforskning (SIB). BFR finansierades fram till utgången av år 1981 dels genom anslag över statsbudgeten, dels genom en särskild byggnadsforskningsavgift beräknad på lönesumman inom byggnadsindustrin. Fr. o. m. den 1 januari 1982 finansieras verksamheten helt genom anslag över statsbudgeten. Av rådets disponibla medel budgetåret 1980/81 om 255 milj. kr. gick drygt 20 % till projekt som genomförs vid högskoleenheterna och ca 10 % till projekt vid SIB. SIB, som är landets största institution inom byggnadsforskningsområdet är för sin verksamhet praktiskt taget helt beroende av anslagen från BFR.

Inom transportområdet svarar *transportforskningsdelegationen* (TFD)

för viss övergripande forskningsplanering. Chefen för kommunikationsdepartementet har i prop. 1981/82: 100 bil. 9 behandlat frågan om transportforskningens organisation m. m.

Inom skogs- och jordbrukets område ansvarar *Sveriges lantbruksuniversitet* i huvudsak för forskningsplaneringen. Universitetet samverkar därvid med skogs- och jordbrukets forskningsråd (SJFR). Skälen härtill är flera, men framför allt beror det på att SJFR har haft och alltjämt har en i förhållande till andra råd blygsam del av forskningsresurserna på området samt att Sveriges lantbruksuniversitets resurser till ca 65% används för forskning. Den programbundna forskningen utgörs huvudsakligen av forskning för sektorns uttalade behov men också av långsiktig, allmänvetenskaplig kunskapsuppbyggnad. Sektorsforskningen finansieras förutom över statsanslag också av externa intressenter. Finansieringsformen hänger bl. a. samman med de särskilda förhållanden som livsmedelsproduktionen särskilt inom råvaruledet arbetar under.

*SJFR* är ett sektorsforskningsråd med uppgift att stödja sådan forskning som kan förmodas resultera i kunskap som är tillämpbar i skogs- och jordbruket. Rådet har fr. o. m. den 1 juli 1981 omorganiserats och dess uppgifter förändrats i riktning mot ett större ansvar för allmänt kunskapsuppbyggande forskning än tidigare, dock utan att rådet förlorat sin karaktär av sektorsorgan. Rådets sammansättning speglar alltjämt sektorsbehoven på så sätt att företrädare för samhälle och näringsliv, i motsats till vad som gäller vid övriga forskningsråd, är i majoritet.

Forskning inom Sveriges lantbruksuniversitet stöds också av NFR, MFR och BFR. Ansvarsfördelningen mellan råden och Sveriges lantbruksuniversitet bör där följa samma princip som mellan UHÄ och råden inom utbildningsdepartementets område.

Ett antal *institutioner och myndigheter inom kulturområdet* har traditionellt en verksamhet som till betydande delar knyter an till forskningsverksamhet. Myndigheter såsom statens kulturråd, riksantikvarieämbetet och riksarkivet har sålunda ansvaret för det forskningsarbete som bör bedrivas för att en rationell utveckling av resp. sektor skall komma till stånd. Även museerna representerar en viktig forskningsresurs med i viss mening ett sektoriellt ansvar för forsknings- och utvecklingsarbetet inom sina resp. områden.

Jag finner det angeläget att även den forskningsverksamhet som kulturinstitutionerna representerar beaktas när riktlinjerna nu dras upp för den framtida forskningspolitiken. Som jag i det följande kommer att redovisa, avser jag att senare föreslå regeringen att uppdra åt de sektorsansvariga myndigheterna att redovisa omfattningen och inriktningen av deras forsknings- och utvecklingsarbete. Denna redovisning kommer givetvis också att omfatta berörda kulturinstitutioner.

## Utvärdering av forskning

Forskningsråden inom utbildningsdepartementets verksamhetsområde har enligt sin instruktion i uppgift bl. a. att göra utvärderingar av den forskning de finansierar.

Regeringen uppdrog i juni 1980 åt forskningsråden inom utbildningsdepartementets verksamhetsområde att som ett led i förberedelserna för denna proposition redovisa resultaten av de utvärderingar av svensk forskning som har företagits inom resp. forskningsråds verksamhetsområde.

NFR inledde i samband med den förändrade forskningsrådsorganisationen år 1977 ett utvärderingsförfarande av forskningsverksamheten inom de olika ämnesområden som rådet stöder. Rådet har sedan dess utvärderat 21 olika ämnesområden, sju områden är för närvarande under utvärdering och ytterligare fem sådana utvärderingar planeras. Huvuddelen av rådets ämnesområden är därmed täckta.

Syftet med utvärderingarna är att ge upplysningar om kvaliteten på forskningsprojekten vid en internationell jämförelse samt om produktivitet och kompetens hos de av rådet stödda forskningsgrupperna. Granskningarna är också framåtsyftande och avser inriktning och omfattning av forskningen på längre sikt. Samtidigt ger de upplysningar om strukturella och organisatoriska problem samt resursproblem i samband med projekten.

Rådets fyra programutskott svarar för val av de ämnesområden som skall utvärderas och fastställer värderingsgruppernas sammansättning. Utgångspunkten för denna är att grupperna skall bestå av kvalificerade forskare som inte är beroende av rådet. Oftast är antalet forskare fyra till sex. Det utländska inslaget i grupperna har ökat markant alltefter som formerna för rådets utvärderingar har utvecklats.

Utvärderingarna sker med utgångspunkt i skriftligt material som projektgrupperna redovisar samt genom besök hos grupperna. Varje medlem av värderingsgruppen utarbetar en personlig bedömning. Dessa individuella bedömningar arbetas sedan samman och det sålunda gemensamma ställningstagandet anmäls sedan i rådet i form av en rapport.

Under senare tid har utvärdering i några fall skett i samarbete med andra myndigheter som antingen själva har bidragit med projektmedel inom det aktuella ämnesområdet eller på annat sätt har haft direkt intresse av att medverka.

NFR:s utvärderingar, som är de mest konsekvent genomförda vid en västeuropeisk jämförelse, har väckt internationellt intresse. De har inte enbart lett till en bedömning där svensk forsknings ställning inom olika naturvetenskapliga ämnesområden ges ett gott betyg internationellt sett. De har också utgjort ett värdefullt underlag för rådets egna fortsatta ställningstaganden där rekommendationerna i utvärderingsrapporterna i mycket stor utsträckning har blivit utslagsgivande. Utvärderingarna har med mycket få undantag bemötts positivt av berörda forskare och har enligt forskarna själva vid ca hälften av de utvärderade projekten påverkat

den fortsatta forskningsverksamheten genom att nya frågeställningar har tagits upp, att mål och metodik har modifierats eller att en förändring har skett mot ett ökat samarbete med andra forskargrupper. I ett par fall har utvärderingsrapporterna verksamt bidragit till att regeringen initierat utredningar av bl. a. resursbehovet inom specifika ämnesområden.

MFR har i sin redovisning av regeringens uppdrag inledningsvis beskrivit prioriteringsförfarandet i samband med ställningstagande till nya forskningsprojekt. Sedan år 1964 sker detta inom programkommittéer, för närvarande 12 med sammanlagt 60 medicinska experter och ett 10-tal andra experter. Rådet säger att de ställningstaganden som sker årligen för s. k. icke rekommenderade anslag och vart annat eller vart tredje år för s. k. rekommenderade anslag i själva verket utgör en kontinuerlig utvärdering av de projekt som erhåller stöd från MFR. Genom rådande konkurrens om projektmedel kan enligt rådet endast projekt som ger resultat av hög kvalitet och som är av medicinskt intresse påräkna fortsatt stöd. En väl så viktig värdering av den av rådet stödda forskningen görs i samband med refereebedomning vid publicering av forskningsresultat, som i stor utsträckning sker i internationella tidskrifter. Av MFR stödda forskare är vidare enligt rådet väl och proportionellt klart mer representerade som inbjudna vid internationella kongresser och symposier än medicinska forskare från flera andra industriländer. MFR anser sig sålunda ha goda skäl att anse att svensk medicinsk forskning fortfarande har ett mycket gott internationellt renommé.

Rådet anser inte att behov föreligger att i utvärdering av MFR-stödda forskningsprojekt anlita utländsk sakkunskap.

I HSFR:s utvärdering av forskningen inom rådets ansvarsområde berörs först de problem av principiell natur som är förknippade med utvärdering just på humanioras och samhällsvetenskapernas område. Därefter följer en beskrivning av läget på skilda övergripande kunskapsfält och en redogörelse för angelägna forskningsområden inom skilda discipliner. Slutligen berörs även vissa frågor av forskningspolitisk natur.

HSFR har inte gjort någon utvärdering i den meningen att en genomgång har gjorts av vad rådets satsningar har lett till på skilda forskningsområden eller inom skilda discipliner. Rådet har med hänsyn till de svårigheter som det har påträffat i sitt arbete med utvärdering dragit slutsatsen att det är mera fruktbart att blicka framåt, dvs. att definiera angelägna forskningsområden.

De forskningsområden av tvärvetenskaplig natur som rådet nämner är studier av befolkningen, inkl. kvinnoforskningen, tekniken inkl. förhållandet mellan teknisk utveckling och social förändring, den mikroelektroniska revolutionens samhälleliga följder och datoriseringen, beslutssystemet inkl. makropolitiska analyser och studier av lagars och reformers genomförande, dvs. implementering och effekter, forskning om informationssamhället, dvs. massmedie- eller masskommunikationsforskning, problem som

berör lagstiftningen om sekretess och integritet, språkets förändrade karaktär i byråkrat- och mediasamhället, jämförande undersökningar av förhållanden i skilda länder och världsdelar inkl. afrikanistik, forskning rörande arabvärlden och rörande Latinamerika samt historisk antropologi.

Vad beträffar forskningen inom de enskilda disciplinerna anför HSFR följande. Grundforskningsaspekten är den centrala vad gäller angivna tvärvetenskapliga forskningsområden men detta gäller i än högre grad situationen inom de enskilda disciplinerna. HSFR redovisar brister inom de enskilda disciplinerna och föreslår satsningar på särskilda delområden.

De utvärderingar som har gjorts av NFR visar att de utvärderade forskningsprojekten till övervägande del får goda omdömen av de internationella bedömarna. Det ligger ett obestridligt värde i att utvärderingar avseende forskning genomförs inom så många områden som möjligt. Utvärderingarna ger vetenskapligt värdefull kritik och stimulans. De ger också allmänhet och politiska beslutsfattare en bild av hur forskarna förvaltar de allmänna medel som bekostar deras verksamhet. Utvärderingarna ger vidare underlag för att bedöma var önskemål om förstärkta resurser är mest motiverade och på vilka områden insatserna kan minskas.

HSFR har enligt min mening gjort en noggrann redogörelse för brister och förtjänster inom skilda discipliner och delområden. Samtidigt vill jag framhålla att det skulle ha varit intressant med en utvärdering i mer traditionell mening, som något visat vad rådets satsningar resulterat i. HSFR har en i och för sig lovvärd ambition att så långt möjligt tillgodose önskemål om forskningsanslag från ett stort antal håll. Rådet stöder således ett mycket stort antal projekt där anslagen relativt sällan överstiger ett par hundratusen kr. En förskjutning i riktning mot större satsningar enligt vad jag tidigare har anfört är värd att pröva. En viss koncentration av resurserna torde för övrigt också underlätta utvärderingar av det efterfrågade slaget.

HSFR har i sin redovisning pekat på de särskilda svårigheter som är förknippade med internationella utvärderingar inom rådets verksamhetsområde. Även Andrénska kommittén pekar på svårigheterna att få en internationell bedömning av den huvudsakligen på svenska redovisade humanistiska forskningen. Kommittén uttalar sitt stöd för ett i annat sammanhang framfört förslag om en fond för översättning av svenska forskningsresultat till utländska språk. Problemet är detsamma för stora delar av bl. a. den samhällsvetenskapliga forskningen. Ur samhällets synpunkt är det givetvis angeläget att också denna forskning kan bli föremål för noggrann prövning och jämföras med vad som görs inom motsvarande områden i andra länder. Jag utgår från att HSFR prövar olika möjligheter att åstadkomma detta, t. ex. genom att kräva sammanfattningar på engelska av resultaten från olika forskningsprojekt.

Det är enligt min mening angeläget att forskningsråden i fortsättningen regelbundet redovisar resultaten av de utvärderingar som görs inom deras

verksamhetsområden. Jag förordar därför att en ny samlad redovisning görs inför nästa forskningsproposition.

Jag vill i detta sammanhang också betona angelägenheten av att motsvarande utvärderingar utvecklas med avseende på högskoleenheternas forskning.

Det är också väsentligt att liknande utvärderingar görs av den sektoriellt finansierade FoU-verksamheten. Jag utgår från att berörda myndigheter finner lämpliga former härför.

En sådan utvärdering har gjorts i den tidigare nämnda försvarsforskningsstudien ("Ett effektivare FOA"). Därvid har såväl forskningens vetenskapliga kvalitet som forskningsorganisationens förmåga att uppfatta och tillgodose avnämarnas behov blivit undersökta.

Ett annat exempel på en samlad översyn av ett sektorsforskningsområde är skolforskningskommitténs arbete, vilket redovisats i betänkandet Skolforskning och skolutveckling (SOU 1980: 2).

Vidare har delegationen för energiforskning gjort ett antal utvärderingar av olika områden inom energiforskningsprogrammet. Dessa utvärderingar har i första hand gällt måluppfyllelse och verksamhetens bedrivande. I vissa fall har dock granskning framför allt skett av vetenskapligt innehåll.

Jag vill också erinra om att chefen för industridepartementet i prop. 1980/81:130 uttalade att utvärdering är ett nödvändigt instrument inom STU:s verksamhet och att han bedömt en ökad användning av internationell expertis i sammanhanget som värdefull. STU har genomfört fyra sådana utvärderingar och beslutat om ytterligare tre. En av dessa görs gemensamt med NFR.

Även byggnadsforskningen är f. n. föremål för en översyn. Chefen för bostadsdepartementet uppdrog den 27 januari 1981 åt landshövdingen Ingemar Mundebo att biträda bostadsdepartementet med en analys och utvärdering av verksamheten vid statens råd för byggnadsforskning och statens institut för byggnadsforskning. Dessutom har rådet för avsikt att göra en sammanställning av resultaten av forsknings- och utvecklingsverksamheten under den gångna treårsperioden. Mot den bakgrunden har regering och riksdag inte varit beredd att ta ställning till inriktningen av verksamheten i detalj. Vissa riktlinjer för forsknings- och utvecklingsarbetet fram t. o. m. 1983/84 ges dock i årets budgetproposition (prop. 1981/82: 100 bil. 16 s. 79 ff). Föredraganden framhåller bl. a. vikten av forskningsinsatser som syftar till kostnadsbesparingar i byggandet och boendet, undanröjande av miljö- och hälsorisker i byggnader och energihushållning. Vidare bör resultat eftersträvas som höjer den tekniska utvecklingsnivån och därigenom bidrar till att främja export av teknik, komponenter och material.

Regeringen bör inhämta riksdagens godkännande av vad jag har förordat om utvärdering av forskning.

*Övergripande prioriteringar av forskningsområden*

## Prioriterade områden

Regeringen uppdrog i juni 1980 åt FRN att göra en analys av möjligheterna till övergripande innehållsmässiga prioriteringar inom forskningsområdet från regeringens och riksdagens sida och att i samband därmed lämna förslag på forskningsområden som med hänsyn till samhällets forskningsbehov bör prioriteras. FRN har sommaren 1981 redovisat detta uppdrag i rapporten *Svensk forskning 1982–1986 Vagar Värderingar Val*. I rapporten görs en översiktlig analys av utvecklingen inom olika delar av forskningsverksamheten. Därvid redovisas dels tillgängliga resurser för resp. forskningsråd, dels de huvudsakliga forskningsinriktningarna inom dessa, dels också vissa sektorsorgans bedömningar av vilka problemområden som nu är mest angelägna. Med utgångspunkt i vissa allmänna forskningspolitiska kriterier för prioriteringar gör FRN sedan en bedömning av vilka problemområden som bör skjutas i förgrunden i den fortsatta forskningsplaneringen och hur de bör ses i förhållande till varandra. Dessa bedömningar sammanfattas i förslag till innehållsliga prioriteringar som slutligen följs av förslag rörande ansvarsfördelningen mellan olika myndigheter inom forskningsorganisationen för genomförande av dessa prioriteringar.

Till kriterier för bedömningar och prioriteringar hänför FRN behovet av förnyelse inom forskningen, att fånga upp nya forskningsproblem och att stödja uppkomsten av nya forskningsområden. Ett annat kriterium är att stödja forskningsmässigt nydanande arbete i sådana gränsområden där metodkunnskap från olika områden kan mötas och vidareutvecklas. Ett tredje kriterium är att söka skapa konsekvens och sammanhang i forskningssatsningar på olika områden. Ett fjärde kriterium slutligen är balansproblemen inom forskningsverksamheten. FRN exemplifierar dessa med strukturella problem som balansen mellan interna basresurser och externa projektmedel, balansen mellan *allmän kunskap och kompetensuppbyggnad* och tillämpningsnära forskning, balansen mellan olika disciplinärt avgränsade områden och balansen mellan forskning som kräver stora investeringar, specialiserad och dyrbar utrustning och ämnesmässigt närliggande men mindre kostnadskrävande forskning.

Nämnden har delat in sitt förslag till prioriteringar i två grupper. Den första gruppen innehåller förslag som FRN anser bör ges högsta prioritet. Också den andra gruppen innehåller angelägna nya satsningar. Nämnden anser dock att dessa vid ett val bör komma i andra hand. Förslagen inom resp. grupp är inte uppförda i någon angelägenhetsordning. Till den första gruppen hör

a) forskning som är en förutsättning för och konsekvens av den starka nationella satsningen på teknisk utveckling. Det innebär både naturvetenskaplig forskning i anslutning till och som stöd för prioriterade teknikområden och samhällsvetenskapligt och humanistiskt inriktad forskning om tekniksamhällets utveckling och förutsättningar.

b) forskning som vänder sig mot viktiga problem inom social- och hälsovårdsområdet. Under femårsperioden bör inom området prioriteras alkoholforskning, epidemiologi och forskning om sjukvården som system. Samtliga dessa områden, som har inbördes beröringspunkter, kräver breda ansatser med bidrag från flera discipliner; genomgående är dock behovet av kvalificerad samhällsvetenskaplig metodutveckling,

c) markekologiskt inriktad grundläggande forskning om förutsättningar för odling och vård av skogs- och jordbruksmarker. Ökade kunskaper härom är av avgörande betydelse både från de areella näringarnas och miljövårdens synpunkt,

d) insatser för en allmän volym- och kompetenshöjning inom det samhällsvetenskaplig-humanistiska området till stöd för den breda och otillräckligt tillgodosedda efterfrågan på riktad forskning.

Till den andra gruppen hör

e) forskning om kulturyttringar och kulturfrågor med strävan efter samlade större satsningar,

f) forskning om den offentliga verksamheten; dess styrning, ekonomi och förändring,

g) forskning på livsmedelsområdet; produktion, konsumtion, kostvanor och livsmedelspolitik.

När det gäller ansvaret för planering och genomförande av de föreslagna prioriteringarna föreslår FRN att naturvetenskapliga forskningsrådet (NFR) i nära samarbete med styrelsen för teknisk utveckling (STU) svarar för den naturvetenskapliga delen under punkt a). Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet (HSFR) bör hålla samman satsningar kring tekniksamhällets utveckling och förutsättningar. Huvudman för initiering och stöd till alkoholforskning, epidemiologi och sjukvårdsforskning bör vara delegationen för social forskning i samarbete med bl. a. medicinska forskningsrådet (MFR), HSFR, Riksbankens jubileumsfond och arbetarskyddsfonden. Den grundläggande markekologiska forskningen bör anförtros åt skogs- och jordbruksforskningsrådet och NFR. Forskningen om kulturyttringar och kulturfrågor bör anförtros HSFR. Samma gäller prioritering av forskning inom den offentliga verksamheten. För forskning inom livsmedelsområdet bör skogs- och jordbruksforskningsrådet ha ett huvudansvar men samverka med NFR, MFR, delegationen för social forskning (DSF), HSFR, FRN, skolöverstyrelsen (SÖ) och STU.

För en utförligare redovisning av FRN-rapportens innehåll hänvisas till den sammanfattning som har fogats till protokollet i detta ärende som bilaga 4.

Rapporten har inte remissbehandlats. Däremot har den varit föremål för diskussion dels i ett särskilt seminarium med deltagare från högskolan, sektorsorgan, arbetsmarknadens parter, IVA, Industriförbundet och berörda departement, dels vid ett gemensamt sammanträde mellan forskningsberedningen och det industriella och tekniska rådet.

FRN har haft förhållandevis kort tid till sitt förfogande för att fullgöra sitt uppdrag. Det är därför med tillfredsställelse jag konstaterar att nämnden likväl har lyckats teckna en klar och sammanfattande bild över utvecklingen inom olika forskningsområden och också lagt fram förslag om prioriteringar som är väl ägnade att utgöra en utgångspunkt för regeringens och riksdagens ställningstaganden. Samma uppfattning har också kommit till uttryck i de diskussioner om rapporten som jag nyss har nämnt. Det ligger i sakens natur att en och annan enskildhet i beskrivningen av forskningsverksamheten kan brista i precision. Detta rubbar dock inte den helhetsbild som nämnden ger. Av särskilt intresse är enligt min mening att FRN har lyckats klargöra de sektorsöverskridande sambanden för olika slags forskningsverksamheter. Därmed har regering och riksdag fått ett tydligare underlag för att kunna bedöma effekterna av satsningar på ett visst forskningsområde för också näraliggande områden. De balansproblem FRN talar om blir därmed lättare att förstå och beakta.

Många av de allmänna resonemang och rekommendationer som FRN har redovisat i sin rapport har anknytning dels till vad jag tidigare har anfört, dels till olika förslag som jag i det följande tar ställning till. Jag går därför inte nu in på dessa. Rapporten utgör enligt min mening ett vägande inlägg i diskussionerna kring forskningsplanering. Jag utgår därför från att såväl sektorsorganen som högskolans myndigheter kommer att foga in rapporten i sina allmänna underlag för den fortsatta forskningsplaneringen.

Innan jag går in på de föreslagna prioriteringarna vill jag först något beröra deras art. De övergripande prioriteringar som förs fram i det följande görs utifrån en omfattande forskningsverksamhet som har byggts upp under en lång följd av år. Inom dess olika delar har fortlöpande gjorts prioriteringar, dock ofta utan att relateras till varandra. Därigenom har, som FRN har framhållit, obalanser mellan forskningsområden uppstått samtidigt som andra forskningsbehov till följd av prioriteringarnas långsiktiga konsekvenser inte i tillräcklig utsträckning har uppmärksamats. Syftet med de prioriteringar som här förs fram är främst att knyta samman redan befintliga prioriterade områden och komplettera dem med forskning som belyser de långsiktiga effekterna av deras påverkan på samhällsutvecklingen. Därigenom blir det också möjligt att stegvis forma ett långsiktigt prioritetsmönster för den samlade forskningsverksamheten.

De av FRN föreslagna övergripande innehållsliga prioriteringarna är enligt min mening i huvudsak väl avvägda. Jag vill dock efter samråd med berörda statsråd något kommentera de olika punkterna.

När det gäller forskning som är en förutsättning för och konsekvens av den starka nationella satsningen på teknisk utveckling anser jag att det är nödvändigt att göra ett par förtydliganden. Jag kan ansluta mig till uppfattningen att denna forskning måste ha mycket hög prioritet. Mina förslag i en följd av budgetpropositioner har också syftat till att stärka just denna forskning. Jag vill också erinra om att såväl resurserna för energiforskning

som för teknisk forskning och utveckling efter en mycket intensiv uppbyggnadsperiod nu ligger på en nivå där en viss utplaning av resurstillskottet kan väntas. Detta innebär att den prioritering FRN här föreslår ter sig ännu viktigare och att den bör ge en god grund för att förbättra balansen mellan de olika delarna av forskningsverksamheten som knyter an till detta prioriteringsområde.

Den snabba tekniska utvecklingen för också med sig krav på omläggning av produktionsprocesser, administrativa rutiner m. m. Den griper därför djupt in i frågor rörande arbetsmiljö och arbetslivsförhållanden i övrigt. I detta sammanhang kan datatekniken tjäna som exempel på en teknik som har stor betydelse för landets ekonomiska utveckling samtidigt som datateknikens tillämpning kan påverka skilda förhållanden i samhället på ett icke önskvärt sätt, bl. a. inom arbetslivets område. Jag utgår från att samhällsvetenskapligt inriktad forskning om tekniksamhällets utveckling och förutsättningar, som FRN nämner under denna prioriteringspunkt, som en viktig del innesluter just forskning kring arbetslivets villkor. En annan viktig del av denna forskning bör vara att klarlägga småföretagens betydelse för näringslivets förnyelse och utveckling. Jag avser att återkomma till forskningen rörande datafrågorna i ett annat sammanhang.

Jag delar FRN:s uppfattning att stor vikt måste läggas vid forskning som rör viktiga problem inom social- och hälsovårdsområdet. I fråga om särskilda prioriteringar inom detta område gör jag emellertid delvis andra bedömningar än FRN. FRN anger tre områden inom social- och hälsovårdsområdet som särskilt bör prioriteras under den närmaste femårsperioden, nämligen alkoholforskning, epidemiologi och forskning om sjukvården som system. När det gäller alkoholforskning och forskning om sjukvården som system delar jag i huvudsak FRN:s bedömning.

Utöver alkoholforskningen bör dock även narkotikaforskningen uppmärksammas. Jag vill i detta sammanhang fästa riksdagens uppmärksamhet på att chefen för socialdepartementet samtidigt föreslår regeringen att överlämna en proposition om åtgärder mot alkohol- och narkotikamissbruk. Denna proposition behandlar även vissa forsknings- och utvecklingsfrågor, bl. a. frågan om hur missbrukets utveckling skall följas i framtiden och om behandlingsforskning på narkotikaområdet. Det gäller således att prioritera forskningen om missbruksfrågorna i stort.

När det gäller forskningen om sjukvården som system finns enligt min mening anledning att vidga perspektivet. Såväl hälso- och sjukvården som socialvården genomgår f. n. en genomgripande förändring i samband med ny lagstiftning. Ett fullföljande av denna kommer att ställa stora krav på FoU-insatser inom den sociala sektorn under de närmaste åren. Mot denna bakgrund finns starka motiv att prioritera bl. a. primärvårdsforskning och forskning i ämnet socialt arbete samt forskning rörande effekterna av sociala och hälsopolitiska reformer. Inriktningen av hälso- och sjukvården genomgår f. n. en förändring mot en kraftigare betoning av förebyggande

verksamhet. För att förebygga uppkomsten av ohälsa krävs bl. a. kunskaper och analys av olika sjukdomsframkallande miljöfaktorer, både sådana som påverkar den fysiska och psykiska hälsan. Miljömedicinsk forskning i bred bemärkelse är därför mycket angelägen. Jag skall i det följande återkomma till vissa förslag rörande primärvårdsforskning och forskning inom angränsande områden inom socialtjänsten och ämnet socialt arbete. Denna angelägna forskning vill jag sammanfatta i begreppen hälso- och sjukvårdsforskning samt forskning om socialtjänsten.

I fråga om epidemiologi är jag f. n. inte beredd att ge detta område samma ställning och höga prioritet som FRN vill ge området. Den epidemiologiska forskningen rör många olika medicinska områden men saknar som FRN påpekar en samlad metodutveckling i Sverige. Med hänsyn till den epidemiologiska forskningens betydelse för andra forskningsområden kan jag i viss mån instämma i FRN:s bedömning om behovet av en prioritering av denna. Samtidigt måste man emellertid ha i åtanke att epidemiologisk forskning oftast inte är fristående, utan vanligen bedrivs med utgångspunkt från erfarenheter och misstänkta samband som finns inom olika samhällssektorer. För epidemiologisk forskning inom arbetsmiljöområdet där samband mellan dålig miljö på arbetet och arbetssjukdomar i vissa fall framträder först efter mycket lång tid är man t. ex. beroende av material och erfarenheter som finns inom andra samhällssektorer. Det kan gälla sjukvårdens arkivmaterial, cancerregister, folkbokföringen, material från försäkringskassor eller material som finns hos fackföreningar, personalavdelningar osv. Även om jag således delar FRN:s syn på den epidemiologiska forskningens betydelse vill jag framhålla vikten av att denna forskning ses i sitt rätta sammanhang, dvs. i relation till problem inom de samhällssektorer där forskningen bedrivs. Den epidemiologiska forskningen måste således ges mycket hög prioritet, inte minst därför att denna forskning har stor betydelse för fortsatt och djupare forskning i andra specialiteter.

Jag anser också att det inom social- och hälsovårdsområdet finns andra områden än de av FRN föreslagna som bör uppmärksammas. Detta gäller i hög grad barn- och familjepolitisk forskning och forskning om de äldres situation i samhället.

Forskningen inom det barn- och familjepolitiska området måste enligt min mening ges hög prioritet. Detta motiveras bl. a. av de stora förändringar som under de senaste 15–20 åren har inträffat när det gäller barns och ungdomars levnadsförhållanden. Familjeroller och sociala nätverk har radikalt förändrats. Den fysiska miljön och framtidsperspektiven likaså. Samhällets åtaganden för barn och föräldrar har samtidigt ökat kraftigt, bl. a. genom barnomsorgens utbyggnad. Trots att familjepolitiska frågor under denna tid haft en framskjuten plats i den politiska debatten är forskningen inom området fortfarande eftersatt. Familjestödsutredningen har i sitt betänkande Bra daghem för små barn (SOU 1981: 25) pekat på att

den renodlade barnomsorgsforskningen hittills varit av mycket begränsad omfattning trots den intensiva utbyggnad av verksamheten som skett. Mot bakgrund av att den kommunala förskole- och fritidshemsverksamheten idag berör 400–500 000 barn i åldrarna 0–12 år, anser jag det angeläget att innehållet i verksamheten samt den sociala och pedagogiska roll denna spelar för barn, föräldrar och samhälle blir belyst med forskningens hjälp.

Sammanfattningsvis är min bedömning således att forskning om missbruksfrågor, hälso- och sjukvårdsforskning, forskning inom primärvården och om socialtjänsten samt barn- och familjepolitisk forskning bör utgöra de högst prioriterade områdena inom det social- och hälsovårdspolitiska fältet. Även epidemiologi, miljömedicinsk forskning och forskning om de äldres situation har hög angelägenhetsgrad.

Forskning om den offentliga sektorn, dess styrning, ekonomi och förändring är utomordentligt angelägen. Med hänsyn till den betydelse och den omfattning som den offentliga sektorn har samt de påfrestningar den kommer att vara utsatt för under resten av 1980-talet, anser jag att detta område bör hänföras till den grupp av prioriteringar som är mest angelägna. Forskning om den offentliga verksamheten kommer att kräva betydande insatser av framför allt samhällsvetenskaplig forskning. Forsknings- och utvecklingsresurser måste överföras från en expansivt inriktad projektering av nya insatser till en kritisk granskning av befintliga program och regelsystem. Regeringen har därför tillkallat en expertgrupp för studier i offentlig ekonomi (Dir 1981:25) med uppgift att bevaka forskning och utveckling inom området, förmedla information t.ex. genom kunskapsöversikter, utföra mindre undersökningar i egen regi och ge impulser till forsknings- och utvecklingsinsatser rörande skilda offentlig-ekonomiska problem. Jag utgår också från att den regionalpolitiska forskningen kommer att ägnas uppmärksamhet inom prioriteringspunkten forskning om den offentliga verksamheten. Detsamma gäller den arbetsmarknadspolitiska forskningen såsom chefen för arbetsmarknadsdepartementet framhåller i sitt anförande i det följande.

Jag vill också framhålla att stor vikt måste läggas vid forskning som kan belysa ekologiska samband och de faktorer som förändrar dessa. Av särskilt intresse är därvid forskning om markens ekologi. Vidgade kunskaper om denna kan bidra till förbättrad produktivitet i jord- och skogsbruket samt underlätta möjligheterna att bevara viktiga naturresurser på lång sikt, vilket är ett värde i sig. Här träder behovet av biologisk grundforskning i förgrunden. Finansieringen av forskning inom det område jag nu har berört har hittills stötts inte bara av SJFR utan också av NFR. Chefen för jordbruksdepartementet återkommer till denna fråga i sitt anförande i det följande.

Jämställdhetsforskning bör föras till den av FRN definierade andra prioriteringsgruppen. Det finns anledning att högt prioritera jämställdhetsaspekter i all forskning där man kan anta att resultaten på något sätt skulle

påverkas om hänsyn tas till skillnader mellan könen. Sådana aspekter har hittills i alltför hög grad försumrats i det av män dominerade forskarsamhället. Jag återkommer i det följande till frågor om jämställdheten i forskningsverksamheten. Statsrådet Andersson kommer också i ett anförande under bilaga C till detta protokoll att behandla frågor om jämställdhetsforskning.

Mot bakgrund av vad jag nu har anfört förordar jag att de mest angelägna prioriteringarna skall vara, med de tillägg och ändringar som jag har redovisat, de av FRN angivna punkterna a–d i den första prioriteringsgruppen med det tillägget att denna grupp också skall omfatta punkten f i andra prioriteringsgruppen. De båda återstående punkterna e och g bör, som FRN framhåller, också vara högt prioriterade men likväl komma i andra hand. Till denna senare grupp bör vidare läggas jämställdhetsforskning.

Regeringen bör inhämta riksdagens godkännande av vad jag har förordat om övergripande innehållsliga prioriteringar.

#### Planering av och stöd till forskning inom prioriterade områden

FRN har, som jag tidigare har redogjort för, föreslagit en ansvarsfördelning mellan olika myndigheter inom forskningsverksamheten för planering av och stöd till de forskningsområden som har prioriterats. Jag anser att förslaget i sina huvuddrag är godtagbart. Endast i två avseenden bör det enligt min mening kompletteras eller förändras. En utbyggnad och samordning av forskningen inom de prioriterade områdena kommer uppenbarligen att fordra betydande medverkan från den fasta forskningsorganisationen inom högskolan; detta gäller t. ex. i fråga om tillgång på lokaler, utrustning, forskningspersonal m. m. Det är heller inte möjligt att på nuvarande underlag ta ställning till hur de resurser som bör knytas till denna utbyggnad skall fördelas på forskningsråd, sektorsorgan och högskoleorganisationen. I många fall torde det kunna bli fråga om samordnade satsningar på forskningsråd och sektorsorgan och förstärkningar av den fasta forskningsorganisationen. Även om det sammanhållande ansvaret för planeringen bör kunna anförtros de myndigheter FRN föreslår bör denna i flertalet fall göras i nära samråd med UHÄ. Jag vill här erinra om vad jag tidigare har anfört rörande UHÄ:s roll i den samlade långsiktiga planeringen av högskolans forskningsverksamhet.

FRN anser att MFR i mindre utsträckning än för närvarande bör ha ett totalansvar för hälso- och sjukvårdsforskningen i Sverige. Rådets insatser bör, enligt FRN, i enlighet med den hittillsvarande inriktningen av dessa, i första hand koncentreras på att vidmakthålla och utveckla en kvalitativt framstående biomedicinsk forskning. Det långsiktiga finansiella ansvaret för främst icke biomedicinsk, sektoriell FoU bör huvudsakligen läggas på andra organ, i första hand delegationen för social forskning (DSF). När det

gäller prioriterade områden föreslår FRN att delegationen bör vara huvudman för initiering och stöd till alkoholforskning, epidemiologi samt hälso- och sjukvårdsforskning.

F. n. delas ansvaret för hälso- och sjukvårdsforskningen mellan MFR och DSF. MFR har sedan fem år tillbaka haft särskilda initiativgrupper med företrädare för samhällsvetenskap, sjukvård och socialvård med uppdrag att göra kunskapsöversikter över forskningen inom området och bereda ett bättre underlag för rådets prioriteringar och planering inom berörda forskningsområden. Grupperna har behandlat ledkirurgi, medelvårdtider vid kirurgiska ingrepp, medicinsk rehabilitering, omvårdnadsforskning, perinatologi, psykiatrisk behandlingsforskning, allmänmedicin samt vårdbehov och vårdeffektivitet. När det gäller alkoholområdet har den senare initiativgruppen pekat på behovet av undersökningar som belyser betydelsen av alkohol som orsak till ohälsa och vårdbehov inom både det somatiska och det psykiatriska området. Rådet har också i ökad omfattning anvisat medel för forskningsprojekt på hälso- och sjukvårdsområdet.

Jag anser mot denna bakgrund att tillräckliga skäl inte finns för att ändra huvudmannaskapet i enlighet med FRN:s förslag. MFR bör således även i fortsättningen ha ansvar för sådan medicinskt inriktad hälso- och sjukvårdsforskning, som initiativgruppernas arbete främst är exempel på.

Även DSF anslår idag en icke obetydlig del av sina resurser till hälso- och sjukvårdsforskning. DFS:s anslag på detta område har dock i större utsträckning varit inriktade på tillämpad forskning samt på forskning med utgångspunkt i ett social- och samhälls- och beteendevetenskapligt perspektiv. Jag anser därför att huvudansvaret för denna forskning bör ligga hos DSF.

En klar gränsdragning mellan den i huvudsak av MFR stödda medicinskt inriktade hälso- och sjukvårdsforskningen och den i huvudsak av DSF stödda tillämpade och/eller socialt inriktade forskningen är svår att göra. Jag förutsätter därför att MFR och DSF vid det fortsatta planeringsarbetet kommer att i ökad omfattning nära samråda med varandra. Genom det delade huvudmannaskapet för området som jag här har föreslagit bör den kompetens av delvis kompletterande natur som de båda organen besitter på bästa sätt kunna tillvaratas, samtidigt som området kan erhålla en mer allsidig belysning.

Principen om delat ansvar för området i enlighet med vad jag nyss har anfört bör vara vägledande för ansvarsfördelningen på de tidigare nämnda prioriterade delområdena. Det epidemiologiska forskningsområdets anknytning till bl. a. socialmedicinsk forskning gör det naturligt att huvudansvaret för detta område får ligga på MFR. MFR bör vidare även i fortsättningen ansvara för den rent medicinskt inriktade alkoholforskningen medan huvudansvaret för den social- och samhälls- och beteendevetenskapligt inriktade alkoholforskningen bör ligga på DSF. När det gäller forskning om strukturella förhållanden inom hälso- och sjukvårdsområdet bör ansva-

ret närmast ligga hos DSF. Den ansvarsfördelning mellan MFR och DSF som jag har förordat föranleder enligt min mening inte någon förändring av de båda organens ekonomiska ramar i förhållande till varandra.

När det gäller medel för att bygga ut forskningen inom de prioriterade områdena föreslår FRN att anvisningarna sker successivt under en femårsperiod och att målet bör vara att vid slutet av denna berörda forskningsområden skall ha förstärkts så att årskostnaden för förstärkningen sammanlagt ligger kring 70–75 milj. kr.

Jag kan instämma i FRN:s uppfattning att det effektivaste utnyttjandet av resurserna åstadkommes om de årliga medeltillskotten blir förhållandevis måttliga. På så sätt blir det lättare att samordna tillgången på lokaler, utrustning och forskande personal för att garantera en god kvalitet i den forskning som tas upp. Långt viktigare än de årliga resurstillskottens storlek är enligt min mening, vilket FRN också stryker under, uthålligheten i satsningarna. Jag kan därför också instämma i att den första planeringsperioden för prioriteringarna bör vara femårig. Jag är däremot inte nu beredd att ta ställning till storleken på eventuella tillskott vid femårsperiodens slut. Härav följer att jag inte heller är beredd att ta ställning till fördelning av medlen till forskningen inom och mellan olika prioriteringsområden. FRN:s underlag i dessa avseenden är av naturliga skäl inte så preciserat att det medger det slaget av ställningstaganden. Detta hindrar emellertid inte att det är av stort värde som riktningangivelse för den fortsatta planeringen. Jag har nyss anmält att jag i 1983 års budgetproposition avser att föreslå en ram för förstärkning av forskningsverksamheten om sammanlagt 100 milj. kr. för budgetåret 1983/84. Med hänsyn till att ett genomförande av de förordade prioriteringarna i vissa avseenden kräver en mera preciserad planering bör budgetåret 1983/84 vara det första i femårsperioden. En riktpunkt för planeringen bör vidare vara att nämnda budgetår 10 milj. kr. avsätts för att påbörja utbyggnaden av forskningen inom de prioriterade områdena. Jag kommer senare att föreslå regeringen att uppdraga åt de myndigheter som bör medverka i denna planering att dels lägga fram de förslag som fordras härför, dels redovisa de samverkansformer mellan olika myndigheter som bedöms nödvändiga. Myndigheterna bör vidare ange möjligheterna att finansiera delar av utbyggnaden genom omfördelningar inom den samlade forskningsverksamheten. Jag räknar med att uppdragen skall kunna genomföras i sådan tid att det blir möjligt att återkomma till riksdagen i dessa frågor under 1982/83 års riksmöte.

Regeringen bör inhämta riksdagens godkännande av vad jag har förordat om ansvarsfördelning för prioriterade forskningsområden.

#### Forskning om kooperativ verksamhet

Hösten 1981 överlämnade kooperationsutredningen sitt huvudbetänkande (SOU 1981: 60) Kooperationen i samhället till chefen för industridepartementet. I betänkandet framhålls den viktiga roll som Kooperationen

spelar inom olika delar av det svenska samhället. Samtidigt är dock kunskaperna om kooperationens egenskaper, omfattning, struktur och problem bristfälliga och svårigheterna att finna tillräckliga data om kooperationen är stora. Den kooperativa forskningen, dvs. forskningen om och utvecklingen av kooperativ teori, teknik och tillämpning, är obetydlig och otillräcklig. Generellt sett är de tillgängliga samhälleliga resurserna för kooperativ information, utbildning, forskning och utveckling mycket små jämfört med de samhälleliga resurser som står till andra företagsformers förfogande.

Enligt vad jag har erfarit avser chefen för industridepartementet, med utgångspunkt i kooperationsutredningens betänkande, att senare i vår föreslå regeringen att förelägga riksdagen en särskild proposition i ämnet. I sitt förslag till proposition avser han att behandla kooperationens näringspolitiska roll liksom dess betydelse för samhället som helhet. I avvaktan härpå vill jag, efter samråd med chefen för industridepartementet, redovisa följande ställningstaganden till kooperationsutredningens förslag vad gäller det forskningspolitiska området.

I enlighet med vad jag tidigare har anfört bör forskning av detta slag så långt möjligt förläggas till högskolan. Forskning om kooperationen utgör exempel på ett mångvetenskapligt område. Den har också enligt min mening stor samhällsrelevans. Jag vill erinra om FRN:s uppgift att svara för initiering och planering, bl. a. av tvärvetenskaplig forskning och forskning med stor samhällelig betydelse. Jag utgår därför från att FRN beaktar behovet av forskning om kooperationen.

#### *Långsiktig utveckling av högskolans forskning*

UHÄ har i sin anslagsframställning för budgetåret 1982/83 lagt fram en femårsplan för resursförstärkningar inom resp. fakultet och för vissa andra områden inom högskolans forskningsverksamhet. Ämbetet har därvid lagt särskild vikt på förstärkning av basresurserna, dvs. sådana resurser som avser bl. a. vetenskapliga bibliotek, datorcentraler, inköp av billigare utrustning, teknisk och administrativ personal för forskning och extra tjänster som forskarassistent och docent. För resp. fakultet redovisar UHÄ därutöver den årsvis tänkta förstärkningen av forskningsområden. En sammanfattning av resursanspråken under femårsperioden fördelade på fakulteter och vissa andra områden redovisas i följande tabell.

UHÄ har enligt min uppfattning i sin första, mera systematiska, långsiktiga plan för högskolans forskning och forskarutbildning lagt en god grund för den fortsatta planeringen. Jag konstaterar också att UHÄ har prioriterat en rad av de forskningsområden som omfattas av de övergripande prioriteringar som jag nyss har förordat. Den långsiktiga planen som presenterats skiljer sig i precisionsgraden något mellan de olika fakulteterna. Detta är naturligt i ett första försök. När arbetet med att utveckla fakultetsprogram, vilket jag har berört i det föregående, har kommit längre bör det

**Forskning och forskarutbildning UHÄ:s förslag för budgetåret 1982/83 och  
långtidsbedömning t. o. m. 1986/87 (tkr.)**

	Anslag 81/82 inkl. pris- och löne- omräkning samt för- ändr. av anslagstek- nisk natur	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87
Humanistiska fakulteterna	118 079	+ 3 232	+ 3 196	+ 3 195	+ 2 989	+ 2 990
Teologiska fakulteterna	9 097	+ 101	+ 524	+ 110	+ 317	+ 316
Juridiska fakulteterna	11 463	+ 221	+ 230	+ 230	+ 230	+ 230
Samhällsvetenskapliga fakulteterna	136 175	+ 3 146	+ 3 635	+ 3 635	+ 3 630	+ 3 630
Medicinska fakulteterna	345 852	+ 5 321	+ 4 960	+ 4 900	+ 5 660	+ 5 660
Odontologiska fakulteterna	51 359	+ 895	+ 1 075	+ 855	+ 770	+ 770
Farmaceutiska fakulteten	12 729	+ 170	+ 330	+ 175	+ 175	+ 175
Matematisk-naturvetenskapliga fakulteterna	284 168	+ 7 692	+ 9 360	+ 9 560	+ 8 815	+ 8 815
Tekniska fakulteterna	299 775	+10 223	+10 465	+10 465	+10 465	+10 465
Temaorienterad forskning	7 478	+ 2 534	+ 3 305	+ 4 405	+ 4 295	+ 4 405
Konstnärligt utvecklingsarbete	4 185	+ 1 102	+ 825	+ 825	+ 825	+ 825
Finansiering av universitetslektorers m. fl. tjänstledighet för forskning	25 541	-	-	-	-	-
Ersättning åt vissa opponenter vid disputationer	2 700	+ 600	-	-	-	-
Utbildningsbidrag för doktorander	78 144	+ 2 930	+ 3 000	+ 3 000	+ 3 000	+ 3 000
Forskningsinstitutet för atomfysik	13 957	+ 223	+ 275	+ 330	+ 330	+ 330
Kiruna geofysiska institut	11 125	+ 551	+ 385	+ 220	+ 220	+ 220
Institutet för internationell ekonomi	2 341	-	-	-	-	-
<b>Summa</b>	<b>1 414 168</b>	<b>+38 941</b>	<b>+41 565</b>	<b>+41 905</b>	<b>+41 721</b>	<b>+41 831</b>

också vara möjligt att få en mera likvärdig bas för den långsiktiga planeringen inom samtliga fakulteter. UHÄ har också räknat medel för en förbättring av de forskarstuderandes villkor. Jag kommer i det följande att särskilt behandla denna fråga och tar därför inte upp den nu. Jag kommer att kommentera UHÄ:s förslag under resp. fakultet. Syftet härmed är inte att ta ställning till enskildheter i förslagen för kommande budgetår utan endast att söka åstadkomma vissa riktningsskildringar för den fortsatta planeringen.

Jag vill som allmän kommentar redan nu framhålla att det enligt min mening finns ett behov av att förstärka basresurserna inom högskolans forskningsverksamhet. Samtidigt är det nödvändigt att planeringen och resursfördelningen inom högskoleenheterna sker på ett sådant sätt att eventuella resurstillskott också kommer till märkbar nytta för forskningsverksamheten. Jag vill här erinra om mitt förslag i årets budgetproposition att inom basresursförstärkningen särskilt beakta behovet av extra tjänster som forskarassistent och docent för att ge unga forskare vidgade möjligheter till fördjupad vetenskaplig verksamhet och för att allmänt stärka forskarutbildningen. Jag noterar också med tillfredsställelse att UHÄ i ökad omfattning föreslår att nya forskningsområden byggs upp genom att medel anvisas till ett definierat område utan att samtidigt tjänst som professor inrättas. Det överensstämmer väl med vad jag tidigare har anfört rörande inrättande av tjänst som professor som styrmedel för regering och riksdag. Slutligen vill jag hänvisa till mina förslag i årets budgetproposition, som för forskningens del rör det första året i UHÄ:s planeringsperiod. Jag har där i betydande utsträckning biträtt de av UHÄ framförda förslagen avseende budgetåret 1982/83.

Den sammanfattande tabellen visar att det årliga tillskottet UHÄ räknar med ligger på drygt 40 milj. kr. Med hänsyn till den ekonomiska situationen anser jag att UHÄ:s beräkning av utrymmet för nya forskningssatsningar finansierade med resurstillskott är för högt. Tills vidare bör dock UHÄ:s långtidsbedömning kunna utgöra ett underlag för planeringen. Jag utgår då från att en väsentlig del av de utgifter UHÄ föreslår skall kunna finansieras genom omfördelningar inom ramen för de resurser som nu står till forskningsverksamhetens förfogande.

När det gäller UHÄ:s förslag till fördelning av medel på fakulteter och för vissa andra ändamål noterar jag att ämbetet har lagt särskild vikt vid de matematisk-naturvetenskapliga och de tekniska fakulteterna. Närmare 50 procent av det samlade resurstillskottet hänförs till dessa fakulteter. En sådan planering överensstämmer väl med de bedömningar jag själv har gjort både i tidigare budgetpropositioner och i årets samt också med FRN:s förslag till övergripande prioriteringar som jag nyss har behandlat.

UHÄ räknar också med att de humanistiska och de samhällsvetenskapliga fakulteterna bör få i huvudsak lika stora resurstillskott. Med hänsyn till att samhällsvetenskaperna kommer att engageras i betydande omfatt-

ning för genomförande av forskning inom de områden som har angivits i de övergripande prioriteringarna ansluter jag mig till den av UHÄ föreslagna fördelningen.

UHÄ har för de medicinska fakulteterna räknat med en förhållandevis måttlig resursökning under perioden med hänvisning till att en minskning av läkarutbildningskapaciteten bör mot periodens slut ge utrymme för omprioriteringar inom givna ramar. Jag delar denna uppfattning.

Den temaorienterade forskningen vid universitetet i Linköping syftar till att åstadkomma en tvärvetenskaplig forskningsorganisation för att från olika aspekter belysa några centrala områden i samhällsutvecklingen. Jag anser att det är angeläget att fullfölja uppbyggnaden av denna forskningsverksamhet. Takten i uppbyggnaden bör dock vara något långsammare än den av UHÄ antagna. Jag erinrar om vad jag har anfört i prop. 1981/82: 100 bil. 12 i denna fråga.

UHÄ föreslår att inom humanistiska och teologiska fakulteter under budgetåren 1983/84–1986/87 tjänster som professor inrättas och centra byggs upp enligt följande tablå.

1983/84	1984/85
Basresurser hum fak + 1 818 000 teol fak + 110 000 P i allmän språkvetenskap UG P i praktisk filosofi UUm P i religionspedagogik UU Centrum för tvåspråkighets- forskning US Centrum för områdesstudier med inriktning på Mellanöstern/ Nordafrika UL Permanentning av P i vetenskaps- teori UG	Basresurser hum fak + 1 102 000 teol fak + 110 000 P i allmän språkvetenskap UU P i turkiska språk UU P i musikvetenskap US P i språkinläring UL Centrum för forskning om forskning UG Centrum för bebyggelsehistorisk forskning US

*Actualiserade tjänster och centra 1985/86–1986/87*

Tjänster	Centra
Islamologi (UU) Litteraturvetenskap, särskilt kvinnolitteratur (UG) Masskommunikationsforskning (UUm) Tyska (UUm)	Centrum för östasiatiska studier (UL) Centrum för masskommunikations- forskning (US) Centrum för invandrar- och minoritetsforskning (UU) Centrum för masskulturforskning (US)

När det gäller UHÄ:s förslag till utveckling av forskningsområden inom de humanistiska och teologiska fakulteterna kan jag utan att ta ställning till tidpunkter och form för resurstillskott i huvudsak godta dessa som underlag för den fortsatta planeringen. Särskilt vill jag betona betydelsen av att förstärka den språkvetenskapliga forskningen inte minst

på sådana områden som kan bidra till att förbättra invandrarnas situation i Sverige och främja våra ekonomiska och kulturella kontakter med länder i Asien, Afrika och Latinamerika. Nära knutet till detta ser jag också förslagen om centra för områdesstudier och invandrar- och minoritetsforskning. Jag erinrar om vad jag har anfört i denna fråga under avsnittet Allmänna forskningsfrågor, Tvärvetenskaplig forskning. Statsrådet Andersson kommer i sitt anförande att ta upp migrations- och etnicitetsforskningen i Sverige. Det är angeläget att UHÄ:s arbete med att förverkliga planerna på en sådan centrubildning vid universitetet i Stockholm bedöms i samband med den plan för verksamheten vid expertgruppen för invandringsforskning (EIFO) som statsrådet Andersson senare kommer att anmäla skall utformas av en arbetsgrupp inom regeringskansliet.

UHÄ har för de samhällsvetenskapliga fakulteterna inte i samma utsträckning som för de humanistiska exemplifierat forskningsutvecklingen under perioden. Ämbetet föreslår för budgetåren 1983/84–1984/85 inrättande av följande tjänster som professor.

1983/84	1984/85
Basresurser + 1 975 000 P i ADB UU P i förvaltningsforskning P i freds- och konfliktforskning UG Ospec. P	Basresurser + 1 975 000 P i ADB UL P i förvaltningsforskning P i regionalpolitisk forskning UG Ospec. P

En allmän förstärkning av kompetensen inom samhällsvetenskaperna liksom en betoning av förvaltningsforskning och forskning med regionalpolitisk inriktning samt utbyggd forskning kring arbetslivets villkor ingår i de övergripande prioriteringar jag nyss har förordat. Dessa åtgärder bör utgöra tyngdpunkter i den fortsatta planeringen för de samhällsvetenskapliga fakulteterna. Den del av UHÄ:s förslag för budgetåren 1983/84 och 1984/85 som har preciserats stämmer väl överens med delar av de övergripande prioriteringarna.

UHÄ föreslår följande utbyggnad av de medicinska fakulteterna budgetåren 1983/84–1984/85.

1983/84	1984/85
Basresurser + 2 260 000 P i yrkesmedicin UG P i allmänmedicin UUm P i långvårdsmedicin KI P i dermatologi och venerologi KI Resurser till ULi + 1 000 000	Basresurser + 3 480 000 P i allmänmedicin KI P i omvårdnadsforskning UUm Resurser till ULi + 1 000 000

UHÄ:s förslag synes väl avvägt i förhållande till de övergripande prioriteringarna. Jag vill för egen del endast tillfoga att forskning kring psykiska och somatiska sjukdomsförlopp som hänger samman med bl. a. arbetsmiljöns förhållanden bör ges en något högre angelägenhetsgrad under planeringsperioden.

När det gäller de matematisk-naturvetenskapliga fakulteterna anger UHÄ endast tre preciseringar, nämligen inrättande av tjänster som professor budgetåret 1983/84 i oceanografi och naturgeografi vid resp. universitetet i Göteborg och universitetet i Umeå samt budgetåret 1984/85 inom dataområdet vid universitetet i Uppsala. I övrigt räknar ämbetet med, som jag tidigare har redovisat, betydande allmänna resursförstärkningar. Jag instämmer i UHÄ:s uppfattning att särskild vikt under planeringsperioden måste läggas vid att förstärka nya forskningsinriktningar som har börjat byggas upp. Forskning i anslutning till dataområdet är ett exempel härpå. Jag erinrar här om vad jag har anfört i budgetpropositionen om utbildning och forskning inom detta område. Andra inriktningar av stor betydelse som bör ges ökat utrymme under planeringsperioden är grundforskning med anknytning till utveckling av bioteknik, naturvård och marina förhållanden. De matematisk-naturvetenskapliga fakulteterna innefattar en stor mängd grundforskningsområden inom vilka Sverige hävdar sig väl vid en internationell jämförelse. Många av dem är dessutom vitala för Sveriges konkurrenskraft på lång sikt bl. a. därför att de forskningsresultat de avkastar också vidgar basen för teknisk utveckling. En prioritering av vissa forskningsinriktningar under planeringsperioden får därför inte leda till att den allmänna vetenskapliga kompetensen inom de matematisk-naturvetenskapliga fakulteterna eftersätts.

UHÄ föreslår för de tekniska fakulteterna följande utbyggnad budgetåren 1983/84–1984/85.

1983/84	1984/85
Basresurser + 7 436 000	Basresurser + 7 823 000
P inom dataområdet	P inom dataområdet
P i miljö- och naturresursinformation KTH	P i keramteknologi med pulvermetallurgi KTH
P i industriell marknadsföring CTH	P i verkstadsteknik HLu
P i bioteknik UL	Ospecc. P
P i biomedicinsk instrumentteknik ULi	

UHÄ:s bedömning rörande de tekniska fakulteternas utveckling är enligt min mening också den en god utgångspunkt för den fortsatta planeringen. Forskning och forskarutbildning vid teknisk fakultet måste utvecklas med hänsyn till dels inomvetenskapliga bedömningar, dels strategiskt betydelsefulla områden för den svenska industrin, så att dess internationella konkurrenskraft stärks, dels också andra samhälleliga behov.

Sverige har ett ovanligt rikt differentierat näringsliv. Det spänner över de flesta teknikområden och baserar sig i växande utsträckning på eget eller förvärvat utvecklingsarbete och på kunskapsintensiv produktion. I detta avseende har Sverige endast motsvarighet i de stora industriländerna. En fortsatt ekonomisk utveckling i landet och ett återställande av balansen i våra affärer med utlandet kommer att kräva breda insatser inom industrin. De ökande kostnaderna för forsknings- och utvecklingsarbete och de allt större satsningar som görs i våra konkrentländer kräver emellertid att framtida resursförstärkningar i högre grad styrs mot områden av särskilt stor betydelse för svensk industris framtida konkurrenskraft. Det är emellertid samtidigt nödvändigt att visst utrymme även säkerställs för ökade satsningar på andra områden där det bedrivs en internationellt högtstående forskning eller där det finns forskare som kan förväntas driva en förstklassig forskning.

Riksdagen har våren 1981 med anledning av prop. 1980/81: 130 Industripolitikens inriktning m. m. beslutat om ett program för statens stöd till teknisk forskning och industriellt utvecklingsarbete för treårsperioden 1981/82–1983/84. Huvuddelen av detta stöd förmedlas av STU. De teknikområden i treårsprogrammet för STU:s verksamhet som utpekats som särskilt viktiga för svensk industris internationella konkurrenskraft överensstämmer mycket väl med de bedömningar som gjorts i ett flertal utredningar under senare år och har således en bred förankring.

En ökande andel av STU:s treårsprogram för stöd till teknisk forskning och utveckling har fått karaktären av större samlade fleråriga satsningar. Dessa har enligt min mening verksamt bidragit till en ökad profilering mellan olika högskoleenheter. Härigenom har dels viktiga kompetensområden snabbt fått resurser, dels en effektiv arbetsfördelning mellan olika institutioner uppnåtts. Med tanke på de begränsade resurser som står till högskolans förfogande är det nödvändigt att en ökad profilering mellan olika högskoleenheter kommer till stånd i syfte att nå ett rationellt kompetensutnyttjande.

I likhet med vad chefen för industridepartementet har gett uttryck för i annat sammanhang anser jag att det är angeläget att ytterligare utveckla samordningen av de insatser som görs för att stödja teknisk forskning och industriellt utvecklingsarbete genom anslag under industridepartementets huvudtitel med de satsningar som görs för att stödja forskning och utbildning vid de tekniska fakulteterna över anslag under utbildningsdepartementets huvudtitel. Härigenom bör ett ökat bidrag till uppbyggnad av industriellt kunnande och kompetens uppnås.

Som chefen för industridepartementet tidigare har framhållit i prop. 1980/81: 130 Industripolitikens inriktning m. m. måste svensk industri i ökad utsträckning orientera sig mot teknikintensiva produkter, processer och system. Här har svensk industri stora konkurrensfördelar, vilket blir alltmer accentuerat sett i ett längre tidsperspektiv. Den tekniska forskning-

en inom högskolan bör här kunna spela en viktig roll men för detta krävs en kraftig förstärkning av basresurserna inom de tekniska fakulteterna. Jag har beräknat medel för sådana förstärkningar i de senaste årens budgetpropositioner liksom också i årets.

Vid inriktningen av forskningen inom de tekniska fakulteterna är det viktigt att beakta de områden som har utpekats som särskilt betydelsefulla i den industripolitiska propositionen, nämligen elektronik och datateknik, bioteknik, materialteknik – nya material, verkstadsteknik, kemiteknik – särskilt tillverkning och användning av prestationskemikalier, träteknik, massa- och pappersteknik samt teknik för hälso- och sjukvård. Dessa industripolitiskt orienterade krav måste vägas mot inomvetenskapliga. Det är emellertid väsentligt att huvuddelen av basresursförstärkningarna vid de tekniska fakulteterna styrs mot de områden som industripolitiskt prioriteras för att STU: s stora anvisningar av medel till långsiktig kunskapsuppbyggnad inom dessa områden skall kunna utnyttjas effektivt.

Efter samråd med chefen för industridepartementet förordar jag som riktlinje för högskolemyndigheternas planering att ca två tredjedelar av de förstärkningar som går till de tekniska fakulteterna under den närmaste tvåårsperioden bör tas i anspråk för ämnesområden som kan anses tillhöra de nyss nämnda teknikområdena. Vid fördelning av medel inom de olika högskoleenheterna skall hänsyn tas till kravet på profilering. Förstärkningarna bör företrädesvis gå till s. k. mellantjänster men också till övriga basresurser inom de prioriterade områdena. Jag erinrar om vad jag i prop. 1981/82: 100 bil. 12 har anfört rörande extra tjänster som forskarassistent och docent. Den återstående tredjedelen av resursförstärkningarna bör enligt min mening fördelas på internationellt högtstående forskning inom teknisk fakultet oberoende av ämnesområde.

Stor restriktivitet måste gälla i fråga om inrättande av nya tjänster som professor och det måste förutses att behovet av tjänster av detta slag normalt måste tillgodoses genom omprövning av inriktningen av ledigblivande professurer.

Regeringen bör inhämta riksdagens godkännande av de av mig förordade riktlinjerna för den fortsatta långsiktiga planeringen av forskningen inom resp. fakultetsområde.

#### *Vissa frågor rörande regional forskning och utveckling*

I anslutning till vad jag nu har anfört rörande UHÅ: s långsiktiga bedömningar av utvecklingen av högskolans forskningsorganisation vill jag också ta upp ett område som ligger något vid sidan om denna men ändå är av intresse inte minst för kunskapsutvecklingen inom de skilda regionerna. Samhällets allmänna kunskapsutveckling hämtar näring inte endast från den vetenskapliga verksamheten utan också från de erfarenheter som dagligen görs på arbetsplatser bl. a. ute i industrin, inom den offentliga sektorn och i verksamhet inom föreningar och politiska partier. Sådana

erfarenheter kan när de bringas i kontakt med forskning ge uppslag till nya infallsvinklar på problem och vara allmänt stimulerande. Omvänt kan också forskningen lyfta fram kunskaper, göra dem tydligare och skärpa människors observans på erfarenheter som kan vara av betydelse för utveckling i olika avseenden. I en långsiktig forskningsplanering måste därför enligt min mening också detta förhållande beaktas.

Genom att grundläggande högskoleutbildning har byggts upp på ett antal orter utanför universitetsorterna, har berörda regioner fått en förstärkning av personal med forskningskompetens. Lärare vid de nya högskoleenheterna har sålunda vid sidan av sin undervisningsverksamhet i många fall engagerat sig i forsknings-, utvecklings- och utredningsuppdrag givna av företag, organisationer och myndigheter inom regionerna. Problem av lokalt och regionalt intresse som tidigare inte har kunnat angripas har därmed börjat bearbetas. Detta både utgör en stimulans för den regionala utvecklingen och har märkbart ökat intresset inom olika regioner för forskningsmedverkan när det gäller att lösa problem. Genom de kontakter lärarna har med högskoleenheter med fasta forskningsresurser kan de också medverka till att forskare från dessa engagerar sig i forskning kring större problem av forskningsbar natur.

Denna utveckling är både glädjande och stimulerande och den bör följas med uppmärksamhet. Jag anser också att det förtjänar att närmare undersökas vilka åtgärder som skulle behöva vidtas för att vid berörda högskoleenheter ge en viss stadga åt denna utveckling. Jag vill genast stryka under att syftet härmed inte är att bygga upp fasta forskningsresurser utanför de högskoleenheter som nu har sådana. Riksdagens ställningstagande i denna fråga i samband med behandlingen av 1979 års proposition om vissa frågor rörande forskning och forskarutbildning bör gälla under nu överblickbar tid. Däremot finns det all anledning att på ett effektivt sätt ta till vara den kompetens för forsknings-, utvecklings- och utredningsarbete som finns hos personalen vid de nya högskoleenheterna för att bl. a. främja den regionala utvecklingen. De förslag jag i det följande för fram vid mitt ställningstagande till forskningssamverkanskommitténs (FOSAM) betänkande kommer att leda till en förbättring av möjligheterna för lärarna vid de mindre högskoleenheterna att engagera sig i uppdragsverksamhet. Innan ställning kan tas till i vilka former forskning och utvecklingsarbete skall bedrivas vid dessa högskoleenheter samt hur en förbättrad kompetens härför skall kunna åstadkommas och bibehållas måste dock de hittillsvarande erfarenheterna analyseras ytterligare. Jag erinrar om att regeringen har givit UHÅ i uppdrag att utreda dessa frågor i sådan ordning att det blir möjligt att återkomma till dem i nästa forskningspolitiska proposition.

Jag har erfarit att chefen för industridepartementet inom kort kommer att föreslå regeringen att förelägga riksdagen en proposition om den framtida regionalpolitikens inriktning. I samband därmed kommer han också att ta upp vissa forskningsfrågor. Efter samråd med honom vill jag med

anledning härav anföra följande. Intresset för forskning med regional eller regionalpolitisk inriktning är stort. Verksamheten i en rad organ för information och kontakt mellan högskolan och samhället i övrigt är av särskilt intresse från regionalpolitisk utgångspunkt. Det gäller t. ex. verksamheten vid kontaktsekretariaten inom högskolan, FOSAM:s försöksverksamhet med kontaktforskare, expertgruppen för forskning om regional utveckling m. fl. I anslutning till flera av de mindre högskoleenheterna håller vidare organ med syfte att stimulera regionalt tillämpad forskning på att byggas upp. Några av de här nämnda organen har också forskningsinitierande uppgifter. Sammantagna är förväntningarna högt ställda på vad man med forskning kan åstadkomma för regional utveckling. Frågan är i vilken utsträckning högskolan med de resurser som för närvarande står till dess förfogande kan uppfylla de samlade förväntningar som finns på olika håll.

Den regionala problembilden är mångfacetterad och spänner över alla samhällssektorer. Det kan därför krävas insatser från flera kunskapsområden för att på ett tillfredsställande sätt behandla olika frågor inom denna. Ur regionalpolitisk synvinkel kan det således bli nödvändigt att dels förstärka forskningens resurser i vissa avseenden, dels öka samordningen av redan befintliga forskningsresurser.

I den nämnda propositionen om den framtida regionalpolitikens inriktning kommer chefen för industridepartementet att förorda efter samråd med mig att ett centrum för regionalpolitisk forskning bör inrättas vid universitetet i Umeå.

Han knyter därvid an dels till det förslag om inrättande av ett regionalt utvecklings- och forskningsinstitut i Umeå, som har lagts fram av en särskild utredare i betänkandet (DsB 1980: 18) Lokalisering av ny verksamhet till Västerbotten. Del 3, dels till en skrivelse från glesbygdsdelegationen angående ett centrum för glesbygdsutveckling i Östersund (1981-10-06, dnr G 81/A16: U).

Genom att utgå från den kompetens som finns vid högskoleenheterna inom Umeå högskoleregion samt med vissa tillskott till de basresurser som forskningen inom dessa redan förfogar över bör det vara möjligt att åstadkomma en effektiv och stimulerande forskningsmiljö.

Forskningen inom den samhällsvetenskapliga fakulteten vid universitetet i Umeå är i stor utsträckning redan nu inriktad på regionala problem. Inom ämnen som företagsekonomi, nationalekonomi, kulturgeografi, sociologi, statsvetenskap, ekonomisk historia m. fl. har en betydande kompetens på den regionala forskningens område byggts upp. År 1979 inrättades också en tjänst som professor i regional ekonomi vid universitetet i Umeå.

I prop. 1981/82: 100 bil. 12 har jag förordat att en tjänst som professor i förvaltningsforskning med regional inriktning inrättas vid universitetet i Umeå.

Högskolan i Luleå har inom sin tekniska fakultet omfattande resurser som kan utnyttjas i utvecklingen av regionens näringsliv. Även vid övriga

högskoleenheter i regionen förekommer eller planeras forskning av intresse i detta sammanhang. Verksamheten vid de olika enheterna visar på den bredd som den regionalpolitiska forskningen har, från den traditionella samhällsvetenskapliga forskningen vid universitetet i Umeå och den tekniska forskningen vid högskolan i Luleå till en praktiskt tillämpad glesbygdsforskning vid högskolan i Östersund.

Den samlade kapacitet och kompetens som finns i Umeå högskoleregion ger utan tvekan goda förutsättningar för att successivt utveckla och förbättra det kunskapsunderlag som regionalpolitiken skall vila på. Enskilda discipliner är emellertid i huvudsak inriktade på den ämnesspecifika teori- och metodutvecklingen, medan de regionala problemen ofta är komplexa till sin natur. Genom att samordna forskningsresurser i regionens olika delar och underlätta en integration av olika discipliners kompetens i tvärvetenskapligt inriktade projekt bör betydande vinster kunna nås. Av särskilt intresse är möjligheterna att knyta samman samhällsvetenskaplig och teknisk forskning.

Huvuduppgiften för ett centrum för regional forskning bör vara att ta initiativ till och samordna tvärvetenskapligt inriktade projekt inom det regionalpolitiska området och sådana områden inom t. ex. teknisk och naturvetenskaplig forskning som kan vara av betydelse för den regionala utvecklingen. Centrumet bör vidare fungera som en länk mellan forskningen och skilda samhällsintressen i regionen. I detta avseende bör samarbete ske med andra kontakt- och informationsorgan i regionen.

Chefen för industridepartementet, kommer senare att föreslå regeringen att uppdraga åt styrelsen för universitetet i Umeå att skyndsamt utreda den lämpliga organisationen för ett centrum av det slag som här har skisserats. Som utgångspunkt för arbetet kommer därvid att särskilt framhållas behovet av koppling mellan centrumet och det forsknings- och utvecklingsarbete kring inlandets glesbygdsproblem som pågår vid högskolan i Östersund samt det utvecklingsarbete som bedrivs i anslutning till högskolan i Luleå med syfte att stimulera näringslivet i Norrbotten. Därvid kommer också att anges att centrumets styrelse lämpligen bör ha en sammansättning som liknar den som ERU:s regionala samverkansgrupp i Umeå högskoleregion har. Vidare kommer att anges att samtliga högskoleenheter i regionen bör vara representerade i styrelsen, liksom att ett visst inslag av riksrepresentation bör ingå i denna.

#### *Dyrbar vetenskaplig utrustning*

Regeringen har i skilda sammanhang uppdragit åt forskningsrådsnämnden (FRN) att redovisa

erfarenheterna av tillgången till särskilda resurser för dyrbar vetenskaplig utrustning

ett planeringsunderlag för framtida investeringar i utrustning i anslutning till s. k. big science

ett långsiktigt planeringsunderlag för investeringar i det slag av projektanknuten dyrbar vetenskaplig utrustning vartill kostnadsramen Till forskningsrådsnämndens disposition hittills har använts samt

förslag till resursmässig avvägning mellan de två nämnda slagen av utrustning.

FRN har i oktober 1981 redovisat nämnda uppdrag i rapporten Dyrbar vetenskaplig utrustning. Erfarenheter, planering, Big Science. I rapporten anförs i huvudsak följande.

FRN tillämpar följande kriterier vid fördelning av de särskilda resurserna till FRN:s disposition för dyrbar utrustning.

Sådan utrustning prioriteras som

a) är angelägen med hänsyn till större satsningar inom forsknings- och problemområden som görs av forskningsråden, STU, FRN och andra berörda organ

b) bedöms vara motiverad med hänsyn till behov av koncentration och profilering av resurserna för forskning nationellt och regionalt

c) bedöms vara motiverad för vetenskapligt högt kvalificerade forskares/forskargrupperns verksamhet.

Därtill kan utrustning prioriteras som

d) möjliggör effektivt utnyttjande av engagemang i internationellt forskningssamarbete eller

e) har ett brett användningsområde.

Kriterierna som är förhållandevis allmänt hållna vägs samman vid bedömning av ansökningarna. Den vetenskapliga kvaliteten i de projekt ansökningarna avser är därvid av avgörande betydelse. Nämnden konstaterar att det ofta har förelegat en för flera forskningsstödjande organ gemensam intressesfär för anskaffning av de utrustningsobjekt för vilka den beviljat medel. För att undvika problem bör vid en tänkt samfinansiering med FRN:s medel och resurser från andra källor alltid den totala kostnaden för utrustningsobjektet redovisas i ansökan. FRN avser att fortsättningsvis ägna ökad uppmärksamhet åt gränsdragningar mellan användningen av de egna resurserna för utrustningsanskaffning och andra källor.

Nämnden konstaterar vidare att den nuvarande anslagskonstruktionen i stort sett har fungerat väl. Konstruktionen med delramar för beställningsbemyndigande har enligt nämnden upplevts som positiv men har hittills endast i mindre utsträckning använts för en successiv uppbyggnad av mycket stora utrustningsobjekt. Nämnden har vidare uppmärksammat behovet av att avsätta medel för kostnadsökningar i samband med valutaförändringar och förändringar i den ekonomiska politiken.

Samrådet med byggnadsstyrelsen och högskoleenheterna har utvecklats men behöver enligt nämnden följas kontinuerligt.

Registrering av existerande utrustning är enligt nämndens uppfattning viktig. Frågan bearbetas av FRN i samråd med UHÄ och UUH.

FRN har i sin redovisning av planeringsunderlag för investeringar i projektanknuten dyrbar vetenskaplig utrustning utgått från aktuella anslagsframställningar från forskningsråden och STU, långsiktiga program för teknisk forskning, energiforskning m. fl. områden, FRN:s eget underlag till regeringen inför denna proposition redovisat i rapporten Svensk forskning 1982–1986 Vägar, värderingar, val samt slutligen sådana ämnesvisa prioriteringar som hittills har framkommit i anslutning till fördelning av den särskilda kostnadsramen för dyrbar vetenskaplig utrustning. Tyngdpunkten har därvid kommit att ligga på material som anknyter till hittillsvarande prioriteringar.

Nämnden redovisar prioriterade ämnesområden inom MFR:s, STU:s, NFR:s, skogs- och jordbrukets forskningsråd (SJFR) samt HSFR:s verksamhetsområden. Nämnden anser vidare att den vid beslut om fördelning av resurser för utrustning dessutom bör uppmärksamma behov av långsiktig kompetensuppbyggnad inom ytterligare områden som företräds av sektorsorgan eller ligger i gränzonen mellan etablerade ansvarsområden. Dit hör förutom vissa områden där FRN själv har tagit initiativ sådana som representeras av organ som Riksbankens jubileumsfond, Riksföreningen mot cancer, delegationen för rymdverksamhet, styrelsen för u-landsforskning etc.

Nämnden säger sig vidare vilja verka för att en större samordning och samplanering sker genom att flera forskningsgrupper samlas kring gemensamma förslag till lösning av sina utrustningsproblem. Det skulle då kunna vara möjligt att satsa på avancerad utrustning som annars skulle vara oöverkomlig i de enskilda fallen och därigenom saknas inom landets gränser.

Slutligen anför nämnden att den inte har antagit något program för resursfördelningen de närmaste åren utan anser att denna i princip kommer att vara avhängig av kvaliteten hos den forskning som är relaterad till föreslagna utrustningsanskaffningar. I praktiken är det enligt nämnden emellertid klart att det är inom naturvetenskap och teknik samt medicin som de flesta angelägna ansökningarna finns och att dessa ämnesområden kommer att dominera även vid fortsatta resursfördelningar. Nämnden anser dock att utrustning för den långsiktiga kompetensuppbyggnad som stöds av statens naturvårdsverk, arbetarskyddsfonden, statens råd för bygnadsforskning och DFR måste få en väsentligt ökad andel av resurserna i framtiden. På sikt kommer också enligt nämndens bedömning markologiskt inriktad grundläggande forskning att medföra ökade krav på dyrbar utrustning.

Nämnden konstaterar ifråga om utrustning för s.k. big science inledningsvis att sådana mycket kostnadskrävande investeringar i utrustning varom det här är fråga, 10 milj. kr. eller mer, i huvudsak kan hänföras till NFR:s ansvarsområde. NFR tar i sin anslagsframställning för budgetåret 1982/83 särskilt upp behovet av utrustning för astronomi, elementarparti-

kelfysik, synkrotronljusforskning, acceleratorbaserad forskning, geokosmofysik och plasmafysik, atom- och molekylfysik samt kondenserade materiens fysik under 1980-talet. Rådet har uppskattat resursbehovet för utrustning enligt nu kända planer inom de angivna forskningsområdena till ca 60 milj. kr. per år.

Då en sådan resursnivå bedömts som orealistisk har rådet i stället valt att inom ramen för tre olika nivåer, nämligen 5, 10 resp. 18 milj. kr. per år exemplifiera sina prioriteringar.

FRN:s bedömning utifrån detta material är att vissa av de projekt som ingår i NFR:s exemplifiering knappast har nått en sådan grad av konkretion att de för närvarande kan ligga till grund för en resursplanering. Nämnden pekar i sammanhanget bl. a. på sådana exempel som ett nationellt halvledarlaboratorium, ett ev. svenskt deltagande i en europeisk synkrotronljuskälla samt ett nationellt acceleratorcentrum.

Nämnden bedömer att under den närmaste tiden ett årligt utrymme av ca 7 milj. kr. utgör ett minimalalternativ för satsningar på utrustning anknuten till big science. På tre till fyra års sikt behöver utrymmet öka till ca 10 milj. kr. årligen.

Nämnden diskuterar även deltagande i internationellt forskningssamarbete av big science-karaktär och påpekar att sådana engagemang ofta utgör ett alternativ till investeringar på nationell nivå. Detta förhållande visar enligt nämnden vikten av att kostnadskalkyler presenteras för de planerade investeringarna i dyrbar utrustning som gör det möjligt att jämföra dessa med kostnader för att delta i internationellt samarbete.

Nämnden anser att en direkt avvägning mellan resurser för utrustning för big science-projekt och sådana för övrig dyrbar utrustning inte bör ske utan att en kontinuerlig anpassning i den takt som de stora projekten konkretiseras i stället bör komma i fråga. Nämnden är dock medveten om att den måste vara beredd att binda sig under en följd av år med betydande belopp för att garantera genomförandet av de stora investeringarna i utrustning.

Nämnden anser det vara önskvärt att planeringsramar kan anges för utvecklingen av den särskilda kostnadsramen för dyrbar utrustning som ställs till FRN:s disposition. Nämnden föreslår en vidgning av kostnadsramen till 57 milj. kr. för budgetåret 1982/83 samt till resp. 68, 79 och 90 milj. kr. de tre därpå följande budgetåren. Behovet av investeringar för utrustning i anslutning till big science-projekt inom de angivna beloppen anger nämnden till 7, 8, 9 samt 10 milj. kr. under resp. budgetår.

För egen del vill jag anföra följande.

De erfarenheter FRN har redovisat rörande nämndens disposition av den särskilda kostnadsramen för dyrbar vetenskaplig utrustning visar att den stegvis har utvecklats former för fördelning av ramen som med utgångspunkt i vetenskapliga bedömningsgrunder ger ett effektivt stöd till svensk forskning. Jag konstaterar med tillfredsställelse att nämndens samarbete

med forskningsråd och andra berörda instanser av såväl resurstillförande som mottagande karaktär blivit fastare etablerat. Jag förutsätter att nämnden eftersträvar att detta samarbete utvecklas vidare.

Jag delar nämndens bedömning att tyngdpunkten i behoven av dyrbar utrustning av allt att döma även i fortsättningen kommer att ligga inom naturvetenskapliga, tekniska och medicinska ämnesområden. Jag vill här erinra om att syftet med att anvisa särskilda medel för dyrbar vetenskaplig utrustning är att stödja sådan forskning som forskningsråden initierat och finansierar. För den forskning som bedrivs inom ramen för högskolans fasta resurser anvisas medel till utrustning i annan ordning. När det gäller den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden för sektoriella ändamål har jag tidigare framhållit att den har ett nära släktskap med inomvetenskapligt motiverad forskning. I den utsträckning som kunskapsuppbyggnaden förläggs till högskolan bör det i vissa fall vara möjligt att utnyttja sådan dyrbar utrustning som har införskaffats i anslutning till av forskningsråd finansierade projekt. När kunskapsuppbyggnaden är av sådan karaktär att den ligger i anslutning till eller sammanfaller med av forskningsråd finansierad forskning bör vidare särskilt dyrbar utrustning för dess behov också kunna bekostas av medel från den särskilda kostnadsramen. Jag förutsätter att FRN eftersträvar en bred enighet vid dessa ställningstaganden.

I likhet med FRN vill jag stryka under vikten av en ökad samplanering mellan olika organ vid anskaffning och utnyttjande av dyrbar utrustning. Därvid bör också samverkan på nordisk nivå beaktas. Jag erinrar också om regeringens uppdrag till FRN och UUH att utveckla ett system för registrering av utrustning i syfte att åstadkomma ett effektivare utnyttjande av denna.

Jag anser, liksom nämnden, att det inte för närvarande finns skäl att anvisa medel för utrustning i anslutning till big science-projekt under en särskild kostnadsram.

Jag har i budgetpropositionen beräknat medel för dyrbar vetenskaplig utrustning under anslaget Inredning och utrustning av lokaler vid högskoleenheterna m. m., kostnadsramen Till forskningsrådsnämndens disposition för budetåret 1982/83 och inom ramen för det beräknade beloppet av 47 milj. kr. även beaktat nära förestående utrustningsbehov av big science-karaktär.

Den fortsatta tilldelningen av medel för dyrbar vetenskaplig utrustning blir nödvändigtvis beroende av ställningstagande till sådana big science-projekt som kan komma att presenteras. Ett viktigt underlag blir härvid den rapport om resursbehovet för framtida svensk acceleratorbaserad forskning som har utarbetats under ledning av en sakkunnig inom utbildningsdepartementet. Ett annat underlag av intresse är de planer på satelliter för grundforskning i samarbete med andra länder som enligt vad jag har inhämtat föreligger inom DFR. Ett tredje projekt med betydelse för ett antal forskningsområden inom främst naturvetenskap är en nordiskt stor-

dator. Detta projekt befinner sig ännu på ett förberedande stadium. Acceleratorbaserad forskning och införskaffande och utnyttjande av en stordator är enligt min mening, goda exempel på områden kring vilka nordisk samverkan bör sökas. Jag förutsätter att nämnden vid sin fortsatta bedömning av behovet av dyrbar utrustning nära följer utvecklingen av planer för big science-projekt.

Jag vill avslutningsvis framhålla att jag för egen del bedömer en ökad tillgång på medel för dyrbar vetenskaplig utrustning i anslutning till såväl big science-projekt som projekt av den karaktär som hittills har anvisats medel från den särskilda kostnadsramen Till forskningsrådsnämndens disposition så angelägen att den i den fortsatta forskningsplaneringen bör ges hög prioritet inom de ekonomiska ramar som kan komma att fastställas för forskningsverksamheten.

Regeringen bör inhämta riksdagens godkännande av de av mig förordade riktlinjerna för finansiering och utnyttjande av dyrbar vetenskaplig utrustning.

### *Forskningssamverkan*

#### *Inledning*

Jag har i det föregående redovisat min syn på vissa allmänna forskningsfrågor samt förordat övergripande prioriteringar och utifrån dessa riktlinjer för planering av forskning under de närmast följande åren inom både högskolan och ett antal sektorsområden. Av vad jag därvid har anfört och av den översikt över det svenska FoU-systemet som har fogats som bilaga till detta protokoll framgår, att högskolan spelar en central roll som utförande organ för forskning finansierad av såväl forskningsråd som ett stort antal sektorsorgan. Högskolan har också i växande omfattning anlitats för forskningsuppdrag givna av det enskilda näringslivet. Den samverkan mellan högskolan och externa forskningsintressenter som stegvis har vuxit fram har aktualiserat ett stort antal frågor bl. a. om hur en sådan forskningssamverkan bör organiseras, finansieras och fogas in i olika forskningsfinansierande organs planering samt i en övergripande nationell forskningsplanering. Dessa frågor berördes bl. a. av forskningsrådsutredningen och forskarutbildningsutredningen. För att belysa dem ytterligare samt för att utarbeta förslag till åtgärder tillkallade jag våren 1978 en särskild kommitté (Dir 1978: 21) forskningssamverkanskommittén (FOSAM). Kommittén har i oktober 1980 avlämnat betänkandet (SOU 1980: 46) Högskolan i FoU-samverkan. Jag tar nu upp detta till behandling.

FOSAM har ingående redovisat nuvarande förhållanden rörande forskningssamverkan mellan högskolan och externa forskningsintressenter och därvid gjort en förtjänstfull analys av en lång rad problem som är förknippade med en sådan samverkan. Det ligger i sakens natur att kommittén för att kunna teckna en fullständig bild av det problemområde den har förelagts också har diskuterat frågor som f. n. inte fordrar beslut av regering

och riksdag. De rör arbetsformer inom högskoleenheter, avtalskonstruktion och ansvarsfördelning vid uppdrag, avtalens innehåll, sekretess och upphovsrätt.

Enligt min mening är FOSAM:s probleminventering en värdefull sammanställning av de i dessa sammanhang väsentliga frågorna. De förslag kommittén för fram bör till stora delar kunna utgöra riktlinjer för högskolemyndigheternas behandling av frågorna.

FOSAM har också tagit upp frågor om tjänsteåligganden, arbetstidsreglering och personalplanering. Dessa frågor bör behandlas i samband med beredningen av lärartjänstutredningens förslag. Jag går nu över till frågan om högskolans kompetens och resurser för forskningssamverkan.

#### Allmänna utgångspunkter för högskolans forskningssamverkan

En central del i FOSAM:s förslag rör högskolans resurser och kompetens för forskningssamverkan samt fördelningen av ansvar för långsiktig kunskapsuppbyggnad mellan högskolan och andra forskningsorgan. FOSAM har på detta område analyserat den situation högskoleforskningen befinner sig i. Kommittén framhåller att problemen omfattar tre skilda slag av forskning, nämligen den inomvetenskapligt motiverade forskningen, långsiktig kunskapsuppbyggnad motiverad av sektorsforskningens och industrins behov och mera kortsiktig sektoriell och industriell forskning i allmänhet utformad som projekt och uppdrag utlagda på högskolan. Kommittén utgår för sina förslag från två grundläggande förutsättningar. Den ena är riksdagens beslut med anledning av prop. 1978/79: 119 om vissa forskningsfrågor m. m. om att sektorsforskning så långt möjligt skall förläggas till högskolan i syfte att undvika att nya forskningsinstitut inrättas som kan medföra resurssplittring och stelhet i forskningsorganisationen. Den andra är att en långsiktig kunskapsuppbyggnad inom högskolan för sektorsforskning och industriforskning i dagens ekonomiska situation inte är möjlig genom tillskott av nya resurser till högskolan utan måste komma till stånd genom en omfördelning av existerande resurser inom landets totala forskningssystem. Kommittén lägger därefter fram en rad skilda förslag med syfte att stärka högskolans beredskap att medverka i kunskapsuppbyggnad och ta emot uppdrag från sektorsorgan och industri. Jag kommer i det följande att behandla vart och ett av dessa förslag men vill inledningsvis allmänt beröra villkoren för högskolans forskningssamverkan.

Från många håll ställs nu krav på att forskningen skall medverka vid lösning av en rad olika samhällsproblem och intensifiera verksamheten på områden av betydelse för den industriella utvecklingen. För att tillgodose dessa önskemål har uppmärksamheten i ökad utsträckning kommit att rikta sig mot högskolan och de resurser som står till dess förfogande. Detta är enligt min mening utomordentligt glädjande. Samtidigt har denna ut-

veckling lett till att en rad avvägningsfrågor inom vårt totala forskningssystem har skjutits i förgrunden. Till dessa hör avvägningen mellan högskolans inomvetenskapligt motiverade forskning och dess medverkan i långsiktig kunskapsuppbyggnad för speciella ändamål. Låt mig stryka under att det är utomordentligt angeläget att högskolan i stor omfattning medverkar i den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden för sektoriella och industriella ändamål. För att högskolan skall kunna fullgöra uppgiften att åta sig sektoriella och industriella FoU-uppdrag måste den besitta kompetens härför. Detta kräver teori- och metodutveckling och allmän kompetens uppbyggd på de ifrågavarande områdena. Man kan med en ofta använd term kalla detta riktad grundforskning.

Även om jag således i grunden är mycket positiv till att långsiktig kunskapsuppbyggnad av nämnt slag i ökad utsträckning förläggas till högskolan måste jag samtidigt konstatera att detta inte är möjligt utan omfördelning av resurser. Jag kan här helt instämma i FOSAM:s uppfattning. Avvägningen mellan den inomvetenskapligt motiverade forskningen och den sektoriellt eller industriellt motiverade långsiktiga kunskapsuppbyggnaden rör ytterst fördelningen av både materiella och personella resurser inom högskolan mellan dessa båda områden. Under de senaste två årtiondena har en kraftig utbyggnad av den sektoriella forskningen ägt rum. Den har också i ökad utsträckning förlagts till högskolan. Samtidigt är det uppenbart att tillskotten till högskolans basorganisation och forskarutbildning samt inrättandet av nya forskningsområden, i allmänhet genom nya tjänster som professor, inte har kunnat balansera sektorsforskningens och industriforskningens tillväxt. Detta har lett till en viss förskjutning av resurserna för den i första hand inomvetenskapligt motiverade forskningen mot sektorsforskning. Det rör sig här inte enbart om lokaler, utrustning och andra faciliteter för forskning, utan också om de intellektuella resurserna för forskning. Sektorsforskningen och industriforskningen har kunnat erbjuda bättre ekonomiska resurser i skilda avseenden än den inomvetenskapligt motiverade forskningen inom högskolan. Denna senare har därför fått en mycket hård konkurrens om forskarbegåvningarna. Eftersom många uppdrag utförs av forskarstuderande styrs också forskarutbildning och forskning inom vissa områden i hög grad av tillgången på externa medel. Även om det är mycket positivt att personer med forskningskompetens kan nyttiggöras inom sektorsforskning och industriforskning riskerar en förstärkt utveckling i denna riktning att skapa besvärande obalanser inom det totala forskningssystemet. En utbyggnad av sektorsforskningen i snabbare takt än högskolans förmåga att i motsvarande mån sörja för forskarutbildning och inomvetenskapligt motiverad forskning leder också lätt till att sektorsforskningen får en bristfällig kvalitet.

Jag erinrar om vad jag tidigare har anfört rörande den inomvetenskapligt motiverade forskningens långsiktiga kunskapsuppbyggnad. Denna utgör basen för den sektoriella och industriella forskningens förnyelse och

vidgning. För att den inomvetenskapligt motiverade forskningen skall kunna fylla denna uppgift måste den ha sådan omfattning och stabilitet att den vid sidan av forskningssamverkan med sektorsorgan och det enskilda näringslivet också självständigt förmår från inomvetenskapliga utgångspunkter fördjupa och bredda de olika vetenskapsområdena. Jag vill foga till, att detta är angeläget också i ett bredare perspektiv, nämligen att samhället genom en fri och rikt varierad grundforskning får möjlighet att belysa och förstå den mera styrda grundforskning och dess tänkbara tillämpningar som nu i ökad utsträckning utförs utan den insyn högskolan arbetar under. Jag tänker på den forskning som äger rum inom stora nationella och framför allt multinationella företag och som kan ha betydande effekter för vår framtida samhällsutveckling. Som exempel på forskningsområden för vilka bl. a. multinationella företag avsatt mycket betydande resurser kan nämnas mikroelektronik och bioteknik.

Innebörden av vad jag nu har anfört är sammanfattningsvis att det genom omprioriteringar och förstärkningar av högskolans forskningsresurser måste skapas en bättre balans mellan behovet å ena sidan av att behålla och utveckla en inomvetenskapligt motiverad forskning, bl. a. nödvändig för det internationella kunskapsutbytet och forskarutbildningen, å andra sidan av en stabil bas för att kunna ta emot och utföra forskningsprojekt för sektoriella och industriella ändamål och tillgodose behovet av långsiktig kunskapsuppbyggnad. Jag tar nu upp FOSAM:s förslag med dessa syften.

#### Behovet av författningsmässig reglering av forskningssamverkan

Först vill jag något beröra FOSAM:s tolkning av vad jag förordade i prop. 1978/79: 119 att nya särskilda forskningsinstitut endast undantagsvis borde inrättas. Enligt min mening har kommittén i någon mån dragit väl långtgående slutsatser av detta uttalande. Jag uteslöt nämligen inte i sammanhanget möjligheten av att när särskilda omständigheter föreligger nya forskningsinstitut skall kunna inrättas. Jag angav emellertid att det var viktigt att detta då skedde i sådana former att en tillräckligt bred och stimulerande forskningsmiljö kunde byggas upp. Mitt grundläggande motiv var att man bör undvika institutbildningar som splittrar forskningsresurserna och skapar isolerade miljöer som saknar det idéutbyte och den kritiska granskning av forskningsresultat som är nödvändiga för att säkerställa en god kvalitet på forskningen. Jag anser att detta ställningstagande alltfjämt äger giltighet. Det bör ses som en riktlinje när det gäller den fortsatta utbyggnaden av sektorsforskningen.

Jag kan instämma i FOSAM:s uppfattning att såväl högskolemyndigheterna som sektorsorganen bör mera systematiskt pröva förutsättningarna för att ta mot resp. förlägga uppdrag om långsiktig kunskapsuppbyggnad och annan forskning till högskolan. En given utgångspunkt bör därvid

vara, som kommittén framhåller, att det finns eller kan utvecklas kompetens inom högskolan för att fullgöra sådana uppdrag. Men även om denna förutsättning uppfylls är det inte givet att ett uppdrag skall utföras inom högskolan. Andra villkor knutna till uppdraget såsom kostnader, kvalitet, tidsåtgång m. m. kan leda till att ett sektorsorgan finner att ett uppdrag med större fördel bör utföras av något annat organ än högskolan. Sektorsorganen bör därför ha möjlighet att välja andra former för forskningsutförande än dem högskolan kan erbjuda. Det är emellertid enligt min mening väsentligt att sektorsorganen verkligen prövar alternativen och att därvid sådana val görs att tillgängliga forskningsresurser utnyttjas väl. Uppbyggnad av forskningsverksamhet som innebär dubblering av redan befintlig sådan och därmed resurssplittring måste undvikas.

För högskolans del måste också finnas möjlighet att säga nej till ett uppdrag även om den erforderliga kompetensen för att utföra detta finns. Uppdraget måste, som FOSAM betonar, på ett rimligt sätt kunna inordnas i högskolans verksamhet, där främst inomvetenskapligt motiverad forskning och forskarutbildning svarar för kontinuitet och kompetensuppbyggnad. Högskoleorganen har ett ansvar för att upprätthålla en balans mellan inomvetenskapligt motiverad forskning och annan forskning. Ett sådant ansvar måste för att kunna fullgöras vara förenat med rätten att också avvisa uppdrag.

Vad jag nu har anfört, vilket överensstämmer med FOSAM:s synsätt, innebär således inte någon bindande skyldighet för sektorsorgan att lägga ut forskningsuppdrag på högskolan eller för högskolan att ta emot sådana uppdrag. Däremot innebär det en mera planmässig prövning av förutsättningarna för att i vidgad utsträckning nyttja högskolans forskningsresurser för sektoriella forskningsändamål. FOSAM föreslår att en sådan viljeinriktning bör uttryckas genom dels ett förtydligande av högskolelagen, dels en särskild förordning som uttrycker statlig myndighets skyldighet att vid genomförande av forskning på dess bekostnad i första hand vända sig till högskolan. UHÅ har i sitt yttrande häröver instämt i FOSAM:s förslag men presenterar en modifiering av kommitténs förslag till författningstext.

Vad först gäller ett förtydligande av högskolelagen vill jag erinra om att denna redan nu täcker högskolans uppgift att också bedriva forskning på uppdrag från utomstående intressent. I 3 § högskolelagen sägs:

''Forskningen inom högskolan skall syfta till att vinna ytterligare kunskaper och till att finna vetenskaplig grund för utbildning och annan verksamhet.''

Formuleringen är i och för sig vid men orden '' -- -- skall syfta till -- -- att finna vetenskaplig grund för -- -- annan verksamhet'' lägger obestridligen ett ansvar på högskolan att pröva förutsättningarna att ta mot forskningsuppdrag från utomstående intressenter. Jag utgår från att regeringens och riksdagens vilja rörande högskolans forskningsuppgift som på detta sätt har uttryckts i lag är en tillräcklig grund för att inrikta högskole-

myndigheternas strävan mot att fullgöra den. Jag anser således inte att något ytterligare förtydligande av högskolelagen i detta avseende är nödvändigt.

När det sedan gäller en särskild förordning med innebörd att statlig myndighet i första hand skall vända sig till högskolan för att få önskad forskning utförd anser jag att det är tveksamt om en sådan verkligen skulle främja en bättre samverkan mellan högskola och sektorsorgan. Visserligen skulle därmed ges en formell skyldighet att i varje enskilt fall pröva högskolans förutsättningar för att utföra viss forskning. Risken är dock uppenbar för att en prövning reglerad på detta sätt i många fall blir mera formell än reell. Många remissinstanser har också uttryckt tvivel om det ändamålsenliga i en särskild förordning med nämnda syften. Enligt min mening bör en förbättrad grund för samverkan mellan högskolan och sektorsorganen i första hand skapas genom utvidgade direkta kontakter parterna emellan och en mera distinkt planering av resp. verksamhet. Jag kommer i det följande att förorda åtgärder med dessa syften. Effekterna av dessa bör prövas innan en författningsmässig reglering av statsmyndigheternas prövning av lämpligt forskningsutförande organ tillgrips.

#### Vissa tjänsteorganisatoriska frågor i anslutning till forsknings-samverkan

Kommittén framhåller att forskning finansierad med externa medel inom vissa områden har en betydande omfattning inom högskolan och sysselsätter ett stort antal personer på projektbasis. För att nå ökad bredd och stabilitet i sådan forskning är det angeläget att den också omfattas av högskolans fast anställda personal. För att detta skall vara möjligt fordras att i de fast anställda lärarnas tjänsteåligganden även ingår att medverka i externfinansierad forskning eller att fasta tjänster kan inrättas på externa medel. FOSAM hänvisar här till lärartjänstutredningens förslag om en ny tjänsteorganisation för högskolan vilket om det genomförs skulle bidra till en lösning av detta problem. Denna fråga bör enligt min mening behandlas i samband med beredningen av lärartjänstutredningens förslag. Jag vill i sammanhanget beröra möjligheterna att inom ramen för externa medel kunna inrätta tidsbegränsade tjänster vid högskolan.

Det bör, enligt min mening, vara möjligt att inom ramen för tidsbegränsade externfinansierade projekt av uppdragskaraktär inrätta tidsbegränsade tjänster för forskande personal, i den mån som sådana fordras för projektets direkta genomförande. Jag vill här hänvisa till den av riksdagen nyligen antagna nya anställningsskyddslagen (prop. 1981/82: 71).

FOSAM föreslår också att varje högskoleenhet med fasta forskningsresurser skall disponera medel för att brygga över variationer i tillflödet av externa medel. De bör användas av berörda institutioner för att vid nedgångar i tillflödet på externa medel bl. a. genom fortbildning och vidareutbildning höja och bredda institutionens kompetensprofil. Dessa resurser

bör tillföras högskolan genom ett pålägg som belastar alla externt finansierade projekt. De remissinstanser som har behandlat detta förslag har ställt sig tveksamma till det.

Jag har förståelse för syftet med kommitténs förslag men känner en viss tveksamhet inför att finansiera åtgärder av detta slag med särskilda pålägg på externfinansierade projekt. Det är enligt min mening nödvändigt att i högskolans forskningssamverkan så långt möjligt undvika arrangemang som leder till detaljerade regelkomplex. Det pålägg på externfinansierade projekt som måste göras bör därför bestämmas utifrån en samlad bild av högskolans kostnader för projektet. Det får sedan ankomma på högskolestyrelserna att fördela intäkterna på ett sådant sätt att vid behov det av kommittén angivna ändamålet också kan tillgodoses. I det följande återkommer jag till frågan om avgifter för den externfinansierade forskningen.

#### Lokaler och utrustning för forskningssamverkan

Bristande tillgång på lokaler för forskningsändamål kan enligt FOSAM komma att kraftigt begränsa högskolans möjligheter att åta sig externfinansierad forskning och långsiktig kunskapsuppbyggnad. Kommittén pekar på att i lokalplaneringen för högskolan i dag ingen hänsyn tas till behovet av lokaler för externfinansierad forskning. Enligt dess förslag bör högskolestyrelserna vara skyldiga att i sin planering ta hänsyn till och sträva efter att tillgodose lokalbehov också för externmotiverad verksamhet, även om denna inte kan specificeras i detalj vid planeringstillfället. En sådan hänsyn kommer enligt kommittén att leda till en påtaglig ökning av högskolans andel av den totala statliga investeringsvolymen om det skall vara möjligt att inom rimlig tid tillgodose de lokalbehov som föranleds av högskolans forskningssamverkan. Kommittén tar också upp det bristande kostnadsmedvetandet inom högskolan när det gäller lokalutnyttjande. Orsaken till denna brist är enligt kommittén att medel för lokalkostnader anvisas under ett särskilt förslagsanslag och därför i högskoleenheternas budgetering och prioritering inte vägs samman med kostnaderna för andra ändamål. Därav följer att de rationaliseringsvinster som skulle kunna åstadkommas genom en bättre hushållning med lokaler inte kan tillgodogöras i högskolans övriga verksamhet. En förändring på denna punkt skulle ge incitament till ett bättre lokalutnyttjande inom högskolan.

Dessa frågor har i remissbehandlingen främst berörts av UHÄ och högskoleenheterna. De instämmer i allt väsentligt i kommitténs beskrivning av dagens situation. Många högskoleenheter anser att bristen på lämpliga forskningslokaler är mycket besvärande. De betonar också att det är särskilt önskvärt med ett smidigare system beträffande lokalförsörjningen. Enligt UHÄ bör man pröva en friare hantering beträffande lokaler för externt finansierade och tidsbegränsade projekt. Försöksvis bör högskoleenheterna ges frihet att hyra lokaler för sådana projekt under förutsättning att förhyrningen kan finansieras inom projektets ram.

Jag kan instämma i FOSAM:s och remissinstansernas bedömning att bristande tillgång på lämpliga forskningslokaler självfallet kan komma att begränsa högskolans möjligheter att engagera sig i externfinansierad forskning av skilda slag. Lokalplaneringen har under 1960- och 1970-talen i huvudsak inriktats på att klara den under perioden starkt växande utbildningen och forskningen på olika högskoleorter. Jag kan konstatera att investeringar i nybyggnader, ombyggnader m. m. för högskoleändamål under de senaste femton åren därför kontinuerligt har legat på en hög nivå. Sålunda har de planeringsmål för lokaler som ställdes upp av 1963 års universitets- och högskolekommitté och 1968 års utbildningsutredning i huvudsak uppnåtts under de senaste åren.

Som FOSAM framhåller har högskoleenheterna utformat färdiga lokalprogram till en omfattning som skulle kräva ytterligare mellan 2 och 2,5 miljarder kr. i byggnadsinvesteringar om de genomfördes. Därav följer emellertid inte, enligt min mening, att dessa lokalprogram skulle utgöra en god måttstock på det reella lokala behovet av byggnadsinvesteringar. Till en del måste de ses som ett sätt att från högskoleenheterna uttrycka en ambitionsnivå i fråga om utvidgning av bl. a. forskningsverksamheten som inte vore möjlig att uppnå utan också mycket betydande resurstillskott till just dessa verksamheter.

Nyligen har en ändrad ordning för lokalplanering genomförts vilken bl. a. innebär att högskoleenheterna fått ett större ansvar för denna verksamhet. Därmed bör lokalplaneringen kunna knytas fastare till planeringen av den övriga verksamheten och sålunda grundas på mera realistiska förutsättningar. För att underlätta detta arbete har regeringen genom beslut den 17 december 1981 begärt underlag från byggnadsstyrelsen för långsiktig planering av byggnadsarbeten inom utbildningsdepartementets verksamhetsområde. I beslutet anges riktpunkter för byggnadsinvesteringar under den närmaste tioårsperioden. Detta bör ge en realistisk grund för investeringsplaneringen och därmed koncentrera denna på de under tioårsperioden mest angelägna investeringarna.

Jag instämmer således i kommitténs uppfattning att det är angeläget att vid lokalplaneringen i det långsiktiga planeringsperspektivet också bedöma behovet av utrymme för externt finansierad forskning. Så har också skett i ett antal fall. Samtidigt vill jag dock framhålla att förslag om investeringar i nya byggnader inom högskolans område under de närmaste åren måste underkastas en restriktiv prövning. Därav följer att lokalprogrammen i sin tur måste grundas på en noggrann prioritering av de verkliga behoven. En huvuduppgift för högskolestyrelserna kommer alltså att vara att åstadkomma ett effektivt utnyttjande av befintliga lokaler.

Jag delar också kommitténs uppfattning om att det borde vara möjligt att åstadkomma en bättre hushållning med de lokalresurser som redan står till förfogande. I prop. 1981/82: 100 bil. 12 har jag tagit upp denna fråga. Jag erinrar om vad jag därvid har anfört i mitt inledande anförande under Vissa

inom utbildningsdepartementets verksamhetsområde gemensamma ändamål. Jag har där redovisat att ett beredningsarbete har påbörjats inom regeringskansliet i syfte att pröva möjligheterna att åstadkomma ett effektivare utnyttjande av högskolans lokaler. UHÅ:s förslag om att pröva möjligheterna att för viss externfinansierad forskning förhyra lokaler kommer att behandlas i detta sammanhang.

FOSAM föreslår att i de fall vissa samverkansprojekt kräver särskilt dyrbar utrustning, som inte kan utnyttjas i annan verksamhet inom högskolan, kostnaden härför inte skall belasta högskolan. Jag biträder kommitténs förslag och återkommer till denna fråga i samband med att jag tar upp frågan om pålägg på den externfinansierade forskningen.

### Ansvar för långsiktig kunskapsuppbyggnad för sektoriella och industriella ändamål

När det gäller den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden för sektoriell och industriell utveckling tar FOSAM först upp frågan vem som skall ha ansvaret för att sådan kommer till stånd, högskolan, sektorsorganen eller industrin. FOSAM definierar sektorsforskning som sådan forskning som syftar till att utveckla mål eller stödja eller utveckla verksamhet inom statliga eller kommunala myndigheters ansvarsområden och som finansieras av statliga eller kommunala myndigheter. Som sektorsorgan definieras till följd härav sådana statliga myndigheter eller motsvarande som disponerar FoU-medel till stöd för verksamheten inom sitt ansvarsområde. Exempel härpå är delegationen för social forskning, arbetarskyddsfonden, skolöverstyrelsen, livsmedelsverket m. fl. Enligt kommittén innefattas den långsiktiga kunskapsutvecklingen och kompetensuppbyggnaden i det sektoriella FoU-ansvaret. Med hänvisning till 1979 års riksdagsbeslut om högskolans roll för sektorsforskningen anser FOSAM att den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden bör förläggas till högskolan. Detta kan dock inte ske utan att högskolan tillförs resurser härför. Eftersom ansvaret för den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden ytterst vilar på sektorsorganen följer därav att dessa också har ett ansvar för finansieringen av denna. FOSAM föreslår därför att basen för högskolans forskning breddas genom att sektoriella medel avdelas för ändamålet. Med långsiktig kunskapsutveckling avser FOSAM teori- och metodutveckling av betydelse för de problem som olika samhällssektorer önskar få belysta genom forskning inom högskolan och som inom områden där det bedöms lämpligt kan leda till att sektoriellt motiverad forskning utvecklas till självständiga kunskapsområden.

I fråga om industrins behov av kunskapsuppbyggnad framhåller FOSAM att samhället sedan länge tagit på sig ansvaret för att tillgodose näringslivets kompetensbehov. Det finns emellertid behov av en snabbare kunskapsutveckling på vissa speciella områden än den högskolan själv förmår åstadkomma. Denna kan ske genom att näringslivet tillskjuter extra

medel. Industriellt stöd är också nödvändigt för att utveckla kompetens inom områden som inte annars skulle beredas utrymme inom högskolan. Kommittén framhåller att benägenheten att samverka med näringslivet skiftar mellan högskolans olika delar. FOSAM bedömer det som angeläget att utveckla former för samverkan och kontakter mellan näringslivet och högskolan bl. a. för att åstadkomma större uppmärksamhet än hittills på FoU-frågor med anknytning till näringslivets behov av kompetens och långsiktig kunskapsutveckling. Kommittén lägger i detta sammanhang fram förslag som den anser bör utredas vidare. Till dessa hör bl. a. att högskoleenheter som engagerar sig i forskningssamverkan med näringslivet bör erhålla ett resurstillskott över statsbudgeten att disponeras för fördelning mellan institutioner med utgångspunkt i deras engagemang i uppdragsverksamhet. Dessa medel bör användas förutom för forskning, för resor, gästforskare eller andra ändamål som institutionen prioriterar. FOSAM anser också att representanter för högskolemyndigheter, för samhällsorgan för närings- och industripolitik samt för näringslivet i samverkan bör identifiera näringsgrenar och/eller branscher där FoU-behoven motiverar insatser i fråga om kompetensuppbyggnad och långsiktig kunskapsutveckling. Detta bör ingå som en del i förberedelserna för övergripande forskningspolitiska propositioner. Kommittén tar slutligen upp frågan om en avgift på industrin för att finansiera industriellt motiverad forskning förlagd till högskolan.

Remissinstanserna sluter i huvudsak upp kring FOSAM:s ställningstagande att ansvaret för den långsiktiga kompetensuppbyggnaden bör åvila sektorsorganen. Däremot är remissbilden splittrad när det gäller kommitténs förslag att medel för sådan kompetensuppbyggnad skall föras över till högskolan. En positiv uppfattning har här flertalet högskolemyndigheter, TCO, SACO/SR, Vetenskapsakademien och SFS. Flertalet sektorsorgan ställer sig skeptiska eller direkt avvisande. T. ex. påpekar FOA att om principen att förlägga all sektorsforskning till högskolan skulle genomföras skulle det med stor sannolikhet innebära att högskolans resurser skulle bli så ansträngda att den inomvetenskapligt motiverade forskningen skulle bli starkt eftersatt. STU, statens råd för byggnadsforskning, m. fl. erinrar om att man redan har utvecklat metoder för att i samverkan med högskolan åstadkomma en långsiktig kunskapsuppbyggnad. Sektorsorganens negativa uppfattning i den principiella frågan har nära samband med det förslag till teknisk lösning av medelsöverföringen som FOSAM föreslår. Jag återkommer strax till denna fråga.

Jag framhöll i prop. 1978/79:119 att med sektorsforskning bör förstås sådan forskning som av myndigheterna inom en sektor bedöms nödvändig för att främja sektorns utveckling och som finansieras av sektorn. Denna avgränsning av sektorsforskningen stämmer väl överens med den som FOSAM har gjort. Jag har också i inledningen av mitt anförande använt en sådan beskrivning. Den bör därför enligt min mening kunna utgöra en

praktisk utgångspunkt för ställningstagande till fördelningen av ansvaret för sektorsforskning, däribland också långsiktig kunskapsuppbyggnad, mellan högskolan och sektorsorganen.

Omfattningen av de resurser som ställs till förfogande för sektorsforskningen – med den avgränsning för denna som här används – bestäms genom en avvägning inom sektorn mellan behoven av resurser för forskning och resurser för andra ändamål. Därav följer också att sektorsorganen och ytterst de sektorsansvariga måste ha ansvar för all sektorsforskning. Den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden riktad mot ett visst sektorsbehov motiveras just av detta behov och är därmed en av förutsättningarna för annan FoU-verksamhet inom sektorn med syfte att främja dess utveckling. Även den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden måste därför enligt min mening innefattas i sektorsmyndigheternas ansvar för sektorsforskningen. Detta ansvar bör inte påverkas av var den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden förläggs eller i vilka former den sker. Jag delar således när det gäller ansvaret för den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden FOSAM:s uppfattning.

Den precisering av sektorsorganens ansvar för sektorsforskningen som jag således förordar, dvs. att detta ansvar också skall omfatta den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden, innebär ett uttalat krav på sektorsorganen att inom ramen för sina samlade FoU-resurser avväga behovet av långsiktig kunskapsuppbyggnad mot annan FoU-verksamhet. Sådana avvägningar görs redan av ett antal sektorsorgan men långt ifrån av alla.

Den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden, som ju avser teori- och metodutveckling av betydelse för de problem som olika samhällssektorer önskar få belysta genom forskning, är tidskrävande. Ett skäl härtill är att den ofta rör områden som inte naturligen kan täckas av en enda vetenskaplig disciplin inom högskolan utan fordrar samverkan mellan flera discipliner eller ligger på ett område mellan olika discipliner. Bl. a. av detta skäl men också med hänsyn till att ansvaret för den långsiktiga sektoriella kunskapsuppbyggnaden främst åvilar sektorsorganen är det inte heller möjligt att kräva av högskolan att den utan ett uttalat önskemål från sektorsorganen skall ge hög prioritet åt långsiktig kunskapsuppbyggnad för sektoriella ändamål. Det är därför enligt min mening angeläget att de sektorsorgan som hittills har eftersatt denna nu intensifierar sitt arbete med att i samarbete med högskolan utforma sådana program och avsätta medel för dessa ändamål.

Jag har tidigare angivit att en strävan bör vara att så långt möjligt förlägga sektorsforskning till högskolan. Särskilt angeläget anser jag detta vara beträffande den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden. Skälen härtill är många och FOSAM har utförligt redovisat dem. Jag har tidigare nämnt att man därmed undviker resurssplittring och på lång sikt skapar bättre förutsättningar för en stimulerande kreativ forskningsmiljö. Jag vill också nämna att en förutsättning för att kunskapsuppbyggnaden skall kunna få en

långsiktig effekt är att den också leder till en vidgning av högskolans bas för forskning och forskarutbildning. Det föreligger inte någon artskillnad mellan högskolans grundforskning och den teori- och metodutveckling som är kärnan i den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden för sektoriella ändamål. Skillnaden består främst i att den senare verksamheten inte i allmänhet i första hand är inomvetenskapligt motiverad och därför inte prioriteras inom högskolans lednings- och planeringsorganisation. Såsom FOSAM påpekar hindrar emellertid inte detta förhållande en samverkan mellan den inomvetenskapligt motiverade forskningen och den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden för sektoriella ändamål som stimulerar båda verksamhetsområdena. I ett antal fall har en sådan samverkan redan lett till utveckling av nya discipliner.

Även om högskolan således inte har ett primärt ansvar för den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden för sektoriella ändamål så har den ett ansvar för att genom olika åtgärder skaffa sig en beredskap för att ta emot och i samverkan med sektorsorgan genomföra kunskapsuppbyggnaden. Denna beredskap skapas främst genom att högskolan i planeringen av sin verksamhet beaktar de behov av resurser av skilda slag som behövs för att den effektivt skall kunna utföra den sektorsforskning som förläggs till den. Jag återkommer strax till denna fråga.

FOSAM:s förslag att i särskild ordning låta utreda vissa former för att finansiera industriellt motiverad långsiktig kunskapsuppbyggnad inom högskolan har i huvudsak bemötts negativt av remissinstanserna. UHÄ anser att denna fråga bör tas upp i ett bredare industripolitiskt sammanhang. SAF, Industriförbundet och IVA avstyrker direkt en särskild utredning. Även jag anser att dessa frågor för närvarande inte påkallar någon särskild utredning. Jag kommer i det följande att ta upp vissa frågor om uppdragsforskning och samverkan mellan högskolan och externa forskningsintressenter, däribland industrin, som FOSAM också har lagt fram förslag om. Jag kommer därvid att förorda åtgärder som enligt min mening bör underlätta högskolans samverkan med industrin. Resultatet av dessa bör avvaktas innan ytterligare åtgärder inom området aktualiseras.

FOSAM:s förslag om vidgad samverkan mellan företrädare för högskolemyndigheter, samhällets organ för närings- och industripolitik samt näringslivet har berörts endast i förbigående av remissinstanserna. Jag vill erinra om att sådana samverkansformer till viss del redan har byggts upp. Sålunda grundar sig STU:s program för kunskapsuppbyggnad bl. a. på en sådan samverkan. Jag anser inte att det nu finns skäl att ytterligare formalisera de olika samverkansformer som successivt växer fram. När det gäller möjligheterna att i kommande forskningspolitiska propositioner fånga in behov av kompetensuppbyggnad och långsiktig kunskapsutveckling för olika näringsgrenar och branscher kommer jag i samband med att jag i det följande tar upp förberedelsearbetet för nästa forskningspolitiska proposition att också beröra dessa frågor.

Regeringen bör inhämta riksdagens godkännande av de av mig förordade riktlinjerna för sektorsforskningen i vad avser programansvar och finansiellt ansvar.

#### Planering och finansiering av forskningssamverkan

Finansiering av långsiktig kunskapsuppbyggnad är en central fråga. FOSAM:s förslag om medelsavsättning för långsiktig kunskapsuppbyggnad är därför viktigt. Kommittén utgår, som jag tidigare har redovisat, från att sådan forskningsverksamhet normalt skall förläggas till högskolan och att den nödvändiga förstärkningen av högskolans basorganisation inte kan ske uteslutande genom nytillskott av resurser utan också måste finansieras genom att sektorsorganen avsätter medel härför. En utgångspunkt är vidare att sektorsorganen har ansvaret för planeringen av den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden. Jag har i det föregående anslutit mig till FOSAM:s synsätt i dessa avseenden. FOSAM redovisar tre olika modeller för medelsöverföring.

Den första modellen innebär att berörda sektorsmyndigheter efter samråd med UHÄ föreslår medel för sektoriellt riktad långsiktig kunskapsuppbyggnad. Medlen förs sedan upp i budgetproposition under utbildningsdepartementets huvudtitel, anslagen till forskning och forskarutbildning inom högskolan. Samtidigt minskas i motsvarande mån anslagen till sektoriell FoU under resp. huvudtitel. Förslag om medelsanvändningen avges av UHÄ efter samråd med resp. sektorsorgan. Medlen disponeras sedan av högskoleenheterna enligt föreskrifter i regleringsbrev. Dessa utarbetas av utbildningsdepartementet efter gemensam beredning med berörda övriga departement.

Modell två innebär att berörda sektorsmyndigheter efter samråd med UHÄ föreslår medel under resp. FoU-anslag. I budgetproposition beräknas medlen under resp. FoU-anslag som en delpost att användas för sektoriellt motiverad långsiktig kunskapsuppbyggnad. Sektorsorganen disponerar medel enligt föreskrifter i regleringsbrev, vilka utarbetats av resp. departement efter samråd med utbildningsdepartementet. Förslag till sådana föreskrifter ges av sektorsorganen efter samråd med UHÄ.

Modell tre innebär att på förslag från resp. sektorsorgan efter samråd med UHÄ beräknas under resp. FoU-anslag som en delpost det belopp som skall användas för sektoriellt motiverad långsiktig kunskapsuppbyggnad. Samtidigt föreskrivs att delposten skall krediteras ett under utbildningsdepartementets huvudtitel uppfört s. k. tusenkronorsanslag. Medlen disponeras av högskoleenheterna, dels enligt mål och riktlinjer utarbetade av sektorsorganen, dels enligt föreskrifter i regleringsbrev, vilka utarbetats av utbildningsdepartementet efter gemensam beredning med resp. fackdepartement.

FOSAM framhåller att den första modellen lägger ett stort ansvar på högskolemyndigheterna för utnyttjandet av resurserna. Genom att dessa i denna modell integreras i fakultetsanslagen kan dock svårigheter uppstå

att åstadkomma den ofta mång- och tvärvetenskapliga forskning som fordras för att tillgodose den sektoriellt motiverade långsiktiga kunskapsuppbyggnaden. I den andra modellen behåller sektorsmyndigheterna i stort sett det inflytande de nu har över sina FoU-medel. Den medger inte i egentlig mening en förstärkning av högskolans bas för forskning och lämnar därför inte heller någon garanti för att högskoleorganisationen som sådan kan utvecklas mot att bättre tillgodose sektorsforskningens behov. Den tredje modellen gör det enligt FOSAM möjligt att förstärka högskolans basorganisation för forskning och att samordna insatserna med dem som görs inom ramen för den reguljära högskoleplaneringen t. ex. rörande sektoriellt motiverad forskning. Medlen hålls också åtskilda från dem som utnyttjas för högskolans övriga verksamhet. Sektorsorganens uppföljningsansvar, dvs. ansvar för kontinuerlig uppföljning och användning av resultaten i det löpande FoU-arbetet, markeras särskilt genom att medlen beräknas under resp. sektor. Kommitténs majoritet stannar för att förorda denna modell.

Remissopinionen är starkt splittrad i denna fråga. Endast ett fåtal remissinstanser tillstyrker FOSAM:s förslag. Till dem hör UHÅ som i huvudsak instämmer i FOSAM:s utgångspunkter för sitt förslag och pekar på att modell tre bäst motsvarar de krav på planeringssamverkan mellan högskolan och sektorsorganen som måste ställas. En majoritet av de lokala högskolemyndigheterna uttalar sig för modell ett eller modell två. Av övriga remissinstanser ansluter sig några till modell två. Till dem hör SÖ, TCO, SACO/SR och SAREC. Dessa avvisar modell tre med motiveringen att den dels är byråkratiskt invecklad, dels inte ger den myndighet som begär medel möjlighet att också disponera dessa. Denna uppfattning delas också av ett stort antal remissinstanser som avvisar samtliga modeller. Till dem hör flertalet sektorsorgan, IVA, SAF och Industriförbundet. Sektorsorganen, som av naturliga skäl är benägna att slå vakt om sina anslag, vänder sig i allmänhet mot att en förstärkning av högskolans basorganisation skulle ske genom överföring av medel de nu disponerar. Några remissinstanser förordar att den nödvändiga avvägningen mellan resurser för sektoriell FoU och högskolans forskningsresurser skall göras av regeringen i budgetproposition eller i forskningspolitisk proposition. HSR och kulturrådet slutligen framhåller att den kulturella sektorn i stort sett saknar sektorsorgan och att därför FOSAM:s modeller inte kommer att leda till en behövlig långsiktig kunskapsuppbyggnad för denna sektor.

För egen del får jag anföra följande.

Jag har tidigare framhållit att det är nödvändigt att skapa en bättre balans mellan högskolans inomvetenskapligt motiverade forskning och sektoriell FoU innefattande även långsiktig kunskapsuppbyggnad. Detta förutsätter bl. a. att högskolans basorganisation för forskning ges hög prioritet vid fördelning av resurser av skilda slag. Därvid måste enligt min mening en balans åstadkommas mellan resurser för inomvetenskapligt motiverad

forskning, resurser för att höja högskolans beredskap att ta emot och utföra långsiktig kunskapsuppbyggnad för sektoriella ändamål och resurser för att utföra annan sektoriell FoU. Att bygga upp högskolans kompetens och kapacitet för alla dessa olika ändamål är en tidskrävande process. Den kräver nära samverkan mellan högskolemyndigheter och sektorsmyndigheter samt avvägningar på regerings- och riksdagsnivå. Så långt kan jag, i likhet med flertalet remissinstanser, ansluta mig till FOSAM:s synsätt.

Jag kan däremot inte ansluta mig till kommitténs förslag att genom överföring av medel från sektoriell FoU högskolan skall tillförsäkras de nödvändiga resurserna för att genomföra långsiktig kunskapsuppbyggnad för sektoriella ändamål. Remissopinionen har här övertygat mig om att FOSAM:s förslag är alltför generellt utformat och därmed skulle leda till svårigheter att beakta de skilda förhållanden som råder såväl inom de olika sektorsorganen som inom olika delar av högskolans forskningsverksamhet. Inte heller anser jag att det är en framkomlig väg att stärka högskolans resurser i detta avseende genom överföringar från sektorsorganens nuvarande medel för FoU. Sektorsorganens yttranden över kommitténs förslag ger på denna punkt en mycket klar anvisning om att en sådan åtgärd för lång tid framöver skulle skapa betydande svårigheter att åstadkomma en nära och förtroendefull samverkan mellan dem och högskolan. Jag anser också i likhet med många remissinstanser att förslaget riskerar att leda till en administrativt omständlig procedur. Det är således nödvändigt att söka andra lösningar på de problem som finns när det gäller högskolans forskningssamverkan i här berört avseende.

Jag har nyss tagit ställning för att sektorsorganen skall ha det fulla programansvaret och det finansiella ansvaret för sin FoU innefattande även långsiktig kunskapsuppbyggnad. Innebörden härav är enligt min mening att många sektorsorgan i ökad utsträckning måste göra omprioriteringar inom sina FoU-resurser för att få utrymme för den nödvändiga kunskapsuppbyggnaden. Jag har också på nytt strukit under angelägenheten av att sträva efter att så långt möjligt förlägga sektoriell FoU till högskolan. I synnerhet gäller detta den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden som har nära släktskap med den inomvetenskapligt motiverade forskningen. Jag utgår därför ifrån att det normala kommer att vara att sektorsorganen begär högskolans medverkan i utförandet av denna del av sin FoU. Inom vissa sektorer som t. ex. arbetsmiljö- och arbetslivsforskningen bedrivs FoU till stora delar av forskningsinstitutioner som står utanför högskolan, t. ex. arbetarskyddsstyrelsens forskningsavdelning, arbetslivscentrum, yrkesmedicinska kliniker hos landstingen samt ett stort antal branschforskningsinstitut under medverkan av arbetsmarknadens parter. Verksamheten finansieras till stora delar av arbetarskyddsfonden som enligt sin instruktion skall främja FoU vars främsta uppgift är att åstadkomma resultat som kan väntas få praktisk användning inom arbetslivet.

Parterna har genom den särskilda arbetarskyddsavgiften avsatt medel för forskning med denna inriktning. Även om sektorsforskning således kan vara bunden till viss inriktning bör de delar av den som har nära släktskap med den inomvetenskapligt motiverade forskningen med fördel kunna förläggas till högskolan.

Det förtjänar emellertid att erinras om att det sällan är möjligt att uppnå bestående resultat i fråga om kunskapsuppbyggnad om program för denna läggs ut under endast ett fåtal år. Programmen för kunskapsuppbyggnad får således inte av sektorsorganen ses som en kortvarig stimulans för högskolan att intressera sig för nya områden i hopp om att högskolan själv senare skall bekosta verksamheten inom dessa när sektorsorganen efter ett par år drar tillbaka sina resurser. Programmen måste vara långsiktiga och trappas av i en takt som ger högskolan möjlighet att i de fall den bedömer detta önskvärt och möjligt, bygga upp en mer permanent forskning inom området.

Alltför långvariga åtaganden från sektorsorganens sida kan dock leda till att deras möjligheter att ta upp nya forskningsinriktningar och anslå medel för lösande av aktuella problem inom sitt verksamhetsområde allvarligt urholkas. Sektorsorganens finansieringsansvar får således inte innebära att de i praktiken bara framstår som en alternativ finansieringskälla för ordinarie verksamhet inom högskolan.

Jag vill här också erinra om att jag både i prop. 1978/79: 119 och tidigare i detta anförande har betonat att högskolan själv har ett ansvar för att genom olika åtgärder bereda sig för att utföra såväl långsiktig kunskapsuppbyggnad för sektoriella ändamål som annan sektoriell forskning. Förbättrad lokalplanering och personalplanering är exempel på åtgärder som underlättar samverkan med sektorsorganen i detta avseende. Andra åtgärder är att främja framväxten av mångdisciplinära och probleminriktade forskningsområden.

De åtgärder jag här har förordat förutsätter att en avvägning görs av regering och riksdag i samband med de återkommande forskningspolitiska propositionerna och i det årliga budgetarbetet. För att sådana avvägningar skall bli meningsfulla måste de baseras på ett betydligt bättre planeringsunderlag än det nuvarande från såväl sektorsorganen som högskolemyndigheterna. För sektorsorganens del fordras att de genomför en långsiktig planering i vilken de anger de forskningsområden och discipliner deras verksamhet berör samt behovet av forskare och resurser av olika slag. Denna planering bör grundas på samråd med högskolemyndigheterna bl. a. för att bedöma behoven av forskningspersonal m. m. För högskolans del bör det preciseras vilka behov som måste tillgodoses i form av lokaler, utrustning, forskningspersonal och forskarutbildning för att sektorsorganens planer skall kunna förverkligas samt vilka konsekvenser för högskolans verksamhet detta skulle leda till. Genom en sådan planering bör det bli möjligt för regering och riksdag att bedöma realismen i de uttryckta ambi-

tionerna i förhållande till tillgängliga resurser och möjligheterna att omfördela dessa samt också att göra en avvägning av resurstillskotten till högskolan och till sektorsorganen. I en sådan avvägning skall då självfallet också tas in resursbehov för kunskapsuppbyggnad på områden som inte täcks av sektorsorgan och bedömningar av den inomvetenskapligt motiverade forskningens situation i förhållande till den sektoriella forskningen inom och utom högskolan.

En första bedömning och sammanvägning enligt den planeringsmodell jag förordar bör göras av regering och riksdag i samband med nästa forskningspolitiska proposition. Planeringsproceduren bör i huvudsak utformas på följande sätt. Regeringen utfärdar under våren 1982 direktiv till sektorsmyndigheterna att genomföra långtidsbedömningar över sin forskningsverksamhet för perioden 1984/85–1988/89. I direktiven kommer bl. a. att begäras en redovisning av vilka åtgärder sektorsorganen har vidtagit och planerar för att tillgodose behovet av långsiktig kunskapsuppbyggnad, vilka resurser i skilda avseenden som fordras härför och vilka omfördelningar inom deras forskningsverksamhet som kan göras för att få utrymme för detta ändamål. Vidare kommer att begäras redovisning av förläggningen av den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden och motiven härför. Därvid kommer att erinras om strävan att så långt möjligt utnyttja högskolans forskningsorganisation. Likaså kommer att begäras uppgifter på behov av olika resursslag som lokaler, utrustning, forskningspersonal m. m. för såväl den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden som övrig sektoriell forskning under perioden. För dessa bedömningar bör myndigheterna vid behov samråda med berörda högskolemyndigheter. I början av år 1983 redovisar sektorsmyndigheterna sina långtidsbedömningar till regeringen. UHÄ får då också del av dem för att foga in dem i sin långtidsbedömning av högskolans forskning och forskarutbildning, vilken ämbetet redovisar i sin anslagsframställning i början av hösten 1983. Vid utformningen av långtidsbedömningen bör UHÄ samråda med berörda sektorsmyndigheter. Genom att sektorsmyndigheterna lämnar sina bedömningar redan i början av år 1983 har regeringen möjlighet att låta närmare utreda delar av dem för att få nödvändigt underlag för bedömningar och avvägningar. Sektorsmyndigheterna har också möjlighet att efter samrådet med UHÄ lämna kompletteringar. De samlade långtidsbedömningarna kommer, om denna modell tillämpas, att utgöra det centrala underlaget för regeringens nästa forskningsproposition som i första hand bör avse treårsperioden 1984/85–1986/87. Det ankommer på regeringen att utforma de närmare riktlinjerna för planeringen.

Den planerings- och avvägningsprocedur för forskningssamverkan mellan högskolan och sektorsorganen som jag här förordar grundar sig på att de båda delarna av forskningssystemet är självständiga gentemot varandra och måste få samverka som jämställda parter. Jag anser att detta är en grundläggande förutsättning för att åstadkomma en fruktbar samverkan

och är övertygad om att denna successivt kommer att förstärkas och växa i omfattning. Jag återkommer i det följande med förslag om åtgärder rörande FoU-statistik, forskningsregistrering m. m. som syftar till att skapa bättre förutsättningar för den planering som jag nyss har förordat.

Regeringen bör inhämta riksdagens godkännande av de av mig förordade riktlinjerna för sektorsforskningen och högskolan i vad avser samverkan och planering.

### Planering inom högskoleenheteterna

En vidgad forskningssamverkan mellan högskolan, sektorsorgan och det enskilda näringslivet ställer som jag har anfört en rad krav på högskolans interna planering. Till dessa hör, som jag också har nämnt, att högskolan måste ha en så omfattande inomvetenskapligt motiverad forskning att denna förmår att vid sidan av forskningssamverkan också bedriva forskning inom självständigt valda områden. Detta är enligt min mening inte endast en fråga om resurser för den inomvetenskapligt motiverade forskningen utan också om forskningskapaciteten vid de enskilda institutionerna. Det är med nödvändighet så, som FOSAM också framhåller, att en liten institution kommer att ha större svårigheter att ta på sig uppdrag utan att dessa blir styrande för en stor del av dess verksamhet än en större institution. En uppdelning av högskolans verksamhet i många små institutioner försvårar vidare möjligheterna till samverkan över bredare vetenskapsområden vilket ofta kommer att fordras för extern forskningssamverkan. Till detta kan läggas att de samlade administrativa kostnaderna för många små institutioner sannolikt blir högre än om verksamheten organiseras i något färre och större arbetsenheter.

Det ankommer på högskolestyrelsen att besluta om indelning i arbetsenheter. För att öka högskolans beredskap för forskningssamverkan blir det i enlighet med vad jag nu har anfört nödvändigt för högskolestyrelserna att i vissa fall se över indelningen i institutioner. Jag utgår från att de i sin fortsatta planering kommer att uppmärksamma denna fråga.

I avsnittet om kostnadstäckning och kostnadsfördelning tar FOSAM upp den kritik som från skilda håll riktats mot nuvarande bestämmelser och anvisningar om ersättning vid uppdragsverksamhet inom högskolan. Dessa bestämmelser och anvisningar – som utgår från full kostnadstäckning – skall tillämpas i princip på all verksamhet som finansieras med externa medel med undantag för medel från forskningsråd och STU samt för gåvo- och donationsmedel. Enligt anvisningarna baseras ersättningen i regel på direkt lön för arbetskostnader vid uppdraget och utgår f. n. – enligt FOSAM – med ca 220 procent av denna lön. FOSAM framhåller att företrädare för såväl högskolan som uppdragsgivare uppger att nuvarande ersättningsgrunder utgör ett hinder för samverkan främst på grund av att kostnaderna anses för höga för uppdragsgivarna. Till följd härav har man – enligt FOSAM – många gånger betecknat ersättning för ett uppdrag som

bidrag, varvid bestämmelserna om gåvo- och donationsmedel ansetts tillämpliga.

FOSAM behandlar ersättningen vid forskningssamverkan från en annan utgångspunkt. Man utgår från forskningsprojektet – mindre forskningsprojekt med i huvudsak samma inriktning kan föras samman till ett projekt – och kostnaderna för detta. För varje forskningsprojekt skall beräknas såväl direkta kostnader – bl. a. löner och lönebikostnader, materiel samt del av utrustning och lokaler – som indirekta kostnader, vilka enligt FOSAM består av merkostnader till följd av samverkan vid högskoleenheternas förvaltning, serviceinrättningar och institutioner samt kostnader sammanhängande med högskoleenhetens arbetsgivaransvar för den till externt finansierade projekt knutna personalen.

Vissa kostnader bör av praktiska skäl i regel beräknas enligt schabloner. Det enskilda projektets karaktär, sett i relation till övrig verksamhet inom forskningsområdet, kommer – enligt FOSAM – att avgöra om projektet i sin helhet skall finansieras med externa medel eller om kostnaderna skall täckas genom samfinansiering av en eller flera externa intressenter och högskoleenheten.

Huvudprincipen vid samfinansiering bör vara att högskolemyndigheterna skall bestämma kostnadsfördelningen, dock bör statsmakterna enligt FOSAM:s uppfattning ange vissa kriterier, som kan ligga till grund för högskolemyndigheternas beslut. I förhållande till forskningsråd, STU och sektorsorgan bör dessa kriterier ha karaktär av bindande anvisningar. FOSAM förordar sammanfattningsvis följande kriterier. Forskningsråden och STU bör även i fortsättningen kunna utgå från att högskolans fasta basorganisation för forskning står till förfogande för de projekt som får stöd av råden. Den av FOSAM föreslagna – sektoriellt finansierade delen av högskolans basorganisation skall, i den mån den engageras för projekt finansierade av sektorsorgan, inte belasta projekten kostnadsmissigt. Samverkansprojekt med klar inomvetenskaplig betydelse skall kunna förverkligas genom att resurser som utgör en del av den fasta organisationen förs samman med externa medel. I vissa fall kan det finnas skäl att använda ett vidare kostnadsbegrepp än det som hänför sig till bokförda utgifter föranledda av ett visst projekt. För att nå de industripolitiska målen kan det visa sig ändamålsenligt att ställa högskolans FoU-resurser till förfogande exempelvis för vissa industrigrenar där teknisk utveckling bedöms vara av särskilt stort värde och där möjligheterna till teknologiskt genombrott bedöms som goda.

För egen del vill jag i fråga om kostnadstäckning och kostnadsfördelning vid externt finansierad verksamhet, här även benämnd uppdragsverksamhet, anföra följande. Jag ansluter mig helt till FOSAM:s principiella uppläggning, dvs. att för varje projekt skall göras en kostnadskalkyl med såväl direkta som indirekta kostnader, att vissa kostnader – t. ex. lokalkostnader och s. k. indirekta kostnader – i regel bör schablonberäknas samt att

högskolemyndigheterna vid samfinansiering med externa intressenter skall bestämma kostnadsfördelningen. Sistnämnda princip innebär bl. a. att högskolemyndigheterna när man tar ställning till ett projekt som skall samfinansieras klart kan väga högskolans kostnader för projektet och högskolans förväntade utbyte av projektet mot högskolans kostnader för andra angelägna projekt och det förväntade utbytet av dessa.

I vissa detaljfrågor, bl. a. rörande beräkning av indirekta kostnader och de kriterier som bör ställas upp, har jag emellertid som framgår av det följande en något avvikande mening.

Jag vill emellertid först ta upp några frågor som hänger samman med kostnader för lokaler samt bränsle, lyse och vatten – i det följande benämnt lokalkostnader. Till skillnad från medel för andra kostnadslag vid högskoleenheterna, vilka medel anvisas under reservationsanslag, bestrids lokalkostnaderna för närvarande från ett förslagsvis betecknat anslag. Kortfattat innebär detta att lokalkostnader för närvarande inte vägs mot kostnader för andra resurser vid högskoleenheterna. Regeringen har föreskrivit att vid uppdragsverksamhet – som finansieras med andra medel än sådana från forskningsråd och STU eller gåvor och donationer – medel motsvarande beräknade lokalkostnader skall tillföras lokalkostnadsanslaget. Som framgår av FOSAM:s redogörelse har man emellertid vid tillämpningen av denna föreskrift sökt undvika att ett externt finansierat projekt belastas med lokalkostnader genom att medel för uppdraget betecknats som anslag eller bidrag vilka jämförts med gåvor och donationer – t. o. m. i sådana fall då uppdragsgivaren förbehållit sig patent och liknande rättigheter. Vidare har högskoleenheterna använt sig av möjligheten att sätta ned avgiften för uppdrag och därvid befriat uppdraget från lokalkostnader. Jag vill även erinra om att byggnadsstyrelsen i en skrivelse till regeringen tagit upp frågan om lokalkostnader i myndigheternas budget. Det förslag som byggnadsstyrelsen härvid för fram innebär i korthet att lokalkostnader i budgetsammanhang inte längre skall särbehandlas utan i princip betraktas på samma sätt som övriga kostnader för myndigheter. Byggnadsstyrelsen framhåller emellertid att innan ett sådant system kan genomföras inom högskolan måste bl. a. tillämpningen och konsekvenserna härav mera i detalj utredas.

Mot bakgrund av bl. a. vad jag nyss redovisat finns det anledning att överväga om det i framtiden finns skäl att särbehandla lokalkostnader vid den uppdragsverksamhet som bestrids av medel från forskningsråd, FRN och STU samt av gåvo- och donationsmedel. Jag vill här nämna att forskningsrådsutredningen delvis från andra utgångspunkter diskuterade denna fråga dock utan att lägga fram förslag härom. Enligt min mening bör man närmare undersöka för- och nackdelarna av en sådan omläggning samt de budgetmässiga konsekvenserna härav. Jag avser att i annat sammanhang återkomma till regeringen med förslag i dessa frågor. Tills vidare bör emellertid den oförändrade principen tillämpas att direkta anslag från

forskningsråd och STU samt gåvo- och donationsmedel i strikt bemärkelse inte skall behöva tas i anspråk för kostnader för befintliga lokaler vid högskoleenheterna. Jag vill understryka att denna regel inte får tillämpas så att externa projekt av annat slag inte belastas med t. ex. de lokalkostnader som faller på dem.

Med utgångspunkt häri bör — enligt min mening — tills vidare tillämpas följande princip vid projekt som helt eller delvis finansieras med externa medel. Samtliga direkta kostnader för bl. a. löner, materiel, resor, lokaler samt samtliga indirekta kostnader vid förvaltning, serviceinrättningar, institutioner, inkl. kostnader för vikariat vid sjuk- och barnledighet, arbetsgivaransvar m. m., skall beräknas för varje projekt, varvid lämpliga schabloner bör användas främst vad gäller lokalkostnader och s. k. indirekta kostnader. Högskolemyndigheterna tar ställning till hur stor del av kostnaderna för projektet som kan och bör finansieras med medel från högskoleenheten och vilken del som skall täckas av medel från externa intressenter. Medel för lokalkostnader tillförs lokalkostnadsanslaget till den del projektet finansieras av andra medel än från högskolan, forskningsråd eller STU eller av gåvor och donationer. Medel för sådana indirekta kostnader som inte belastar institutionen tillförs till den del de avser den externt finansierade verksamheten, högskoleenheten centralt för fördelning på verksamhet vid förvaltning och serviceinrättningar eller för avsättning för beräknade kostnader för vikariat vid sjuk- och barnledighet, arbetsgivaransvar m. m. Givetvis bör högskolan bl. a. när det gäller samfinansiering med forskningsråd eller STU vid kostnadsfördelningen beakta att viss del av högskolans basresurser bör stå till förfogande för projekt som stöds av dessa organ. Detta bör lämpligen ske genom att högskolan vid sådan samfinansiering anser sig kunna ekonomiskt svara för en något större del av projektet än som eljest skulle vara motiverat.

Jag vill i detta sammanhang understryka att ett system med kostnadstäckning och kostnadsfördelning förutsätter en väl fungerande planering av verksamheten vid högskoleenheterna, inte minst inom ekonomi- och personalområdet. FOSAM har i sitt betänkande redovisat mycket värdefulla synpunkter i dessa frågor och frågor om fördelningen av ansvar och befogenheter vid högskoleenhet, vilka synpunkter närmast riktar sig till högskoleenheternas ledningsorgan.

Jag avser att i annat sammanhang återkomma till regeringen med förslag till beslut i de frågor jag nu har behandlat.

Regeringen bör inhämta riksdagens godkännande av de av mig förordade principerna för kostnadstäckning och kostnadsfördelning vid uppdragsverksamhet.

#### Särskild organisation för forskningssamverkan

FOSAM har även tagit upp frågan om särskild organisation för forskningssamverkan, s. k. särorganisationer och diskuterar tre huvudformer

för sådan samverkan. Den ena är ett från högskolan fristående organ, i första hand stiftelse med högskoleenhet som huvudman. En annan form för samverkan är enligt FOSAM att det inom högskolans ram bildas en särskild inrättning, närmast för tvärvetenskaplig forskningssamverkan. Till gruppen särskild inrättning hänför FOSAM bl. a. ett förslag från universitetet i Linköping att under högskolestyrelsen inrätta ett särskilt program för teknisk utveckling som finansieras över industridepartementets huvudtitel. Den tredje formen är samarbetsavtal med befintliga forskningsinstitutioner för att effektivt utnyttja gemensamma resurser inom forskningsområdet.

FOSAM:s förslag om de två sistnämnda särorganisationerna – särskild inrättning inom högskolans ram och samarbetsavtal med befintliga forskningsinstitutioner – har i princip mottagits positivt av remissinstanserna. Inte heller jag har funnit anledning till erinran mot FOSAM:s förslag att högskolan, om den finner anledning, genom särskilda inrättningar eller samarbetsavtal skall söka förbättra sin forskningsorganisation för uppdragsverksamhet och effektivt utnyttja gemensamma resurser inom forskningsområdet.

Båda dessa slag av åtgärder ryms inom ramen för gällande bestämmelser. För bildandet av särskild inrättning fordras beslut av regeringen i varje enskilt fall.

FOSAM:s förslag att högskolans uppdragsverksamhet undantagsvis skall kunna bedrivas i privaträttslig verksamhetsform, i första hand genom stiftelse med högskoleenhet som huvudman, har mött en mycket blandad reaktion hos remissinstanserna. Ett flertal tillstyrker eller vill inte avvisa förslaget, dock uttalar många stor restriktivitet. Sålunda betonar UHÄ att samverkan normalt bör kunna ske utan speciella särorganisationer. Enligt UHÄ bör det vara naturligt att följa och i skilda avseenden utvärdera verksamheten inom de särorganisationer som kommer till stånd. Landsförbundet anser det naturligt att det i första hand vidtas förändringar inom högskoleorganisationen för att nå en bättre forskningssamverkan. SFS varnar för en alltför optimistisk syn på särorganisationernas förmåga att lösa högskolans samarbetsproblem. I några yttranden föreslås en försöksverksamhet medan andra vill ha fortsatt utredning.

Statens arbetsgivarverk (SAV) erinrar om den möjlighet till kontraktsanställning som nuvarande avtal ger samt om att i kontraktet även kan regleras inskränkningar i rätten till uppfinningar m. m.

Såväl statskontoret som RRV avstyrker bestämt stiftelse för uppdrags-samverkan.

Innan jag redovisar mitt ställningstagande till FOSAM:s förslag om stiftelse för forskningssamverkan vill jag erinra om att FOSAM, utan att därmed ta ställning för egen del, bl. a. i fem punkter redovisat motiv och argument för en privaträttslig särorganisation för samverkan som aktualiserats från olika håll.

Sammanfattningsvis brister högskolan enligt dessa punkter i följande hänseenden. Högskolan har f. n. svårt att betala konkurrensmässiga löner. Högskolan kan inte ställa affärsmässiga krav på de anställda bl. a. när det gäller garantier för leveranstider och kvalitet. Hittillsvarande bestämmelser om sekretess och i viss mån bestämmelserna om upphovsrätt och rätten till uppfinningar inom högskolan har begränsat möjligheterna till samarbete med näringslivet. Det statliga budgetsystemet och villkoren för taxesättning lämpar sig inte för en affärsmässig verksamhet. Formerna för att fatta beslut, ansvarsfördelning etc. upplevs som främmande och därmed hindrande vid kontakter med näringslivet.

Jag vill här närmare kommentera några av de angivna punkterna. I sitt remissyttrande har SAV framhållit möjligheter till konkurrensmässiga löner genom kontraktsanställning. Vidare har SAV framhållit möjligheten att i kontraktet reglera frågor om upphovsrätt. Frågan om sekretess vid uppdragsverksamhet är, som FOSAM har påpekat, i annat sammanhang numera offentligrättsligt reglerad. För egen del är jag inte övertygad om att en privaträttslig/arbetsrättslig reglering skulle vara ett bättre alternativ. ett bättre alternativ.

Beträffande kritiken ifråga om bl. a. affärsmässiga krav på de anställda och affärsmässiga villkor vid taxesättning samt beslutsfattande och ansvarsfördelning vill jag erinra om att Landstingsförbundet i sitt yttrande har ansett det naturligt att i första hand förändringar vidtas inom högskoleorganisationen för att få till stånd en bättre forskningssamverkan. Jag vill här understryka att det är synnerligen viktigt att högskolan i möjligaste mån, utan att avvika från grundläggande principer för dess verksamhet, anpassar sitt arbete i fråga om forskningssamverkan till de berättigade krav som kan ställas från bl. a. näringslivet.

Forskningssamverkan genom en stiftelse med högskoleenhet som huvudman torde inte vara helt problemfri. Statskontoret har i sitt yttrande bl. a. pekat på frågor sammanhängande med ansvar och ansvarsuttagande. Men även andra frågor, bl. a. sådana som inom staten bygger på offentligrättsliga bestämmelser, kan ge upphov till komplikationer.

Jag kan vidare tänka mig konflikter inom bl. a. personalområdet när man inom samma lokaler och med gemensamt utnyttjande av befintliga materiella och personella resurser har dels en privaträttslig stiftelse för uppdragsverksamhet, dels en statlig högskoleinstitution för övrig forskning och utbildning där för personalen gäller skilda lönesystem och arbetsvillkor samt där ett och samma forskningsprojekt kan innefatta såväl uppdragsverksamhet som råds- och högskolefinansierad forskning.

Mot denna bakgrund vill jag sammanfatta mitt ställningstagande till en forskningssamverkan genom stiftelse enligt FOSAM:s modell på följande sätt. Den författningsmässiga regleringen av högskolan medger redan nu en betydande variation av formerna för forskningssamverkan. Därmed bör det också vara möjligt att inom detta regelkomplex tillgodose de flesta

berättigade krav som kan förknippas med en sådan samverkan. En särorganisation i form av stiftelse för med sig en rad problem vars konsekvenser är svåra att överblicka. Denna modell för forskningssamverkan bör därför inte utnyttjas om inte alldeles särskilda förhållanden motiverar det. Det bör då liksom f. n. ske med restriktivitet och frågan bör i varje enskilt fall prövas av regeringen.

FOSAM har i detta sammanhang betonat att de förändrade krav på högskolan som ställs genom riksdagsbeslutet avseende sektoriell och annan externfinansierad FoU-verksamhet förstärker behovet av klara regler rörande bisysslor för innehavare av tjänst inom högskolan. Utredningen har härvid hänvisat till att dåvarande universitetskanslersämbetet redan 1975 ifrågasatte om nuvarande bestämmelser vore lämpligt utformade. Frågan har också aktualiserats genom ett ärende vid högskolan i Luleå.

FOSAM föreslår bl. a. att UHÄ utfärdar anvisningar. Enligt utredningens uppfattning bör konkurrensbisyssla kunna tillåtas om högskoleenhet av hänsyn till balansen mellan inomvetenskapligt och sektoriellt motiverad verksamhet eller av andra skäl inte skulle vara beredd att åta sig det aktuella arbetet. Ett villkor för tillstånd bör dessutom vara att verksamheten bedrivs helt skild från vederbörandes verksamhet inom högskolan. FOSAM hänvisar vidare till sina förslag om särorganisation.

UHÄ har i sitt remissvar betonat vikten av att närmare överväga frågan om verksamhet i privat regi kan underlättas utan att några negativa effekter med avseende på högskolans verksamhet och förtroendet för den uppstår.

Jag delar utredningens och UHÄ:s mening att fastare regler bör anges för forskarnas rätt till bisysslor. Ifrågavarande regler får inte hindra den forskning som kan och bör bedrivas inom högskolan till förmån för t. ex. näringslivet i en omliggande region. Denna fråga bereds nu skyndsamt inom regeringskansliet.

#### Adjungerade professorer m. m.

1973 beslöt riksdagen att en försöksverksamhet med 25 tjänster som adjungerad professor skulle inledas budgetåret 1973/74 (prop. 1973: 1, bilaga 10 s. 321, UbU 1973: 8, rskr 1973: 105). Tjänsterna var avsedda för vetenskapligt kvalificerade personer med huvudsaklig verksamhet utanför universitets- och högskolesektorn. Fr. o. m. budgetåret 1976/77 infördes tjänsterna, som dittills begränsats till vissa fakulteter, vid samtliga fakulteter och maximeringen av antalet tjänster upphävdes (se prop. 1975/76: 100 bil. 10 s. 307, UbU 1975/76: 20, rskr 1975/76: 245).

Regeringen uppdrog den 16 februari 1978 åt FOSAM att bl. a. utvärdera försöksverksamheten med tjänsterna som adjungerad professor. FOSAM framlade i oktober 1979 en rapport Adjungerade professorer. Utvärdering av försöksverksamheten åren 1973–1979 (DsU 1979: 13). Rapporten har remitterats. FOSAM har i bilaga 5 till sitt betänkande gjort en sammanställning av remissvaren.

FOSAM anför i betänkandet att det bestående intrycket av utvärderingen är att försöksverksamheten med tjänster som adjungerad professor varit mycket framgångsrik. Tjänstetypen anses ha en viktig funktion att fylla och tillför högskolan speciell, i många fall, unik kompetens utan att stora resurser binds för lång tid. FOSAM föreslår att tjänstetypen införs som ett reguljärt inslag i högskolans tjänsteorganisation. FOSAM lägger även fram förslag om bestämmelser för tjänsterna där inrättande och tillsättande av dessa föreslås ske lokalt.

De remissinstanser som nu yttrat sig i denna fråga har varit positiva till införande av tjänstekategorien adjungerad professor som ett ständigt inslag i högskoleorganisationen.

Jag delar helt kommitténs och remissinstansernas positiva uppfattning om adjungerade professorer. Jag har för avsikt att senare föreslå regeringen att utfärda bestämmelser om arvodestjänst som adjungerad professor i huvudsaklig överensstämmelse med kommitténs förslag. De nya bestämmelserna bör träda i kraft den 1 juli 1982.

FOSAM har också föreslagit s.k. omvända adjungerade professorer, dvs. att högskoleforskare bereds möjlighet att på deltid bedriva forskning eller eljest vara verksam inom ett företag, en organisation eller en myndighet. Även detta förslag har bemötts positivt av de remissinstanser som yttrat sig.

Jag anser det önskvärt att högskoleforskare bereds möjlighet att fullgöra arbete också vid andra myndigheter, företag och organisationer. Den närmare utformningen härav bör behandlas i samband med beredningen av lärartjänstutredningens förslag.

Regeringen bör inhämta riksdagens godkännande av vad jag har förordat i fråga om tjänster som adjungerad professor.

#### Försöksverksamhet med kontaktforskare

FOSAM har i en särskild rapport (DsU 1981:24) Kontaktforskare redovisat och utvärderat den försöksverksamhet med näringslivskontakt för forskare som genomförts på grundval av riksdagens beslut med anledning av mina förslag (se prop. 1977/78: 100 bil. 12, UbU 1977/78:22. rskr 1977/78:33).

Försöksverksamheten har inriktats mot att grundlägga och vidareutveckla kontakterna mellan å ena sidan högskolan och dess organisation för forskning och forskarutbildning och å andra sidan företag, myndigheter och organisationer. Tyngdpunkten har därvid lagts på att ställa vetenskapligt tränad personal till förfogande för verksamhet inom skilda områden utanför högskolan. Praktiskt har försöket inneburit att lärare och forskare inom högskolan ställts till förfogande för små och medelstora företag, offentliga – främst kommunala – myndigheter och organisationer. Forskarnas/lärarnas uppgifter har därvid varit att tillsammans med företaget (motsv.) söka lösa aktuella problem inom företaget. Problemen har i

många fall avsett utveckling av produkter eller produktionsprocesser men också utveckling av ekonomi- och styrsystem, organisationsutveckling m. m. Kostnaderna för forskarnas/lärarnas löner har bestritts från medel, som kommittén disponerat för ändamålet.

Försöket har varit avgränsat till fyra högskoleregioner och har inom varje region omfattat ett eller ett par län. Under FOSAM har försöket letts av regionala arbetsgrupper med företrädare bl. a. för högskolan, näringslivet, utvecklingsfonderna och fackliga organisationer.

Kommittén konstaterar, att försöksverksamheten har visat att det även hos små och medelstora företag, myndigheter och organisationer finns problem som med fördel kan bearbetas i samarbete med forskare från högskolan. Den har också visat, framhåller kommittén, att högskolan i stor utsträckning kan tillgodose företagens, myndigheternas och organisationernas behov av kompetens och resurser. Det är enligt kommittén möjligt att nå goda resultat sett från såväl industrins som högskolans synvinkel. FOSAM föreslår därför, att resurser tillskjuts för att – på bredare bas än försöksverksamhetens – stimulera nya företag, myndigheter och organisationer att gå in i samarbete med högskoleforskare. Kommittén anser slutligen, att en fortsatt kontaktforskarverksamhet bör bedrivas med utgångspunkt i den organisation som använts vid försöksverksamheten.

Den av FOSAM överlämnade redovisningen och utvärderingen av försöksverksamheten med näringslivskontakt för forskare beskriver en i allt väsentligt framgångsrik verksamhet. Det är enligt min mening mycket glädjande att såväl deltagande företag som deltagande forskare redovisar positiva erfarenheter. Verksamheten med kontaktforskare har således visat sig vara en fungerande form för kunskapsöverföring från högskolan till en kategori företag och myndigheter m. fl., som erfarenhetsmässigt mycket sällan utnyttjar FoU för att utveckla sin verksamhet. Samtidigt har de högskoleanställda som medverkat i försöket i åtskilliga fall uppgivit, att perioden som kontaktforskare givit erfarenheter, som är av värde för vederbörandes fortsatta undervisning och forskning inom högskolan.

Av redovisningen framgår vidare, att det positiva resultatet av försöksverksamheten i inte ringa utsträckning berott på insatser från de regionala arbetsgruppernas sida. Inte minst har arbetet med att rekrytera och föra samman företag (motsv.) och forskare krävt betydande arbetsinsatser.

Den egentliga försöksverksamheten avslutades med utgången av budgetåret 1980/81. Efter förslag från FOSAM har för innevarande år anvisats vissa medel under anslaget Vissa särskilda utgifter inom högskolan, som gör det möjligt att övergångsvis vidmakthålla den kontaktorganisation som byggts upp inom ramen för försöksverksamheten. Jag har tagit upp medel för detta ändamål även vid min beräkning av motsvarande anslag för budgetåret 1982/83.

Resultatet av försöksverksamheten talar enligt min mening för att förutsättningar för en fortsatt kontaktforskarverksamhet skapas. Inte minst bör

det intresse och den goodwill som försöksverksamheten skapat tas till vara. En fortsatt verksamhet med möjlighet till subventionering av forskarnas löner under några års tid bör ytterligare stimulera till spontana kontakter mellan högskolan och bl. a. mindre företag på sedvanlig uppdragsbasis. Jag bedömer, att en fortsatt, i ekonomiska termer begränsad insats bör kunna ha klara positiva effekter också från näringspolitisk synpunkt.

Försöksverksamheten har helt bekostats av medel som anvisats särskilt för denna. En stor del av dessa medel har använts för att bestrida lönekostnader för de forskare som deltagit i verksamheten under den tid de vistats ute på företag och myndigheter. En mindre del av medeln har utnyttjats för kostnader för de regionala arbetsgrupperna och för vissa kostnader i samband med planeringen av verksamheten vid de högskoleenheter som har varit engagerade i dessa. Vid en permanentning av verksamheten med kontaktforskare bör enligt min mening dessa senare kostnader bestridas av medel som anvisas över utbildningsdepartementets huvudtitel. Vidare bör också denna väg anvisas vissa medel som bidrag till att täcka lönekostnader för forskare som engagerar sig i den fortsatta verksamheten. Syftet härmed bör i första hand vara att stimulera verksamhet med kontaktforskare inom områden som annars inte skulle komma i fråga. Jag utgår från att bl. a. regionala och lokala myndigheter och organ med uppgift att främja små och medelstora företags utveckling skall kunna bidra till att täcka lönekostnaderna i de enskilda projekten liksom också att de företag som engagerar sig i verksamheten själva skall kunna bistå med bidrag. Bidragens storlek från de samverkande parterna får prövas från fall till fall.

Den ordning jag nu förordat innebär sammanfattningsvis att högskolan svarar för samordning och planering av den fortsatta verksamheten med kontaktforskare samt bidrar med vissa medel för att stimulera denna. Omfattningen av verksamheten blir beroende av intresset för denna från myndigheter och företag i de skilda regionerna.

Vid min medelsberäkning under avsnittet Anslagsberäkning för budgetåret 1982/83 tar jag upp 1 milj. kr. för detta ändamål. I prop. 1981/82: 100 bil. 12 har jag under anslaget Vissa särskilda utgifter inom högskolan m. m. anslagsposten Viss försöksverksamhet beräknat 300 000 kr. för samma ändamål. Sammanlagt kommer således 1 300 000 kr. att kunna anvisas under budgetåret 1982/83 för högskolans medverkan i verksamheter med kontaktforskare. De riktlinjer som har gällt för försöksverksamheten bör i allt väsentligt, utom i vad avser avgränsning av försöket till vissa län och högskoleenheter, gälla även för den fortsatta verksamheten. De anvisade medlen bör disponeras av UHÄ. Jag utgår därvid från att det också i den fortsatta verksamheten skall vara möjligt att finna sådana smidiga beslutsvägar som uppenbarligen har medverkat till att göra försöksverksamheten framgångsrik. Det bör få ankomma på regeringen eller, efter regeringens bemyndigande, på UHÄ att med utgångspunkt i de förslag FOSAM har fört fram meddela de föreskrifter m. m. som kan erfordras.

Regeringen bör inhämta riksdagens godkännande av vad jag har förordat i fråga om kontaktforskare.

*Forskningsrådets verksamhet*

## Planerings- och anslagsfrågor

För att reducera osäkerheten i planeringsarbetet inom högskolan har FOSAM föreslagit ett antal förändringar som berör forskningsrådsorganisationen inom utbildningsdepartementets verksamhetsområde. Detta har skett med utgångspunkt i det starka inflytande råden har över den långsiktiga inomvetenskapliga kompetensuppbyggnaden och den därigenom stora ekonomiska roll de spelar för verksamheten inom högskolan.

Kommittén tar upp frågan om långsiktiga ekonomiska planeringsramar för forskningsrådets verksamhet och föreslår att sådana införs för de aktuella forskningsråden.

Forskningsrådets huvuduppgift är att stödja kunskapsuppbyggnad av grundläggande karaktär. Denna är och måste vara långsiktig. Det är därför knappast förvånande att remissinstanserna har ställt sig positiva till utredningens förslag i denna del. Endast RRV har uttryckt viss tveksamhet och menar att fleråriga planeringsramar bör aktualiseras först när statsmakterna har fastställt en reell forskningspolitik.

Fleråriga medelsramar tillämpas redan nu för statligt finansierad forskningsverksamhet inom flera sektorer. Exempel härpå är försvarssektorn, energipolitiken och fr. o. m. innevarande budgetår även industripolitiken.

Jag biträder kommitténs förslag och förordar att fleråriga medelsramar införs för forskningsråden inom utbildningsdepartementets verksamhetsområde. Medelsramarna bör som jag tidigare har anfört vara tvååriga, dvs. sträcka sig två år utöver aktuellt budgetår. Forskningsråden bör ges frihet att disponera ramarna på ett sådant sätt att visst utrymme lämnas för sådana slag av forskningsprojekt som kan kräva omedelbara engångsanvisningar under planeringsperioden. Fleråriga medelsramar för forskningsrådets huvudsakliga projektverksamhet bör enligt min mening bidra till en stabilare planeringssituation sett såväl från högskolans som forskningsrådets och den enskilde forskarens synpunkt. Jag räknar med att i nästa forskningsproposition kunna återkomma med ett mera preciserat förslag om utformningen av medelsramarna. För budgetåret 1983/84 räknar jag med att kunna bereda ett något utökat utrymme för forskningsrådets verksamhet, ca 25 milj. kr., utöver sedvanlig pris- och löneomräkning.

FOSAM har vidare föreslagit att forskningsrådets arbetsrutiner förändras på ett sådant sätt att slutgiltiga besked om projektanslag m. m. lämnas högskolan i sådan tid att de kan beaktas när enheterna utformar sin budget och verksamhetsplanering. Forskningsrådets beslut fastställs med nuvarande system först ca en månad efter det att högskolestyrelserna har beslutat om budget för verksamhetsåret med revidering av budget på institutionsnivå som följd. Kommittén anser att de problem som skulle uppstå vid en tidigareläggning huvudsakligen skulle kunna begränsas till året för förslaget genomförande.

Kommittén har här berört ett komplicerat samspel där förändringar påverkar planeringssituationen såväl för högskolans myndigheter på skilda nivåer som för personalen inom högskolans institutioner. Remissinstanserna har i många fall varit negativa till en förändring som innebär en tidigare-läggning av tidpunkten för projektansökan.

Jag anser för egen del att kommittén har gjort en värdefull analys av frågan om att åstadkomma ökad stabilitet i högskolans planering. Redan de av mig nyss förordade fleråriga medelsramarna för forskningsrådets projektverksamhet bör påverka denna stabilitet i positiv riktning. Enligt min uppfattning har emellertid kommittén i någon mån bortsett från det förhållandet att grundläggande forskning är en utvecklingsprocess där uppläggningsen av nya projekt ofta i hög grad är beroende av såväl forskarens efter hand uppnådda resultat som forskningsfältets framväxt. Administrativa fördelar och trygghetsaspekter för personalen måste därför vägas mot de nackdelar som följer av att en lång tid förflyter mellan uppläggningsen av ett projekt och möjligheten att påbörja forskningsarbetet.

Det ankommer på forskningsråden att besluta i denna fråga. Jag utgår från att de därvid samråder med högskolemyndigheterna. Jag utgår också från att de förbättrade förutsättningar för forskningsplanering som mina förslag i övrigt kommer att leda till ger grund för att finna en lösning på de problem som här berörs och som bättre än hittills tillgodoser personalplaneringens behov.

FOSAM har föreslagit en generell övergång till s.k. definitiva anslag inom forskningsrådsorganisationen, ett system som innebär att råden i sina beräkningar av medel för projekt tar hänsyn till förväntade ökning främst av lönekostnader, men att någon justering i efterhand i förhållande till verklig kostnad inte sker. Förslaget skulle enligt utredningen leda till minskad administrativ belastning för såväl högskoleenheter som forskningsråd.

För att ett sådant system skall kunna fungera även vid kraftiga oväntade pris- och lönehöjningar föreslår FOSAM att det kombineras med att högskoleenheter får tillgång till de s.k. täckningsanslagen under åttonde huvudtiteln också för personal som är anställd på forskningsrådsmedel.

Remissinstanserna har genomgående varit positiva till dessa förslag.

Jag vill först erinra om vad jag nyss har anfört under avsnittet planering inom högskoleenheter om fördelning av vissa kostnader för rådsprojekt mellan högskolan och forskningsråd.

Medel för högskolans basorganisation för grundforskning anvisas f. n. direkt till resp. högskoleenhet över fakultetsanslag, anslaget Lokalkostnader m. m. och vissa mindre anslag. Ur dessa anslag bestrids kostnader i huvudsak för löner för lärar/forskartjänster, teknisk personal samt viss biträdespersonal, för lokaler och andra driftändamål samt för basutrustning. Medlen ställs till förfogande med utgångspunkt i prioriteringar som har gjorts inom högskoleorganisationen.

Forskningsråden anvisar medel till resp. högskoleenhet för utförande av forskningsprojekt som råden har beslutat om. Dessa medel avser att täcka forskar- och biträdeslöner samt driftkostnader och kostnader för eventuellt erforderlig utrustning i anslutning till projekten.

De medel som på detta sätt tillförs högskolan för grundforskning anvisas således över skilda anslag under samma huvudtitel. I konsekvens härmed och i motsats till vad som gäller för övrig externfinansierad verksamhet har löne- och projektmedel från forskningsråden hittills inte belastats med annat än mindre kostnadspålägg för administrativa kostnader i samband med löneutbetalningar etc. Kostnader för utnyttjande av högskolans basresurser i form av utrustning och lokaler har exempelvis inte belastat rådsprojekten. Sett från den enskilda institutionens synpunkt kompletterar de båda finansieringssätten varandra inom helheten för verksamheten. Kostnaden för personalen kan under olika tidsperioder bestridas ur lönedel från den ena eller den andra typen av anslag.

FÖSAM föreslår med instämmande av remissinstanserna att medel från täckningsanslag skall utgå också för personal som avlönas från forskningsrådets och FRN:s anslag. Jag vill här instämma i vad som i denna fråga anfördes av dåvarande chefen för utbildningsdepartementet i prop. 1975/76:129 (s. 69). Denne framhöll följande. Sådan särskild kompensation förekommer inom utbildningsdepartementets område endast i de fall kostnader för en permanent verksamhet med betydande inslag av fast anställd personal förs upp under ett reservationsanslag. Den verksamhet som finansieras av forskningsrådets anslag består av projekt med skiftande varaktighet. Det innebär att varje år några projekt avslutas och nya påbörjas. Inom varje forskningsråds område bör därmed finnas en sådan rörlighet att medel alltid kan avsättas för att täcka de löneförändringar som kan inträffa under ett budgetår. I de årliga budgetbedömningarna kommer också – liksom hittills – att beaktas de kostnadsökningar som inträffar.

### Stöd till teknisk grundforskning

STU har inom industripolitiken uppgifter som avser långsiktig och strategiskt viktig kunskapsutveckling. Det gäller främst STU:s stöd till forskningen inom högskolesystemet och inom de bransch- eller teknikorienterade kollektiva forskningsinstituteten. STU har även uppgifter som mer direkt underlättar och påverkar innovationsprocessen i näringslivet. Det gäller stödet till innovationsprojekt hos uppfinnare, tillverkande företag och utvecklingsbolag.

STU:s program för kunskapsutveckling innebär ett indirekt stöd för företagens utvecklingsarbete på längre sikt. Här avses, vid sidan av stödet till kollektiv forskning, STU:s finansiering av högskoleforskning som också har återverkningar på den högre tekniska utbildningen. För de tekniska högskolorna och fakulteterna är stödet från STU det mest betydande resurstillskottet vid sidan av basresurserna.

Inom kunskapsprogrammet gör STU olika typer av insatser enligt nedanstående tre ambitionsnivåer.

STU:s ambitionsnivå	STU:s arbetsmetoder
Aktiva samlade åtgärder	Ramprogram med styrgrupper eller referensgrupper Förberedande åtgärder med expertgrupper för ramprogramplanering Höjd beredskap med uppdrag till expertgrupper att analysera behov av ramprogram
Beredskap	Normalt projektstöd
Bevakning	Begränsat stöd (resebidrag, resestipendier, gästforskarverksamhet)

En stor del av STU:s insatser under detta program görs i form av ramprogram för kunskapsutveckling. STU har fattat beslut om genomförande av f. n. femton ramprogram.

Underlag för planering av ramprogram och andra kunskapsuppbyggande aktiviteter tas fram på olika vägar. Förutom av STU initierade utredningar om industrins behov av FoU och enkäter till universitet och högskolor om nuvarande forskningsinriktning och angelägna forskningsinsatser, arrangeras högskoledagar med möjlighet för representanter för högskolan att diskutera former för inriktning av STU:s kunskapsuppbyggande aktiviteter.

STU fyller således till en del forskningsrådsfunktioner inom teknikområdet. STU:s satsningar på den teknikgrundade forskningen berör i många fall NFR:s ansvarsområde för naturvetenskaplig forskning som är riktad mot tekniska tillämpningar. Detta nödvändiggör en aktiv samverkan mellan NFR och STU. Det är också med tillfredsställelse jag noterar att ett sådant samarbete kommit till stånd.

#### Tjänster vid forskningsråden

Vid forskningsråd kan finnas inrättade följande slag av tjänster.

- Extra ordinarie tjänst som professor.
- Extra ordinarie tjänst som forskare med tidsbegränsat förordnande på upp till sex år.
- Extra tjänst eller arvodestjänst på skilda nivåer.

FOSAM har utgått från att forskningsråden även i fortsättningen skall kunna inrätta vad kommittén kallar personliga extra tjänster eller arvodes-tjänster.

NFR och MFR har i sina anslagsframställningar för budgetåret 1982/83 och HSFR har i särskild skrivelse med utgångspunkt i den rådande åldersstrukturen på innehavarna av högre tjänster inom högskolan, pekat på behovet av att öka såväl forskarrekyteringen som resurserna för s. k. mellantjänster inom skilda ämnesområden. Detta bör enligt råden ske

genom tjänster på både forskarutbildningsnivå och nivån omedelbart efter doktorsexamen. Råden anser att innehav av sådana tjänster bl. a. av meriteringsskäl bör tidsbegränsas. HSFR anser vidare att det bör vara möjligt att inrätta dem inom ramen för projektanslag.

Behovet av att inrätta extra tjänster eller arvodestjänster på högre nivå uppstår bl. a. när ett förordnande på en av råden inrättad särskild forskartjänst enligt gällande bestämmelser går ut och någon reguljär tjänst inom högskoleorganisationen inte finns tillgänglig och vederbörande råd bedömer att det från vetenskaplig synpunkt är angeläget att forskningsinriktningen och också innehavaren av forskartjänsten ges fortsatt stöd.

Möjlighet föreligger för råden att genom överenskommelse med berörd högskoleenhet ställa medel till förfogande för en extra tjänst som inrättas av enheten. Rådet kan i detta sammanhang inte ställa krav på att en viss person förordnas på den inrättade tjänsten. Högskoleenheten ikläder sig också personalansvaret för innehavaren av en sådan tjänst, ett ansvar som gäller även om tillförsel av rådsmedel för tjänsten upphör. Det ankommer därför ytterst på högskoleenheten att avgöra om den skall godta ett sådant förslag från ett forskningsråd.

Innan jag går in på frågan om vilka tjänster som bör finnas inrättade vid forskningsråd vill jag först stryka under att det grundläggande syftet med forskningsrådets verksamhet är att stödja utvecklingen av grundforskningen. Det sker genom att råden anvisar medel till sådana forskningsprojekt som är av särskild betydelse för att bredda och fördjupa forskningen inom redan befintliga forskningsinriktningar eller som leder till att nya för grundforskningen betydelsefulla inriktningar skapas. När forskning inom projekt som stöds av forskningsråd bedöms vara av sådan kvalitet och varaktighet att den bör utgöra en del av högskolans fasta forskningsorganisation bör den föras över till denna. Så sker också fortlöpande genom beslut av riksdag och regering efter förslag från forskningsråd och högskolemyndigheter. För att syftet med forskningsrådets verksamhet skall kunna bibehållas är det enligt min mening angeläget att rådets resurser förblir rörliga, dvs. i så liten utsträckning som möjligt binds i mycket långsiktiga åtaganden. Jag anser därför att inrättande av inte tidsbegränsade forskartjänster vid forskningsråd endast bör förekomma när särskilt starka skäl talar för att därigenom en mycket betydelsefull forskningsinriktning eller en synnerligen framstående forskares fortsatta verksamhet kan tryggas. För dessa forskare bör liksom hittills efter rådets förslag extra ordinarie tjänster som professor kunna inrättas av regeringen. Arbetsgivaransvaret för tjänsterna som professor skall åvila resp. forskningsråd. I övrigt bör förordnande på tidsbegränsade tjänster tillämpas. Jag vill här erinra om vad chefen för arbetsmarknadsdepartementet i prop. 1981/82: 71 har anfört om möjligheten att använda sådana förordnanden. När förordnande på särskild forskartjänst upphör bör innehavaren efter ansökan liksom hittills i vissa fall kunna erbjudas en personlig tjänst som förste assistent vid berörd högskoleenhet.

Jag är medveten om att en restriktiv hållning ifråga om att inrätta tjänster med tillsvidareförordnande vid forskningsråden i enskilda fall kan leda till problem. Jag utgår dock från att dessa problem normalt bör kunna lösas genom samverkan mellan forskningsråd och berörd högskoleenhet.

Jag anser att det är angeläget att forskningsråden får ökade möjligheter att utifrån sina utgångspunkter bidra till rekryteringen av yngre forskare, detta för att inte svårigheter på sikt skall uppstå att besätta högre tjänster för utbildning och forskning med kvalificerad personal.

I forskarrekyterande syfte bör forskningsråden därför ges möjlighet att inrätta särskilda doktorandtjänster i enlighet med de riktlinjer som jag i det följande förordar. Dessa tjänster är avsedda för forskarstudierande.

NFR har tagit ett lovvärt initiativ genom att inrätta stipendier för forskare som nyss har avlagt doktorsexamen. Syftet är bl. a. att bidra till att de unga forskarna får nya impulser och ett breddat kunskapsunderlag genom vistelse i annan forskningsmiljö inom eller utom landets gränser. Det är enligt min mening angeläget att finna nya former för att bereda unga forskare tillfälle till fortsatt forskning efter doktorsexamen inkl. möjlighet att förlägga sin verksamhet till institutioner utomlands. Denna fråga bör dock behandlas i samband med beredningen av lärartjänstutredningens förslag.

Slutligen bör liksom hittills i anslutning till tidsbegränsade projekt tidsbegränsade tjänster kunna inrättas vid högskoleenhet på medel som ställts till förfogande av forskningsråd eller sektorsorgan.

Regeringen bör inhämta riksdagens godkännande av de av mig förordade riktlinjerna för inrättande av forskartjänster vid forskningsråd.

#### Förordnandetid för forskningsrådets huvudsekreterare

Den nuvarande organisationen av forskningsråden inom utbildningsdepartementets verksamhetsområde beslutades av regering och riksdag år 1976 och trädde i kraft år 1977. Forskningsrådets verksamhet har mycket stor betydelse för den svenska grundforskningen. De utgör samhällets mest effektiva instrument i förnyelse av forskningen. Rådets beslut om projektanslag är avgörande för forskningens inriktning inom rådets resp. verksamhetsområden. Inom många forskningsområden finns heller inte några andra finansierare av forskningsprojekt, i varje fall inte med verksamhet av någon större omfattning.

Det är således av utomordentlig vikt att försöka skapa garantier för att råden skall kunna utöva sin verksamhet med öppna sinnen för ny utveckling inom forskningen och med övöld. Det är bl. a. viktigt att försöka undvika ensidig bindning till vissa vetenskapsinriktningar, "skolbildning". För rådets ledamöter, som väljs för tre år i taget, gäller att de endast kan omväljas en gång. Ingen kan således vara ledamot av forskningsråd för längre tid än sex år.

Vid vart och ett av forskningsråden finns en huvudsekreterare. Huvud-

sekreteraren förordnas av resp. forskningsråd för sex år. De svarar för föredragning i alla ärenden utom de som rör rådets kansli. De nuvarande huvudsekreterarna är samtliga professorer, som kombinerar utövande på deltid av sina professorstjänster med uppdrag som huvudsekreterare. En begränsning i förordnandetiden motsvarande den som gäller för rådsledamot bör enligt min mening också gälla för huvudsekreterare. Jag avser därför att återkomma till regeringen med förslag om att ändra förordningen med instruktion för forskningsråden så att huvudsekreterare i forskningsråd utses för längst sex år och därefter inte kan omförordnas. Med hänsyn till den roll huvudsekreterarna har för verksamheten inom råden anser jag att det är en fördel om deras förordnandetider inte sammanfaller med mandatperioderna för rådsledamöterna. De bör därför förordnas året efter att utseende av nya rådsledamöter har ägt rum. Nästa mandatperiod för forskningsråden påbörjas den 1 juli 1983. Vad jag nu har förordat om förordnandetid för huvudsekreterare bör därför träda i kraft den 1 juli 1984. De nuvarande huvudsekreterarna, som alla på ett erkänt skickligt sätt varit med om att bygga upp den nya rådsorganisationen och svarat för arbetet inom denna under den inledande perioden, förordnades år 1977. Deras sexårsförordnanden utgår således år 1983. Med hänvisning till vad jag har anfört bör deras förordnanden kunna förlängas till den 30 juni 1984. Om särskilda skäl föranleder detta bör övergångsvis en förlängning därutöver vara möjlig för de nuvarande huvudsekreterarna.

#### Former för val av ledamöter i forskningsråd

I samband med att forskningsrådsorganisationen ändrades år 1976 infördes nya regler för val av ledamöter i forskningsråden. Reglerna innebär att majoriteten av ledamöterna i forskningsråden utses av elektorsförsamlingar valda av aktiva forskare inom högskolan. Val till forskningsråden enligt de nya reglerna har ägt rum år 1977 och år 1980. Naturvetenskapliga forskningsrådet (NFR) har i en skrivelse till regeringen föreslagit att valen av elektorer till elektorsförsamling för forskningsråd tidigareläggs från utgången av mars till utgången av februari månad valåret. NFR:s förslag har remitterats till dels forskningsrådsnämnden och övriga forskningsråd, dels UHÄ som hört högskoleenheterna. Förslaget tillstyrks av remissinstanserna. Det ankommer på regeringen att meddela föreskrifter i fråga om tidpunkt för val av elektorer. Jag avser att återkomma till regeringen i denna fråga. I flera av remissyttrandena förs dessutom fram förslag om att elektorerna i stället för att väljas skall utses av fakultetsnämnderna.

Den nuvarande proceduren för val av ledamöter i forskningsråden kan förefalla otymplig. Den gör det dock möjligt att låta en mycket vid krets av personer vara med och påverka forskningsrådets sammansättning. Med hänsyn till forskningsrådets centrala roll i det svenska forskningssystemet är detta mycket angeläget. Jag vill här också erinra om de möjligheter till diskussion av rådets verksamhet som ges genom att forskningsråden an-

ordnar rådskonferenser i anslutning till elektorernas val av rådsledamöter. Valproceduren har hittills bara tillämpats två gånger. Enligt min mening bör ytterligare erfarenheter inhämtas innan eventuella förändringar av grunderna för valproceduren aktualiseras.

Jag vill i detta sammanhang erinra om vad jag i prop. 1981/82: 100 (bil. 12 s. 369) anförde om översyn av administrationen vid forskningsråden och forskningsrådsnämnden.

### *Forskningsinformation*

#### Inledning

Jag vill erinra om vad jag tidigare har anförde om forskningsinformation.

Information om forskning och forskningsresultat är av avgörande betydelse för forskningens utveckling och dess möjligheter att utöva sin samhällsroll. Forskning får inte uppfattas som en verksamhet avskild från andra samhällssektorer. Den utgör ett viktigt instrument för att utveckla verksamheten inom olika sektorer, t. ex. inom näringslivet, skolan, hälso- och sjukvården och inom samhällsförvaltningen i stort.

Vikten av att på olika sätt förbättra informationen om forskningen och dess resultat har betonats under senare år. Jag vill erinra om att högskolan genom högskolereformen 1977 fick ett i lag uttalat ansvar för att sprida kännedom om vilka erfarenheter och kunskaper som vunnits inom forskningen och om hur dessa skall kunna tillämpas. Forskningsråden har ett liknande ansvar. FRN svarar för en allmän och övergripande information om forskning och forskningsresultat och har sedan budgetåret 1979/80 särskilda medel för forskningsinformation.

Inom arbetarskydds- och arbetslivsområdet har såväl arbetarskyddsfonden som arbetslivscentrum i sina resp. instruktioner ålagts att informera om forskningens resultat. Detta sker genom symposier, seminarier, populariserade versioner av forskningsrapporter etc. År 1979 inrättades delegationen för vetenskaplig och teknisk informationsförsörjning (DFI) med planerings- och samordningsansvar för information till forskning och utvecklingsarbete.

Forskningsinformationsfrågorna har behandlats av en rad kommittéer under senare år, bl. a. av forskningsrådsutredningen, FOSAM och Andrénska kommittén. Kommittéerna har bl. a. bidragit till en diskussion om målen för FoU-informationen och om begreppet som sådant. FRN har också under senare år fått en rad uppdrag av regeringen som berör forskningsinformation. FRN har med anledning av dessa uppdrag redovisat sina erfarenheter av pågående utredningsarbete avseende nyttjarinformation, tillgång till särskilda medel för forskningsinformation samt av sitt arbete med forskningsinformation för barn och ungdom.

## Nyttjarinformation

I prop. 1978/79: 119 om vissa frågor rörande forskning och forskarutbildning framhöll jag att det inom vissa områden finns ett fungerande system för nyttjarinformation men att andra områden förefaller mindre väl tillgodosedda. Genom regeringsbeslut i juni 1979 uppdrogs därför åt FRN att tillsammans med UHÄ undersöka vilka behov av nyttjarinformation om forskning som inte är tillfredsställande tillgodosedda samt lämna förslag i fråga om hur de problem som eventuellt kan vara förknippade med utökad sådan information skall lösas. I beslutet angavs också att FRN i anslutning till detta uppdrag bör kunna ta initiativ till t. ex. försöksverksamhet eller initiera andra åtgärder i syfte att sprida nyttjarinformation om forskning.

FRN tillsatte i december 1979 en arbetsgrupp för utredningsuppdraget med representanter för nämnden, UHÄ och DFI. Gruppen har antagit namnet nyttjarinformationsutredningen. I en delrapport beskriver gruppen sitt hittillsvarande arbete och lägger fram planer för den fortsatta verksamheten.

Gruppen har studerat nyttjarinformationen inom jordbruksområdet och byggnadsområdet för att få svar på hur en väl fungerande nyttjarinformation kan vara uppbyggd. Studier över jordbruksområdet har kompletterats med en översikt över nyttjarinformationen inom skogsbruksområdet. Studierna baseras på uppgifter från företrädare för resp. områden och utgör inget försök till utvärdering från gruppens sida.

Studierna pekar enligt min mening på vissa gemensamma drag i systemen för nyttjarinformation som kan ge uppslag till förbättringar även på andra områden. Bl. a. avsätts inom de studerade områdena förhållandevis stora resurser för forskningsinformation. Denna anpassas ofta till användarnas behov och resultaten av flera FoU-projekt sammanförs till breda översikter. Forskningsresultaten integreras i en rådgivningsverksamhet som spänner över breda områden. Kontakterna mellan statliga organ och områdenas bransch- och yrkesorganisationer synes vara väl utvecklade.

Gruppen har vidare studerat nyttjarinformationen i vad avser viss forskning inom högskolan. Två symposier har anordnats varav det ena avsåg kemisk forskning och kemisk industri och det andra forskning om styrsystem och massa-, pappers- och sågverksindustri. Symposierna resulterade i en rad synpunkter och förslag från högskolan och industrin.

Gruppen framhåller vikten av att även t. ex. den humanistiska forskningens värde och användbarhet för olika yrkesgrupper påvisas. Ett arbete med att belysa nyttjarinformationen inom området barnkulturforskning har inletts.

Högskolans organisation och resurser för information och kontaktverksamhet är av central betydelse för hur nyttjarinformationen fungerar. Gruppen har belyst dessa frågor med särskild tonvikt på kontaktsekretariatens verksamhet, vissa andra särskilda instrument för FoU-information

och samverkan samt högskolans bibliotek och informations- och dokumentationsresurser. Gruppens beskrivningar och analyser av dessa verksamheter utgör enligt min mening ett intressant underlag för det fortsatta arbetet med att förbättra informationsverksamheten inom forskningen.

Gruppen kommer i sin slutredovisning av uppdraget år 1983 att lägga fram förslag om allmänna anvisningar och om alternativa modeller för nyttjarinformation om den forskning som bedrivs inom utbildningsdepartementets område. F. n. finns anledning att ta ställning till två förslag som gruppen lagt fram i sin delredovisning.

FRN föreslår att regeringen som sin mening uttalar att statsfinansierade forskningsprojekt bör planeras och budgeteras även med avseende på hur information och resultatspridning skall ske till skilda nyttjargrupper utanför högskolan. Enligt FRN:s mening skulle en grund för att åstadkomma en bättre nyttjarinformation skapas om varje projektplan för forskning som bekostas med statliga medel innehöll en bedömning av i vilken utsträckning och hur resultaten skall spridas samt en kostnadsberäkning härför. FRN hänvisar till att riksdagen på grundval av prop. 1980/81:97 om skolforskning och personalutveckling våren 1981 fattade ett beslut med denna innebörd såvitt avser skolforskningens område.

FRN avser att i sitt fortsatta arbete belysa olika sätt att angripa de problem som enligt gruppens mening kan vara förknippade med att redan i planeringsskedet av ett projekt planera och budgetera resultatspridningen.

Jag anser i likhet med FRN att det vore värdefullt att förbereda spridningen av informationen redan på ett tidigt stadium i planeringen av forskningsprojekt. Genom att redan från början tänka igenom vilka grupper som främst är tänkbara avnämare av forskningsresultaten och hur resultatspridningen bäst kan ske skulle troligen mycket vara vunnet i strävandena att öka forskningens användbarhet. En sådan ordning skulle också kunna påverka forskningens inriktning på ett fruktbart sätt.

En sådan ordning gäller redan för sektorsforskningen inom flera områden, t. ex. energiområdet, och erfarenheterna härav är enligt vad jag har inhämtat positiva.

Berörda myndigheter bör enligt min mening inom givna ramar beakta förslaget i sin fortsatta verksamhet. Jag vill emellertid framhålla att bedömningar och beräkningar beträffande information om FoU-resultat också måste tillåtas leda fram till slutsatsen att det för vissa forskningsprojekt inte finns något omedelbart informationsbehov utanför det rent vetenskapliga området och att forskningen först på lång sikt kan utgöra underlag för verksamheten inom någon speciell sektor. Jag erinrar här om vad jag tidigare har anfört rörande grundforskningen.

FRN:s förslag till fortsatt arbete omfattar bl. a. viss försöksverksamhet, seminarieverksamhet med anledning av delrapporten och studier av s. k. "mellanlänkar" och deras möjligheter att medverka i forskningsinformation. FRN och UHÄ bör enligt min mening bedriva det fortsatta utredningsarbetet i enlighet med de riktlinjer som nämnden har föreslagit.

## Erfarenheter av FRN:s resurser för forskningsinformation

FRN har redovisat hittills vunna erfarenheter av tillgång till särskilda resurser för forskningsinformation som nämnden disponerar sedan budgetåret 1979/80. Arbetet med frågorna om forskningsinformation har sedan oktober 1979 bedrivits av en delegation för forskningsinformation inom nämnden.

FRN framhåller inledningsvis att nämnden genom de särskilda medlen har kunnat stimulera forskningsinformation över ett mycket brett spektrum. Den mot allmänheten riktade forskningsinformationen har kunnat vitaliseras och ökas på ett sätt som inte skulle ha varit möjligt utan särskilt avdelade resurser. De ökade statliga möjligheterna att stödja och initiera populärvetenskaplig information har enligt FRN på ett lyckligt sätt samverkat med och även bidragit till ett växande intresse för denna även hos massmedierna och till en ökad medvetenhet om forskningsfrågornas betydelse i allmänhet.

FRN tar upp vissa principiella och praktiska problem som inryms i nämndens arbete med forskningsinformation. Det gäller bl. a. politiskt kontroversiell information. Ett exempel är den stora informationssatsning som nämnden genomförde i form av en populär skriftserie (KÄLLA) inför folkomröstningen om kärnkraft. Det gäller vidare att forskningsinformationen inte skall bli en forskningens partsinlaga. Ett annat balansproblem gäller vilka målgrupper som skall prioriteras. Nämnden har inom ramen för den särskilda anslagsposten till FoU-information stött viss försöksverksamhet med nyttjarinformation liksom insatser till vissa grupper inom den stora gruppen "allmänheten", t. ex. barn och ungdom. Nämnden pekar vidare på problemet att mäta effekterna av informationsverksamheten. I vissa fall har systematiska utvärderingar gjorts, t. ex. informationen om energiforskning inför kärnkraftsomröstningen och av projektet datakraften i samhället. I de flesta fall torde dock utvärderingar komma till stånd genom löpande allmänna bedömningar från fältet.

FRN framhåller att en påtaglig vitalisering av högskolans forskningsinformation har kommit till stånd genom de medel från anslaget för forskningsinformation som har anvisats för finansiering av projekt initierade av högskolan. Samtidigt anser nämnden att högskolans egna resurser för forskningsinformation varit för små vilket medfört att man ännu inte nått en optimal situation i samspelet mellan externa projektmedel och interna basresurser. Nämnden anser emellertid att informationsverksamheten bäst främjas genom en konstruktion med fasta och rörliga resurser och avvisar därför f. n. förslag om överföringar av medel från anslaget Forskningsrådsnämnden till fakultetsanslagen.

Andrénska kommittén har också tagit upp frågan om forskningsinformation. Enligt kommittén bör FRN ha kvar ett övergripande ansvar för forskningsinformation och därmed också särskilda resurser för ändamålet.

En viss del av FRN:s stöd till forskningsinformation bör permanentas och medlen för detta stöd bör föras över till högskolan. UHÄ och flera högskolemyndigheter tillstyrker kommitténs förslag. UHÄ framhåller att en sådan överföring långsiktigt stärker arbetet med forskningsinformation inom högskolan. Ämbetet framhåller också vikten av att de senaste årens utvecklingsarbete nu omsätts i reguljär verksamhet.

Det är glädjande att konstatera att erfarenheterna av de särskilda resurserna för forskningsinformation är så positiva. Jag har i många andra sammanhang framhållit hur viktigt det är att kunskaperna om forskningsresultat och forskningens villkor sprids till en stor krets. De problem som är förknippade med att bedriva information om forskning och som FRN har redovisat synes enligt min mening inte så svåra att bemästra att de allvarligt skulle kunna störa nämnden i dess fortsatta ansträngningar att förbättra forskningsinformationen.

Den överblick som nämnden har fått genom att den disponerar de särskilda medlen för forskningsinformation är mycket värdefull. En överföring av en viss del av anslaget till högskolorna skulle enligt min mening äventyra möjligheterna till överblick. I ett uppbyggnadsskede som det här till stor del är fråga om synes det särskilt olämpligt att splittra resurserna. Jag förordar därför att nuvarande konstruktion behålls. I likhet med FRN anser jag det angeläget att högskolans egna resurser för forskningsinformation ökar och högskoleenheterna bör därför i sin egen verksamhetsplanering och resursfördelning försöka ge informationsverksamheten en mera framträdande plats.

Under hittillsvarande verksamhet har årligen avsatts en särskild resursram för ansökningar från högskolan. Erfarenheterna av detta arrangemang har uppenbart varit mycket goda, vilket bl. a. understrukits av UHÄ. Även i den fortsatta verksamheten bör högskolans behov beaktas på detta sätt.

Jag vill i detta sammanhang särskilt beröra frågan om utbildning av forskare och forskarstuderande i forskningsinformation. Med stöd av FRN har två relativt omfattande kurser kunnat arrangeras med rekrytering från samtliga högskoleenheter med fasta forskningsresurser. Dessa rikskurser har redan givit resultat i form av försök med kortare lokala kurser. Sådan utbildning av forskare och forskarstuderande torde vara en av de viktigaste åtgärderna för att stärka högskolans insatser inom forskningsinformation.

Erfarenheterna pekar emellertid på att det fortfarande krävs insatser för att utveckla metodik och material för utbildning av forskare och forskarstuderande i forskningsinformation. Jag bedömer denna verksamhet så angelägen att jag i annat sammanhang kommer att uppdra åt FRN att i samråd med UHÄ och berörda högskoleenheter utforma och genomföra ett försöksprogram med utbildning i forskningsinformation.

## Forskningsinformation till barn och ungdom

Jag övergår nu till att behandla frågan om forskningsinformation för barn och ungdom. FRN fick i juni 1979 regeringens uppdrag att utreda möjligheterna att ge ut en populärvetenskaplig tidskrift för barn och ungdom samt att överväga andra insatser för att sprida kunskap om och öka intresset för vetenskap bland barn och ungdom. Delegationen för forskningsinformation inom FRN har utfört utredningsarbetet och har i en rapport redovisat sina bedömningar och förslag. I korthet innebär förslagen följande.

Delegationen konstaterar inledningsvis att det knappast kan vara realistiskt för staten att starta och i egen regi driva ett tidskriftsprojekt av det tänkta slaget. Samtliga tre alternativ som delegationen har undersökt, dvs. en tidskrift till många barn gratis eller en tidskrift med subventionerat abonnemang med 18 resp. 10 nummer om året, blir enligt delegationen för dyrbara. Kostnaderna skulle uppgå till ca 8–10 milj. kr. per år. Delegationen anser att utrymmet för andra satsningar som gäller barns kontakt med forskning därigenom skulle bli för litet.

Delegationen föreslår i stället en rad andra åtgärder som skulle kunna förbättra forskningsinformationen för barn och ungdom. De omfattar insatser inom massmedierna, inkl. stöd till tidskrifter, skolan, högskolan, museerna samt folkbildningen och föreningslivet. Vissa förslag kan enligt delegationen genomföras inom befintliga ramar medan andra kräver nya resurser.

Bland de senare ingår inrättande av åtta museielektorstjänster med inriktning på forskningsinformation för barn och ungdom. Tjänsterna föreslås bli placerade vid 7 regionala museer samt vid Riksutställningar. Förslaget beräknas kosta 2 milj. kr. under budgetåret 1982/83. Vissa driftmedel inkluderas i beloppet.

Delegationen har beräknat ett medelsbehov för FRN:s insatser på barn- och ungdomsområdet inom innevarande och nästkommande budgetår. Behovet uppskattas till totalt 5 milj. kr. FRN har för innevarande budgetår avdelat 1 milj. kr. för verksamheten. Medelsbehovet för år 1982/83 skulle därmed uppgå till 4 milj. kr.

Den försöksverksamhet som avses täckas med dessa medel gäller dels stimulans till massmedier som arbetar med populärvetenskap för barn och ungdom, dels stöd till organisationer, föreningar, högskolor, m. fl. som satsar på olika former av forskningsinformation för barn och ungdom. Inom området stimulans till massmedier ingår arbetsstipendier till enskilda journalister för att möjliggöra särskilda satsningar på populärvetenskapliga projekt för en ny publik. Stipendierna skall erbjuda möjligheter till ekonomiskt stöd till projekt rörande forskningsinformation för barn och ungdom inom massmedierna. Vidare föreslås en idé-tävling där goda idéer till populärvetenskapliga program i etermedier för barn och ungdom belönas.

FRN framhåller i missivet till delegationens rapport att denna inte var färdigställd vid avlämnandet av nämndens anslagsframställning i augusti

1981. I anslagsframställningen hade nämnden äskat 1 060 000 kr. för forskningsinformation till barn och ungdom. Nämnden framhåller att det finns starka motiv för ytterligare insatser men vill av statsfinansiella skäl inte begära ytterligare medel för budgetåret 1982/83.

Jag vill med anledning av FRN-rapporten framhålla följande. När FRN fick uppdraget att utreda möjligheterna att ge ut en populärvetenskaplig tidskrift för barn och ungdom var den bakomliggande tanken att en tidskrift skulle kunna nå en bred och ung publik oavsett social eller geografisk tillhörighet. Det är synnerligen viktigt att barn och ungdomar så tidigt som möjligt får kontakt med vetenskapliga frågeställningar som kan fascinera och stimulera till vidare funderingar och djupare kunskapsökande. Vårt samhälle blir alltmer forskningsberoende och kunskaper om forskningens resultat är betydelsefulla för att kunna vara med och påverka samhällets utveckling i stort. Ett ökat intresse hos barn och ungdom för forskning torde främja utsikterna att kunna säkra den framtida rekryteringen till forskarkyrket.

FRN-rapporten innehåller många goda förslag till hur forskningsinformation för barn och ungdom skall kunna förbättras. Många förslag omfattas av den princip som jag även i fortsättningen anser måste vara vägledande för insatserna, nämligen att nå så många barn och ungdomar som möjligt oavsett kön eller social och geografisk hemort. Det gäller bl. a. de förslag som berör massmedierna, skolan och studieförbunden.

I likhet med delegationen anser jag det angeläget att forskarna inom högskolan medverkar i såväl grundutbildning som fortbildning för skolans lärare. Likaså kan andra aktiviteter för barn och ungdom inom högskolans ram stimulera intresset för forskning. Ett intressant exempel härpå är s. k. science centers, dvs. tekniskt-naturvetenskapliga aktivitetshus, där forskningsinformationen bl. a. tar sig uttryck i att barnen och ungdomarna själva får göra experiment, studera material och miljöer m.m. Sådana aktiviteter lämpar sig särskilt väl för information om forskning, vilken svårigen låter sig presenteras i det tryckta ordets form. Jag anser att det är angeläget att stimulera en utbyggnad av denna verksamhet och utgår från att FRN initierar försöksverksamhet för att utveckla lämpliga former härför. Det är viktigt att högskolan samarbetar med skolan och studieförbunden så att en geografisk spridning av aktiviteterna äger rum. Jag utgår från att berörda myndigheter och organisationer, som till viss del redan nu engagerar sig inom området, beaktar FRN:s förslag.

Det är angeläget att studieförbunden utvecklar sin populärvetenskapliga verksamhet i samarbete med barn- och ungdomsorganisationerna. Studieförbundens kursaktiviteter för barn och ungdom omfattar f. n. främst musik- och dansverksamhet. Att bredda detta utbud till att omfatta sådana kurser som kan väcka intresse för vetenskapliga frågor skulle kunna utgöra en möjlighet att nå relativt många barn och ungdomar. Likaså har biblioteken i samarbete med skolan stora möjligheter att nå breda grupper

med information om forskningen. Jag utgår från att berörda organ beaktar de möjligheter som står till buds.

Massmedierna kan spela en stor roll som förmedlare av forskningsinformation till barn och ungdom. FRN har beviljat ett antal projektstöd som direkt berör barn och ungdom. Fyra projekt gäller tidskriftsidéer, varav två avser utveckling av nya tidskrifter. FRN anser att projekten håller en hög ambitionsnivå. Jag utgår därför från att FRN noggrant kommer att följa projekten särskilt med tanke på nämndens ställningstagande att en ny statlig populärvetenskaplig tidskrift inte nu bör startas.

Jag finner det synnerligen angeläget att den försöksverksamhet som FRN satt igång på massmediområdet kan byggas ut. En utlysning av arbetsstipendier till journalister för utarbetande av populärvetenskapliga projekt riktade till barn och ungdomar samt åtgärder som syftar till att få ytterligare goda uppslag till populärvetenskapliga etermediaprogram torde utgöra framkomliga vägar att nå många barn och ungdomar med information om forskning.

Likaså anser jag det viktigt att stimulera det vidare arbetet med forskningsinformation för barn och ungdom inom organisationer, föreningar, högskolor m. fl.

Jag kommer i det följande att för nästkommande budgetår beräkna en förstärkning av FRN:s informationsanslag med 1 000 000 kr. att användas för forskningsinformation för barn och ungdom, i första hand för de verksamheter som nyss har angivits. Budgetåret 1981/82 beräknar FRN den planerade verksamheten inom forskningsinformationen till ca 8 milj. kr., varav 1 milj. kr. för satsningar som avser barn och ungdom. För budgetåret 1982/83 avses satsningen uppgå till ungefär samma summa. De ytterligare medel som jag förordar skall anvisas bör kunna leda till en intensifierad verksamhet när det gäller att utveckla metoderna för att nå ut till barn och ungdomar med information om forskning och forskningsresultat.

Förslaget att utnyttja museerna i forskningsinformationen finner jag väl värt att pröva. Jag är dock inte nu beredd att förorda inrättande av tjänster som museilektor. Ett sådant ställningstagande bör föregås av en försöksverksamhet i vilken också andra former för stöd till museernas medverkan i forskningsinformation prövas. Planeringen för en försöksverksamhet bör bedrivas med sikte på att en sådan kan komma till stånd med början under budgetåret 1983/84. Denna bör förutom de regionala museerna också uppmärksammas de centrala museernas möjligheter att medverka såsom tekniska museer, naturhistoriska museer m. fl. Det får ankomma på FRN att närmare planera denna verksamhet och redovisa förslag i anslagsframställningen för budgetåret 1983/84. Samtidigt vill jag också betona att museerna i förening med utställningsverksamhet bör kunna spela en betydelsefull roll när det gäller att informera om forskning. Jag utgår därför från att FRN även prövar denna möjlighet.

## Forskningsinformation inom högskolan

Jag övergår nu till att behandla de förslag på forskningsinformationsområdet som lagts fram av FOSAM och Andrénska kommittén. Kommittéerna har enligt min mening lämnat en rad goda uppslag till hur forskningsinformationen skall kunna förbättras. I korthet innebär förslagen följande.

Enligt FOSAM skulle en ändring av högskolelagens föreskrifter om högskolans forskning till att omfatta sektoriell och industriell FoU skärpa kraven på högskolans informationsverksamhet. FOSAM:s förslag omfattar ökade resurser till kontaktsekretariaten för att nå s. k. forskningssvaga grupper bl. a. genom insatser av uppsökande karaktär. Vidare skulle enligt kommittén en förstärkning av basresurserna ge institutionerna möjligheter att i större omfattning än hittills beakta informationsfrågorna. Till institutioner som bedöms ha särskilt goda förutsättningar för ökad samverkan föreslår FOSAM riktade resurstillskott.

Informationsverksamheten vid institutioner med omfattande verksamhet skulle enligt FOSAM kunna förbättras genom att ansvaret för ledning och samordning läggs på en person.

FOSAM tar också upp informationsverksamheten på nationell nivå. Bl. a. pekar FOSAM på de fördelar som ett nationellt övergripande informationsmaterial kan ge ur beställarsynpunkt, t. ex. ifråga om rapportprenumeration som omfattar flera, eller alla fakulteter/högskoleenheter, uppsökande verksamhet m. m. Mot bakgrund av den omfattande utrednings- och försöksverksamhet som f. n. pågår inom informations- och kontaktarbetet anser kommittén att frågan om en central informations- och kontakt-service bör övervägas när resultaten av pågående verksamhet föreligger.

Andrénska kommittén understryker bl. a. angelägenheten av att den enskilde forskaren själv aktivt ägnar sig åt forskningsinformation. Av den anledningen anser kommittén att forskningsinformationen bör vara en gemensam angelägenhet för alla akademiska lärare. Det kan däremot vara praktiskt att man inom en institution låter någon av forskarna fungera som kontaktperson i förhållande till informations- och kontaktsekretariaten och till massmedia.

Kommittén föreslår att kontaktsekretariaten genom forskarutbildad personal ansvarar för forskningsinformation i samhället. En ökad samverkan, i vissa fall en gemensam organisation för information, kontaktverksamhet och forskningssekretariat förordas.

Andrénska kommittén vill förbättra kontakterna mellan forskarna och massmedia. Universitet och högskolor bör därför ge journalister undervisning i konsten att redovisa vetenskapliga nyheter genom dels specialkurser, dels att forskare ges ökade möjligheter att praktisera på någon vetenskaplig redaktion inom TV, radio och press. Författande av populärvetenskaplig litteratur och redaktörskap för en populärvetenskaplig tidskrift bör tillgodoräknas som merit vid tillsättning av sådana tjänster där

pedagogisk skicklighet är en av bedömningsgrunderna. Redaktörskap för vetenskaplig eller populärvetenskaplig tidskrift bör kunna inräknas i åliggandet för tjänster på mellannivå.

Kommittén föreslår vidare att institutionerna om möjligt bör informera om sin verksamhet i form av en verksamhetsberättelse. På liknande sätt bör universitet och högskolor avge årsberättelser.

I likhet med remissinstanserna anser jag det angeläget att högskolans forskningsinformation förstärks. Detta kan ske på många sätt vilket bl. a. framgår av de förslag som kommittéerna har lagt fram. Många förslag är av en sådan karaktär att det främst ankommer på de lokala högskolemyndigheterna att ta ställning. Det gäller förslagen som berör kontakterna mellan högskolan och massmedierna och det gäller det sätt på vilket kontakt- och informationsverksamheten organiseras på lokal nivå. Jag utgår ifrån att berörda högskolemyndigheter beaktar förslagen i sitt fortsatta arbete med att förbättra kontakt- och informationsverksamheten.

Vad beträffar de ökade resurser till kontaktsekretariaten som FOSAM har föreslagit vill jag framhålla följande. Kontaktsekretariaten överfördes från styrelsens för teknisk utveckling till högskolans ansvarsområde den 1 juli 1980. Samtidigt förstärktes organisationen något så att kontaktsekretariaten i princip skall kunna svara för hela högskolans verksamhetsområde och inte som de inledningsvis gjort endast för de tekniska fakulteterna. En livlig diskussion har förts om erfarenheterna av hittillsvarande arbete och om alternativa utvecklingslinjer för fortsatt verksamhet.

Det finns ingen entydig remissopinion beträffande ökade resurser till kontaktsekretariaten. Relativt många remissinstanser ifrågasätter hurvida en sådan förstärkning är det bästa sättet att främja en ökad forskningsverksamhet. Flexibla former för kontakt- och informationsverksamheten måste utvecklas vid de enskilda högskoleenheterna med utgångspunkt i den egna forskningsorganisationen och de FoU-behov som föreligger såväl i näringslivet som på ett nationellt plan.

I likhet med UHÄ förordar jag att en systematisk utvecklings- och försöksverksamhet bedrivs under de närmaste åren avseende dels högskolans kontaktorganisation, dels organisation och former för spridande av information om forskning och forskningsresultat. Jag kommer i annat sammanhang att föreslå att UHÄ får i uppdrag att samordna en sådan verksamhet. Jag kommer i det följande att beräkna medel härför (500 000 kr.) Jag vill i sammanhanget erinra om dels de särskilda medel för FoU-information som FRN disponerar och i viss utsträckning fördelar till de enskilda högskoleenheterna och som jag nyss har behandlat, dels den förstärkning av basresurserna som jag har föreslagit i budgetpropositionen för nästkommande budgetår.

Jag vill också erinra om att de s. k. energisekreterare som finns vid ett flertal högskoleenheter sedan ett antal år tillbaka fyller en viktig uppgift

bl. a. när det gäller utåtriktad information om energiforskningen vid resp. enhet. Vissa bidrag till verksamheten utgår från anslag under fjortonde huvudtiteln.

### Statistik över forsknings- och utvecklingsarbete

Statistiska centralbyrån (SCB) utarbetar sedan mitten av 1960-talet viss statistik över omfattningen av forsknings- och utvecklingsarbete (FoU). Statistiken omfattar teknisk och naturvetenskaplig FoU-verksamhet inom industri, myndigheter, institut, organisationer och fonder.

Önskemål om en utbyggnad av statistiken, så att den täcker alla områden av samhället och alla typer av FoU, har framförts i olika sammanhang. Forskningsrådsutredningen föreslog i sitt betänkande (SOU 1977: 52) att ökade insatser skulle göras för att skapa en heltäckande FoU-statistik. I 1979 års forskningsproposition som bl. a. behandlade detta förslag framhöll jag att det för ett ställningstagande till frågan om omfattning, inriktning och utformning av FoU-statistiken var angeläget att ha ett bättre underlag om behovet av FoU-statistik av olika slag.

Regeringen uppdrog sedermera åt FRN och SCB att undersöka behovet av statistik över forsknings- och utvecklingsarbete och att i samråd med berörda myndigheter utarbeta förslag till omfattning, inriktning och utformning av den samlade FoU-statistiken.

Uppdraget har redovisats i rapporten Behovet av FoU-statistik. Rapporten har remissbehandlats.

Med utgångspunkt i en kartläggning av behovet av statistik som FRN och SCB genomförde genom att intervjua ett 50-tal myndigheter, organisationer m. fl., främst inom den offentliga sektorn, har de två myndigheterna föreslagit en utbyggnad och komplettering av FoU-statistiken så att en samlad bild kan erhållas av de totala FoU-resurserna i landet. De utbyggnadsförslag FRN och SCB prioriterar högst avser statistik för högskoleenheter och statistik för hälso- och sjukvård. Myndigheterna föreslår vidare att den s. k. uppgiftsplikten för företag (SFS 1966: 37) utsträcks till att omfatta även FoU-statistik.

Myndigheterna har också föreslagit en översyn av publiceringen av FoU-data i syfte att bättre anpassa publikationerna till konsumenternas behov. Vidare bör enligt myndigheterna analysen av FoU-data förbättras så att dels de statistiska publikationerna innehåller mera av kommentarer, analyser och överskådliga diagram, dels arbete med en särskild, forskningspolitiskt orienterad analys kan inledas.

Ansvaret för innehåll och utformning av FoU-statistiken föreslås ligga på SCB. Ett medansvar bör dock tilldelas FRN vad gäller utvecklingen av FoU-statistiken i allmänhet och UHÄ vad gäller utvecklingen av denna för högskoleområdet. Ansvaret för produktionen av FoU-statistiken bör enligt myndigheternas förslag ligga på SCB. Ett nära samarbete med UHÄ förutsätts dock vad gäller FoU-statistiken för högskolan. Ansvaret för analysen

av FoU-statistiken bör i första hand ligga på SCB. Ansvar för en särskild, forskningspolitiskt orienterad analys bör tilldelas FRN.

Kostnaderna för de av FRN och SCB högst prioriterade utbyggnaderna har beräknats till 525 000 kr. Kostnaderna föreslås finansierade genom att medel förs över från de konsumenter som i första hand är beroende av utbyggnaderna, dvs. FRN, UHÄ, STU, utbildningsdepartementet och socialdepartementet med 100 000 kr. vardera. SCB förutsätts genom rationaliseringar kunna finansiera återstående 25 000 kr.

Medel för utbyggnaderna bör slutligen överföras till SCB för budgetåret 1982/83.

Remissinstanserna är enhälligt positiva till FRN:s och SCB:s förslag om en utbyggnad av FoU-statistiken. De avvikande synpunkter som anförs gäller i stort sett endast vissa detaljer i förslaget.

En god FoU-statistik är ett nödvändigt underlag för en väl fungerande FoU-planering både på statsmakts- och myndighetsnivå. Den är också en förutsättning för initierad diskussion av olika FoU-frågor såväl i politiskt valda organ, som i massmedia. För min egen del finner jag efter samråd med chefen för ekonomidepartementet FRN:s och SCB:s förslag väl avvägda och förordar att FoU-statistiken byggs upp i enlighet därmed. Jag kommer i det följande att för detta ändamål beräkna 500 000 kr. för budgetåret 1982/83. Jag är dock för närvarande inte beredd att förordna någon utvidgning av uppgiftsplikten för företag till FoU-statistik.

Regeringen bör inhämta riksdagens godkännande av vad jag har förordat i fråga om ansvar för utbyggnaden av statistik över forsknings- och utvecklingsarbete.

### Registrering av pågående forskning

Frågan om en central registrering av pågående forskning aktualiserades i Sverige vid mitten av 1960-talet genom det s. k. SINEX-projektet.

I början av 1970-talet växte intresset för frågan. Sveriges förenade studentkårer (SFS), som under lång tid hade administrerat ett register över licentiat- och doktorsavhandlingar under arbete, och Sveriges industriförbund, som gjorde en engångsregistrering av svensk samhällsvetenskaplig forskning, begärde att statens råd för vetenskaplig information och dokumentation (SINFDOK) skulle överta verksamheten på en bredare bas. Samtidigt gjordes en interpellation i riksdagen, som resulterade i att utbildningsutskottet rekommenderade att statskontoret gjorde en utredning.

SINFDOK lät göra en utredning dokumenterad i rapporten "Databas för svenska forskningsrapporter och projekt. Kartläggning av material och system". Hela frågan överlämnades samtidigt till forskningsrådsutredningen (FRU). En delutredning gjordes som framlades i en expertbilaga, (SOU 1977: 54) "Information om pågående forskning. Registrering av svensk FoU", till utredningens huvudbetänkande (SOU 1977: 52) Forskningspolitik.

Med utgångspunkt i FRU:s förslag behandlades frågan i proposition 1978/79: 119 om vissa frågor rörande forskning och forskarutbildning.

Regeringen uppdrog på mitt förslag den 15 juni 1979 åt delegationen för vetenskaplig och teknisk informationsförsörjning (DFI) att i samråd med FRN – med beaktande av vad jag hade anfört i prop. 1978/79: 119 om vissa frågor rörande forskning och forskarutbildning (s. 28–30) – kartlägga behovet hos olika användare av registeruppgifter om forskningsprojekt.

DFI har den 10 november 1981 redovisat en utredning om behovet av projektregistrering. Med utgångspunkt i en behovsundersökning framlägger utredningen vissa slutsatser och förslag.

Utredningen konstaterar att projektregistrering redan i dag äger rum på en rad områden. Utredningens undersökning visar dock att det inom vissa områden finns klara behov av projektregistrering utöver vad som finns i dag. Den registrering som sker är också av olika omfattning och utformning. Det är enligt utredningen svårt att söka projektinformation från olika områden och att få en mer allmän överblick över forskning och utvecklingsarbete. Utredningen konstaterar att en fortsättning av dagens utveckling visserligen kan medföra förbättringar, men att risken är stor att det uppstår en svåröverskådlig mängd olikartade register, som inte täcker behoven och/eller innebär onödiga dubbleringar.

Utredningen förordar därför att projektregistreringen även fortsättningsvis sker i olika register men med en samordning dem emellan. Ansvaret för registreringen bör åvila områdesansvariga myndigheter. Härigenom bör en prövning säkras av behovet inom resp. område liksom en vägning av kostnaderna mot andra insatser inom området.

Utredningen hävdar dock att den närmare utformningen av registren måste övervägas närmare. Härvid kommer enligt utredningen en rad frågor, framför allt av teknisk karaktär, att behöva utredas.

Utredningen förordar att ett fortsatt utredningsuppdrag ges DFI att i samråd med FRN bl. a. ta fram riktlinjer för projektregister med förslag till minimikrav och systemlösning som underlättar att utnyttja olika register. Utredningen förutsätter att en särskild instans ges i uppdrag att pröva och godkänna uppläggningsen av nya register. I avvaktan på att närmare riktlinjer fastställs bör enligt utredningen samråd ske med DFI när nya system läggs upp eller befintliga system läggs om. Utredningen påpekar att en sådan samrådsskyldighet redan finns i dag genom förordningen om samråd i frågor om vetenskaplig och teknisk informationsförsörjning (SFS 1979: 477).

För egen del finner jag utredningens slutsatser och förslag väl grundade. Registrering av forskningsprojekt bör liksom hittills kunna ske i flera olika register men det är angeläget att en samordning rörande formerna för uppläggning av och innehållet i registren kommer till stånd. Denna samordning bör kunna ske i enlighet med utredningens förslag.

Jag avser att senare återkomma till regeringen beträffande uppdrag åt

DFI att i samråd med FRN dels fortsätta utredningen av dessa frågor, dels föreslå en lämplig instans för prövning och godkännande av uppläggnings av nya register.

I avvaktan på att riktlinjer för uppläggnings av projektregister utarbetas, bör samråd ske med DFI vid uppläggnings av nya projektregister och omläggning av befintliga register.

### *Forskning och forskarutbildning i den nya högskolan*

#### Vissa allmänna frågor

Jag tar nu upp Andrénka kommitténs förslag. Jag vill först erinra om vad jag har anfört härom under avsnittet Allmänna forskningsfrågor. Några av de frågor kommittén tar upp har samband med förslag som har behandlats i anslutning till mina ställningstaganden till forskningssamverkanskommitténs betänkande och uppdrag redovisade av olika myndigheter samt beredningen av lärartjänstutredningens betänkande. Jag kommer därför inte att beröra dessa närmare i det följande. Kommitténs förslag beträffande högskolans institutionella organisation har jämte remissyttranden däröver överlämnats till kommittén för uppföljning av högskolereformen för att prövas i dess arbete.

Kommittén har, som jag tidigare har nämnt, behandlat frågan om tvärvetenskaplig forskning. Den förordar ett särskilt stöd till forskare som deltar i tvärvetenskaplig forskning. Detta bör, enligt kommittén, kanaliseras via forskningsråden.

Jag vill här erinra om att forskningsrådsnämnden, som inrättades år 1977 och som innevarande budgetår disponerar ett anslag på 37,0 milj. kr., har till uppgift att bl. a. svara för stöd till tvärvetenskaplig forskning. Möjlighet finns således redan att främja tvärvetenskaplig forskning genom särskilt stöd. Att särskilt avdela rådsmedel för detta ändamål är därför enligt min mening inte nödvändigt.

Andrénka kommittén föreslår också att vissa professurers ämnesprogram formuleras med hänsyn även till tvärvetenskaplig meritering och att UHÅ skall initiera en analys av tvärvetenskapens speciella villkor.

Jag vill i detta sammanhang peka på att det redan i dag finns professorer vilkas ämnesinnehåll medger tvärvetenskaplig meritering. Det främsta exemplet är kanske de professorer som är knutna till den temaorienterade forskningen vid universitetet i Linköping, men exempel finns också inom de disciplinorienterade fakulteterna (bl. a. socialt arbete). Jag erinrar om vad jag tidigare har anfört om inrättande av tjänst som professor.

UHÅ pekar i sitt remissyttrande på att ett sådant analysarbete rörande tvärvetenskaplig forskning som kommittén önskar redan pågår eller planeras. Ett underlag utgörs av erfarenheter som görs inom den temaorienterade forskningen och forskarutbildningen vid universitetet i Linköping. Viktiga är också de utvärderingsresultat som kan hämtas från både äldre centra inom t. ex. de tekniska högskolorna och på senare tid tillkomna centra med

tyngdpunkt på aktuella samhällsfrågor m. m. UHÄ har nyligen låtit göra en översikt över befintliga centrumbildningar. Det är vidare naturligt för UHÄ att i samverkan med berörda sektorsorgan analysera sådana områden där tvärvetenskaplig forskning är av betydelse för långsiktig kunskapsutveckling grundad på forskningssamverkan. Något särskilt uppdrag behövs, enligt UHÄ:s mening, inte mot denna bakgrund. Jag delar UHÄ:s uppfattning.

I ett särskilt avsnitt tar kommittén upp vad den uppfattar vara aktuella problem inom forskningen. De punkter kommittén där tar upp är följande.

– Skillnaderna mellan olika ämnesområden vad gäller forskningens innehåll och forskningsarbetets metoder kräver i stor utsträckning skilda lösningar samtidigt som det finns ett behov av enhetlighet i systemet.

– Vid utformningen av skilda lösningar kan det vara svårt att i lika stor utsträckning tillgodose olika intressen inom exempelvis traditionell och icke traditionell forskning, olika vetenskapstraditioner etc.

– Det finns en kvinnlig begåvningsreserv som man inte hittills lyckats aktivera för forskning.

– Forskningsmiljön är i många fall otillfredsställande.

– Krav på snabba lösningar av akuta samhällsproblem har ibland lett till att behovet av långsiktigt uppbyggd kunskapsberedskap åsidosatts.

– Forskningen är underförsörjd med resurser till långsiktig kompetensuppbyggnad.

– Nya forskningsprojekt kräver ofta stora satsningar som är svåra att genomföra på grund av bristande rörlighet i anställnings- och medelstilleddningssystemet.

– Nyttobegreppet inom forskningen har fått en för snäv innebörd.

– Kommunikationen mellan forskare och allmänhet fungerar bristfälligt.

– Högskolans nuvarande institutionella organisation främjar inte det nödvändiga sambandet mellan högre utbildning och forskning.

– Vissa lärartjänster inom högskolan inrymmer inte forskning utan endast undervisning.

– Forskarutbildningen fungerar i flera avseenden otillfredsställande.

De remissinstanser som kommenterar detta avsnitt i betänkandet ansluter sig i regel till kommitténs uppfattning om vad som utgör problem för dagens forskning och forskarutbildning.

Jag återkommer i det följande till dessa problem. Vissa av problemen bör dock behandlas i samband med beredningen av lärartjänstutredningens förslag. Jag vill dock här något kommentera vad kommittén anför om forskningens nytta.

För att det skall vara försvarligt att sätta in resurser – arbetskraft, material etc. – i forskning måste denna givetvis ge någon avkastning. Däremot är det oftast svårt för att inte säga omöjligt att på förhand säga vilken nytta man kan ha av forskningen eller eventuellt mäta denna nytta. Detta gäller forskning inom alla vetenskapsområden.

Det ligger i sakens natur att de sektoriella FoU-organen i stor utsträckning satsar sina resurser på sådana projekt som har en mer eller mindre direkt tillämpning i sikte. Medlen för den sektoriella forskningen har ju kommit till just för att man genom forskning och utvecklingsarbete skall kunna bidra till utvecklingen inom en viss samhällssektor. Annorlunda är det med de medel som anvisas för allmän forskning i huvudsak under utbildningsdepartementets huvudtitel. Dessa medel fördelas på forskningsprojekt m. m. av organ som till övervägande del består av företrädare för forskning och med inomvetenskapliga bedömningar som urvalskriterier. Några krav på nytta i snäv bemärkelse ställs inte och bör inte ställas. Den centrala uppgiften är här, som jag tidigare har anfört, att fördjupa vårt vetande. Jag vill också erinra om att resurserna för forskning inom utbildningsdepartementets verksamhetsområde har ökat kraftigt under de senaste årtiondena och att detta gäller alla fakulteter och forskningsråd om än i något varierande omfattning.

I det här sammanhanget vill jag också peka på det självklara faktum att forskningen inte kan komma till någon nytta, vare sig direkt eller indirekt, om inte dess resultat blir kända utanför forskarnas egna led. Jag erinrar om vad jag tidigare har anfört rörande information om forskning.

Andrénska kommittén behandlar frågor som rör forskningens ekonomi i ett särskilt avsnitt. Detta avslutas med följande förslag till åtgärder.

– Det behövs en bättre samordning mellan olika sektorsorgans forskningsstöd och mellan sektorsfinansierad forskning och forskning som finansieras på annat sätt. De forskningspolitiska program som regeringen skall lägga fram för riksdagen bör enligt kommitténs mening kunna bidra till detta.

– I enlighet med forskningssamverkanskommitténs förslag bör en del av sektorsorganens FoU-anslag disponeras av högskoleenheterna för långsiktig kompetensuppbyggnad. Dessa medel bör kunna utnyttjas för en förstärkning av högskolans basresurser för forskning.

– Framtida ökning av resurserna för forskning och utveckling bör i första hand kanaliseras genom utbildningsdepartementets huvudtitel.

– Högskolestyrelserna bör få möjlighet att reservera (fondera) medel för investering i tyngre utrustning.

– Högskolans organ bör ges inflytande över en del av de resurser för klinisk-medicinsk forskning som ingår i driftbidraget till de kommunala undervisningssjukhusen.

– Investeringsbidraget till de kommunala undervisningssjukhusen bör kunna ersättas med ett schablonmässigt beräknat belopp inom ramen för driftbidraget. Härigenom kan nämnden för undervisningssjukhusens utbyggande avvecklas.

Kommitténs förslag i fråga om den sektorsfinansierade forskningen har jag i sak tagit ställning till vid min behandling av forskningssamverkanskommitténs förslag.

Beträffande förslaget att framtida öknings av resurserna för forskning och utveckling i första hand bör kanaliseras över utbildningsdepartementets huvudtitel vill jag anföra följande. Det system för statlig finansiering av FoU som vi har i Sverige innebär att medel för allmän vetenskaplig utveckling anvisas i huvudsak under utbildningsdepartementets huvudtitel medan FoU som motiveras med behoven inom olika samhällssektorer bekostas från resp. departements anslag. Flertalet huvudtitlar innefattar anslag till FoU av större eller mindre omfattning. Med hänsyn till de skilda motiv som ligger till grund för medelsanvisningar till olika slag av forskning är det inte möjligt att låta nytillkommande medel gå enbart via en kanal. Jag har i det föregående presenterat en långtidsplan och en ekonomisk ram för utvecklingen av resurserna för forskning. Den ekonomiska ramen kommer att innebära en förstärkning av bl. a. resurserna för forskning under utbildningsdepartementets huvudtitel.

Med anledning av förslaget att högskolestyrelserna skall få möjlighet att reservera medel för tyngre utrustning vill jag erinra om de möjligheter till anskaffning av utrustning som ges genom de kostnadsramar som står till FRN:s resp. UHÅ:s förfogande. Dessa ramar uppgår innevarande budgetår till sammanlagt 111 milj. kr. och kommer vid bifall till mina förslag i årets budgetproposition att öka med sammanlagt 26 milj. kr. Jag vill också erinra om att högskolestyrelserna genom anslagssystemets konstruktion redan har möjlighet att reservera medel för olika ändamål. Behovet av att kunna göra en flerårsplanering för anskaffning av utrustning var ett av skälen till att nuvarande anslagskonstruktion valdes.

### Resurser för klinisk medicinsk forskning

För att kunna bedriva klinisk medicinsk forskning och delar av läkarutbildningen hyr staten in sig i sjukvårdsorganisationen hos vissa sjukvårdshuvudmän. Detta system förutsätter och ger till resultat en långt gående samordning av sjukvård, forskning och utbildning. Staten betalar till de berörda sjukvårdshuvudmännen ersättningar, som avses svara mot de merkostnader dessa åsamkas genom att utbildning och forskning bedrivs tillsammans med sjukvård. Dessa ersättningar är dels driftkostnadsbidrag, dels investeringsbidrag. Driftkostnadsersättningarna beräknas som ett bidrag för de resurser staten tar i anspråk i den löpande sjukvårdsverksamheten. De statligt finansierade tjänsterna m. m. förs upp som en avdragspost. Investeringsbidraget utgår med en andel av faktiskt nedlagda investeringar i byggnader och viss utrustning. Grundprincipen är i båda fallen att bidragen förs samman med huvudmannens resurser utan någon specialdestinering. De ekonomiska förhållandena regleras i avtal mellan staten och resp. sjukvårdshuvudman, de s. k. läkarutbildningsavtalen (LUA). I dessa fastställs också bl. a. regler för hur samarbetet mellan de båda parterna skall bedrivas.

Från tid till annan kritiserar företrädare för de båda parterna det sätt varpå den ekonomiska regleringen fastställs och möjligheterna att följa upp

och tillgodogöra sig insatta resurser. Från sjukvårdshuvudmännen uttalas sålunda ibland att man på den statliga sidan bättre borde kunna precisera volymen utbildning och forskning; staten anses tillhandahålla ett otillfredsställande underlag för sjukvårdshuvudmannen att beräkna de resurser som staten tar i anspråk. Företrädare för högskoleenheterna å andra sidan anser sig ofta inte ha tillräckligt inflytande över de medel som staten faktiskt anvisar.

Den Andrénska kommittén ansluter sig till denna senare kritik. Den pekar på att de medel som kanaliseras till medicinsk forskning via LUA är större än de sammanlagda anslagen till de medicinska fakulteterna och medicinska forskningsrådet. Kommittén stryker under att LUA-resurserna har en avgörande betydelse för den kliniska medicinska forskningen. Kommittén finner det emellertid otillfredsställande att högskolans organ för närvarande inte har tillräckligt inflytande över eller insyn i hur dessa medel disponeras.

Kommittén tar också upp frågan om de statliga investeringsbidragen. Kommittén menar att systemet med dessa investeringsbidrag leder till en inte obetydlig byråkrati och pekar på att ett särskilt organ, nämnden för undervisningssjukhusens utbyggnad (NUU), har behövt inrättas för att granska och godkänna förslag om investeringar. Enligt kommittén har vid flera tillfällen klagomål framförts från högskolans sida över bristande insyn i diskussionerna mellan NUU och sjukvårdshuvudmannen. Kommittén förordar att investeringsbidraget ersätts med ett schablonmässigt beräknat belopp inom ramen för driftbidraget.

För egen del vill jag först redovisa min allmänna uppfattning om samverkan mellan staten som huvudman för utbildning och forskning och resp. huvudman för sjukvården. Jag anser att den grundläggande principen, att staten, när det gäller läkarutbildning och medicinsk forskning, replierar på landstingskommuners (motsv.) resurser är riktig. Detta gäller särskilt om man sätter in de tre verksamheterna sjukvård, utbildning och forskning i ett samlat samhällsekonomiskt perspektiv. Däremot behöver formerna för hur denna samverkan sker uppmärksammas, vilket jag strax återkommer till.

Jag vill dessförinnan peka på ett förhållande som ofta skymms i debatten om samverkan mellan sjukvården och den kliniska forskningen. Den kliniska forskningen har sin plats mitt inne i sjukvården. Forskningen samordnas alltså direkt med den verksamhet som den ytterst skall främja. Den kliniska forskningen utgör därmed enligt min mening ett gott exempel på en sektoriellt inriktad forskning, där framgångarna kan tillskrivas bl. a. just integrationen. Det kan finnas skäl att framhålla detta med tanke på att diskussionen om samverkan mellan sektorsorganen och forskningen nästan uteslutande förs i andra och mer kritiska termer.

Jag vill för den skull inte förringa de praktiska svårigheter som förekommer i inte minst det dagliga samarbetet mellan de båda parterna. Att helt undvika svårigheter och åsiktsskillnader mellan berörda statliga och kom-

munala organ är knappast möjligt, i synnerhet inte när kraven på båda parter att hushålla med knappa resurser växer. Dock är det givetvis angeläget att så långt möjligt komma till rätta med sådana störningar. Det finns enligt min mening två vägar att gå för att främja samverkan utöver dagens ordning.

Den ena skulle innebära att parterna riktar in sig på att i högre grad än vad som hittills har varit fallet förfina beräkningarna av de kostnader som är förbundna med klinisk utbildning och forskning. Gränsen mellan de båda huvudmannaområdena skulle därmed kunna göras skarpare med en därav följande exaktare uppföljning av de statliga resurserna.

Den andra vägen skulle snarare avse att parterna riktar in sig på att förbättra den institutionella ramen för samarbetet. Mer konkret skulle det innebära, att man ser över de regler som finns idag för hur sjukvårdshuvudmannen och resp. högskoleenhet kan påverka varandra när det gäller att planera, använda och följa upp givna resurser. Denna väg betonar mer vad parterna har gemensamt medan den förra vägen snarare skärper partsförhållandet.

De nuvarande läkarutbildningsavtalen grundar sig på mångåriga utredningar om bl. a. en rättvis fördelning av kostnaderna. Trots detta råder ingen enighet mellan parterna i detta avseende, utan den ekonomiska regleringen är ett resultat av beräkningar förenade med belopp som fastställts genom kompromisser. Erfarenheterna säger att det inte är realistiskt att gå den förstnämnda av de två vägarna. Den skulle kräva ytterligare stora ansträngningar. Jag anser vidare att det här finns uppenbara risker för en byråkratisering. Jag delar den uppfattning som NUU redovisar i sitt yttrande över Andrénska kommitténs betänkande, nämligen att fördelarna med integrationen är från samhällsekonomisk synpunkt så stora att man bör undvika att försöka dra upp mer eller mindre konstlade gränser mellan dessa funktioner. Detta utesluter inte att jag utgår från att parterna i sina förhandlingar eftersträvar en ökad samstämmighet i bedömningen av de faktiska kostnadernas storlek. För statens del är det därvid en självklar utgångspunkt att den som huvudman för läkarutbildning och medicinsk forskning till några av landets sjukvårdshuvudmän inte betalar ut ersättningar för gjorda åtaganden som kan sägas innebära en överkompensation.

Jag förordar sålunda att man – för att minska de störningar som förekommer i samarbetet och för att lägga en säkrare grund för ett gemensamt utnyttjande av statliga och kommunala resurser – inriktar sig på att förbättra möjligheterna för parterna att i det dagliga arbetet komma fram till en i stort sett gemensam uppfattning om hur de tillgängliga resurserna bör användas. Detta fordrar enligt min mening att garantier skapas för att högskoleorganen skall kunna ta till vara sina behöriga intressen.

I de olika reformförslag som har lagts fram under årens lopp rörande samarbetet mellan stat och landsting (motsv.) har särskilt ett inslag återkommit. Det har rört frågan om ett lokalt gemensamt beslutsorgan. Med

ett sådant avses ett organ där företrädare för sjukvårdshuvudmannen och högskoleenheten gemensamt kan fatta beslut i bl. a. ekonomiska frågor. De regler som finns i gällande avtal ger möjligheter för företrädare för var och en av parterna att närvara – men inte rätt att delta i beslut – i den andra partens beslutande organ när frågor som rör samarbetet dem emellan behandlas. Denna anordning har tydligen inte kommit att fungera tillfredsställande. Parterna har också i de år 1979 träffade avtalen kommit överens om att se över vad som där anges som samrådsproblem.

En avgörande svårighet när det gäller att åstadkomma ett beslutande gemensamt organ är den skillnad som finns mellan de kommunala och statliga organ det här gäller. Gällande kommunalrättsliga lagstiftning tillåter inte att andra än politiskt valda ledamöter får besluta. På den statliga sidan däremot deltar företrädare för olika grupper inom och utom högskolan i besluten.

Jag anser, att det är angeläget att man mer noggrant än som hittills har kunnat göras analyserar möjligheterna att i någon form söka tillskapa ett lokalt organ – eller motsvarande – där företrädare för landstingskommun och stat kan bereda gemensamma ekonomiska frågor. Jag vill betona, att jag för egen del inte har någon färdig lösning på detta problem. Ett uppslag kan främst vara någon form av beredning med lika många företrädare för de båda huvudmännen. Ett annat kan eventuellt vara något slags delegationsförfarande.

Jag anser det sålunda viktigt att frågan om ändrade samarbetsformer prövas. Denna prövning faller naturligt inom ramen för förhandlingar om läkarutbildningsavtal. Förhandlingar förs för närvarande om de avtal som skall gälla fr. o. m. 1983. Jag har inhämtat, att parterna därvid avser att intensifiera sitt gemensamma utredningsarbete för att klargöra vad som i framtiden skall gälla för samarbetet rörande läkarutbildning och forskning.

Jag vill slutligen tillfoga följande. Socialutskottet har i betänkande 1980/81: 27 om ändrat huvudmannaskap för karolinska sjukhuset m. m. bl. a. uttalat, att det i fråga om kommunala undervisningssjukhus är angeläget att klarhet skapas om vilka resurser som är avsedda för utbildning och forskning. Av vad jag nyss har anfört följer, att en ändamålsenlig väg är att ändra samarbetsformerna i den riktning jag har angett om staten verkningsfullt skall kunna bevaka att läkarutbildning och forskning får de resurser som staten betalar för.

Jag övergår nu till frågan om investeringsbidragen och formerna för den administration som dessa för med sig. Jag har återgett den kritik som högskoleenheter riktar mot den beslutsordning som gäller. Med anledning av denna kritik, som jag i och för sig kan ha förståelse för att den förs fram, vill jag dock nämna några omständigheter som bör beaktas.

För det första rymmer NUU numera – just för att möjliggöra att högskolan får ett större inflytande på investeringsfrågorna – två ledamöter som samtidigt tillhör rektorsämbetet vid högskoleenheter med läkarutbildning och medicinsk forskning.

För det andra bör man hålla i minnet, att staten betalar en ganska stor andel av investeringskostnaderna och har ett allmänt ansvar för att de många gånger dyrbara investeringarna på våra högspecialiserade undervisningssjukhus görs på ett ändamålsenligt sätt. NUU har därvid att verka för en väl avvägd utveckling av berörda sjukvårdsenheter med iakttagande av gällande samhällsekonomiska och sjukvårdspolitiska riktlinjer.

Mot denna bakgrund och med utgångspunkt i nuvarande avtalssystem menar jag, att NUU:s granskningsarbete är av stort värde. Självklart bör man i den fortsatta översynen av läkarutbildningsavtalen i denna del beakta möjligheterna till förenklingar och rationaliseringar av detta arbete.

Med anledning av Andrénska kommitténs förslag att låta investeringsbidragen ingå i driftbidragen vill jag nämna följande. Gällande läkarutbildningsavtal skall enligt en överenskommelse tillämpas under år 1982. I skrivelse till regeringen i december 1981 har statens förhandlingsnämnd anmält att parterna är överens om att ta upp frågan om det nuvarande systemet med investeringsersättning kan omvandlas till ett mer generellt utformat system och att utredningsarbetet härom skall drivas med sikte på en ändring den 1 januari 1983.

Jag har i dessa frågor samrått med statsrådet Ahrland och chefen för kommundepartementet.

### Konstnärligt utvecklingsarbete

Jag erinrar om vad jag har anfört under avsnittet Allmänna forskningsfrågor, Några begrepp rörande forskning och utveckling.

Andrénska kommittén lägger bl. a. fram vissa förslag rörande konstnärligt utvecklingsarbete. Dessa innebär bl. a. följande.

Begreppet "konstnärligt utvecklingsarbete" bör omprövas och eventuellt ersättas med benämningen "forskning och utvecklingsarbete inom de konstnärliga högskoleutbildningarna" (FoUK). Förutsättningar och villkor för FoUK bör utvecklas inifrån verksamheten själv, innan krav ställs på en formalisering. Medel för FoUK bör specialdestineras, dels under särskilt anslag till de konstnärliga högskoleutbildningarna, dels såsom projektmedel som t. v. fördelas av ett speciellt organ (FRN). Samarbete inom FoUK mellan de konstnärliga utbildningarna och andra institutioner inom eller utom högskolan bör uppmuntras. Kompetens genom FoUK vid tillsättning av lärartjänster skall bedömas som en merit bland andra men inte specificeras innan verksamheten funnit sin form.

Remissopinionen är splittrad vad gäller kommitténs förslag om FoU inom de konstnärliga högskoleutbildningarna. Benämningen FoUK möter åtskilliga invändningar liksom förslaget att ge FRN en särskild forskningsstödande roll. UHÄ menar sammanfattningsvis att förslaget om FoUK måste bedömas i ett sammanhang där konsekvenserna för högskolans samlade forskningsorganisation ges en mer allsidig belysning. UHÄ tillstyrker att medel för konstnärligt utvecklingsarbete specialdestineras och anvisas under ett nytt anslag.

Som jag har anfört i de två senaste årens budgetpropositioner är det min uppfattning att det konstnärliga utvecklingsarbetet tjänar samma syfte inom det konstnärliga området som forskningen inom huvuddelen av högskolan. Jag har också framhållit att det är angeläget att det konstnärliga utvecklingsarbetets självständiga ställning markeras. Jag delar dock flertalet remissinstansers uppfattning att någon ändring av benämningen konstnärligt utvecklingsarbete inte erfordras.

Medel för konstnärligt utvecklingsarbete anvisas i dag under ett reservationsanslag till forskningsanknytning av grundläggande högskoleutbildning samt konstnärligt utvecklingsarbete.

Som jag har anfört i årets budgetproposition ges enligt min bedömning de bästa förutsättningarna för att åstadkomma en smidig och flexibel användning av tillgängliga resurser genom att medlen för konstnärligt utvecklingsarbete i likhet med f. n. anvisas tillsammans med medel för forskningsanknytning under ett anslag disponerat av regionstyrelserna.

Det är enligt min mening inte lämpligt att FRN, som har föreslagits av kommittén, tilldelas en forskningsrådsroll med avseende på det konstnärliga utvecklingsarbetet. Medel för forskningsprojekt av intresse för de konstnärliga högskoleutbildningarna kan givetvis sökas hos berörda forskningsråd.

Jag utgår från att berörda myndigheter och organ arbetar för att stimulera samarbetet mellan de berörda utbildningarna och institutioner inom eller utom högskolan.

Kommitténs förslag rörande tillgodoräknande av konstnärligt utvecklingsarbete vid tillsättande av lärartjänster bör prövas i samband med beredningen av lärartjänstutredningens förslag.

## Forskarutbildning

### Forskarutbildningens mål

En väl fungerande och kvalitativt högstående forskarutbildning är angelägen både för högskolan och för samhället i övrigt. Forskarutbildningen skall bl. a. svara för nyrekryteringen till tjänster för forskning och utbildning inom högskolan. Att forskarutbildningen är bra är därigenom en förutsättning för hög standard också på övriga verksamheter inom högskolan. Forskarutbildad personal behövs och kan göra insatser också inom övriga sektorer i samhället. En betydande del av den svenska forskningen utförs i form av avhandlingsarbete. Det är då givetvis viktigt att doktoranderna har möjlighet att utföra ett självständigt arbete av sådan kvalitet att det för forskningen framåt.

Andrénska kommittén sammanfattar detta i de mål som bör gälla för forskarutbildningen:

- Forskarutbildningen skall tillgodose individens önskemål om fördjupade ämneskunskaper och insikter i vetenskaplig verksamhet.
- Forskarutbildningen skall tillgodose samhällets behov av kvalificerad

arbetskraft i form av välutbildade forskare med djupa och breda kunskaper och metodologisk säkerhet.

– Den under utbildningen producerade forskningen skall bidra till den inomvetenskapliga utvecklingen av det valda forskningsområdet.

– Forskarutbildningen skall stimulera till internationella vetenskapliga kontakter.

Endast ett mindre antal remissinstanser berör forskarutbildningens mål i sina yttranden. De instämmer då i de av kommittén uttryckta målen.

Jag vill med anledning av vad kommittén anfört erinra om vad som anges i högskolelagen (1977: 218) och högskoleförordningen (1977: 263) i fråga om de mål som skall gälla dels generellt för utbildningen inom högskolan, dels särskilt för forskarutbildningen. De av kommittén angivna målen överensstämmer i huvudsak med dessa. Kommittén har heller inte föreslagit några förändringar i nu gällande bestämmelser.

#### Vissa frågor rörande grundläggande högskoleutbildning

Innan jag går in på de förslag som direkt berör forskarutbildningen vill jag ta upp de förslag till åtgärder inom grundutbildningens område som den Andrénska kommittén bedömt vara av betydelse för forskarutbildningen. Kommittén lägger fram vissa förslag rörande antagning till grundutbildning, olika insatser inom grundutbildningen samt forskningsanknytning.

I fråga om antagning till grundutbildning föreslår kommittén att antagningssystemet fortlöpande utvärderas och att på sikt minst 50 procent av platserna på högskolans utbildningslinjer reserveras för studerande som kommer direkt från gymnasieskolan. Vidare föreslår kommittén att sättet att beräkna betygsmedelvärde från gymnasieskolan förändras så att varje veckotimme för ett ämne ges lika vikt. Slutligen anser kommittén att UHÄ bör ges i uppdrag att se över de särskilda behörighetskraven för de allmänna utbildningslinjerna.

Kommitténs förslag om ökad "direktövergång" till högskolan kommenteras endast av ett mindre antal av remissinstanserna utanför högskolan. Några, bl. a. SACO/SR, tillstyrker förslaget. Andra, bl. a. LO och TCO, är emot det. Många organ inom högskolan stöder förslaget. UHÄ anser att denna fråga bör behandlas i samband med den förändrade anknytning mellan gymnasieskola och högskola som ett ställningstagande till gymnasieutredningens förslag kan leda till. En höjning av procentsatsen måste vidare enligt UHÄ prövas med hänsyn också till andra centrala mål för högskolan.

Förutsättningarna för en god rekrytering till forskarutbildning och för en forskarutbildning av hög kvalitet skapas i hög grad genom åtgärder inom den grundläggande högskoleutbildningens område. Sådana åtgärder påverkar bl. a. urvalet av individer som är behöriga för forskarutbildning, intresset för forskning och forskarutbildning samt förkunskaperna och kunskapsstandarden hos dem som kan komma att gå vidare till forskarutbild-

ning. Den Andrénska kommittén har således i sina resonemang och förslag rörande den grundläggande högskoleutbildningen pekat på faktorer av stor betydelse för forskarutbildningen.

Den grundläggande högskoleutbildningen skall dock fylla många funktioner av vilka förberedelse för forskarutbildning är en. Grundutbildningen skall också förbereda för arbete inom ett stort antal yrken, ge fortbildnings- och vidareutbildning och även möta individens intresse av allmänt kunskapsinhämtande. De regler som gäller för grundutbildningen kan därför givetvis inte utformas endast med hänsyn till grundutbildningens uppgift att förbereda för forskarutbildning även om detta är en väsentlig faktor att ta hänsyn till.

Nu gällande regler för antagning till grundläggande högskoleutbildning infördes i samband med högskolereformen år 1977.

Jag delar kommitténs uppfattning att systemet för antagning till grundläggande högskoleutbildning måste bli föremål för fortlöpande utvärdering. Det ligger inom ramen för UHÅ:s allmänna ansvar för att övervaka högskolan och dess funktionssätt att följa antagningen till högskoleutbildningen och bedöma i vad mån det finns anledning att förändra reglerna för denna. Effekterna av högskolereformen inom olika områden – däribland antagningen till högskoleutbildning – studeras också f. n. av uppföljningskommittén.

I fråga om "direktövergång" från gymnasieskolan till högskolan gällde till en början att 20 procent av kvotgrupperna I och II, dvs. de kvotgrupper som förbehålls sökande med gymnasiebetyg, garanterades dem som sökte till högskoleutbildning enbart på grundval av betyg. Denna regel har sedermera ändrats. Från den 1 juli 1982 gäller att minst en tredjedel av antagningsplatserna inom flertalet av högskolans allmänna utbildningslinjer skall vara förbehållna dem som söker till sådan utbildning senast tre år efter avslutad gymnasieutbildning. Urvalet för dessa antagningsplatser grundas på enbart betygspoäng. Direktövergången är dock för många utbildningslinjer i praktiken betydligt högre än de här angivna talen. Eftersom reglerna för direktövergång till högskolestudier så nyligen har ändrats bör erfarenheter av de nya reglerna inhämtas innan ytterligare förändringar diskuteras.

Kommitténs förslag till ändrade regler för beräkning av betygsmedelvärde från gymnasieskolan bedöms positivt av flera remissinstanser, bl. a. RRV, majoriteten av organen inom högskolan, NFR, SACO/SR, Vetenskapsakademien, Vitterhetsakademien och Ingenjörsvetenskapsakademien samt Landstingsförbundet. UHÅ hänvisar till att gymnasieutredningens betänkande bl. a. innehåller förslag om ett nytt betygssystem för gymnasieskolan. Därmed ges nya förutsättningar att bedöma sambandet mellan gymnasieskola och högskola. Det är därför enligt UHÅ inte nu meningsfullt att diskutera kommitténs förslag i dessa delar. Hithörande frågor bör prövas i den ordning regering och riksdag bestämmer på grundval av gymnasieutredningens förslag.

Även jag finner kommitténs förslag intressant. Vid nuvarande poängberäkning av gymnasiebetyg väger varje betyg lika tungt oavsett om ämnet i fråga upptar stort eller litet antal timmar i läroplanen. I realiteten sker därigenom en viktning av betygen till förmån för små ämnen. Kommitténs förslag skulle medföra att de viktiga basämnena, t. ex. matematik och svenska, ges en större tyngd vid urval till högskoleutbildning. De långsiktiga effekterna av en sådan förändring skulle sannolikt kunna bli gynnsamma för både forskning och teknik. En förändring av den vikt de olika ämnena i gymnasieskolan har vid antagning till högskolan måste emellertid också ses i ett vidare perspektiv än högskolans. Gymnasieutredningen har hösten 1981 lagt fram sitt betänkande (SOU 1981: 96 En reformerad gymnasieskola). I betänkandet behandlas bl. a. betygssättningen i gymnasieskolan. Betänkandet remissbehandlas för närvarande. Förslag om ändringar i värderingen/poängberäkningen av betyg från gymnasieskolan bör enligt min mening behandlas i samband med att ställning tas till gymnasieutredningens förslag. Jag har i denna fråga samrått med statsrådet Tillander.

Enligt min mening kan det finnas skäl att överväga om inte de särskilda behörighetskraven i vissa räl bör skärpas. Ett särskilt uppdrag till UHÄ att se över dessa, något som kommittén har förordat, fordras inte enligt min mening. En sådan uppgift ligger inom ramen för UHÄ:s reguljära uppgifter. Jag vill dock understryka angelägenheten av att en översyn kommer till stånd.

Andrénska kommittén har också lagt fram vissa förslag till insatser inom grundutbildningen.

Kommittén föreslår sålunda att UHÄ, inom främst humanistisk, samhällsvetenskaplig och matematisk-naturvetenskaplig fakultet, skall se över linjesystemet i syfte att åstadkomma koncentration till något eller några ämnen för varje linje. Ingen remissinstans har något att erinra mot kommitténs förslag om ökat inslag av fördjupningsstudier. Förslaget tillstyrks uttryckligen av många remissorgan, bl. a. RRV, många organ inom högskolan, SCB, HSFR, Vetenskapsakademien, Vitterhetsakademien och Ingenjörsvetenskapsakademien. UHÄ erinrar om att kommitténs förslag i regel kan förverkligas – och i varierande grad är förverkligade – genom beslut på lokal nivå. UHÄ som ansluter sig till kommitténs bedömningar erinrar också om att förutsättningarna skiftar påtagligt mellan olika utbildningssektorer och linjer.

Redan i prop. 1976/77: 59 om utbildning och forskning inom högskolan m. m. tog jag upp frågan om vidgade möjligheter till fördjupningsstudier. Jag förordade bl. a. inrättandet av samhällsvetarlinjen, i vilken studierna är så upplagda att minst en kurs skall omfatta 60 poäng. Riksdagen följde mitt förslag.

Jag återkom till denna fråga i 1979 års forskningsproposition och framhöll då värdet och angelägenheten av att fördjupningsstudier i ett eller flera ämnen mera allmänt kunde inrymmas i studierna inom de allmänna utbild-

ningslinjerna. Arbetet härmed pågår som UHÄ framhåller för närvarande inom högskoleenheterna. Kommitténs betänkande och förslag visar, enligt min mening, än en gång på angelägenheten av att intensifiera arbetet med att organisera högskoleutbildningen på sådant sätt att omfattningen av fördjupningsstudier ökar. Jag utgår från att UHÄ och de lokala högskolemyndigheterna vidtar de åtgärder som fordras.

Kommittén föreslår också att studerande på ämneslärarinjerna som efter tre års studier önskar gå vidare till forskarutbildning automatiskt skall få anstånd med det fjärde praktiskt-pedagogiskt inriktade året. Enligt min mening bör studierna inom en utbildningslinje så långt möjligt ses som en enhet. I de flesta fallen är det antagligen bäst om de studerande går igenom utbildningen i ett sammanhang. Jag är inte beredd att förorda en generell rätt för vissa studerande att göra studicuppehåll på minst fyra–fem år innan de fullföljer studierna inom de utbildningslinjer de har antagits till. De lokala högskolemyndigheterna har möjlighet att medge studerande att för kortare eller längre tid göra avbrott i pågående högskoleutbildning. Frågan om uppehåll i studierna – och längden av eventuella sådana studieuppehåll – för studerande på ämneslärarinjerna som vill gå igenom forskarutbildning bör här prövas från fall till fall.

Kommittén menar vidare att det bör öppnas en möjlighet för dem som har disputerat men som tidigare inte har följt ämneslärarinje att komma in direkt på fjärde året i denna linje om de tidigare har klarat av de ämnesstudier som ryms inom de tre första åren. Särskilda platser bör, enligt kommittén, ställas till förfogande för denna kategori.

Jag vill i detta sammanhang erinra om att ett stort antal extra platser, utöver de som ingår i 160-poängsutbildningen till ämneslärare, under ytterligare några år finns inrättade i avslutande praktiskt-pedagogisk utbildning om 40 poäng för sådana studerande som läst enligt äldre studieordning, tekniker, ekonomer m. fl. Det bör, enligt min mening, finnas möjlighet att inom ramen för dessa platser avsätta utrymme för den av kommittén angivna studerandekategorin. I ett längre perspektiv kan det dock finnas anledning att återkomma till kommitténs förslag.

I Andrénska kommitténs betänkande redovisas också en rad förslag till åtgärder avseende innehållet i grundutbildningen. Dessa förslag syftar alla till att stimulera intresset för forskarutbildning. Kommittén föreslår sålunda att forskningsinformation, information om forskningsmetodik och om vetenskaplig debatt skall ingå som självklara delar i grundutbildningen och även anges i UHÄ:s utbildningsplaner. Vidare föreslås att professorer och övriga forskare skall fullgöra en del av sin undervisningsskyldighet på grundutbildningsnivå. Det föreslås också att en kursöversyn skall göras på lokal nivå med mål att underlätta de studerandes övergång till forskarstudier. Jag finner kommitténs förslag väl värda att prövas. Det gäller dock åtgärder som beslutas och vidtas av myndigheter och lokala organ inom högskolan, inte av regering och riksdag. Med hänsyn till att förslaget i regel

tillstyrks av remissinstanserna utgår jag från att berörda instanser prövar kommitténs förslag i sitt fortsatta arbete.

Kommittén förordar att de individuella utbildningslinjerna ägnas ökat utrymme i högskolans informationsmaterial samt att ansökningar om individuella linjer behandlas generöst av högskoleenheterna. Medel för individuella utbildningslinjer anvisas under reservationsanslaget Lokala och individuella utbildningslinjer och enstaka kurser. Möjligheterna att inrätta individuella utbildningslinjer bestäms av de resurser som regering och riksdag – och på grundval härav – regionsstyrelserna ställer till förfogande för detta ändamål samt av högskolestyrelsernas möjligheter att garantera de studerande att i en följd kunna gå igenom de enstaka kurser de valt för sina individuella linjer. Antalet studerande på individuella utbildningslinjer är f. n. litet. För egen del vill jag dock framhålla att möjligheter att inrätta individuella linjer är en viktig del i högskolans studieorganisation även om den kvantitativt inte kan bli särskilt omfattande. Den ger ett individuellt utrymme för att foga samman nya kombinationer av kurser i en sammanhållen studiegång. En sådan planering av studierna kan ofta vara att föredra framför ett mera planlöst val av enstaka kurser. Jag utgår därför från att högskolemyndigheterna trots de svårigheter av administrativt slag som kan finnas bereder utrymme för individuella linjer i något ökad omfattning.

Andrénska kommittén föreslår att självständigt arbete om minst 10 poäng/2,5 månaders arbete på heltid skall inrymmas i varje grundutbildning, även om detta i vissa fall skulle leda till en förlängd utbildninggång. Flera remissinstanser, däribland Sveriges lantbruksuniversitet, NFR, arbetarskyddsstyrelsen och SFS, stöder förslaget. Kommitténs förslag i detta avseende ligger väl i linje med önskemålen att i ökad utsträckning låta fördjupningsstudier ingå i de allmänna utbildningslinjerna. Det bör ses som angeläget med ett ökat inslag av självständigt arbete inom den grundläggande högskoleutbildningen. Ett självständigt arbete av något slag ingår i regel i fördjupningsstudierna och en strävan bör vara att detta blir allmänt förekommande i detta slags studier. När så är lämpligt och möjligt bör givetvis självständiga arbetsuppgifter av varierande omfattning ingå i utbildningen också på andra nivåer än inom fördjupningskurserna. Jag vill emellertid inte förorda ett generellt krav på självständigt arbete av en viss omfattning för alla utbildningslinjer. I den nya högskolan finns ett stort antal utbildningslinjer av skiftande karaktär och omfattning. Inom kortare utbildningslinjer skulle ett självständigt arbete av den omfattning kommittén förordar ta en mycket stor andel av studietiden i anspråk. Andra utbildningar åter kan ha en sådan uppläggning – t. ex. genom att de innehåller ett mycket stort antal ämnen – att krav på självständigt arbete av denna omfattning skulle medföra en stark slagsida åt någon del av utbildningen på andra delars bekostnad. Något generellt löfte kan givetvis inte ges om förlängning av utbildningstiden i de fall krav ställs på självstän-

dig arbetsuppgift av viss omfattning. Frågan om utbildningstidens längd måste liksom hittills prövas från fall till fall.

Enligt Andrénska kommittén bör vid lokalplanering lokaler för forskning, forskarutbildning och grundutbildning inom ett ämnesområde placeras i omedelbar anslutning till varandra. Kommittén anser att direktiv om detta bör utfärdas till byggnadsstyrelsen som riktlinjer för arbetet inom högskolan.

Sedan högskolereformen år 1977 har lokala organ stora befogenheter när det gäller att besluta om organisationen och uppläggningsen av den egna verksamheten. Så ankommer det t. ex. på högskolestyrelserna att besluta om indelningen i institutioner och därigenom om vilka verksamheter som skall bedrivas i anslutning till varandra. I denna beslutanderätt ligger också att besluta om de organisatoriska formerna för samordning mellan forskning och utbildning inom t. ex. ett ämne, dvs. bland annat att besluta om dessa verksamheter skall vara organiserade i en eller flera institutioner. Högskolestyrelsen har också ansvaret för att befintliga lokaler används på bästa sätt. Den konkreta planeringen för nytillkommande lokaler sker också på lokal nivå. Motivet för den omfattande decentraliseringen av beslutsfattandet inom högskolan är självfallet att beslut bör fattas av den som har de bästa förutsättningarna att bedöma olika frågor. Frågorna om planering och utnyttjande av lokaler samt om den närmare uppläggningsen av verksamheten är enligt min mening sådana frågor som bäst bedöms och beslutas på lokal nivå inom högskolan. Eftersom förutsättningarna för beslut i dessa frågor med nödvändighet måste skifta mycket från fall till fall är det heller inte lämpligt att utforma några centrala riktlinjer för behandlingen av dem. Jag utgår från att såväl de lokala högskolemyndigheterna som byggnadsstyrelsen strävar efter att när förutsättningar finns lokalmässigt samordna forskning och utbildning som hör samman.

Andrénska kommittén för också fram vissa förslag med syfte att förbättra den grundläggande högskoleutbildningens forskningsanknytning. Kommittén har här dels vissa förslag rörande lärartjänsterna inom högskolan, dels förslag rörande överbryggande kurser. I fråga om lärarna inom högskolan föreslår kommittén följande: Samtliga lärare inom högskolan bör ges en administrativ anknytning till närmast berörd institution med fasta forskningsresurser. Forskare bör stimuleras att medverka i läromedelsproduktion, vilket kan ske genom att sådan produktion ges ökat meritvärde vid tillsättning av docent- och forskarassistenttjänster. Ytterligare 8 milj. kr. bör årligen under en tioårsperiod avsättas till universitetslektorer och vissa lektorer forskning. Andrénska kommitténs förslag rörande reglerna och villkoren för vissa tjänster inom högskolan bör behandlas i samband med beredningen av lärartjänstutredningens förslag. I 1979 års forskningsproposition föreslog jag att särskilda medel skulle anvisas för överbryggande kurser. Syftet med dessa kurser är framför allt att underlätta för dem, som genom grundläggande högskoleutbildning på de linjer som

tillfördes högskolan genom högskolereformen, t. ex. sjuksköterskeutbildning och förskollärarytutbildning, har fått allmän behörighet för forskarutbildning, att erhålla särskild behörighet för denna i visst ämne. Andrénka kommittén föreslår att årligen ytterligare 2 milj. kr. anvisas för att utveckla och genomföra överbyggande kurser med ämnesfördjupning och orientering om forskningsmetodik. I årets budgetproposition har jag föreslagit att för budgetåret 1982/83 2 085 000 kr. anvisas för att utveckla och genomföra överbyggande kurser. Behovet av resurser för sådana kurser bör liksom hittills prövas i det årliga budgetarbetet.

#### Behörighet för forskarutbildning

Jag går nu över till att behandla frågor om behörighet till forskarutbildning. Nu gällande regler för behörighet till forskarutbildning fastställes genom beslut av regering och riksdag år 1979. Liksom tidigare för den grundläggande högskoleutbildningen infördes ett system med allmän och särskild behörighet för tillträde till forskarutbildningen. De nya reglerna, som tillämpas sedan den 1 juli 1980, innebär i huvudsak följande. För allmän behörighet till forskarutbildning fordras linjestudier inom högskolan om minst 80 poäng. Kraven för särskild behörighet anges i studieplanen för forskarutbildningen i varje ämne. Dessa studieplaner utformas och fastställs lokalt efter vissa centrala riktlinjer.

UHÄ har på regeringens uppdrag lämnat en redovisning av erfarenheter av de nya behörighetsreglerna för forskarutbildning. Det är givetvis, som UHÄ också framhåller, ännu för tidigt att dra några mera långtgående slutsatser beträffande effekterna av de nya behörighetsreglerna. UHÄ konstaterar dock sammanfattningsvis att i de fall det redan varit möjligt att inom forskarutbildningen skaffa sig reella erfarenheter av studerande som vunnit tillträde med stöd av de nya behörighetsreglerna – det gäller framför allt de medicinska fakulteterna – har dessa erfarenheter varit övervägande positiva. Enligt UHÄ bör de problem som har visat sig vara förenade med de nya bestämmelserna – framför allt sådana som hänger ihop med bristande förkunskaper hos de studerande – kunna bemästras i takt med att forskningsförberedande moment införs i grundutbildningar som hittills saknat sådana inslag eller att överbyggande kurser och andra liknande kurser alltmer tillkommer som ett komplement för att göra studerande från kortare grundutbildningar skickade att påbörja en forskarutbildning som ligger i linje med deras utbildning och intresseområden.

Andrénka kommittén föreslår att reglerna för behörighet till forskarutbildning ändras. Enligt kommittén bör allmän behörighet till forskarutbildning uppnås genom studier på allmän eller lokal utbildningslinje om minst 80 poäng eller genom studier på individuell linje eller inom enstaka kurser om minst 120 poäng. Vidare anser kommittén att för allmän behörighet till forskarutbildning inom humanistisk, samhällsvetenskaplig och matematisk-naturvetenskaplig fakultet skall krävas minst 60 poäng i för

forskarstudierna relevant ämne eller ämnesgrupp. För övriga fakulteter bör, enligt kommitténs mening, eventuella krav om ytterligare fördjupning jämfört med dagens situation anges inom ramen för de särskilda behörighetsvillkoren. Kommitténs förslag till ändring i behörighetskraven tillstyrks av bl. a. STU, NFR, SACO/SR och SFS. Remissopinionen inom högskolan är blandad. UHÄ framhåller att man måste beakta de variationer som faktiskt förekommer i fråga om den grundläggande utbildningens uppläggning mellan olika delar av högskolan. Dessa variationer talar mot att i reglerna för allmän behörighet för forskarutbildning föra in krav på förkunskaper som inte är relevanta för all forskarutbildning. UHÄ anför också att genom de riktlinjer ämbetet har meddelat för fastställande av den särskilda behörigheten kommitténs förslag i sak är tillgodosedda.

Jag delar i princip kommitténs uppfattning att fördjupningsstudier på grundutbildningsnivå är en viktig förutsättning för en fortsatt effektiv forskarutbildning.

Jag vill i detta sammanhang erinra om att UHÄ har gett riktlinjer för lokala föreskrifter om särskild behörighet och urval i fråga om tillträde till forskarutbildning. I dessa riktlinjer framhåller UHÄ när det gäller särskild behörighet beträffande olika grupper av studerande att samma krav på t. ex. 60 poäng som hittills har uppställts i ett för forskarutbildningsämnet relevant område inom grundutbildningen bör kunna uppställas även i fortsättningen, t. ex. för huvuddelen av de studerande inom de matematisk-naturvetenskapliga, humanistiska och samhällsvetenskapliga ämnesområdena för studier i närmast motsvarande forskarutbildningsämnen. Jag utgår från att de lokala högskoleryndigheterna tillser att så sker.

Mot denna bakgrund och med hänsyn till att de nuvarande reglerna för behörighet till forskarutbildning, innebärande ett system med allmän och särskild behörighet, har varit i kraft mindre än två år är jag inte nu beredd att med anledning av kommitténs förslag föreslå några ändringar i reglerna för allmän och särskild behörighet för tillträde till forskarutbildning. Jag utgår från att UHÄ även i fortsättningen kommer att följa tillämpningen av behörighetsreglerna och deras effekter på rekryteringen till forskarutbildningen.

UHÄ har i en skrivelse i november 1980 föreslagit att bestämmelserna för antagning till högskoleutbildning ändras så att det av en sökande till forskarutbildning krävs att han eller hon utöver att uppfylla kraven för allmän och särskild behörighet också "bedöms äga sådan förmåga som behövs för att gå igenom berörd utbildning". UHÄ:s förslag har remitterats till berörda organ inom högskolan. Det helt övervägande flertalet var positiva till UHÄ:s förslag.

Behörighet att antas till forskarutbildning har var och en som uppfyller uttryckta minimikrav. Däremot ställs, varken för närvarande eller enligt de regler som gällde före år 1980, några krav på att de kunskaper som ligger till grund för behörigheten skall ha förvärvats på ett mera kvalificerat sätt,

t. ex. genom att kunskaperna skall vara väl vitsordade, eller på att den som söker till forskarutbildning skall ha visat sig vara lämplig för sådan utbildning. Det finns idag inte – och har inte heller funnits tidigare – några möjligheter för en antagningsmyndighet att från forskarutbildning utesluta personer som uppfyller stadgade minimifordringar men som kan bedömas sakna förmåga att på ett tillfredsställande sätt genomföra en forskarutbildning. Begränsningar i antagningen till forskarutbildning får endast tillgripas när beslut därom kan grundas på bristande tillgång på handledarresurser. Om det inte finns grund för sådan antagningsbegränsning kan formellt behöriga sökande få tillträde till forskarutbildning även om de under sina föregående studier klart har dokumenterat bristande förutsättningar att avlägga doktorsexamen. Enligt min mening är det olyckligt både ur den enskildes och samhällets synpunkt om personer utan reella förutsättningar för att fullfölja utbildningen antas till forskarutbildning. Ett studiemisslyckande efter en lång och dyrbar utbildning kan vara en tragedi för den som drabbas. För samhället är det angeläget att de begränsade resurserna för forskarutbildning används där prognoserna för framgångsrika studier är så goda som möjligt. Risken för maktmissbruk från dem som skall bedöma lämpligheten för forskarutbildning har framhållits i några av remissyttrandena över UHÄ:s förslag. Att sådana risker finns går knappast att förneka, i synnerhet som beslut av detta slag kräver en sådan direkt kännedom om de berörda individerna och deras studiesituation att det inte är meningsfullt att låta överordnade organ pröva besluten. I forskarutbildningens natur ligger dock att det knappast går att undvika att lärares/handledares personliga omdömen om de studerande kan komma att få stor betydelse. Det gäller förvisso redan idag. Detta är givetvis på både gott och ont. Det möjliggör ofta en utbildning som i hög grad tar tillvara den enskilde doktorandens utvecklingsmöjligheter och det kan ge en mer nyansrik bedömning än mer formaliserade bedömningsförfaranden. Samtidigt kan naturligtvis en studerande känna sig mer eller mindre utlämnad till sin lärare. Det vore dock knappast möjligt att bygga upp en forskarutbildning utan att förlita sig på de berörda lärarnas vilja och förmåga att handla objektivt och rättvist. Detta gäller ju också den för den studerande viktiga examinationen.

Jag är således medveten om att vissa risker kan vara förknippade med att låta institutionen och dess handledare svara för en lämplighetsbedömning av dem som söker till forskarutbildning. Dessa risker bör dock bedömas som små. I gengäld skulle, som jag tidigare har redovisat, flera fördelar vinnas genom att en lämplighetsbedömning infördes för antagning till forskarutbildning. Reglerna för behörighet till forskarutbildning bör därför, enligt min mening, ändras i enlighet med UHÄ:s förslag. Jag utgår från att UHÄ med uppmärksamhet följer utvecklingen.

Regeringen bör inhämta riksdagens godkännande av vad jag har förordat om lämplighetsbedömning för antagning till forskarutbildning.

### Dimensionering av forskarutbildning

I den översikt som har fogats som bilaga 1 till protokollet i detta ärende har jag redovisat vissa statistiska uppgifter om forskarutbildningen och de forskarstuderande. Beslut om forskarutbildningen förutsätter tillförlitligt underlag bl. a. i form av olika kvantitativa uppgifter om de forskarstuderande. SCB har föreslagit att det uppdras åt SCB att i nära samarbete med UHÄ göra en analys av behovet av forskarutbildningsstatistik och att detta arbete även skall omfatta en kartläggning av de administrativa rutiner vid högskoleenheterna som har med rapporteringen för forskarutbildningsstatistiken att göra. SCB beräknar kostnaderna för behovsinventeringen till 125 000 kr. Vidare bör det enligt SCB redan nu övervägas att förändra forskarutbildningsstatistiken med avseende på rapporteringen av aktivitetsgrad, då denna – enligt SCB – i nuvarande form synes vara otillförlitlig.

Det är givetvis angeläget att insamlandet och bearbetningen av statistiska uppgifter om de forskarstuderande så långt möjligt svarar mot de behov som olika avnämare har av sådana uppgifter. Jag kommer i det följande att beräkna medel för en behovsanalys av det slag som SCB har förordat och kommer i annat sammanhang efter samråd med chefen för budget- och ekonomidepartementet att föreslå regeringen att uppdras åt SCB att i samråd med UHÄ svara för en sådan analys. Det ankommer inte på regering och riksdag att besluta om den närmare utformningen av statistiken. Jag utgår från att SCB efter samråd med bl. a. UHÄ vidtar de eventuella förändringar i nuvarande statistik – t. ex. med avseende på rapporteringen av aktivitetsgrad – som kan vara lämpliga.

Frågan om forskarutbildningens dimensionering aktualiserades ursprungligen av ökningen av antalet forskarstuderande under 1960-talet: från ca 3 000 till ca 12 000 personer. Forskarutbildningsutredningen (FUN) fick främst mot bakgrund av denna utveckling i uppdrag att utarbeta ett förslag till ett system för en total dimensionering av utbildningen efter grundexamen vid universitet och högskolor.

I FUN:s betänkande (SOU 1977: 63) Fortsatt högskoleutbildning föreslogs att man skulle fastställa dels en miniminivå för examinationen från forskarutbildningen som motsvarade vad som krävs för att återbesätta tjänster samt nybesätta tjänster som kan komma att inrättas genom tillväxt av högskolesektorn, gymnasieskolan och den disciplinbaserade FoU-verksamheten, dels en maximinivå som skulle definieras med utgångspunkt i lokala bedömningar av den maximala utbildningskapaciteten inom varje ämne och fakultet/sektion. Inom den ram som gavs av minimi- och maximinivåerna skulle forskarutbildningens omfattning bestämmas lokalt.

I prop. 1978/79: 119 om vissa frågor rörande forskning och forskarutbildning konstaterades att åtskilliga remissinstanser hade avvisat eller ställt sig tveksamma till FUN:s förslag om minimi- och maximinivåer för forskarutbildningen. I propositionen pekades på åtskilliga problem vid

prognoser av behoven av forskarutbildade, bl. a. att det är svårt att över-sätta ett sektorsbestämt behov av arbetskraft till ett disciplinindelad utbildningssystem, att forskarutbildningen inte har samma klara mål på arbetsmarknaden i form av yrkesfunktioner som den grundläggande högskoleutbildningen, att det mer allmänt är svårt att ställa prognoser beträffande högskoleutbildningar – här anförs erfarenheter av problemen beträffande dimensioneringen av den förhållandevis mycket väl avgränsade lärarutbildningen – samt att minimi- och maximinivåer skall beräknas för hela landet för olika ämnen av mycket skiftande storlek och dessutom fördelas på de orter där forskarutbildning inom olika ämnen sker.

I propositionen konstaterades dock att det från både individernas och samhällets synpunkt är viktigt att undvika felsatsningar inom de långa och dyrbara utbildningar det här är fråga om. Regeringen gav därför sedermera UHÄ i uppdrag att belysa möjligheterna att genom olika modeller förbättra planeringen av forskarutbildningens dimensionering.

UHÄ:s arbete med detta uppdrag är ännu inte avslutat. UHÄ har dock i en rapport till regeringen om forskarutbildningens dimensionering lagt fram följande förslag. Dimensioneringen av forskarutbildningen bör göras i samband med forskningsplaneringen och dimensioneringen av resurserna för forskning. UHÄ bör ansvara för en fortlöpande bevakning av tillgång och efterfrågan på forskarutbildade på riksnivå och aktualisera dimensioneringsförändringar när tendenser till överskott eller brist på forskarutbildade kan iakttas. De lokala högskolemyndigheterna bör med utgångspunkt i årliga anvisningar från UHÄ planera för eventuella förändringar i forskarutbildningens dimensionering. Såväl de lokala högskolemyndigheterna som UHÄ bör i de årliga anslagsframställningarna redovisa behov av åtgärder i fråga om forskarutbildningens dimensionering. Vidare föreslår UHÄ att försöksverksamhet med särskilt stöd till forskarutbildning för sektorsorganens behov påbörjas i anslutning till projektfinansierad forskning inom högskolan.

Flertalet remissinstanser ansluter sig i stort till de synpunkter och förslag som förs fram i UHÄ:s rapport angående forskarutbildningens dimensionering. Remissinstanserna delar också UHÄ:s uppfattning att det för närvarande inte är meningsfullt att försöka utforma modeller för dimensionering av forskarutbildningen som innebär att man fastlägger antagningstal eller intervall för antagningen till forskarutbildning i varje enskilt ämne eller grupper av ämnen. UHÄ:s huvudförslag att dimensioneringen av forskarutbildningen i stället skall göras i samband med forskningsplaneringen och dimensioneringen av resurserna för forskning tillstyrks. Ett fåtal remissinstanser anser att UHÄ:s förslag är otillräckligt. Dessa pekar framför allt på att behovet av forskarutbildad personal inom näringsliv, förvaltning och andra delar av samhället gör det svårt att bedöma dimensioneringen av forskarutbildningen enbart i samband med forskningsplaneringen. Flertalet remissinstanser instämmer i förslaget att UHÄ skall ha

ansvar för fortlöpande bevakning av tillgång och efterfrågan på forskarutbildade. UHÄ:s förslag rörande de lokala högskoleorganens uppgifter i samband med dimensioneringen av forskarutbildningen tas upp endast i ett mindre antal yttranden och möter i regel inga invändningar. Den av UHÄ föreslagna försöksverksamheten med särskilt stöd för forskarutbildning i anslutning till projektfinansierad forskning tillstyrks av bl. a. många organ inom högskolan, medan några av de sektoriella FoU-organen är tveksamma.

Att bestämma miniminivåer för dimensioneringen av forskarutbildningen är knappast realistiskt under nuvarande förhållanden. Den höga frekvensen studieavbrott och de långa studietiderna i forskarutbildningen gör att det inte ter sig meningsfullt att försöka reglera examinationen genom att precisera vilket antal studerande som bör antas till utbildningen varje läsår. Miniminivåer för forskarutbildningens dimensionering förutsätter vidare ett prognosarbete som skulle bli mycket komplicerat och osäkert med hänsyn till att det här är fråga om ett stort antal specialiserade utbildningar och ett relativt litet antal tjänster som är aktuella för varje sådan utbildning. Inte heller är det, enligt min mening, rimligt att ange andra maximinivåer för antagning till forskarutbildning än de som ges av det nuvarande systemet med "resursspärrar", dvs. begränsningar i antagningen till forskarutbildningen med hänsyn till tillgängliga handledningsresurser.

Jag delar således UHÄ:s uppfattning att det inte är möjligt att införa ett dimensioneringssystem för forskarutbildningen som innebär att antagningstal preciseras för varje ämne eller grupp av ämnen och högskoleenhet. Samtidigt behövs det enligt min uppfattning bättre överblick och bevakning av situationen när det gäller forskarutbildningen såväl på nationell nivå som lokalt. En viktig utgångspunkt är härvid forskningsplaneringen inom och utanför högskolan. Givetvis måste också så långt möjligt arbetsmarknaden för forskarutbildade utanför FoU-området beaktas. Hänsyn måste också tas till att forskarutbildningen och forskningen – om de skall kunna vidmakthållas på en godtagbar nivå – måste ha en viss minsta omfattning och kontinuitet. Jag delar UHÄ:s uppfattning att det centrala bevakningsansvaret bör åvila ämbetet, som då har att fortlöpande följa utbudet av examinerade från forskarutbildningen och arbetsmarknadssituationen för forskarutbildade samt notera och analysera förändringar. Aktuella uppgifter om examinationen av forskarutbildade och framskrivningar av den förväntade examinationen utifrån de senaste årens tillströmning till utbildningen bör därvid relateras till bedömningar av arbetsmarknadssituationen. Dessa bör gälla såväl den förväntade åldersavgången bland olika kategorier av forskarutbildade som deras rörlighet mellan olika befattningstyper på den svenska arbetsmarknaden och flyttning ur landet resp. inflyttning.

De tendenser till minskningar eller ökningar av den forskarutbildade

arbetskraften som kan iaktas vid denna bevakning har UHÄ att redovisa till de lokala högskolemyndigheterna i anvisningarna för de årliga anslagsframställningarna, och de blir därmed utgångspunkter för den lokala planeringen av forskarutbildningen.

Som grund för en sådan planering är det vidare angeläget att man såväl på central som lokal nivå inom högskolan söker öka kunskapen om vilka faktorer som påverkar rekryteringen till forskarutbildningen och genomströmningen i denna samt om vilka funktioner forskarutbildningen fyller för individ och samhälle.

Genom de former för långsiktig forskningsplanering som jag tidigare har förordat bör UHÄ i samverkan med de sektoriella FoU-finansierade organen få underlag för prognoser över behovet av forskarutbildade inom olika områden. Det får i detta sammanhang heller inte glömmas bort att det ur många synpunkter är önskvärt att man så långt möjligt söker tillgodose enskildas efterfrågan på forskarutbildning.

Inom stora delar av forskarutbildningen behövs åtgärder för att förbättra utbildningens effektivitet. En förbättrad studiefinansiering inom forskarutbildningen är här en angelägen åtgärd. Jag återkommer i det följande till denna fråga. Även andra åtgärder som jag tar upp i det följande ger förbättrade betingelser för forskarutbildningen.

Den av UHÄ föreslagna försöksverksamheten med särskilt stöd för forskarutbildning i anslutning till projektfinansierad forskning bör, enligt min mening, genomföras. Det är dock knappast rimligt att alla projekt och finansierare omfattas av försöksverksamheten. Denna bör främst gälla projekt som finansieras av större sektoriella FoU-organ. Det förefaller vidare mindre lämpligt att ange en fast andel av projektkostnaderna som skulle användas för stöd till forskarutbildning. Omfattningen bör preciseras efter diskussioner med de berörda myndigheterna. Jag kommer i det följande att föreslå en ny typ av tjänst för studiefinansiering inom forskarutbildning. Tjänster av detta slag bör kunna inrättas bl. a. med medel som anvisas av sektoriella FoU-organ. De bör således också kunna användas inom den här aktuella försöksverksamheten.

Jag räknar med att UHÄ:s arbete med dimensioneringsfrågorna fortgår med beaktande av vad jag här har anfört.

Andrénska kommittén har redovisat vissa förslag rörande rekrytering och urval till forskarutbildning. Kommittén föreslår således att informationsmaterial om forskarutbildningens uppläggning, innehåll m. m. bör tas fram av varje institution med sådan utbildning. Vidare förordar kommittén att en granskningsgrupp på varje institution skall ta fram beslutsunderlag till institutionsstyrelsen för antagning av forskarstudierande. De åtgärder kommittén här förordar ligger inom de lokala högskolemyndigheternas kompetensområde. Jag utgår från att berörda myndigheter och organ beaktar kommitténs uppslag i sitt fortsatta arbete.

## Forskarrekrytering ur jämställdhetssynvinkel

Andrénska kommittén för också fram vissa förslag i syfte att minska den könsmissiga snedrekryteringen till forskarutbildning. Kommittén har gjort en kartläggning av den könsmissiga snedrekryteringen inom den högre utbildningen och sökt analysera orsakerna till att endast var fjärde forskarstuderande är kvinna, medan 50 procent av de studerande inom grundutbildningen är kvinnor.

Utifrån sin analys av orsakerna till dessa förhållanden har kommittén föreslagit följande åtgärder:

- Alla inslag i grundutbildningen som kan bidra till att öka en jämnare könsmissig och social rekrytering till forskarutbildning bör uppmuntras. Som exempel anges att man bör belysa vilken forskning av kvinnor, om kvinnor eller ur kvinnliga aspekter som bedrivs inom ett område.
- Information inom grundutbildningen om forskning och forskarutbildning bör ges en sådan utformning att den särskilt stimulerar kvinnor att gå vidare till forskarutbildning.
- Konsekvenserna av en könsmissig kvotering av utbildningsplatser och utbildningsbidrag/doktorandtjänster till forskarutbildning bör förutsättningslöst utredas.

Relativt få remissinstanser har kommenterat förslagen. De är UHÄ, vissa högskolemyndigheter, personalorganisationerna, jämställdhetskommittén, arbetarskyddsstyrelsen, statens livsmedelsverk, riksrevisionsverket, SFS och företrädare för de kvinnliga forskarna själva.

Det är enligt min mening ett starkt samhälleligt intresse att öka jämställdheten också inom forskningen och forskarkarriären. För detta fordras att en helhetssyn anläggs på jämställdhetssträvandena inom utbildning och forskning. Det finns därvid enligt min uppfattning anledning att ta fasta på mycket av vad de kvinnliga forskarna själva föreslår för att minska snedrekryteringen till forskning och forskarutbildning. Jag instämmer i kommitténs bedömning att informationen inom grundutbildningen om forskning och forskarutbildning bör utformas så att den särskilt stimulerar kvinnor att gå vidare till forskarutbildning. Jag utgår från att UHÄ och högskoleenheterna kommer att uppmärksamma detta vid utformningen av informationsmaterial m. m.

UHÄ har inom ramen för sitt reformeringsuppföljningsprogram redovisat en kartläggning av jämställdheten inom högre utbildning (UHÄ-rapport 1981: 20, Ekhammar och Löfgren: Kvinnor och män i högre utbildning och forskning, Stockholm 1981). Kommittén grundar sin analys och sina förslag på uppgifter ur denna rapport. Jag anser att det är angeläget att bredda och fördjupa analysen av de faktorer som leder till att kvinnor i så ringa omfattning väljer att utbilda sig till forskare. Av rapporten framgår till exempel ganska klart att kvinnor i betydligt mindre utsträckning söker sig till sådan högskoleutbildning som har anknytning till fasta forskningsresurser än till utbildning som saknar sådan t. ex. lärarutbildning och kortare

vårdutbildningar. Vidare söker kvinnor med grundexamen – även i utbildningar med anknytning till fasta forskningsresurser – i liten utsträckning till forskarutbildning.

Enligt kommittén föreligger dock flera problem för kvinnor inom forskningen, vilka inte kan relateras till förhållanden inom högskolan utan till samhället i stort, såsom problem med barntillsyn o. dyl.

Det föreligger f. n. brist på utbildade forskare, t. ex. inom samhällsvetenskaplig forskning. Det finns ur samhällets synvinkel all anledning att försöka rekrytera de kvinnliga forskarbegåvningarna till forskarutbildning, inte minst därför att kvinnors erfarenheter och perspektiv kan bidra till att ge forskningen större bredd och samhällsrelevans.

Jag är medveten om att flera myndigheter och organisationer redan arbetar med att söka lösningar på jämställdhetsproblemen. Det pågår arbete med att söka stimulera kvinnliga studerande att söka till traditionellt mansdominerad utbildning, t. ex. teknisk utbildning. Jag har också tidigare i olika sammanhang föreslagit åtgärder i syfte att stimulera kvinnor att forska. Jag har i årets budgetproposition föreslagit inrättande av en tjänst som professor i kvinnohistoria vid universitetet i Göteborg. Jag har även beräknat utökade resurser för jämställdhetsforskning. Tilldelning av utbildningsbidrag för forskarutbildning till vissa prioriterade områden såsom omvårdnadsforskning, vilket jag förordade i föregående års budgetproposition, bör också förbättra möjligheterna att rekrytera kvinnliga forskare. UHÄ har i sitt yttrande framhållit att det inom ramen för UHÄ:s FoU-program bedrivs projekt rörande dessa frågor.

Jag har nyss anfört att många av de faktorer som leder till att kvinnor inte i samma utsträckning som män söker sig till forskarutbildning eller engagerar sig i forskning står att söka utanför områden som kan påverkas genom åtgärder inom högskolan. Enligt min mening bör därför de fortsatta ansträngningarna att angripa dessa problem göras i mera samordnade former mellan högskolemyndigheterna och de organ som har ett mera övergripande ansvar för jämställdhetsarbetet. Enligt vad jag erfarit har jämställdhetskommittén i enlighet med sina direktiv beslutat att under våren utreda frågan om forskning och jämställdhet. Bland annat skall kommittén belysa aktiva åtgärder för att få fler kvinnliga forskare och forskningens organisation och inriktning ur jämställdhetssynvinkel. Jag utgår från att kommittén kommer att samråda med statens arbetsmarknadsnämnd, UHÄ och Jämställdhetsombudsmannen.

Statsrådet Johansson har tidigare anmält (prop. 1980/81: 100 bil. 3 s. 12) att statens arbetsmarknadsnämnd bl. a. senast år 1985 skall lämna en ny samlad utvärdering av jämställdhetsarbetet i statsförvaltningen.

Andrénska kommitténs förslag att utreda möjligheterna till könsmässig kvotering till forskarutbildning har tillstyrkts av jämställdhetskommittén och företrädare för centra för kvinnoforskning. Däremot har det avstyrkts av bl. a. personalorganisationerna, RRV och statens livsmedelsverk. En-

ligt UHÄ bör det f. n. vara tillräckligt att frågan om rekryteringen av kvinnor till forskarutbildning följs noggrant. Ämbetet anger att fortsatta studier av problemen planeras inom UHÄ såväl inom reformuppföljningsprogrammet som inom forskningsprogrammet. Även jag ställer mig tveksam till kvotering till forskarutbildning. Jag vill erinra om att kvotering vid antagning till utbildning endast är meningsfull när en reell begränsning av antagningen existerar. Så är f. n. inte fallet inom merparten av forskarutbildningen. Jag anser däremot att denna fråga kan prövas först när erfarenheter har vunnits av de analyser och förslag som jämställdhetskommittens arbete kan leda till och när ytterligare resultat föreligger från UHÄ:s arbete med forskarutbildningens dimensionering.

#### Forskarutbildningens omfattning, innehåll och upplägning

Andrénska kommittén lägger även fram vissa förslag rörande forskarutbildningens omfattning, innehåll och upplägning.

Vissa av dessa förslag gäller åtgärder, som det ankommer på lokala högskolemyndigheter – inte regering och riksdag – att besluta om. Detta gäller förslagen att ett introduktionsprogram för doktorander skall fastställas i samband med antagningen, att en individuell forskarutbildningsplan skall upprättas i samband med antagningen, att institutioner och föreslagna nya fakultet/sektionsstyrelser skall främja att doktoranderna inhämtar vissa kurser vid andra högskoleenheter i Sverige och utomlands. Jag utgår från att kommitténs förslag beaktas av berörda myndigheter och organ. Kommittén har även föreslagit att doktorander med låg eller ingen aktivitetsgrad efter något år bör avföras ur registret för forskarutbildning. Jag vill i detta sammanhang erinra om att regeringen uppdragit åt UHÄ att i samråd med i frågan sakkunniga inom högskolan utarbeta och komma med förslag till regler för att skilja studerande från högskoleutbildning. UHÄ kommer inom ramen för detta uppdrag också att pröva dessa frågor med avseende på forskarutbildning. Jag utgår från att UHÄ därvid också beaktar kommitténs förslag.

Enligt Andrénska kommittén bör studerande som avbryter sina forskarstudier redan efter någon termin om möjligt få de genomförda aktiviteterna "översatta" till kurser på 61–80 resp. 81–100-poängsnivåer eller motsvarande. Detta förslag tillstyrks i regel av de remissinstanser som tar upp det i sina yttranden. Möjligheter att få tillgodoräkna sig även vissa avbrutna forskarstudier bör bl. a. kunna ha positiv inverkan på rekryteringen till forskarutbildningen. Jag vill här erinra om att enligt bestämmelserna i högskoleförordningen den som utan att uppfylla fordringarna för doktors-examen har godkänts i prov för sådan examen på begäran kan få bevis därom. Jag utgår från att det där så befinns lämpligt skall kunna ordnas någon form av prov för en studerande som önskar dokumentera en inledande termins studier inom forskarutbildning och därigenom, med stöd av gällande bestämmelser, få bevis över den genomgångna utbildningen.

Forskarutbildningens två huvudmoment bör vara kursbundna studier och avhandlingsarbete. Enligt Andrénska kommittén bör ett riktmärke vara att de kursbundna studierna i regel skall omfatta högst ett och ett halvt års studier. Den tid som skall avsättas till olika moment bör få variera mellan olika utbildningar. Någon generell reglering av tiden för kursstudier bör, enligt min mening, således inte göras.

Kommittén framhåller att avhandlingens kvalitet bör tillmätas avgörande betydelse inom forskarutbildningen. Kvaliteten skall bedömas i relation till den i avhandlingen dokumenterade kreativiteten och självständigheten i hanteringen av ämnet samt till förmågan att formulera och lösa problem, stringens och akribi. Jag delar helt denna uppfattning.

I samband med 1969 års forskarutbildningsreform avskaffades de graderade betygen inom forskarutbildningen. Tidigare fanns det en tre- resp. femgradig skala för godkänt resultat avseende licentiatexamen resp. doktorsgraden. För närvarande tillämpas följande ordning i fråga om betyg inom forskarutbildningen. De prov som ingår i utbildningen skall bedömas med något av betygen underkänd eller godkänd. Betyg för doktorsavhandlingen avgörs av en för varje avhandling särskilt utsedd betygsnämnd. Denna kan bestå av tre eller fem ledamöter och utses av fakultets- eller sektionenämnd. Själva avhandlingen skall också ges något av betygen underkänd eller godkänd. Om avhandlingen godkänns, får skälen för betygsnämndens beslut inte redovisas i ett protokoll eller någon annan handling. Detsamma gäller de skäl som en enskild ledamot kan ha anfört som skiljaktig mening.

Andrénska kommittén förespråkar en ändring av nuvarande system. Fakultetsopponent och betygsnämnd skall åläggas att i ett protokoll tillägga var sitt omdöme om doktorsavhandlingen. Betygsnämnden skall dock kunna ansluta sig till fakultetsopponentens omdöme. Ledamot som har skiljaktig mening skall få anteckna denna till protokollet. För att få viss kontinuitet i bedömningen av avhandlingarna inom en fakultet eller sektion bör, enligt kommittén, betygsnämnden bestå av två fasta ledamöter som utses för ett år i taget samt ytterligare en eller tre ledamöter, vilka utses för varje enskild avhandling.

Enligt min mening är det angeläget att tillmäta doktorsavhandlingarnas kvalitet större betydelse än för närvarande. Det är, något som kommittén även strukit under, angeläget att underlätta för blivande arbetsgivare till forskarutbildade att få en rättvisande bild av vederbörandes insatser inom forskarutbildningen. Jag förordar därför i enlighet med kommitténs förslag att fakultetsopponent och betygsnämnd i ett protokoll skall redovisa omdömen om doktorsavhandlingen. Jag delar också kommitténs uppfattning att betygsnämnd – för att få kontinuitet i bedömningen av avhandlingarna – bör bestå av två fasta ledamöter som utses för ett år i taget samt ytterligare en eller tre ledamöter vilka utses för varje enskild avhandling.

Regeringen bör bereda riksdagen tillfälle att ta del av vad jag har anfört om omdömen om doktorsavhandlingar.

Andrénska kommittén lägger fram en rad förslag som rör handledningen inom forskarutbildningen. Förslagen innebär följande. Handledare samt biträdande handledare eller handledargrupp för doktorander bör utses i samband med eller snarast efter antagningen. UHÄ bör fastställa en instruktion för handledarens åligganden. Handledarutbildning bör regelbundet anordnas vid högskoleenheter med fasta forskningsresurser. Vidare föreslår kommittén vissa normer för handledningens omfattning både för handledaren och doktoranden. En professor bör således, enligt kommittén, vid sidan av sin undervisningsskyldighet kunna handleda tre till sex heltidsdoktorander. För docent och forskarasistent anser kommittén att undervisningsskyldigheten bör anses fullgjord vid handledning av fem heltidsdoktorander. Varje doktorand bör enligt kommitténs mening ha rätt till i genomsnitt fyra till sex timmars individuell handledning i månaden.

En väl fungerande forskarhandledning är av central betydelse för forskarutbildningen. Av denna anledning har fakultets/sektionsnämnderna möjligheter att begränsa antagningen till forskarutbildning om inte de tillgängliga resurserna medger tillfredsställande handledning av fler doktorander.

Det går emellertid inte att standardisera eller med strikta bestämmelser fastlägga hur forskarhandledning skall gestalta sig. Den lämpliga uppläggningsen av handledningen är beroende av såväl ämnets karaktär, som doktorandens och handledarens personliga sätt att arbeta och fungera. Det ligger således i sakens natur att beslut om handledningens utformning fattas lokalt inom högskolan. Jag utgår från att berörda myndigheter i sitt fortsatta arbete beaktar de förslag som Andrénska kommittén har lagt fram.

Kommittén föreslår även att såväl genomgången handledarutbildning som framgångsrik och omfattande handledning skall ges meritvärde vid tillsättning av forskartjänster. Denna fråga bör behandlas i samband med beredningen av lärartjänstutredningens förslag.

I 1979 års forskningsproposition behandlades bl. a. ett förslag från forskarutbildningsutredningen att studieplaner och studieorganisation för forskarutbildning skulle utvecklas i syfte att definiera etappavgångar inom forskarutbildning. Jag framhöll därvid att lämpliga etappavgångar troligen inte skulle kunna identifieras inom alla områden. Etappavgångarna måste utformas så att de passar både forskarutbildningen och arbetsmarknaden. De måste således dels utgöra naturliga avslutade moment inom forskarutbildningen, dels ge en utbildning som svarar mot ett arbetsmarknadsbehov. Regering och riksdag tillstyrkte att etappavgångar skulle kunna inrättas. UHÄ har därefter fått i uppdrag att utreda inom vilka områden etappavgångar skulle vara lämpliga samt utarbeta förslag till sådana etappavgångar. Frågan om särskilda examensbenämningar för sådana etapputbild-

ningar skall prövas i detta sammanhang. Arbetet med detta utredningsuppdrag pågår för närvarande inom UHÄ. Högskoleförordningen har kompletterats med bestämmelser om att forskarutbildning om det är ändamålsenligt och möjligt skall anordnas så att utbildningen kan gås igenom i etapper. Enligt högskoleförordningens ändrade lydelse kan vidare UHÄ föreskriva att examensbenämning skall knytas till bevis över genomgången etapp av forskarutbildning. I förordningen framhålls att examensbenämning bör utformas så att den ger en meningsfull information om utbildningens omfattning, innehåll eller huvudsakliga inriktning.

Andrénska kommittén för fram förslag rörande mellanexamen. Sålunda föreslår kommittén att mellanexamen införs som en möjlighet till etappavgång för de forskarutbildningar där det är arbetsmarknadsmässigt motiverat och där en etapp av detta slag kan utgöra en utbildningsmässig helhet. Studierna till mellanexamen skall, enligt kommittén, omfatta 80 poäng samt innehålla dels kursbundna studier, dels ett vetenskapligt arbete motsvarande minst 20 poäng. Fakultets-/sektionsstyrelse, ett organ kommittén föreslår skall inrättas, bör, enligt kommittén, avgöra om och när mellanexamen skall införas samt fastställa studieplan för sådan utbildning. Kommittén anser att utbildningen bör ges benämningen licentiatexamen.

Andrénska kommitténs förslag rörande mellanexamen gäller i stor utsträckning sådant som redan har beslutats med anledning av förslagen i 1979 års forskningsproposition. En mellanexamen med den utformning som kommittén förordar förefaller enligt min mening väl avvägd. Mellanexamen i enlighet med kommitténs förslag kan således som framgår av vad jag nyss anfört inrättas redan idag genom beslut av berörda myndigheter. Som jag nyss redovisat har UHÄ fått i uppdrag att utreda inom vilka områden etappavgångar skulle vara lämpliga och utarbeta förslag till sådana etappavgångar. Några ytterligare åtgärder från regeringens och riksdagens sida för att få till stånd mellanexamen fordras således enligt min mening f. n. inte.

UHÄ redovisar i sitt remissyttrande vissa erfarenheter av den provisoriska Masters-examen som regeringen efter ett beslut av riksdagen vid 1976/77 års riksmöte har utfärdat en förordning om. Enligt UHÄ ger dock dessa en otillräcklig grund för att nu ta slutlig ställning till frågan i vilken studieorganisatorisk form utbildningsbehov av detta slag bäst tillgodoses. Jag utgår från att UHÄ behandlar detta i anslutning till det pågående utredningsarbetet rörande etappavgångar inom forskarutbildning.

#### Studiefinansieringen inom forskarutbildningen

Rekryteringen till forskarutbildningen utgör f. n. ett allvarligt problem. Åtgärder som syftar till att främja denna rekrytering ges högsta prioritet av Andrénska kommittén. Till dessa åtgärder hör en förändring av studiefinansieringen inom forskarutbildningen. Förslag på detta område har förts fram av både lärartjänstutredningen och Andrénska kommittén.

Lärartjänstutredningens förslag innebär, att nuvarande system med utbildningsbidrag för doktorander kompletteras med doktorandtjänster och att utbildningsbidragen räknas upp beloppsmässigt. Valet av studiestödsform skulle inom givna ekonomiska ramar åvila de lokala högskolemyndigheterna. Andrénska kommittén anser dessa förslag otillräckliga och förordar i stället ett system med två olika doktorandtjänster med resp. 100 och 80 procent av arbetstiden till förfogande för egen utbildning och en ny typ av assistenttjänst med högst 50 procent institutionstjänstgöring.

Lärartjänstutredningen har inte kostnadsberäknat sitt förslag men anger, att en reform inom nuvarande ekonomiska ramar skulle minska antalet försörjningstillfällen med ca 25 procent. Andrénska kommittén föreslår, att 20 milj. kr. årligen avsätts under fem år för att förverkliga det föreslagna studiefinansieringssystemet.

Remissinstansernas synpunkter på lärartjänstutredningens förslag är blandade. Många är tveksamma till en ordning med två system, som skall fungera parallellt. Sålunda anser UHÄ och många andra högskolemyndigheter, att kommittén borde ha bestämt sig för ett system. Majoriteten förordar därvid doktorandtjänster. Några remissinstanser, bl. a. SAV och statskontoret, vill bevara utbildningsbidragen. Andra, bl. a. CTH och universitetet i Göteborg, är negativa till förändringar som innebär att amanuens- och assistenttjänsterna försvinner. Lärartjänstutredningens förslag tillstyrks bl. a. av RRV, lantbruksuniversitetet och flera andra högskoleorgan.

Förslagen från Andrénska kommittén bemöts positivt av många remissinstanser. Förslagen tillstyrks sålunda bl. a. av UHÄ, många lokala högskoleorgan, CSN, MFR, HSFR och akademierna. SACO/SR och TCO förordar båda en femårig doktorandtjänst med 20 procent institutionstjänstgöring. LO, SAV och statskontoret förordar att utbildningsbidragen bibehålls.

För egen del kan jag ansluta mig till uppfattningen, att en kvalitativt och kvantitativt tillfredsställande rekrytering till forskarutbildningen är av strategisk betydelse för forskningen. Som bl. a. NFR har visat i sitt yttrande över Andrénska kommitténs betänkande finns det skillnader i rekryteringssituationen mellan olika områden. Inom NFR:s ansvarsområde finns det f. n. från den inomvetenskapligt motiverade forsknings synpunkt anledning till oro i första hand i matematikämnet. Situationen förändras emellertid kontinuerligt och måste följas uppmärksam.

De två föreliggande reformförslagen tar – om än i olika mån – fasta på de rekryteringsproblem som föreligger inom forskarutbildningen. Kommittéerna synes vara eniga i bedömningen, att väsentligt förbättrade ekonomiska villkor för de studerande skulle främja rekryteringen till forskarutbildningen. Kommittéerna synes också eniga om, att utbildningsbidragen för doktorander, som f. n. utgår med 4070 kr./mån., ger en otillfredsställande försörjningsnivå för personer i de åldersgrupper varom här är fråga.

Utbildningsbidragen är inte heller konkurrenskraftiga i förhållande till de löner som blir aktuella för studerande, som efter den grundläggande utbildningen väljer yrkesverksamhet utanför högskolan.

Enligt min mening är en förbättring av studiestödet inom forskarutbildningen en viktig del av en fortsatt satsning inom FoU-området. Mina förslag i det följande innebär att ca 20 milj. kr. satsas på detta område nästa budgetår. Jag räknar med att kunna bereda utrymme för ytterligare insatser budgetåret 1983/84. Ett väsentligt inslag i arbetet med att förbättra forskarutbildningen måste vara att utnyttja befintliga resurser för studiefinansiering inom forskarutbildningen så effektivt som möjligt. Ett annat inslag bör vara att skapa förutsättningar för en viss styrning av resurserna för studiefinansiering mot områden av strategisk forskningspolitisk betydelse.

Kostnaderna för studiestödet inom forskarutbildningen kan med utgångspunkt i det antal tjänster som assistent och amanuens som fanns inrättade budgetåret 1980/81 uppskattas till 195 milj. kr., varav 84,5 milj. kr. avser utbildningsbidrag för doktorander och 110 milj. kr. utgjorde kostnader för studiestöd inom ramen för amanuens- och assistenttjänster. Vid beräkningen har hänsyn tagits till de lkp-förmåner – ca 8,1 procent – som är knutna till utbildningsbidragen.

Lärartjänstutredningen redovisar, liksom tidigare FUN i betänkandet (SOU 1977: 63) Fortsatt högskoleutbildning, att amanuens- och assistenttjänsterna har påtagliga svagheter som instrument för studiefinansiering. Sålunda är tjänstgöringsskyldigheten alltför hög i förhållande till "stipendiedelen" för att möjliggöra effektiva studier. Vidare medför systemet, att dimensioneringen av studiestödet inom forskarutbildningen knyts till resursbehovet inom den grundläggande utbildningen. Slutligen innehar ett inte obetydligt antal studerande, som inte bedriver forskarutbildning, tjänst som amanuens eller assistent. Mycket talar därför enligt min mening för, att man söker finna en ordning, som gör det möjligt att utnyttja de resurser för studiestöd som nu är bundna i amanuens- och assistenttjänster på ett bättre sätt.

Den resurs för undervisning och institutionsarbete som är knuten till amanuens- och assistenttjänsterna utnyttjas på varierande sätt inom skilda delar av högskolan. Inom bl. a. civilingenjörsutbildningen utförs en betydande del av den totala undervisningsvolymen av assistent- och amanuenspersonal. Möjligheten att erbjuda en tjänst som kombinerar tjänstgöringsskyldigheten med betald tid till egen utbildning kan där vara en förutsättning för rekryteringen av lärare. Antalet tjänster är där också relativt stort. Inom andra delar av högskolan utgör undervisning en jämförelsevis liten del av arbetsuppgifterna för assistenter och amanuenser. Där ses dessa tjänster i stället som en väsentlig del av den forskningsresurs som disponeras på institutionsnivå. Antalet tjänster är då oftast litet. Inom ytterligare andra områden, t. ex. läkarutbildningen, används tjänster av detta slag för

att knyta studerande under grundutbildning till verksamheten t. ex. de prekliniska institutionerna.

Det är enligt min mening viktigt att en reform kan genomföras utan att de funktioner dagens assistent- och amanuens tjänster fyller raderas. Jag återkommer därför med förslag i det följande som tar fasta på behovet av varierande lösningar för att tillgodose behov inom olika delar av högskolan. Jag kommer också att förorda en flerårig övergångsperiod som gör det möjligt för berörda högskolemyndigheter att uppmärksamma ev. problem på ett tidigt stadium och att finna vägar att övervinna dem.

Behovet av att kunna utnyttja ett klart rekryteringsfrämjande studiestöd som ett led i en aktiv forskningspolitik motiverar enligt min mening, att man vidareutvecklar lärartjänstutredningens förslag med doktorandtjänster som ett komplement till utbildningsbidragen. Huvuddelen av resurserna och flertalet studiestödsrum bör fortsättningsvis utgå i form av utbildningsbidrag för doktorander. Dessa bör som hittills fördelas mellan de sökande inom varje fakultet/sektion med utgångspunkt i vederbörandes förmåga att tillgodogöra sig utbildningen. Inom avgränsade områden bör emellertid också doktorandtjänster kunna användas för att säkerställa en kvalitativt och kvantitativt tillfredsställande rekrytering. Jag kommer i det följande att precisera villkoren för att inrätta doktorandtjänster.

Med hänvisning till vad jag här har anfört förordar jag, att studiestödet inom forskarutbildningen utformas som dels utbildningsbidrag för doktorander, dels doktorandtjänster. Nuvarande amanuens- och assistenttjänster bör i samband därmed avvecklas.

Utbildningsbidraget bör liksom hittills anknytas till utbildningsbidragen inom arbetsmarknadsutbildningen. I likhet med vad lärartjänstutredningen har föreslagit bör det dock höjas. Ett viktigt syfte med utbildningsbidragen för doktorander är att främja rekryteringen av de för utbildningen mest lämpade studerandena till forskarutbildningen. För att detta syfte skall uppnås fordras, att utbildningsbidrag för den enskilde framstår som ett realistiskt alternativ bl. a. till yrkesverksamhet utanför högskolan. Jag förordar därför, att utbildningsbidragen till doktorander fr. o. m. den 1 juli 1982 skall utgå med ett belopp som ansluter till övre beloppsgränsen inom arbetsmarknadsutbildningen samt därutöver ett särskilt rekryteringsfrämjande tillägg motsvarande ca 10 kr. per dag, f. n. sammanlagt 4 710 kr. per månad. Jag beräknar i det följande ca 12,3 milj. kr. för detta ändamål.

Chefen för arbetsmarknadsdepartementet avser att senare föreslå regeringen att förelägga riksdagen förslag att räkna upp utbildningsbidragen inom arbetsmarknadsutbildningen fr. o. m. den 1 juli 1982. Utbildningsbidragen för doktorander bör därvid, med stöd av riksdagens bemyndigande år 1976 (prop. 1975/76: 128, UbU 1975/76: 28, rskr 1975/76:380) räknas upp i motsvarande mån utan att riksdagen fattar särskilt beslut i frågan.

Den mer genomgripande omläggningen av studiefinansieringen inom forskarutbildningen, som jag nyss har förordat, bör genomföras med bör-

jan den 1 juli 1983. I samband därmed kommer alltså assistent- och amanu-  
enstjänsterna att successivt avvecklas. När omläggningen genomförs  
kommer uppskattningsvis 1 700 nya utbildningsbidrag att ha inrättats. Det  
exakta antalet blir beroende av hur många assistent- och amanu-  
enstjänster som finns inrättade f. n. Vid bifall till mina förslag ökar samhällets studie-  
stöd till den enskilde forskarstuderande härigenom med över 50 procent.  
Den för egen utbildning disponibla tiden ökar från mindre än hälften av full  
arbetstid till nära heltid.

Omvandlingen avses ske inom en oförändrad resursram. De medel som  
f. n. är bundna till studiestöd inom assistent- och amanu-  
enstjänsterna avses sålunda användas till nya utbildningsbidrag. Övriga löne-  
medel som f. n. är bundna till dessa tjänster avses även fortsättningsvis kunna använ-  
das för att finansiera undervisning och institutionsarbete av det slag ama-  
nuenser och assistenter hittills har fullgjort. Jag återkommer i det följande  
till denna fråga.

Eftersom omvandlingen avses ske inom en given resursram och det  
direkta studiestödet till varje doktorand samtidigt höjs kraftigt kommer det  
totala antalet studiestödstillfällen att minska. Minskningen kommer att  
fördelas över en flerårsperiod med början budgetåret 1983/84. Jag räknar  
med att det skall bli möjligt att bereda ekonomiskt utrymme för att i någon  
mån kompensera minskningen av antalet bidragsrum.

Nuvarande regler för utbildningsbidragen innefattar till skillnad från  
studiemedelssystemet ingen övre åldersgräns för att erhålla studiestöd.  
Det är enligt min mening rimligt att en regel motsvarande föreskrifterna i 4  
kap. 9 § studiestödslagen (1973:349) fortsättningsvis skall gälla även för  
utbildningsbidragen för doktorander. Detta innebär att utbildningsbidrag  
för doktorander kan utgå längst t. o. m. det år den studerande fyller 45 år,  
om inte särskilda skäl föreligger.

Härutöver bör nu gällande bestämmelser för utbildningsbidrag för dok-  
torander inte ändras.

Utbildningsbidragen saknar direkt anknytning till verksamheten vid in-  
stitutionerna. En sådan bedöms som värdefull för många doktorander.  
Vidare torde inom vissa områden också ett bidrag på nu föreslagna nivå  
vara för lågt för att utgöra ett attraktivt alternativ till yrkesverksamhet  
utanför högskolan.

För att undanröja dessa brister med bidragen, för att ge doktoranderna  
viss valfrihet mellan heltids- och deltidsstudier samt för att i det nya  
systemet bevara något av den funktion amanuens- och assistenttjänsterna  
nu fyller bör till systemet med utbildningsbidrag knytas en ny typ av  
arvodestjänst. Arvodestjänsten bör utformas så att den förutsätter att  
innehavaren uppbär utbildningsbidrag. Vidare bör tjänstgöringsskyldighe-  
ten uppgå till mellan 20 och 50 procent av full tid. Tjänstgöringsskyldighe-  
ten bör fullgöras i form av undervisning och allmänt institutionsarbete.

En tjänstgöring motsvarande 20 procent av full arbetstid överstiger

något den övre gräns som f. n. finns för förening av utbildningsbidrag med annat arbete. Jag räknar dock med att arbetsuppgifterna normalt kommer att vara av sådan karaktär att tjänstgöringen – om den begränsas till 20 procent – inte verkar studietidsförlängande. Jag räknar också med, att den nya tjänsten i flertalet fall kommer att inrättas med 20 procents tjänstgöring. Jag räknar också med att ersättning från utbildningsbidrag och arvodestjänst sammanlagt då kommer att ligga nära nuvarande lönenivå för assistenter.

Utan hinder av vad som f. n. gäller i fråga om att förena utbildningsbidrag med annat arbete bör således studerande, som uppbär utbildningsbidrag, samtidigt kunna inneha den nya arvodestjänsten med en tjänstgöringsskyldighet motsvarande 20 procent av full tid utan att utbildningsbidraget reduceras. Uppgår tjänstgöringsskyldigheten till mer än 20 procent bör utbildningsbidraget minska proportionellt med upp till 30 procent. Den sammanlagda tid den studerande får uppbära utbildningsbidrag förlängs därvid i motsvarande mån.

Den nya arvodestjänsten, som bör benämnas assistenttjänst, avses bli finansierad med medel motsvarande dem som f. n. används för "tjänstedelen" i amanuens- och assistenttjänsterna. Budgetåret 1980/81 disponerades uppskattningsvis 132 milj. kr. för detta ändamål. Denna resursvolym är tillräckligt stor för att medge att samtliga doktorander som uppbär utbildningsbidrag också skall kunna inneha arvodestjänst med tjänstgöring motsvarande 1/5 av full arbetstid.

Slutligt avgörande för om den nya typen av assistenttjänst kommer att finnas tillgänglig för studerande med utbildningsbidrag är naturligtvis verksamhetens behov av den aktuella arbetsinsatsen. I detta avseende kommer också det nya systemet att i viss utsträckning vara beroende av den grundläggande utbildningen. Jag räknar med att de nya assistenttjänsterna kommer att inrättas – i den mån de forskarstuderande efterfrågar dem – inom de delar av högskolan där det f. n. finns amanuens-, assistent- eller universitetsadjunktstjänster. Några formella hinder – utöver att innehavaren skall uppbära utbildningsbidrag för doktorander – mot att inrätta den nya arvodestjänsten inom någon del av högskolan bör inte finnas.

En direkt anknytning till institutionen i form av viss undervisningsskyldighet eller skyldighet att utföra vissa andra uppgifter anses som nämnts vara värdefull för många forskarstuderande. Möjligheten att förena effektiva studier med undervisning eller institutionsarbete torde dock variera mellan individer och mellan ämnen och fakulteter. Också arbetsuppgifternas karaktär är då naturligtvis av betydelse. Det är därför viktigt att det nya systemet ges en utformning där lösningarna i det enskilda fallet kan anpassas till såväl doktorandernas som institutionernas behov och önskemål.

Inom delar av högskolan där konkurrensen från arbetsmarknaden utanför högskolan om de mest kvalificerade personerna är stor är, som nämnts,

möjligheten att erbjuda vissa lärare betald tid till egen forskarutbildning en förutsättning för att lärarna skall kunna rekryteras. Bl. a. i dessa fall kan det med hänsyn till de krav verksamheten ställer vara nödvändigt, att studiestödet alltid förenas med en insats inom den grundläggande utbildningen. Jag förordar därför, att högskolestyrelsen för avgränsade delar av högskoleenheten skall kunna föreskriva, att utbildningsbidrag får utgå endast under förutsättning av att den forskarstuderande accepterar att förordnas som assistent med viss angiven tjänstgöringsskyldighet.

I det nya systemet uppnås sålunda en mycket stor flexibilitet samtidigt som resurserna till studiestöd utnyttjas endast för detta ändamål. Den forskarstuderande kan ha enbart utbildningsbidrag eller utbildningsbidrag tillsammans med assistenttjänst, varvid tjänstgöringen kan variera mellan 20 och 50 procent av full tid. Med en tjänstgöringsskyldighet motsvarande halvtidstjänstgöring, varvid utbildningsbidrag utgår med 70 procent av fullt bidrag, kommer kombinationen utbildningsbidrag – arvodestjänst att ligga nära nuvarande assistenttjänst. Valet av kombination kan för varje läsår eller för hela utbildningstiden träffas av den studerande själv eller, om högskolestyrelsen så beslutar, av berörda högskolemyndigheter. Jag utgår från att högskolemyndigheterna inte drastiskt ändrar förutsättningarna för den enskilde genom att ensidigt kraftigt förändra omfattningen av en arvodestjänst under utbildningens lopp.

Inom delar av högskolan, bl. a. läkarutbildningen och civilingenjörsutbildningen, förekommer traditionellt att studerande inom den grundläggande utbildningen fullgör enklare undervisningsuppgifter eller annat institutionsarbete inom ramen för assistent- och amanuens tjänster. Denna möjlighet att tidigt knyta studerande närmare till institutionernas verksamhet anses viktig såväl för verksamheten som sådan som för rekryteringen till forskarutbildningen.

Från den 1 juli 1983 bör för detta ändamål finnas en ny tjänstekategori kallad amanuens. Med tjänsten bör vara förenad en tjänstgöringsskyldighet motsvarande högst 50 procent och lägst 20 procent av full arbetstid. För behörighet till tjänst som amanuens bör krävas att vara antagen till grundläggande högskoleutbildning. Tjänsten bör kunna innehåsa i högst tre år och förordnande bör meddelas för högst ett år i sänder. Jag vill betona att tjänsten avses vara helt frikopplad från forskarutbildningen och studiestödet till doktorander.

Den undervisning och de övriga uppgifter som f. n. utförs av assistenter och amanuenser kommer alltså i den nya ordningen att till en del utföras av doktorander som har utbildningsbidrag och assistenttjänst och till en del av studerande i grundutbildning som har tjänst som amanuens. Jag räknar med att ev. kvarstående uppgifter kan fullgöras dels inom ramen för tjänster som lärare, dels i form av timarvoderad undervisning. Jag återkommer i det följande till vissa frågor rörande övergången till den nya ordningen.

Med de förbättringar och modifieringar av systemet med utbildningsbidrag för doktorander som jag här har redovisat bör studiefinansieringen inom forskarutbildningen ha fått en med hänsyn till det tillgängliga resursutrymmet tillfredsställande utformning när det gäller huvuddelen av högskolans ämnen och institutioner. Enligt min mening bör emellertid detta system som nämnts kompletteras med ett än mer uttalat rekryteringsfrämjande system, som kan användas dels för ur forskningens synpunkt strategiska satsningar, dels när konkurrensen från arbetsmarknaden utanför högskolan hindrar en kvalitativt tillfredsställande rekrytering. För dessa speciella ändamål är jag sålunda beredd att förorda, att en form av doktorandtjänst skapas.

Doktorandtjänst bör sålunda kunna inrättas för forskarutbildning inom vetenskapsområden, som riskerar att bli eftersatta om särskilda åtgärder inte vidtas. Ett sådant läge torde enligt vad NFR uppger f. n. föreligga inom matematikämnet. Doktorandtjänsten bör också kunna användas för att främja rekrytering till forskningsområden som kan bedömas bli av central betydelse på längre sikt men som inte har en egen attraktionskraft.

Dessa uttalat strategiska syften talar, enligt min mening, för att doktorandtjänsterna ställs till förfogande för organ med nationell överblick och bred vetenskaplig kompetens. Jag avser därför att i annat sammanhang föreslå regeringen att bemyndiga forskningsråden att fr. o. m. den 1 juli 1982 inrätta doktorandtjänster. Tjänsterna bör inrättas vid och finansieras av resp. forskningsråd men placeras vid lämplig högskoleenhet enligt samma ordning som gäller för de s. k. särskilda forskartjänsterna.

Rådets insatser på detta område bör i första hand avse från inomvetenskaplig synpunkt angelägna områden. Det är emellertid rimligt, att tjänstetypen används också för insatser som är motiverade främst från sektoriell eller industriell synpunkt. Det bör därför vara möjligt för andra forskningsfinansierande organ att inom ramen för tillgängliga medel inrätta tjänster av här angivet slag. Inom utbildningsdepartementets ansvarsområde gäller detta särskilt FRN.

Behovet av särskilda rekryteringsfrämjande åtgärder med hänsyn till konkurrensen från arbetsmarknaden utanför högskolan däremot kan bedömas i första hand på lokal nivå. Doktorandtjänst bör därför försöksvis kunna inrättas också av högskolestyrelse om detta av konkurrensskäl bedöms nödvändigt för att säkra rekryteringen till forskarutbildningen inom ett visst område. Doktorandtjänsten bör då bekostas med medel som har anvisats till utbildningsbidrag för doktorander. Högskolestyrelsen bör från den 1 juli 1983 för detta ändamål kunna använda högst en tiondel av dessa resurser. Jag räknar med att kunna bereda utrymme för ett ökat antal utbildningsbidrag budgetåret 1983/84. Jag utgår vidare från att doktorandtjänster lokalt kommer att inrättas företrädesvis för forskarutbildning inom matematisk-naturvetenskaplig och teknisk fakultet. Jag utgår från att berörda högskolemyndigheter fördelar utbildningsbidrag och doktorand-

tjänster inom enheterna med utgångspunkt i föreliggande behov. Försöket bör utvärderas inom en femårsperiod. Vid förordnande av innehavare på doktorandtjänst bör detta förhållande beaktas.

Doktorandtjänst bör tillsättas med förordnande för högst två år i sänder. Den sammanlagda förordnandetiden bör normalt inte överstiga fyra år. Förordnande bör dock, i de fall särskilda skäl föreligger, kunna meddelas för ytterligare högst två år. Särskilda skäl bör i detta sammanhang endast anses föreligga dels om innehavaren varit sjuk- eller föräldraledig under en längre tid eller innehaft uppdrag som facklig förtroendeman eller fullgjort militärtjänstgöring och därvid i betydande omfattning varit befriad från de arbetsuppgifter som är förenade med innehav av doktorandtjänst, dels om handledning inte har kunnat erbjudas i normal omfattning på grund av ämnets speciella karaktär. Det ankommer på regeringen att meddela de bestämmelser som fordras.

Innehavare av doktorandtjänst bör normalt helt ägna sig åt forskarutbildningen. Som en parallell till vad jag förordat i fråga om utbildningsbidrag för doktorander bör innehavare av doktorandtjänst dock kunna förena denna med viss undervisning eller annat arbete omfattande högst 20 procent av full arbetstid utan att detta påverkar tjänsten eller förlänger studietiden. Också när det gäller doktorandtjänst, som har inrättats av högskolestyrelsen, bör styrelsen kunna föreskriva, att innehavaren skall vara skyldig att äta sig viss undervisning m. m. inom den angivna ramen.

Om doktorandtjänst inrättats av forskningsråd eller sektorsorgan bör den av rådet (motsv.) efter vederbörligt samråd placeras vid viss högskoleenhet och institution. Frågan om hur doktorandtjänst skall tillsättas bör avgöras i varje särskilt fall. I vissa fall kan det vara mest ändamålsenligt att först tillsätta tjänsten och därefter placera den vid institution med utgångspunkt bl. a. i innehavarens önskemål. I andra kan frågan om tillsättning avgöras på sedvanligt sätt av den högskoleenhet vid vilken tjänsten är inrättad eller placerad.

Doktorandtjänsten bör, inom avgränsade områden, kunna bli av utomordentligt stor betydelse för att säkerställa en kvalitativt god rekrytering till forskarutbildningen. Tjänstens attraktivitet bör ligga inte minst däri, att den studerande inom ramen för en statligt reglerad tjänst ges möjlighet att helt ägna sig åt egen utbildning. I detta avseende blir doktorandtjänsten unik. Jag har vid min medelsberäkning under avsnittet Anslagsberäkning för budgetåret 1982/83 utgått från att doktorandtjänsten lönemässigt kommer att ligga i paritet med nuvarande assistenttjänster.

Innehavare av doktorandtjänst eller av utbildningsbidrag för doktorander bör kunna förlägga en del av sin utbildning till utländskt universitet eller forskningsinstitution under förutsättning att detta är till fördel för utbildningen och inte medför en förlängning av studietiden.

Avvecklingen av nuvarande assistent- och amanuensstjänsterna aktuali-

serar vissa övergångsfrågor. Befintliga assistent- och amanuens tjänster bör i princip dras in när löpande förordnanden går ut. Detta gör det möjligt att genomföra omläggningen under en fyraårsperiod med början den 1 juli 1983 under förutsättning att några nya förordnanden inte meddelas efter den 1 juli i år. Det bör ankomma på berörda högskolemyndigheter att i anslutning till att de lämnar underlag för omvandlingen inför varje budgetår redovisa om särskilda behov föreligger att inom något område av högskolan ha en något annan tidplan för omläggningen. Jag avser senare att föreslå regeringen att uppdra åt UHÅ och övriga berörda högskolemyndigheter att noga följa övergången till den nya ordningen och analysera konsekvenserna av omläggningen för såväl de studerande som verksamheten inom högskolan och komma in till regeringen med de förslag till åtgärder som kan erfordras.

Inom högskolan finns ett betydande antal assistenter och amanuenser, som förordnades för första gången före den 1 juli 1974. Med stöd av övergångsbestämmelserna till förordningen 1975: 386 om tidsbegränsning av anställning vid vissa högskoleenheter och vissa forskningsråd förordnas dessa för högst ett år i sänder. LÄTU har föreslagit, att denna övergångsbestämmelse skall upphöra att gälla den 30 juni 1982. Många av dessa amanuenser och assistenter torde, som LÄTU framhåller, vara väl meriterade för tjänst som högskoleadjunkt eller en rent administrativ tjänst. Förordnande som assistent eller amanuens enligt de bestämmelser som gällde budgetåret 1974/75 bör inte få meddelas att gälla efter den 30 juni 1984. Frågan om fortsatt anställning inom högskolan för dessa individer bör prövas av berörda högskolemyndigheter med hänsyn till omständigheterna i varje särskilt fall. Den föreslagna tidsfristen ger högskolemyndigheterna god tid för de omprioriteringar som då kan bli aktuella.

Jag kommer under avsnittet Anslagsberäkning för budgetåret 1982/83 att beräkna medel för 48 doktorandtjänster vid forskningsråd. För budgetåret 1983/84 bör målet vara att bereda utrymme för sammanlagt 100 tjänster. Jag avser också att försöka bereda utrymme för ett ökat antal utbildningsbidrag budgetåret 1983/84. En riktning bör därvid vara att inrätta ca 100 nya bidrag. Regeringen bör inhämta riksdagens godkännande av vad jag har förordat i fråga om utbildningsbidrag för doktorander, inrättande av amanuens- och doktorandtjänster samt avveckling av nuvarande amanuens- och assistenttjänster.

#### Forskarutbildningens meritvärde

Andrénska kommittén har också lagt fram ett betänkande (SOU 1981:30) Forskarutbildningens meritvärde. Kommittén, som erhö

tilläggsdirektiv rörande denna fråga i april 1980, har fullgjort sitt arbete under en relativt kort tidsrymd. Den har redovisat värdefulla sammanställningar över tjänster för vilka man tidigare har krävt forskarutbildning eller vetenskaplig kompetens samt sådana för vilka motsvarande krav fortfarande gäller. Vidare har kommittén presenterat sina synpunkter och förslag på ett klart och ur pedagogisk synvinkel föredömligt sätt.

Remissinstanserna visar också ett stort intresse för frågor sammanhängande med forskarutbildningens meritvärde. De har inte bara lämnat svar på utredningens förslag utan även anvisat nya vägar som kan leda till ett förbättrat meritvärde av forskarutbildningen. Innan jag går närmare in på utredningens förslag vill jag understryka att dessa inte är av den art att de fordrar beslut av riksdagen. De är till den del de rör det statligt reglerade området sådana att regeringen eller annan myndighet kan besluta om dem, i några frågor efter förhandlingar eller överläggningar med personalorganisationerna. Vidare vill jag framhålla att förslagen – ett drygt sjuttiotal – berör ett flertal departements områden och ett mycket stort antal myndigheter, vilket nödvändiggör ytterligare överväganden innan ställning kan tas till enskildheterna. Jag har emellertid ansett det vara lämpligt att i mitt anförande som berör forskningsfrågor redovisa utredningsförslagen och remissyttrandena. Jag vill härvid erinra om att kommittén tillkallades med anledning av riksdagens ställningstagande till prop. 1978/79: 119 om vissa frågor rörande forskning och forskarutbildning. I det följande kommer jag även att redovisa mina synpunkter på utredningens och remissinstansernas förslag.

Inledningsvis vill jag framhålla att jag helt delar kommitténs uppfattning att forskarutbildning bör ges ökat meritvärde vid tjänstetillsättning och tjänstebefordran. Det fortsatta beredningsarbete som jag bedömt nödvändigt för att kunna ta slutlig ställning till åtskilliga av kommitténs förslag bör utgå från detta.

Kommitténs uppfattning att en avslutad forskarutbildning normalt bör ge högre lön än grundutbildning har fått ett blandat mottagande. En knapp majoritet av remissinstanserna intar en positiv inställning varvid många dock liksom kommittén stryker under att arbetsmarknadens parter har att ta ställning till frågan. Även jag ansluter mig helt till synpunkten att detta är en fråga för arbetsmarknadens parter.

Kommittén föreslår att doktorsexamen och den av utredningen förordade nya mellanexamen skall få tillgodoräknas som fyra resp. två år i tjänsthänseende, dvs. som tjänsteår. Detta förslag har av kommittén preciserats att inom vissa områden avse tjänsteår som lärare, präst, domare, läkare eller veterinär. Förslaget har tillstyrkts av ett flertal, vad gäller de preciserade områdena för präster och domare. Några remissinstanser, främst arbetsgivarna för läkare och veterinärer, har en kritisk inställning till förslagen. I några yttranden har framförts synpunkter på dubbelräkning vid forskarutbildning under samtidigt innehav av tjänst samt dubbelräk-

ning då forskarutbildning skulle ge såväl tjänsteår som särskilt meritvärde enligt bedömningsgrunden skicklighet för tjänsten.

Det är enligt min mening rimligt att den tid, dock högst fyra år, som en forskarstuderande ägnar åt sin utbildning vid tjänstetillsättning får likställas med tjänstgöring i statlig tjänst. Härvid måste givetvis samma principer gälla som vid annan förtjänstberäkning, dvs. att verksamhet inom samma område som den sökta tjänsten vanligen får ett högre värde än verksamhet inom andra områden. Inte heller finns det enligt min mening några hinder för att doktorsexamen härvid räknas som en särskild merit efter befordringsgrunden skicklighet på samma sätt som särskilda insikter av betydelse eller lämplighet för den sökta tjänsten, som förvärvats eller dokumenterats vid annan tjänstgöring, har ett meritvärde som skicklighet även om tjänstgöringen tillgodoräknas som förtjänst. Enligt min mening talar övervägande skäl för att avlagd doktorsexamen bör likställas med fyra år i förtjänsthänseende. Med utgångspunkt i vad jag nu har anfört kommer ytterligare beredning att ske bl. a. om vilka områden som bör komma i fråga för tillgodoräkning av doktorsexamen i förtjänsthänseende.

Kommitténs förslag att regeringen skall utfärda ett cirkulär med vissa allmänna riktlinjer om forskarutbildningens meritvärde har fått ett övervägande positivt mottagande. Enligt förslaget skulle myndigheterna i befattningsbeskrivningar och vid tillsättning av tjänster särskilt beakta behovet av vetenskaplig kompetens för arbetsuppgifterna. I några yttranden anses dock förslaget väl allmänt formulerat och man ifrågasätter vilken betydelse cirkuläret skulle få. I andra yttranden framhålls att kompetensen måste ha betydelse för arbetsuppgifterna. Jag vill i detta sammanhang stryka under att kommittén klart har markerat att man som villkor för behörighet inte bör ställa högre krav än vad som motiveras av arbetsuppgifternas art. Vidare har kommittén ansett att praktisk yrkeserfarenhet av betydelse för det aktuella området också måste beaktas och att hänsyn bör tas till meriter som har förvärvats på annat håll. Vid sammanvägningen bör emellertid enligt kommittén en vetenskaplig erfarenhet få en betydande vikt. Enligt min mening talar många skäl för att som kommittén har föreslagit genom ett cirkulär ge allmänna riktlinjer för bedömning av frågor sammanhängande med meritvärdet av forskarutbildning m. m. Slutlig ställning härtill och till utformningen av eventuella riktlinjer bör dock tas först efter ytterligare beredning. Jag har i denna fråga samrått med statsrådet Johansson.

Kommittén har också lagt fram konkreta förslag om behörighetskrav, meritvärde, forskningsinriktade tjänster, tillgodoräkning av forskarutbildning, löneställning för forskarutbildad tjänsteman, tjänstledighet för forskarutbildning m. m. inom områdena för bibliotek, arkiv, museer, skolväsendet, högskolan, forskningsinstitutioner, Svenska kyrkan, rättsväsendet, förvaltning, läkare, tandläkare, övrig personal inom hälso- och sjukvården samt veterinärväsendet. Förslagen har fått ett mycket blandat

mottagande. Ett positivt ställningstagande, dock i olika grader, föreligger för ett flertal av de förslag som berör främst högskolan, forskningsinstitutioner m. m., Svenska kyrkan och rättsväsendet. Efter beredning inom regeringskansliet får ställning tas till de konkreta förslagen i den del de kräver eller i övrigt bör föranleda ett beslut av regeringen. Jag vill i detta sammanhang erinra om att det rör sig om ett sextiotal konkreta förslag som berör inte bara den statliga och kommunala verksamheten utan även andra områden.

På skolområdet gäller att skolöverstyrelsen utfärdar regler om poängvärdering av lärare vid tjänstetillsättningar. Dessa regler ger i normalfallet en poäng för genomgången forskarutbildning som motsvarar tre tjänsteår för grundskoletjänst och sex år för tjänst i gymnasieskolan. Jag anser, efter samråd med statsrådet Tillander, att den nuvarande regleringen uppfyller rimliga anspråk på värderingen av forskarutbildning sett från skolans utgångspunkt. Jag utgår från att SÖ följer utvecklingen på området och därvid bl. a. uppmärksammar värderingen av mellanexamen och även i övrigt av en icke fullföljd forskarutbildning.

I fråga om den enskilda sektorn har kommittén lagt fram synpunkter om forskarutbildningens meritvärde och därvid framhållit vissa konkreta åtgärder som enligt kommittén bör genomföras inom högskoleorganisationen för att förbättra meritvärdet. Dessa förslag, bl. a. det som berör den nya mellanexamen, har mottagits positivt av remissinstanserna. I yttrandena har även tagits upp andra synpunkter som berör meritvärdet för den enskilda sektorn. Jag avser att i annat sammanhang återkomma till regeringen med förslag till uppdrag till UHÄ att beakta och vidtaga de åtgärder som UHÄ finner påkallade med anledning av vad kommittén och remissinstanserna har anfört och föreslagit om forskarutbildningens meritvärde för den enskilda sektorn.

Kommitténs förslag om utredning rörande forskarutbildningens meritvärde för arbetsuppgifter inom områden som tidigare har saknat forskningsanknytning samt om en särskild utbildningsgång eller kortare variant av bibliotekarielinjen för den som har avlagt doktorsexamen har fått ett positivt mottagande. Jag delar kommitténs uppfattning om behovet av att utreda dessa frågor. Jag avser att senare återkomma till regeringen med förslag om uppdrag till UHÄ att med beaktande av vad utredningen och remissinstanserna anfört utreda och föreslå de åtgärder som bör vidtas inom angivna områden.

Regeringen bör bereda riksdagen tillfälle att ta del av vad jag har anfört om tillgodoräknande av doktorsexamen i förtjänsthänseende.

#### *Organisation och finansiering av viss forskning inom primärvården och socialtjänsten*

Efter samråd med chefen för socialdepartementet och statsrådet Ahrland får jag anföra följande.

Forskning och utbildning inom primärvård (öppen hälso- och sjukvård) och angränsande områden inom socialtjänsten har sedan år 1968 bedrivits vid vårdcentralen i Dalby och vid de socialmedicinska fältstationerna i Tierp och Vilhelmina sedan år 1970 resp. år 1973. Syftet med denna försöksverksamhet har varit att nå en bred samverkan mellan å ena sidan forskning och utbildning och å andra sidan hälso- och sjukvård, socialvård, skola och andra primärkommunala verksamheter samt att få kunskap om de lämpligaste formerna för en sådan samverkan.

För sammanhangets skull lämnar jag här en kort redogörelse för den hittillsvarande försöksverksamhetens organisation och finansiering.

### Dalby

Vid vårdcentralen i Dalby bedrivs forskningsprojekt inom fyra områden, nämligen omsorgen om äldre och handikappade, förebyggande åtgärder, behandlingsmetoder och primärvårdens organisation och innehåll.

Enligt avtal år 1964 mellan staten och Malmöhus läns landsting svarar staten för kostnaderna för den personal som är avsedd för utbildnings- och forskningsändamål. Verksamheten leds av socialstyrelsen och bekostas med medel från anslag under femte huvudtiteln i statsbudgeten. För budgetåret 1981/82 uppgår anslagen under socialdepartementets huvudtitel Vårdcentralen i Dalby: Förvaltningskostnader till 2 234 000 kr. och Vårdcentralen i Dalby: Forsknings- och utbildningsverksamhet till 2 400 000 kr. Forsknings- och utvecklingsverksamheten i Dalby har under åren 1968–1981 över statsbudgetens femte huvudtitel erhållit 35 741 000 kr. och ca 500 000 kr. i forskningsstöd från annat håll.

Forsknings- och utbildningsverksamheten i Dalby förstärktes år 1972 genom att en tjänst som professor i invärtesmedicin, särskilt öppen hälso- och sjukvård, inrättades vid universitetet i Lund. Denna tjänst har den 1 januari 1982 ändrats till en professur i allmänmedicin, förenad med tjänst som distriktsläkare vid vårdcentralen i Dalby. Forsknings- och utbildningsverksamheten omfattar även sociala och andra samhällsvetenskapliga frågor.

### Tierp

Tierpsprojektet startade år 1970 på initiativ av socialstyrelsen i samverkan med Uppsala läns landsting och företrädare för Tierps kommun.

Socialstyrelsen angav syftet med projektet vara bl. a. följande

- att klarlägga sambandet mellan sociala och medicinska förhållanden,
- att undersöka orsakerna till och följderna av sociala och medicinska störningar,
- att klarlägga gränsområdet mellan sociala och medicinska insatser,
- att mäta effekter av insatta åtgärder,
- att mäta verkningsgraden av sociala och medicinska system.

En särskild projektorganisation bestående av företrädare för socialsty-

relsen. Uppsala läns landsting och Tierps kommun har lett och samordnat arbetet i Tierp. Forsknings- och utvecklingsarbetet kom på ett tidigt stadium att uppdelas i social forskning, för vilken dåvarande socialhögskolan i Stockholm skulle svara, och socialmedicinsk forskning under ledning av den socialmedicinska institutionen vid universitetet i Uppsala.

Projektet har främst finansierats med bidrag från det under femte huvudtiteln upptagna anslaget Forsknings- och utvecklingsarbete samt försöksverksamhet, från anslaget under nionde huvudtiteln Medicinska forskningsrådet samt från Spri. Socialstyrelsen har anvisat medel för ändamålet från socialdepartementet, medan den socialmedicinska institutionen vid universitetet i Uppsala har anvisat medel från de två övriga finansierarna.

Bidrag har även utgått från Apoteksbolaget och dåvarande nämnden för samhällsinformation (NSI). Tierpsprojektet har under tiden 1971/72 till 1981/82 erhållit ca 9 milj. kr., varav 5.7 milj. kr. från anslag under femte huvudtiteln och 2.4 milj. kr. från MFR.

#### Vilhelmina

Vilhelminaprojektet tillkom år 1973 efter överläggningar mellan företrädare för socialstyrelsen, Västerbottens läns landsting, Vilhelmina kommun, universitetet i Umeå och dåvarande socialhögskolan i Umeå. Skälen var bl. a. att Vilhelmina tillhörde de s. k. totalsatsningskommunerna i socialstyrelsens försöksverksamhet med social service i glesbygd och att försöksverksamheten följdes upp av sociologiska institutionen vid universitetet i Umeå på uppdrag av socialstyrelsen.

Projektet har letts av en särskild projektorganisation, där det beslutande organet har varit en ledningsgrupp med representanter för socialstyrelsen, Västerbottens läns landsting och Vilhelmina kommun.

Vilhelminaprojektet har huvudsakligen finansierats via anslaget Forsknings- och utvecklingsverksamhet samt försöksverksamhet under femte huvudtiteln. Delegationen för social forskning (DSF) har medverkat vid beredningen av besluten om medelsanvisning. Totalt har projektet beviljats 4,5 milj. kr sedan budgetåret 1973/74.

Därjämte har medel beviljats från femte huvudtitelns forskningsanslag för FoU-projekt vid högskolan i Östersund och vid socialmedicinska institutionen vid universitetet i Umeå. Regionstyrelsen i Umeå högskoleregion har lämnat bidrag med 300 000 kr. från anslaget till forskningsanknytning.

En interdepartemental arbetsgrupp har gjort en översyn av försöksverksamheten på de tre orterna. Arbetsgruppen har i rapporten (Ds S 1981: 26) Primärvård och socialtjänst i förändring föreslagit att försöksverksamheten skall inordnas i högskoleorganisationen den 1 juli 1982 samt att erforderliga resurser för forskningen enligt förslagen skall föras över från anslag under femte huvudtiteln till anslag under nionde huvudtiteln. Rapporten har remitterats till de organ inom högskolan, som närmast berörs av arbetsgruppens förslag.

Efter remiss har yttranden över arbetsgruppens förslag avgivits av socialstyrelsen, universitets- och högskoleämbetet (UHÅ), styrelserna för universiteten i Lund och Umeå och högskolan i Östersund samt av medicinska forskningsrådet. Remissinstanserna är överlag positiva till arbetsgruppens förslag att permanenta verksamheten i Dalby, Tierp och Vilhelmina och att föra in primärvårdsforskningen i högskolan.

Jag tar först upp den allmänna bakgrund, mot vilken arbetsgruppens förslag på skilda punkter bör bedömas.

I likhet med arbetsgruppen anser jag att forskning och utbildning av det slag det här gäller bör utgå från de villkor som gäller i det praktiska arbetet inom hälso- och sjukvården och inriktas mot de vårdpolitiska målen och de växande problemområdena t. ex. förebyggande insatser, de äldres vårdbehov, missbruk, ledförslitning och reumatism. Omvänt gäller också att den vetenskapliga forskningen och dess resultat ofta ger instrument för förändringsarbete. Erfarenheter från forskningsenheten vid vårdcentralen i Dalby samt de socialmedicinska fältstationerna i Tierp och Vilhelmina talar härför.

Socialtjänstlagen och förslaget till ny hälso- och sjukvårdslag utgår från en gemensam grundsyn på omsorg om människor. Såväl socialtjänst som sjukvård har viktiga uppgifter i att vårda, lindra och trösta. Stor vikt läggs också vid insatser för att förebygga skador, sjukdom och ohälsa samt för att främja välfärd. Uppgifterna har naturligtvis funnits såväl inom socialtjänst som sjukvård redan tidigare. Först i de nya lagarna har de emellertid klarare kommit till uttryck.

Utvecklingen av samverkan mellan socialtjänst och sjukvård för att främja välfärd och hindra ohälsa förutsätter att de som är verksamma inom de båda områdena i ökad omfattning får ömsesidig kunskap om varandras arbetsfält. Utveckling och utbildning gagnas av att bygga på vetenskaplig grund. Sjukvården har här en tradition, genom sin anknytning till den medicinska forskningen, vilken främst har naturvetenskaplig grund. Utvecklingen av primärvården liksom med denna samverkande delar av socialtjänsten kräver större insatser också från samhälls- och beteendevetenskaplig forskning. Tvärvetenskaplig forskning är därför naturlig inom detta fält. Institutioner för socialt arbete, socialmedicin och allmänmedicin blir därvid naturliga centra för sådan forskning. FoU-verksamheten bör därvid ske i samverkan med berörda huvudmän och i direkt kontakt med primärvårdens och socialtjänstens arbetsfält, där problemen finns och där den vetenskapliga forskningen bl. a. kan bidra med förklaringsmodeller, utvärderingar och förslag till lösningar.

Sedan 1970-talet har en strävan från samhällets sida varit att söka ombalansera sjukvårdens resurser till primärvård i samverkan med socialtjänst. Denna utveckling har gått långsammare än väntat. FoU-enheter med fältanknytning för bearbetning av problem inom primärvård och socialtjänst bedöms kunna främja denna utveckling.

Inom primärvården tillämpas kunskaper från medicinens samtliga områden. I det praktiska sjukvårdsarbetet är det dessutom nödvändigt att även kunna använda kunskaper från de samhällsvetenskapliga och beteendevetenskapliga områdena. Det vetenskapliga underlaget för t. ex. allmänläkarens verksamhet är ännu ofullständigt jämfört med andra medicinska verksamhetsområden. Den första professuren i allmänmedicin är den tidigare nämnda professuren vid universitetet i Lund. Den allmänmedicinska högskoleutbildningen är i ett uppbyggnadsskede. Bl. a beräknas en tjänst som professor i allmänmedicin bli tillsatt vid universitetet i Uppsala under våren 1982. Enligt det program för utbyggnad av forskningsområdet allmänmedicin som UHÄ har fört fram i anslagsframställningen för budgetåret 1981/82 tas även upp förslag om att inrätta professurer vid universitetet i Göteborg och Umeå.

Det tvärvetenskapliga ämnet socialt arbete är avsett att bilda grund för såväl yrkesverksamhet på det sociala området som för forskarutbildning. En viktig del av underlaget för den forskning som är knuten till utbildningen skall vara de praktiska erfarenheter som socialarbetarna får från sin verksamhet. Resultaten från forskningen inom detta ämne måste också föras ut och tillvaratas bl. a. genom ett fortlöpande utvecklingsarbete inom socialtjänsten. Tjänster som professor i socialt arbete har inrättats vid universitetet i Göteborg, Stockholm och Umeå. Jag har i prop. 1981/82: 100, bil. 12 (s. 478) behandlat ett förslag från UHÄ att även inrätta en tjänst som professor i socialt arbete vid universitetet i Lund. Jag har därvid erinrat om utvecklingsarbetet i Dalby och arbetsgruppens förslag i fråga om den framtida verksamheten där samt förordat att principbeslut fattas om att inrätta en tjänst som professor (L 24) i socialt arbete vid universitetet i Lund. I fråga om tidpunkten för inrättande av tjänsten har jag förordat ett ställningstagande i samband med att beslut fattas på grundval av arbetsgruppens förslag.

Jag övergår nu till att behandla arbetsgruppens förslag.

Arbetsgruppen har i rapporten visat hur man inom försöksverksamheten vid de tre forskningsenheterna byggt upp kompetens inom utbildning i vetenskaplig metodik och forskningsplanering för olika personalgrupper inom primärvård och socialtjänst. Jag finner det synnerligen värdefullt att denna kompetens tas till vara inom högskolan och förs vidare till andra kommuner och landsting, som kan ha behov av ett mer organiserat samarbete med forskning och utveckling inom högskolan. Jag finner också att arbetsgruppens förslag att försöksverksamheten skall inordnas i högskolan väl överensstämmer med de riktlinjer för forskningsplanering inom högskolan som jag tidigare har förordat. Beträffande formerna för verksamhetens inordnande i högskoleorganisationen föreslår arbetsgruppen att särskilda enheter för forskning inom primärvården och angränsande områden inom socialtjänsten inrättas vid universitetet i Lund, Uppsala och Umeå med tillämpning av bestämmelserna i 16 kap. 14 § högskoleförordningen

(1977: 263). Jag biträder arbetsgruppens förslag. Jag avser att återkomma till regeringen med förslag till särskilda föreskrifter för dessa särskilda enheter.

Arbetsgruppen har även övervägt fältanknuten FoU-verksamhet inom ämnet socialt arbete. Jag förutsätter i likhet med vad arbetsgruppen har anfört att universitetsforskningen inom detta ämne med stöd för enskilda projekt från t. ex. delegationen för social forskning (DSF), på några års sikt bör kunna bygga upp en angelägen forskning. Arbetsgruppen har pekat på att förutsättningar härför finns bl. a. vid universiteten i Göteborg och Stockholm.

Arbetsgruppen har föreslagit att de särskilda enheterna skall lyda direkt under resp. högskolestyrelse men ledas av en särskild styrelse sammansatt av representanter för berörda fakulteter, landsting och kommuner. Arbetsgruppen föreslår även att en central samverkansgrupp inrättas med uppgift att bl. a. förmedla kunskaper och erfarenheter mellan de tre högskoleregionerna inom här berörd forskning.

Jag anser att arbetsgruppens förslag om styrelse m. m. för de särskilda enheterna, som tillstyrkts av remissinstanserna, är väl avvägt i förhållande till de uppgifter som i fortsättningen kommer att åvila de särskilda enheterna. Jag avser att återkomma till regeringen med förslag också i detta hänseende.

Jag kommer även – efter samråd med chefen för socialdepartementet och statsrådet Ahrlund – att föreslå regeringen att inrätta en central samverkansgrupp för de tre högskoleregionernas fortsatta FoU-verksamhet inom primärvård och socialtjänst. Arbetsgruppen har föreslagit att socialstyrelsen bör vara representerad i den centrala samverkansgruppen. Förutom socialstyrelsen finner jag att även UHÄ, representanter för de båda kommunförbunden samt företrädare för personalorganisationerna bör beredas möjlighet att medverka i samverkansgruppens arbete.

Samverkansgruppen bör enligt förslaget ha tillgång till vissa medel, högst 100 000 kr., för gemensamma informations- och utbildningsinsatser. Kostnader av motsvarande slag bestrids f. n. ur anslaget Forskning och utvecklingsarbete samt försöksverksamhet under femte huvudtiteln. Jag utgår från att erforderliga medel för samverkansgruppen efter ansökan från denna och efter hörande av DSF skall kunna anvisas ur nämnda anslag.

Arbetsgruppen föreslår att de resurser som nu utgår till försöksverksamheten – vilket jag i det tidigare redogjort för – i fortsättningen skall utgå till de särskilda enheterna vid universiteten i Lund, Uppsala och Umeå. Jag ansluter mig till arbetsgruppens förslag och förordar att medel för att finansiera basresurserna för ifrågavarande FoU-verksamhet som nu anvisas under anslagen Forsknings- och utvecklingsarbete samt försöksverksamhet och Vårdcentralen i Dalby: Förvaltningskostnader under femte huvudtiteln från och med budgetåret 1983/84 beräknas under resp. fakultetsanslag under nionde huvudtiteln. De medel som MFR nu anvisar för

verksamheten i Tierp bör likaså från samma budgetår beräknas under anslaget Medicinska fakulteterna, anslagsposten Universitetet i Uppsala.

Jag återkommer strax till anvisningen av medel för budgetåret 1982/83.

Arbetsgruppen har avgivit förslag till personalorganisation för var och en av de tre enheterna. Förslaget innebär i huvudsak en överflyttning av den nuvarande tjänsteorganisationen inom försöksverksamheten till tjänster inom högskolan. Jag finner inte anledning till erinran mot förslaget utan avser att – under förutsättning att mina förslag i det följande godkänns – uppdraga åt UHÄ att inkomma med förslag till de åtgärder som erfordras till följd av omorganisationen.

Arbetsgruppen har även uppmärksammat vissa övergångsfrågor och avgett förslag i dessa hänseenden. I samband därmed har arbetsgruppen redovisat en genomgång av pågående projekt samt angett riktlinjer för det fortsatta arbetet. Arbetsgruppen framhåller sålunda att för nu pågående projekt i de tre kommunerna bör medel reserveras under anslag från femte huvudtiteln för projektens avslutande under tre år efter den 1 juli 1982. Under tiden den 1 juli 1982–den 31 december 1982 bör inte några nya projekt påbörjas.

Jag har inte något att erinra mot de föreslagna principerna för finansieringen av projektverksamheten vid de tre enheterna under övergångstiden 1982–85. Det innebär bl. a. att medel för pågående projekt får sökas från tidigare nämnda forskningsanslag under femte huvudtiteln.

Behovet av fortsatt specialdestinerat stöd till forskning inom primärvården och angränsande områden inom socialtjänsten bör, i enlighet med vad arbetsgruppen har föreslagit, tas upp till förnyad bedömning efter den föreslagna övergångstiden.

I prop. 1981/82: 100 bil. 8 har – i avvaktan på det ställningstagande som jag nu presenterar – under anslaget Vårdcentralen i Dalby: Förvaltningskostnader för budgetåret 1982/83 preliminärt beräknats ett förslagsanslag av 2 400 000 kr.

För budgetåret 1982/83 förordar jag att medel för basresurser vid de tre föreslagna forskningsenheterna anvisas enligt följande ordning. Jag beräknar det samlade medelsbehovet till 3 460 000 kr. Kostnaderna för verksamheten bör bestridas ur dels anslaget Vissa kostnader i samband med forsknings- och forskarutbildningsreform som jag i det följande tar upp under avsnittet Anslagsberäkning för budgetåret 1982/83, dels anslaget Medicinska forskningsrådet, dels anslaget Forsknings- och utvecklingsarbete samt försöksverksamhet under femte huvudtiteln. I prop. 1981/82: 100 bil. 8 har under anslaget Vårdcentralen i Dalby: Förvaltningskostnader preliminärt beräknats 2 400 000 kr. Jag förordar nu efter samråd med statsrådet Åhrland att dessa medel tas upp under en särskild anslagspost under det nyssnämnda anslaget Vissa kostnader i samband med forsknings- och forskarutbildningsreform och att det särskilda anslaget Vårdcentralen i Dalby upphör. Jag kommer senare att föreslå regeringen att denna anslags-

post disponeras så att resp. 1 970 000 kr., 280 000 kr. och 150 000 kr. anvisas universiteten i Lund, Uppsala och Umeå för bestridande av kostnader för basresurser vid de föreslagna särskilda enheterna för forskning inom primärvården. Jag kommer också att föreslå regeringen att ur anslaget Medicinska forskningsrådet 520 000 kr. skall anvisas universitetet i Uppsala för samma ändamål. Jag har vidare erfarit att chefen för socialdepartementet senare kommer att föreslå regeringen att ur anslaget Forsknings- och utvecklingsarbete samt försöksverksamhet under femte huvudtiteln skall anvisas 540 000 kr. till universitetet i Umeå för motsvarande ändamål. Vad jag nu har anfört innebär sammanfattningsvis att universitetet i Lund, Uppsala och Umeå under budgetåret 1982/83 kommer att anvisas resp. 1 970 000 kr., 800 000 kr. och 690 000 kr. för de särskilda enheterna. Jag avser att i budgetpropositionen avseende budgetåret 1983/84 beräkna medel för dessa verksamheter under anslaget Medicinska fakulteterna såvitt avser universitetet i Lund och Uppsala och under anslaget Samhällsvetenskapliga fakulteterna såvitt avser universitetet i Umeå.

Med anledning av att den tidigare försöksverksamheten i Dalby sålunda inordnas i universitetet i Lund förordar jag att tidpunkten för inrättande av den tidigare nämnda tjänsten som professor i socialt arbete vid universitetet i Lund fastställs till den 1 juli 1983. Jag återkommer i denna fråga i samband med budgetpropositionen avseende budgetåret 1983/84.

Regeringen bör inhämta riksdagens godkännande av vad jag har förordat om organisation och finansiering av försöksverksamhet med viss forskning inom primärvården och angränsade områden inom socialtjänsten samt om inrättande av tjänst som professor i socialt arbete.

#### *Forskning och utveckling inom försvarssektorn*

Chefen för försvarsdepartementet avser att senare föreslå regeringen att förelägga riksdagen dels en proposition om totalförsvarets fortsatta utveckling, dels en särskild proposition om försvarsforskning. I dessa kommer han också att behandla inriktning och omfattning av forskning och utveckling för försvarssektorn. Förslagen grundas på 1978 års försvarskommittés slutbetänkande (Ds Fö 1981: 14). Med hänsyn till önskvärdheten att ge riksdagen en helhetsbild över svensk forskning och utveckling och föreslagna förändringar i denna redovisar jag efter samråd med chefen för försvarsdepartementet i det följande vissa frågor beträffande forskning och utveckling för försvarsändamål.

Han kommer att föreslå i nämnda propositioner följande anslag för forskning och utveckling för budgetåret 1982/83.

B 4	Arméförband. Forskning och utveckling	180,0 milj. kr.
C 4	Marinförband. Forskning och utveckling	87,1 milj. kr.
D 4	Flygvapenförband. Forskning och utveckling	700,0 milj. kr.
F 5	Gemensam försvarsforskning	267,3 milj. kr.

F 10	Militärhögskolan: Grundforskning och delegationen för militärhistorisk forskning	1,5 milj. kr.
G 1	Civill försvar: Forskning och utveckling	3,5 milj. kr.
H 4	Flygtekniska försöksanstalten	2,4 milj. kr.
		<u>1 241,8 milj. kr.</u>

Anslagen B 4—G 1 är beräknade i prisläge februari 1981. En uppräknig av dessa till medelprisläget 1982/83 kommer att göras. Det slutliga betalningsutfallet bedöms bli 1,4 miljarder kr.

Anslagen B 4, C 4 och D 4 utnyttjas för forsknings- och utvecklingsarbete för ny material, i huvudsak beställt vid svensk industri. Detta arbete har stor betydelse för den tekniska kompetensnivån vid berörda industrier. Förslaget att inom landet utveckla och anskaffa ett nytt stridsflygplan skapar exempelvis förutsättningar för att fullfölja och vidareutveckla satsningen på civila flygplansprojekt vid svensk industri.

Anslaget H 4 kompletteras med särskilda uppdrag till flygtekniska försöksanstalten. Chefen för försvarsdepartementet har funnit det lämpligt att överföra viss uppdragsverksamhet från tekniska högskolan till flygtekniska försöksanstalten.

Anslaget F 5 Gemensam försvarsforskning avser forskning för totalförvarsändamål inom de naturvetenskapliga, tekniskt-vetenskapliga, medicinska och beteendevetenskapliga forskningsgrenarna. Försvarets forskningsanstalt har programansvar för denna forskning samt produktionsansvar för dess huvuddel. Anstalten leder den tillämpade psykologiska verksamheten hos försvarsmyndigheterna. Fortifikationsförvaltningen har produktionsansvar för den fortifikatoriska forskningen och försvarets materielverk har ansvaret för övrig försvarsteknisk forskning.

Chefen för utrikesdepartementet föreslår efter samråd med chefen för försvarsdepartementet i prop. 1981/82: 100 bil. 6 under anslaget Vissa åtgärder för rustningsbegränsning och kontroll ett anslag på 10 495 000 kr. Anslaget avser forskning vid försvarets forskningsanstalt som grund för Sveriges medverkan i nedrustningsarbete. Vidare föreslår chefen för utrikesdepartementet att det bidrag för forskningen inom utrikespolitiska institutet, som anvisas över försvarshuvudtiteln, från budgetåret 1982/83 skall anvisas över utrikeshuvudtiteln. För budgetåret 1982/83 beräknas 1 650 000 kr. för denna verksamhet.

Den svenska alliansfria utrikespolitiken måste stödjas av ett allsidigt totalförsvaret. Den förutsätter också att vi har egna resurser att successivt utveckla och förändra försvaret så att det kan anpassas till ändrade tekniska och politiska villkor i omvärlden. En kompetent och kreativ försvarsforskning är ett viktigt instrument för detta.

Försvarsforskningen skall enligt försvarskommittén bidra till möjligheterna att tidigt upptäcka förändringar i vår omvärld och i den tekniska utvecklingen samt att identifiera behov av och lämna underlag till erforder-

lig anpassning inom totalförsvaret. Sveriges alliansfria politik gör att vi måste sätta målen högt i dessa hänseenden.

Försvarsforskningen bör därför ha till uppgift att följa och analysera den tekniskt-vetenskapliga utvecklingen av försvarsmateriel. Den bör medverka till att beskriva yttre hot och utforma prognoser inom olika områden. Forskningen bör inriktas på att utveckla metoder för och medverka i totalförsvarets studie- och planeringsverksamhet. Den bör slutligen ge underlag för att bedöma människors prestationer i kris och krig och för att utforma krigssjukvården.

Försvarets forskningsanstalt, som är Sveriges största organisation för tillämpad forskning (ca 1 200 anställda varav ca 500 akademiker), är organiserad i fem huvudavdelningar och ett centralt kansli. Varje huvudavdelning har sin speciella vetenskapliga profil och inriktning, men särskild uppmärksamhet ägnas åt samarbete över organisationsgränserna.

Försvarskommittén anför några grundläggande motiv bakom FOA som gemensam forskningsorganisation för totalförsvaret. Genom att forskningsgrupper med skilda ämnesinriktningar samlas inom en organisation undanröjs institutionella hinder för en nödvändig tvärvetenskaplig samverkan. En tillräckligt bred gemensam kunskapsbas kan byggas upp för tillämpningar inom skilda totalförsvarsgrenar och myndigheter. Nära kontakter mellan forskare och avnämare kan organiseras. De är viktiga för ömsesidig förståelse och för anpassningen av forskningens inriktning till avnämarnas behov.

Det är varken möjligt eller nödvändigt att tillgodose försvarets samlade behov av forskningsresultat enbart genom egna unika forskningsinsatser. Ofta är det möjligt att utan sekretesshinder få tillgång till resultat från skilda delar av världen. För att FOA därvid skall bli intressant som samarbetspartner måste den egna forskningen åtminstone på vissa områden ha hög kvalitet. Forskning av intresse för FOA finns också företrädd vid institutioner och företag i Sverige. Ett nära samarbete med dessa är angeläget.

Försvarskommittén framhåller att forskningen vid FOA på senare år breddats till områden av intresse också för andra samhällssektorer. Som exempel kan nämnas forskning om säkerhetspolitik, människa-miljö, långsiktig planering, samhällets sårbarhet. Detta har skapat förutsättningar för samarbete med avnämare utanför försvaret. Den militärtekniska forskningens resultat har i ökande utsträckning kommit till användning i nedrustningsförhandlingar och svensk medverkan i FN-studier. Slutligen har utvecklingen i samhället ibland lett till efterfrågan på resultat från försvarsforskningen. Som exempel kan nämnas kärnkraftens säkerhetsproblem och hanteringen av giftiga kemikalier. Det militära försvaret är dock alltså den dominerande forskningsavnämaren och väntas förbli detta för överskådlig tid.

FOA har på senare år i ökad utsträckning sökt kontakt med civil forsk-

ning, bl. a. genom samarbetsavtal med STU, och sökt erhålla civila uppdrag som samtidigt ger möjlighet att behålla och utveckla kompetens av betydelse för försvaret.

Inom försvarsdepartementets område finns sedan lång tid tillbaka en väl utvecklad forskningsplanering. Denna syftar till att inrikta forskningsresurserna inom försvarssektorn i enlighet med de olika totalförsvarsgrenarnas bedömda långsiktiga behov och att samordna forskningsverksamheten med avnämarnas behov av underlag för åtgärder och beslut. Den inriktning av den gemensamma försvarsforskningen för perioden 1982/83–1986/87 som chefen för försvarsdepartementet kommer att föreslå utgår sålunda från ett omfattande planeringsarbete i samverkan mellan forskare och forskningsavnämare.

För att få fram ett allsidigt underlag rörande försvarsforskningens framtida roll och inriktning har försvarets forskningsanstalt på regeringens uppdrag belyst försvarsforskningens organisatoriska ställning i förhållande till totalförsvarets övriga myndigheter, de säkerhetspolitiska studiernas inriktning samt utvecklingen av kompetensen för tekniskt-vetenskaplig försvarsforskning. Resultatet redovisas i skrivelserna "Vissa frågor rörande försvarsforskningen" och den därtill fogade rapporten "Ett effektivare FOA". Av intresse i detta sammanhang är FOA:s förslag till ökad samverkan med högskolan och ökad civil uppdragsverksamhet. Dessa frågor bereds för närvarande inom försvarsdepartementet och förslag avses framläggas i en särskild proposition senare under år 1982.

Slutligen vill jag framhålla att i den mån förändringar i forskningsinriktningen vid FOA skapar nya behov av utbildning och grundforskning vid högskolan bör den planeringsprocedur jag tidigare har förordat vara tillämplig. De anspråk på långsiktig forskningsplanering jag har givit uttryck för synes inom försvarssektorn vara väl tillgodosedda.

#### *Basresurser för energiforskning m. m.*

Efter samråd med chefen för industridepartementet får jag anföra följande.

Huvuddelen av statens direkta stöd till forskning och utvecklingsarbete inom energiområdet har sedan år 1975 lämnats inom ramen för ett sammanhållet och målinriktat program, det s. k. Huvudprogram Energiforskning. Huvudprogrammet är ett led i energipolitiken, vilket har avgörande betydelse för de mål som gäller för det.

Det övergripande målet för insatserna inom huvudprogrammet är att de i huvudsak skall koncentreras till sådana för vår energiförsörjning angelägna och fruktbara utvecklingslinjer som kan leda till ett kommersiellt utnyttjande och ge betydelsefulla bidrag till energiförsörjningen redan på kort och medellång sikt. Samtidigt skall bevakning av den tekniska utvecklingen, nationellt och internationellt, bibehållas så att kompetens vidmakthålls på områden som främst på lång sikt kan få betydelse för vår energisituation.

Verksamheten inom huvudprogrammet syftar således både till att direkt underbygga och stödja genomförandet av energipolitiken och till långsiktig kunskaps- och kompetensuppbyggnad på viktiga områden.

Under budgetåren 1975/76–1980/81 har omkring 1 200 milj. kr. anvisats över statsbudgeten till huvudprogrammet. Det energiprogram som lades fram av regeringen år 1977 innebar i nominella tal en tredubbling av tidigare anslag. En tredje programperiod, omfattande budgetåren 1981/82–1983/84, har beslutats av regering och riksdag (prop. 1980/81: 90 bil. 1, NU 1980/81: 60, rskr 1980/81: 381) våren 1981. Som ekonomisk ram för treårsperioden har angivits 1 400 milj. kr. Därutöver har riksdagen bemyndigat regeringen att under innevarande budgetår göra vissa åtaganden för budgetåret 1984/85.

För de olika program och delprogram som ingår i huvudprogrammet har angivits preciserade mål och medelsramar för verksamheten under treårsperioden. En avvägning har härvidlag skett mot andra energipolitiska åtgärdsprogram. Särskilt omfattande insatser skall göras inom sådana områden som energianvändning i industriella processer, solvärmeteknik, värmelagring, värmepumpar, inhemska bränslen, bränsleförädling och vindenergi. Omfattande insatser skall göras också på mera långsiktiga områden.

För treårsperioden t. o. m. den 30 juni 1984 finns alltså ett fastställt program med definierade mål och medelsramar. Ansvariga för planering och genomförande av programmet är ett antal programansvariga organ, vilka disponerar medlen inom programmet. Beslut om forskningsstöd fattas fortlöpande under hela budgetåret inom de av regering och riksdag angivna ramarna. De programansvariga organen har därvid rätt att inte bara disponera innevarande budgetårs anslag utan även göra åtaganden om forskningsstöd för f. n. tre år därefter.

Programmet innehåller såväl grundforskning som tillämpad forskning och utvecklingsarbete. För grundforskning av allmänt intresse för energiområdet finns ett särskilt program, Energirelaterad grundforskning. Inom flera delar av programmet har verksamheten utpräglad tvärvetenskaplig karaktär.

Att ge såväl allmän och översiktlig som mer specialiserad information om verksamhet och resultat inom de olika programmen ingår i de programansvariga organens uppgifter. Medel härför har inräknats i de medelsramar som har angivits för olika program och delprogram. Systematisk projektregistrering förekommer i olika former. Bl. a. registreras samtliga pågående projekt i en internationell projektdatabas.

Vissa organisatoriska förändringar på energiforskningsområdet kommer att genomföras den 1 juli 1982. Nämnden för energiproduktionsforskning, ett av de nuvarande programorganen, kommer således att upphöra och huvuddelen av dess uppgifter att överföras till en ny central energimyndighet, statens energiverk. Även delegationen för energiforskning (DFE)

kommer att upphöra och dess uppgifter, samt ansvaret för viss långsiktig forskning inom energitillförseleområdet, att överföras till ett nytt organ, energiforskningsnämnden. Viktiga uppgifter för nämnden – liksom f. n. för DFE – kommer att bli bl. a. utvärdering av forskning inom hela energiområdet samt bevakning av långsiktiga och övergripande energiforskningsfrågor.

I nämnda proposition har chefen för industridepartementet redovisat (prop. 1980/81:90 bil. 1 s. 516 f) sin bedömning av utvecklingen inom viktigare insatsområden också efter utgången av den aktuella treårsperioden. Han bedömer att omfattande forskning kommer att behöva bedrivas inom många områden åtminstone under hela resten av 1980-talet.

Han understryker också (prop. 1980/81:90 bil. 1 s. 515) att en viktig förutsättning för att de satsningar som görs inom huvudprogrammet i längden skall bli effektiva är att kunskaps- och kompetensbasen inom främst landets högskoleenheter tas tillvara och vidareutvecklas med hänsyn härtill. Han anger att han räknar med att detta kräver åtgärder, inom tilldelade ramar, utöver det bidrag till den allmänna kunskapsuppbyggnaden som erhålls genom projektinriktade insatser inom vissa långsiktiga delar av huvudprogrammet. Särskilda medel för ändamålet har därför beräknats inom huvudprogrammet under budgetåren 1982/83 och 1983/84.

För att bl. a. få underlag för en fördelning av nämnda medel uppdrog regeringen i mars 1981 åt DFE att, i samarbete med UHÅ och vissa andra organ, undersöka behovet av åtgärder för att säkerställa den långsiktiga kunskaps- och kompetensuppbyggnaden inom högskolan på det energitekniska området. DFE har hösten 1981 redovisat sitt uppdrag och lämnat förslag till åtgärder. Av redovisningen framgår sammanfattningsvis följande.

Högskolan har tilldelats omkring 22 procent av de medel som har avsatts till energiforskningsprogrammet under budgetåren 1978/79–1980/81. Resten har gått till industriföretag, kommuner, konsultföretag m. fl. Av t. ex. de tekniska fakulteternas och lantbruksuniversitetets totala medel för forskning svarar energiforskningsprogrammet för 7–8 %. Närmare 90 personer har doktorerat inom energiområdet sedan energiforskningsprogrammet startade år 1975.

Energiforskningsmedel utgör således, enligt DFE, inte någon obetydlig del, men inte heller en genomsnittligt dominerande del av högskolans forskningsbudget. Vissa problem har uppmärksamats när det gäller energiforskningsprogrammets utnyttjande av basresurser i form av personal, utrustning och lokaler inom högskolan.

Efter en genomgång av synpunkter på dessa problem från högskoleenheter, programansvariga organ m. fl. redovisar DFE följande fyra förslag till generella åtgärder för att underlätta den långsiktiga kompetensuppbyggnaden och komma tillrätta med basresursproblem inom högskolan i samband med genomförandet av energiforskningsprogrammet.

För det första bör programansvariga organ få ge upp till fyraåriga anslag till kompetenta grupper inom områden där kunskapsuppbyggnaden bedöms viktig för energiforskningen. Som villkor för fyraårsanslagen föreslår DFE att bl. a. följande bör gälla. Med den berörda högskoleenheten bör skrivas ramavtal, där riktlinjer ges för verksamhetens inriktning samtidigt som forskningsgruppen ges viss frihet att själv fördela medlen mellan löner, resekostnader och utrustning. Samarbete med industrin bör, där det är lämpligt, ingå som förutsättning vid dessa avtal. Genom fyraåriga anslag kan forskningsgrupper ges möjlighet att vetenskapligt avsluta ett forskningsarbete, t. ex. genom att forskningsstuderande i grupperna kan doktorera inom anslaget. Förslaget förutsätter att de programansvariga organen ges möjlighet att ta på sig ekonomiska förpliktelser för fyra år framåt, dvs. t. o. m. budgetåret 1986/87.

För det andra bör UHÄ ges i uppdrag att utarbeta regler för bl.a. vilka påslag för kompetensuppbyggnad som en uppdragsmottagande institution skall ha möjlighet att ta ut.

För det tredje bör DFE ges möjlighet att yttra sig såsom företrädare för energiforskningens långsiktiga behov vid omprövning av tjänst som professor som har eller kan få betydelse för energiområdet.

För det fjärde bör högskolemyndigheterna ges möjlighet att för energiforskning inrätta arvodestjänster på fyra år. Sådana tjänster kan tilldelas t. ex. handledare eller projektledare inom projekt med fyraårsanslag.

Vad gäller utrustnings- och lokalproblem lägger DFE inte fram några konkreta förslag, men konstaterar att de kan mildras eller undanröjas genom att utrustnings- och lokalfrågor tas upp på ett tidigt stadium i programorganens och högskoleinstitutionernas planering av forskningsinsatserna.

För förstärkning av högskolans basresurser inom energitekniska ämnesområden har som nämnts beräknats särskilda medel inom energiforskningsprogrammet om sammanlagt 4 milj. kr. för tvåårsperioden 1982/83–1983/84. DFE anger att de av DFE föreslagna generella åtgärderna bedöms få stor effekt på basresursproblemen och föreslår att medlen används för att lösa återstående problem av kortsiktig eller övergångsmässig natur. DFE föreslår att medlen används för inrättande av 12 heltidstjänster på docentnivå inom områden som har direkt anknytning till långsiktigt betydelsefulla energiforskningsområden. Med utgångspunkt från vissa kriterier och i samråd med programansvariga organ har DFE bland ett antal förslag prioriterat institutioner där sådana tjänster enligt DFE:s uppfattning bör inrättas. För var och en av de föreslagna tjänsterna redovisas av de programansvariga organen utarbetade översiktliga områdesbeskrivningar och motiveringar.

DFE:s förslag syftar till att ett antal nyckelpersoner skall kunna behållas inom eller rekryteras till långsiktigt betydelsefulla områden. Enligt DFE bör tjänsterna vara inrättade i tre år, varefter en utvärdering och ompröv-

ning föreslås ske. Detta innebär att medel för de aktuella tjänsterna erfordras för minst ett budgetår efter den nuvarande treårsperiodens utgång. Om de av DFE föreslagna generella åtgärderna då har genomförts bedömer DFE att behovet av särskilda medel för basresurser kommer att vara avsevärt mindre.

Enligt DFE bör de aktuella medlen direkt tillföras vederbörande högskoleenheter, vilka på sedvanligt sätt bestämmer tjänsternas art, skriver program och tillsätter tjänsterna. Resp. högskoleenhet bör därvid ha rätt att i samråd med bl. a. DFE förändra för viss tjänst föreslaget område. De aktuella tjänsterna bör enligt DFE inrättas från och med den 1 juli 1982.

DFE tillägger att vissa åtgärder för kunskapsuppbyggnad på nya områden, t. ex. utdelande av stipendier för utlandsresor och anordnande av konferenser angående val av områden för fördjupade studier bör kunna vidtas av de programansvariga organen inom ramen för deras ordinarie verksamhet.

DFE:s undersökning ger enligt min uppfattning en konkret bild av vissa basresursproblem som kan ha uppstått inom högskolan i anslutning till den snabba tillväxten av det omfattande energiforskningsprogrammet. Att mildra eller förebygga sådana problem är självfallet angeläget från såväl sektorspolitiska som rent forskningspolitiska utgångspunkter. Jag vill mot den givna bakgrunden redovisa följande ställningstaganden till DFE:s olika delförslag.

I prop. 1981/82: 100 bil. 17 s. 192 har chefen för industridepartementet föreslagit att de programansvariga organen inom energiforskningsprogrammet fr. o. m. budgetåret 1982/83 ges möjlighet att göra åtaganden om stöd till forskning inom ett visst område eller projekt för fyra, i stället för som nu tre, år efter det aktuella budgetåret. Ett system med fyraåriga åtaganden bedöms underlätta för en högskoleinstitution att planmässigt bygga upp forskning på områden som har givits hög prioritet i den nyss påbörjade treårsperioden av energiforskningsprogrammet. Det bedöms också göra det möjligt att bibehålla basresurser i form av kunnande, samarbete och utrustning inom forskningsområden av långsiktig karaktär samtidigt som andra mera kortsiktiga områden prioriteras.

Det ankommer på regeringen att, vid riksdagens bifall till förslaget, föreskriva ev. erforderliga närmare villkor för fyraårsanslagen från de programansvariga organen.

Vad gäller förslaget om särskilda regler för påslag vid energiforskningsuppdrag till högskoleenheterna vill jag hänvisa till att jag i det föregående under avsnittet Forskningssamverkan har ställt mig avvisande till FO-SAM:s förslag om att upprätta detaljerade regler angående pålägg för att brygga över variationer i tillflödet av externa medel. Det finns enligt min uppfattning ingen anledning att skapa sådana regler för energiforskningsprojekt. Som jag redan har anfört bör pålägg på externfinansierade projekt bestämmas utifrån en samlad bild av högskolans kostnader för projektet.

Därvid bör beaktas att långsiktig kunskapsutveckling och kompetensuppbyggnad utgör mål för flera av delprogrammen inom energiforskningsprogrammet och finansieras som särskilda projekt m. m. av de programansvariga organen. Andra förhållanden som kan behöva beaktas i det sammanhanget kan vara projektens innehåll och längd. Det är nödvändigt att såväl de programansvariga organen som högskoleenheterna är uppmärksamma på hithörande frågor och så långt möjligt reglerar dem vid sina avtal om forskningsprojekten.

I det föregående har jag redovisat min syn på inrättandet av tjänster som professor och bestämning av inriktningen av professurer bl. a. som ett styrinstrument för regering och riksdag. Även om beslut härom har tenderat att minska i betydelse som styrinstrument för regering och riksdag är det självfallet angeläget att olika intressen, bl. a. från berörda sektorsorgan, vägs in i sammanhanget. Med tanke på energiforskningens alltmer ökade omfattning är det enligt min uppfattning naturligt att de organ, främst delegationen för energiforskning – och efter den 1 juli 1982 energiforskningsnämnden – som har ansvar för långsiktiga frågor inom energiforskningsområdet regelmässigt bereds tillfälle att yttra sig i samband med förslag eller beslut om professurer med anknytning till området.

Vad gäller DFE:s förslag om inrättande av arvodestjänster på fyra år för energiforskning får jag hänvisa till vad jag har anfört under avsnittet Forskningsamverkan. Jag har där förordat att i anslutning till tidsbegränsade projekt, tidsbegränsade tjänster, för t. ex. handledare eller projektledare, i den mån de behövs för projektets genomförande bör kunna inrättas inom högskolan på medel som ställs till förfogande av de programansvariga organen.

DFE:s förslag om användning av de särskilda medel som har beräknats inom energiforskningsprogrammet för förstärkning av högskolans basresurser inom energitekniska ämnesområden är enligt min uppfattning väl ägnat att lösa vissa temporära basresursproblem inom energiforskningsområdet i avvaktan på att de generella åtgärder som jag har behandlat får full effekt. Det står bl. a. i samklang med vad jag nyss redovisade om inrättande av forskartjänster knutna till en given forskningsinriktning och bekostade med medel från sektorsorgan eller industri. Regeringen har denna dag beslutat att ställa medel till vissa högskoleenheters disposition för inrättande av tjänster fr. o. m. den 1 juli 1982 i huvudsak i enlighet med DFE:s förslag.

Till vad jag nu har anfört om vissa åtgärder rörande basresurser för energiforskning vill jag efter samråd med chefen för industridepartementet lägga följande. Jag har tidigare klart tagit ställning för att sektorsorganen skall ha det fulla programansvaret och det finansiella ansvaret för sin forsknings- och utvecklingsverksamhet, innefattande även härför behövlig långsiktig kompetensuppbyggnad. Detta gäller självfallet även de programansvariga organen inom energiforskningsområdet.

Det är av stor betydelse med löpande kontakter och samverkan för klargörande av mål och resursanspråk mellan dessa organ och berörda högskolemyndigheter. Bl. a. är det av särskild vikt inom de delar av energiforskningsprogrammet där bevakning av den tekniska utvecklingen, kunskaps- och kompetensuppbyggnad etc. uttryckligen har angivits som främsta mål för insatserna och där högskolan såsom forskningsresurs spelar en huvudroll. En sådan samverkan är angelägen också när det gäller behovet av åtgärder för att kompetens och basresurser skall finnas tillgängliga i tillräcklig utsträckning inom energiforskningsområdet även efter det nuvarande treårsprogrammets utgång den 30 juni 1984. En samordning mellan ställningstagandena till energiforskningen efter denna tidpunkt och förslagen i nästa forskningspolitiska proposition bör som jag tidigare har framhållit eftersträvas. I regeringens riktlinjer för den långsiktiga planeringen inom de programansvariga organen inom energiforskningsområdet kommer därför behovet av samordning med inte bara övriga åtgärder på energipolitikens område utan även högskolans resursplanering att särskilt betonas.

### 3 Hemställan

Med hänvisning till vad jag har anfört hemställer jag att regeringen

*dels föreslår riksdagen att*

1. godkänna vad jag har förordat i fråga om fleråriga medelsramar för forskningsråden,
2. godkänna vad jag har förordat i fråga om utvärdering av forskning,
3. godkänna vad jag har förordat i fråga om övergripande prioriteringar inom forskningsområdet,
4. godkänna vad jag har förordat om ansvar för prioriterad forskning,
5. godkänna de av mig förordade riktlinjerna för den fortsatta långsiktiga planeringen av forskningen inom resp. fakultetsområde,
6. godkänna de av mig förordade riktlinjerna för finansiering och utnyttjande av dyrbar vetenskaplig utrustning,
7. godkänna de av mig förordade riktlinjerna för sektorsforskningen i vad avser programansvar och finansiellt ansvar,
8. godkänna de av mig förordade riktlinjerna för sektorsorganen och högskolan i vad avser samverkan om och planering av forskning,
9. godkänna de av mig förordade principerna för kostnadstäckning och kostnadsfördelning vid uppdragsverksamhet,
10. godkänna vad jag har förordat i fråga om tjänster som adjungerad professor,
11. godkänna vad jag har förordat i fråga om kontaktforskarverksamhet,

12. godkänna de av mig förordade riktlinjerna för inrättande av forskartjänster vid forskningsråd,

13. godkänna vad jag har förordat i fråga om ansvar för och utbyggnad av statistik över forsknings- och utvecklingsarbete,

14. godkänna vad jag har förordat i fråga om lämplighetsbedömning för antagning till forskarutbildning,

15. godkänna vad jag har förordat i fråga om utbildningsbidrag för doktorander,

16. godkänna vad jag har förordat i fråga om inrättande av nya amanuens-tjänster och avveckling av nuvarande amanuens- och assistenttjänster,

17. godkänna vad jag har förordat om inrättande av doktorandtjänster,

18. godkänna vad jag har förordat i fråga om organisation av försöksverksamheten med viss forskning inom primärvården, finansiering av denna verksamhet samt tidpunkten för inrättande av en tjänst som professor i socialt arbete,

*dels bereder riksdagen tillfälle att ta del av vad jag har anfört om*

19. de beräknade ekonomiska ramarna för forskningsverksamheten budgetåret 1983/84,

20. omdömen om doktorsavhandlingar,

21. om tillgodoräknande av doktorsexamen i förtjänsthänseende.

#### 4 Anslagsberäkning för budgetåret 1982/83

##### 1. E 32. Utbildningsbidrag för doktorander

1980/81 Utgift	72 105 608
1981/82 Anslag	78 144 000
1982/83 Förslag	90 432 000

I prop. 1981/82: 100 (bil. 12 s. 515) har regeringen föreslagit riksdagen att, i avvaktan på särskild proposition i ämnet, till utbildningsbidrag för doktorander preliminärt beräkna ett förslagsanslag av 78 144 000 kr.

Utbildningsbidragen för doktorander är som har nämnts beloppsmässigt knutna till de utbildningsbidrag som utgår till studerande inom arbetsmarknadsutbildning (AMU). Bidraget ligger i mitten av det intervall som gäller för AMU-elever. Jag har i det föregående förordat en höjning av utbildningsbidragen. Jag beräknar nu medel härför (+ 12 288 000 kr.).

Jag har i det föregående förordat en mer genomgripande omläggning av studiefinansieringen inom forskarutbildningen, som får anslagstekniska konsekvenser fr. o. m. budgetåret 1983/84. Jag avser därför att i annat sammanhang föreslå regeringen att uppdra åt UHÅ att i anslutning till sin anslagsframställning för budgetåret 1983/84 dels beräkna den resursvolym

för studiefinansiering som innevarande budgetår är knuten till tjänsterna som assistent och amanuens, dels utarbета förslag till fördelning av den samlade resursen för studiefinansiering inom forskarutbildning mellan de olika anslagen till forskning och forskarutbildning (fakultetsanslagen).

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

att till *Utbildningsbidrag för doktorander* för budgetåret 1982/83 under nionde huvudtiteln anvisa ett förslagsanslag av 90 432 000 kr.

## 2. Vissa kostnader i samband med forsknings- och forskarutbildningsreform

Nytt anslag Förslag 12 462 000

I statsbudgeten för budgetåret 1982/83 bör under nionde huvudtiteln föras upp ett reservationsanslag benämnt Vissa kostnader i samband med forsknings- och forskarutbildningsreform. Under detta anslag beräknar jag i överensstämmelse med vad jag tidigare anfört medel för följande ändamål. Jag tar också upp vissa medel till regeringens disposition avsedda för vissa åtgärder inom forskningsområdet.

Ändamål	Belopp 1982/83
Doktorandtjänster	5 605 000
Forskningsinformation	1 000 000
Kontakter högskolan – forskningsavvärmare	500 000
Verksamhet med kontaktforskare	1 000 000
FoU-statistik	500 000
Undersökning av behovet av statistik över forskarstudierande	125 000
Särskilda enheter för forskning inom primärvården och angränsande områden	2 400 000
Till regeringens disposition	1 332 000
	12 462 000

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

att till *Vissa kostnader i samband med forsknings- och forskarutbildningsreform* för budgetåret 1982/83 under nionde huvudtiteln anvisa ett reservationsanslag av 12 462 000 kr.

JORDBRUKSDEPARTEMENTET

Utdrag  
PROTOKOLL  
vid regeringssammanträde  
1982-02-18

Föredragande: statsrådet Dahlgren

**Anmälan till proposition om forskning m. m. såvitt avser jordbruksdepartementets verksamhetsområde**

## 1 Inledning

Samhällsutvecklingen bygger i betydande utsträckning på resultatet av forskning och utbildning. Det fortsatta framåtskridandet förutsätter att forskningen står på en internationellt sett hög nivå samt att forskningsresultaten utnyttjas på ett effektivt sätt. Med det dominerande inflytande som vetenskap och teknik har i det moderna samhället finns det ett starkt samband bl. a. mellan effektiviteten i näringslivet och satsningarna på forskningen.

Under 1970-talet har stora delar av svenskt näringsliv drabbats av ekonomiska svårigheter. Problemen berör även de näringar, som faller inom jordbruksdepartementets verksamhetsområde. För att kunna lösa de problem som vi ser omkring och framför oss måste vi ta tillvara de kunskaper som forskningen kan ge. Jag ansluter mig till de allmänna forskningspolitiska synpunkter och förslag som chefen för utbildningsdepartementet redovisat. Emellertid vill jag i detta sammanhang närmare redovisa mina överväganden rörande vissa frågor som avser forskning inom jordbruksdepartementets verksamhetsområde.

Inledningsvis vill jag översiktligt redogöra för forskningsorganisationen inom jordbruksdepartementets verksamhetsområde. Forskningssektorn har en långt driven och specialiserad FoU-organisation, som omfattar ett eget universitet, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), ett eget forskningsråd, skogs- och jordbrukets forskningsråd (SJFR), samt andra statliga och halvstatliga forskningsorgan, som stöder forskningen inom området. Sektorns centrala myndigheter har relativt begränsade roller när det gäller forskningsfrågor. Dock har skogsstyrelsen erhållit vissa medel för att stödja i huvudsak praktiskt inriktat utvecklingsarbete. Vidare finns vid statens naturvårdsverk (SNV) en särskild forskningsnämnd vilken stöder tillämpad forskning inom miljöområdet. Härutöver har resurser sedan

början av 1970-talet funnits på lantbruksområdet genom Lantbrukets fond. Genom denna fond stöds främst forsknings- och utvecklingsverksamhet. Årligen tillskjuts fonden ett belopp av de medel jordbruket tillerkänns i jordbruksprisöverläggningarna.

## 2 Allmänna forskningsfrågor

### 2.1 Långsiktig planering

Chefen för utbildningsdepartementet har i sitt anförande bl. a. konstaterat att ett centralt problem i svensk forskningspolitik är det förhållandet att forskningen utvecklats utefter två parallella linjer utan närmare samordning dem emellan. Den ena linjen avser högskolan och forskningsråden och begränsar sig i allt väsentligt till grundforskning och forskarutbildning. Den andra linjen avser forskning som är knuten till olika samhällssektorer och är uppbyggd för dessa sektors behov av forskning och utveckling. Inom regeringskansliet svarar resp. departement för forskning inom sin sektor. En följd av dessa förhållanden är att olika delar av forskningsverksamheten bereds i skilda utskott i riksdagen. Någon samlad bedömning av forskningspolitiken har därför inte varit möjlig vid riksdagsbehandlingen av forskningsfrågor. Chefen för utbildningsdepartementet ägnar i sin framställning särskild uppmärksamhet åt frågor rörande planering, främst långsiktig sådan, och samverkan mellan olika delar av forskningssystemet. Han framhåller därvid att en indelning av forskningen i olika kategorier såsom grundforskning, tillämpad forskning, sektorsforskning m. m. ger oss instrument för att lättare kunna planera, väga och prioritera skilda syften med forskningsverksamheten i förhållande till varandra. I likhet med chefen för utbildningsdepartementet anser jag att indelningen som sådan inte ger uttryck för vilken slags forskning som ur samhällets synvinkel är mest värdefull. De olika kategorierna av forskning kompletterar varandra och tillgodoser stora och växande samhällsbehov.

Sveriges lantbruksuniversitet och tidigare jordbrukets högskolor har återkommande redovisat långsiktiga planer. Planerna, som spänner över relativt långa perioder, har utgjort referensram för särskilda, femåriga verksamhetsplaner. Lantbruksuniversitetet har i samband med sin anslagsframställning för budgetåret 1982/83 lagt fram en långsiktiga plan inför 1990-talet och en verksamhetsplan för åren 1981–1986. Jag återkommer till denna fråga.

Skogs- och jordbrukets forskningsråd har nyligen omorganiserats (prop. 1980/81: 129, JoU 1980/81: 27, rskr 1980/81: 336). I samband därmed har den långsiktiga forskningsplaneringen blivit ett viktigt instrument i rådets forskningsstödande verksamhet. Vidare har rådet fått ett vidgat ansvar vad gäller energiforskning, livsmedelsforskning och vattenbruk.

Inom jordbruksdepartementets verksamhetsområde bedrivs omfattande

forsknings- och utvecklingsarbete vid branschforskningsinstitut. Dessa berör såväl jord- och skogsbruk som miljöfrågor. Denna s. k. kollektiva forsknings- och utvecklingsverksamhet finansieras gemensamt av staten och resp. näringsgren eller intressenter. I samband med att avtal träffas mellan staten och berörda organisationer om finansiering av verksamheten fastställs även ett ramprogram. Ramprogrammet innehåller en redovisning av den forsknings- och utvecklingsverksamhet som enligt avtalet avses komma att bedrivas under den avtalade perioden.

Med hänvisning till det nu anförda finner jag att kraven på långsiktig planering är relativt väl tillgodosedda vad gäller nu berörd forskning.

## 2.2 Forskningssamverkan

Liksom inom andra verksamhetsområden är den långsiktiga planeringen oftast begränsad till den inom resp. forskningsinstitution bedrivna forskningen. Vad som därför i första hand bör åstadkommas inom jordbruksdepartementets forskningssektor är en bättre samverkan mellan skilda forskningsorgan vid planläggning av forskningen.

Behovet av samverkan mellan olika forskningsinstitutioner kan exemplifieras med förhållandena inom bl. a. livsmedelsforskningen. Som forskningsområde spänner livsmedelsområdet över vida fält innefattande ett stort antal specialdiscipliner. Vidare har flera myndigheter i dag till uppgift att hålla sig underrättade om och samarbeta inom livsmedelsforskningen. Så har t. ex. livsmedelsverket nära samarbete med styrelsen för teknisk utveckling (STU), olika forskningsråd och forskningsrådsnämnden (FRN), SLU samt övriga universitet och institut. Dessa förhållanden gör det angeläget att samordna forsknings- och utvecklingverksamheten inom livsmedelsområdet. Eftersom forskningen stöds av myndigheter och forskningsorgan tillhörande skilda departement bör emellertid allmänna bedömningar av olika delområdens behov av forskning och övergripande planering lämpligen ske på departementsnivå i samband med den årliga budgetbehandlingen.

I viss utsträckning förekommer redan samverkan mellan olika forskningsorgan. Jag vill här peka på bl. a. samordningen av forskningen mellan skilda institutioner och över fakultetsgränser vid SLU. Samförläggning av forskningsinstitutioner tillhörande skilda myndigheter förekommer också.

Enligt min mening skulle också ytterligare effektivitetsvinster kunna uppnås om forskningsplaneringen i ökad utsträckning kunde avse hela kedjan från råvaran via förädlingsindustrin till marknaden samt slutlig avfallshantering. En mer utvecklad samverkan mellan de olika forskningsorganen bör enligt min uppfattning möjliggöra en samlad överblick över forskningssektorn och ge ökad stabilitet i planeringen. Därvid bör SJFR och SLU ha en viktig uppgift att fylla. En sådan planerings-samverkan är också angelägen för att bl. a. underlätta regeringens och riksdagens övergripande forskningsplanering.

### 2.3 Sektorsforskning och myndighetsutövning

Statens naturvårdsverk (SNV) ansvarar för planering av, stöd till och delvis utförande av sådan miljövårdsforskning och undersökningsverksamhet som har en närmare anknytning till myndighetsutövning på miljövårdsområdet.

Under SNV finns en särskild forskningsnämnd med företrädare för såväl forskare som avnämare, vilka beslutar om forskningsresursernas närmare användning. Den av nämnden finansierade forskningen syftar till att förbättra kunskapsunderlaget såväl för den löpande ärendehantering som för den mer långsiktiga planeringsverksamheten. De medel som naturvårdsverkets forskningsnämnd förfogar över används i huvudsak för kontraktsforskning vid högskolor och forskningsinstitut.

Undersökningsverksamheten vid naturvårdsverkets egna laboratorier är inriktad på långsiktig övervakning av miljöförhållanden, på utsläpps- och produktkontroll och på specialundersökningar i samband med tillsyn av miljöfarlig verksamhet. På regeringens uppdrag genomför naturvårdsverket nu en översyn av omfattningen och inriktningen av bl. a. den verksamhet som bedrivs vid verkets laboratorier.

Den direkta kopplingen till naturvårdsverket, som den nuvarande forskningsorganisationen innebär, berör den principiella frågan om förhållandet mellan myndighet, dess myndighetsutövning och sektorforskningen på det område som myndigheten är satt att bevaka. Vad som har diskuterats är om en obunden forskningsverksamhet kan upprätthållas inom samma myndighet som har till uppgift att utfärda allmänna råd och anvisningar m. m. rörande skilda förhållanden i vår miljö.

Den fortgående delegeringen av beslutanderätten till länsstyrelse och kommuner förstärker naturvårdsverkets roll som sakkunnigorgan. För egen del anser jag att den nuvarande organisatoriska utformningen gett goda möjligheter att snabbt utnyttja forskningsresultaten i SNV:s arbete med bl. a. föreskrifter och gränsvärden. Jag har samtidigt förståelse för de synpunkter som framförts om behovet av en tydligare uppdelning av SNV:s myndighetsutövning å ena sidan och forskningsverksamheten å den andra. Frågan om miljövårdsforskningens ställning vad avser förhållandet till SNV bör bli föremål för en översyn innan ställning kan tas till eventuella förändringar av den nuvarande organisationen. Regeringen uppdrog i juni 1981 åt SNV att bl. a. studera den forsknings- och utredningsverksamhet som bedrivs vid verket. Redovisning av översynsarbetet lämnas av SNV under våren 1982. Enligt vad jag erfarit kommer FRN:s naturresursdelegation att under våren 1982 presentera ett långtidsprogram för naturresursforskning. Hithörande fråga behandlas också av naturresurs- och miljökommittén. Det kan därför finnas anledning att pröva frågan om en bättre samordning av forskningen inom naturresurs- och miljövårdsområdet. Jag har för avsikt att senare återkomma till regeringen i dessa frågor.

### 3 Övergripande prioriteringar

#### 3.1 Stöd till grundläggande forskning

Chefen för utbildningsdepartementet har i sin framställning behandlat frågan rörande bl. a. balansen mellan högskoleforskning och sektorsforskning m. m. Han framhöll därvid att en bättre balans kan uppnås genom att högskolans basorganisation för forskning successivt stärks i skilda avseenden. Beträffande forskningen inom jordbruksdepartementets verksamhetsområde är frågan av delvis annat slag, nämligen den lämpliga avvägningen mellan grundläggande forskning, tillämpad forskning och utvecklingsarbete. I Sverige och även internationellt har bristen på kunskap om de grundläggande sambanden mellan olika processer i de biologiska systemen och deras omgivning blivit allt tydligare och allvarigare ju snabbare skogsbruket och jordbruket utvecklats i tekniskt och ekonomiskt hänseende. Den teoretiska och kunskapsmässiga utvecklingen släpar på flera områden efter utvecklingen på det praktiska planet, med i vissa fall oönskade ekologiska och miljömässiga följdverkningar. I ett längre perspektiv kan dessa vara skadliga även för utvecklingen av produktiviteten inom näringarna. Många av dessa problem hänför sig till en sådan grundläggande nivå att de är gemensamma för skogs- och jordbruksforskningen. I konkurrensen med projekt av mer tillämpad inriktning har de grundläggande problemställningarna haft svårt att hävda sig. Detta har främst gällt skogsforskningen. En ändring härvidlag är dock numera på väg. I samband med SJFR:s organisationsförändring ändrades rådets instruktion. Rådets forskningsstödjande verksamhet kommer därmed att inriktas på stöd till mer grundläggande och långsiktig forskning. Härutöver är det enligt min mening viktigt att en fortsatt, allmän satsning sker på grundläggande forskning vid sidan av tillämpade frågeställningar, vilka för sin lösning kan kräva mer djupgående, riktad forskning.

En kompetensuppbyggnad inom flera för miljöforskningen viktiga grundforskningsområden är angelägen. Stöd till grundforskningen är i första hand forskningsrådets ansvar. FRN, naturvetenskapliga forskningsrådet (NFR) och SNV har inlett ett samarbete i syfte att identifiera gemensamma insatsområden. Detta samarbete bör intensifieras. Härigenom underlättas den nödvändiga breddningen och fördjupningen av forskningen inom detta område. En sådan inventering ger enligt min mening också ett bättre underlag för statsmakternas beslut beträffande angelägna satsningar på grundläggande forskning om bl. a. föroreningars transport, spridning och omvandling i miljön, forskning rörande sambandet mellan föroreningshalter och effekterna på människor och miljö m. m.

### 3.2 Innehållsliga prioriteringar

Som framgått av chefens för utbildningsdepartementet anförande tidigare denna dag har FRN lagt fram en rapport om förslag till övergripande innehållsliga prioriteringar inom forskningen. Vad avser de biologiska näringarna har nämnden aktualiserat tre områden, nämligen markens ekologi, livsmedelsforskning och skogsforskning.

Bevarandet av markens produktivitet är en väsentlig fråga för jordbruket och skogsbruket. Svårigheter i detta avseende har uppstått under senare år till följd av produktionsteknikens utveckling, försurning av mark och vatten på grund av nedfall av svavel och utsläpp från industriell verksamhet. Ökade insatser inom ekologisk forskning har gjorts med stöd bl. a. från NFR, SNV, SJFR och på senare tid från FRN. Insatser rörande markens ekologi bör enligt NFR utgöra en strategisk forskningssatsning.

En större samlad satsning bör enligt FRN göras med direkt anknytning till jordbruksforskningen. Det gäller forskning om livsmedel. FRN betonar att en sådan satsning bör ske i ett bredare perspektiv än de rent produktionstekniska, -ekonomiska och -biologiska. Livsmedelsforskningen måste enligt FRN också innefatta de sociala, samhällspolitiska och hälsomässiga effekterna av livsmedelsproduktion och konsumtion och samspelseffekterna dem emellan.

FRN liksom STU biträder den prioritering som skett beträffande skogsforskningen. Vid omorganisationen av SJFR tillfördes skogsforskningen nya resurser. Härigenom möjliggörs en fortsatt kompetenshöjning och utveckling av skogsforskningen inom bl. a. områden som skogsförnyring och skogsproduktion. Ytterligare satsningar bör i första hand vara angelägena från skogsindustrin, vars forskningsbenägenhet enligt FRN är relativt sett låg.

Jag övergår nu till att redovisa innehållet i den långsiktsplan inför 1990-talet, som SLU har lagt fram i samband med sin anslagsframställning för budgetåret 1982/83.

En utgångspunkt för den analys som ligger till grund för långsiktsplanen är att vi i ett internationellt perspektiv kan förvänta en fortsatt stark befolkningstillväxt med väsentligt ökade behov av livsmedel, skogsprodukter, energi och andra resurser. I ett nationellt perspektiv förutses för lång tid framöver betydande balans- och utvecklingssvårigheter i samhälls-ekonomi. Kraven på ökad produktivitet, kostnadsänkningar och sysselsättningsfrämjande åtgärder kommer att bli mycket framträdande. Forskning och utbildning måste spela en mer framträdande roll för att man skall komma till rätta med dessa problem och förhållanden. Det förväntade ekonomiska läget medför emellertid att även forskning och utbildning kan få arbeta under stränga krav på effektivisering.

Mot bakgrund av de krav som ställs präglas långsiktsplanen av en strävan att söka leda forskning och utbildning mot ytterligare fördjupning, långsiktigt nyskapande och individuella initiativ m. m.

Planen anger mål och inriktning för SLU:s olika verksamhetsgrenar i syfte att på bästa sätt tillgodose de anspråk samhället kan komma att ställa på dem.

Det övergripande målet för SLU:s forskningsverksamhet anges vara fortsatt satsning på åtgärder som ökar såväl produktivitet som effektivitet inom berörda sektorer. Det gäller bl. a. att utveckla kunskaper för att uthålligt kunna använda naturresurserna och för att tillgodose nationella och internationella behov av livsmedel, fibrer och virke. Det innebär vidare en fortsatt uppbyggnad av en biologiskt grundad helhetskunskap om skilda produktionsåtgärders effekter i syfte att förena kraven på hög produktivitet och bättre resurshushållning. Härtill kommer utveckling och spridning av kunskaper för att öka avkastningen och att bättre utnyttja produktionsmedlen samt utveckla nya och konkurrenskraftiga produkter för att främja lönsamhet och internationell konkurrenskraft.

I detta sammanhang måste enligt långsiktplanen samtidigt hänsyn tas till andra samhälleliga mål rörande miljö, livsmedlens kvalitet, djurhälsa, djurskydd, sysselsättning och regional balans. Där anges vidare områden som under lång tid framöver bör prioriteras inom forskningen.

Jordbrukets ekonomiska situation liksom konsumenternas krav på livsmedel av god kvalitet till rimliga priser förutsätter fortsatta effektiviseringssträvanden och att ökad vikt läggs vid åtgärder för att uppnå hög produktkvalitet. Odlingsåtgärdernas effekter på produktion, miljö och resurshushållning bör enligt SLU få större vikt. Fördjupade kunskaper inom de mera tillämpade husdjurs-, växt- och markämnesområdena framhålls bl. a. i syfte att öka produktionssäkerheten och produktiviteten. Vidare bör kunskaperna fördjupas inom området råvarurelaterad livsmedelsforskning för att skapa ett bättre underlag för utvärdering av sambanden råvaror—processteknik—näringsriktighet—kvalitet.

Den utveckling och de mål som redovisats för jordbruket har relevans även för trädgårdsbruket. Två speciella problem framhålls dock. För det första anges trädgårdsnäringen vara mera utsatt för internationell konkurrens än jordbruket. För det andra är flertalet trädgårdsprodukter färskvaror som når konsumenten utan förädling. Ur såväl konsument- som producentsynpunkt är det därför viktigt att inte endast produktionen utan även distributionen sker effektivt.

Samhällets insatser för att tillgodose skilda krav rörande långsiktig hushållning med natur- och vattenresurser har under senare år ökat väsentligt. Detta, tillsammans med krav på sociala och estetiska kvaliteter, har bidragit till att den utbildning inom området som bedrivs vid SLU i dag är väl etablerad. Alltjämt bedrivs emellertid endast en begränsad forskningsverksamhet. En utökad forskning kan förväntas ge betydande bidrag till såväl en fördjupad utbildning som ett bättre utnyttjande av samhällets insatser på landskapsplaneringens område.

För skogsbrukets del framhålls i långsiktsplanen vikten av att skogsproduktionen hålls på en hög avkastningsnivå och inriktas mot marknadsmässigt konkurrenskraftiga produkter. De långsiktiga aspekterna bör särskilt beaktas. Vidare framhålls att behovet av virkes- och fiberproduktion förväntas vara stort även i framtiden, samtidigt som skogsråvaror bedöms få ökad betydelse för energiförsörjningen. Förändringar i den inhemska och internationella ekonomiska utvecklingen medför en betydande osäkerhet om exportmarknadernas utveckling och därmed om skogsproduktionens mest ändamålsenliga bedrivande och råvarans vidare utnyttjande. Skogsmarken utgör dessutom basen för ett mångskiftande friluftsliv och stora naturvärden.

Ökad intensitet och storleksrationalisering har medfört ökade risker för djurhälso- och djurskyddsproblem, vilka kan orsaka betydande produktionsförluster. Inom det livsmedelshygieniska området tillmäts förekomst av restsubstanser samt produktionsformernas inverkan på livsmedlens näringsrikthet ökad betydelse. Antalet sporthästar i landet har ökat kraftigt under 1970-talet och kraven på veterinärmedicinsk forskning och utbildning från denna sektor uppges vara mycket starka. Kraven på hälso- och sjukvård för sällskapsdjuren måste tillgodoses genom tillräckliga utbildnings- och forskningsinsatser. Veterinärmedicinen har traditionellt en stark anknytning till biomedicinsk grundforskning. En fortsatt sådan anknytning anges därför vara nödvändig för att nya forskningsresultat snabbt skall kunna omsättas i praktisk verksamhet.

Utvecklingen inom de biologiska näringarna och samhället i övrigt kan enligt långsiktsplanen ställa krav på utvidgning av SLU:s ansvarsområden. Bland områden som anses angelägna för SLU att bevaka utöver de traditionella anges energiområdet i allmänhet, livsmedelshygien, förädlings- och produktionsmedelsföretagens ekonomi samt grönytor i tätorter.

Forskarutbildningen uppges f. n. vara för liten för SLU:s rekryteringsbehov. Dess kvalitet är inte heller tillfredsställande. För att förbättra forskarutbildningen föreslås därför en rad åtgärder. Det gäller bl. a. vidgat kursutbud, bättre handledning, samverkan med näringslivet, nordiskt samarbete och internationaliseringen i stort.

En grundläggande tanke bakom den planeringsfilosofi som presenteras i långsiktsplanen är att forskningens vetenskapliga uppläggning främst bör bestämmas på institutions- eller individnivå, dvs. den nivå där den vetenskapliga kompetensen är företrädd. Enligt samma planeringsfilosofi koncentreras den överordnade planeringen på central nivå till fördelning av resurser på större programområden med angivande av viljeinriktningar. Det är härvid enligt planen nödvändigt att förbättra beslutsunderlaget genom en utvärderingsverksamhet. Behovet av mera grundläggande forskning understryks. Inom försöksverksamheten sker redan en sådan utveckling, vilket bl. a. medför att man i ökad utsträckning söker klarlägga bakomliggande orsakssammanhang. I gengäld är det enligt planen önskvärt att

näringslivet kan ta över resp. finansiera visst utvecklingsarbete. Vikten av en på helhetslösningar inriktad forskning framhålls också. Ökat samarbete mellan grundforskning och utvecklingsarbete bör därför eftersträvas.

För egen del anser jag att långsiktsplanen i allt väsentligt kan läggas till grund för de prioriteringar som avser berörd forskning inom jordbruksdepartementets verksamhetsområde. Dock vill jag i det följande översiktligt ta upp de frågor som jag bedömer vara de mest väsentliga under den period som den forskningspolitiska propositionen avser.

Teknisk utveckling och arbetskraftsrationalisering har tillsammans med en rad biologiska framsteg bidragit till en kraftig produktivitetsökning inom skogs- och jordbruket under efterkrigstiden. Produktiviteten kommer även i framtiden att ha avgörande betydelse för de biologiska näringarnas konkurrensförmåga. De mer lättköpta rationaliseringsvinsterna har emellertid nu inhämtats. Fortsatta framsteg är beroende av om ny och fördjupad kunskap kan tillämpas. En ökad produktivitet får emellertid inte innebära att naturresurserna överexploateras och miljön skadas. Bevarandet av markens produktionsförmåga är av väsentlig betydelse för jordbruket och skogsbruket. Av särskild vikt blir forskningsinsatser som gäller markens ekologi. De eventuella möjligheterna eller nödvändigheten av att minska användningen av kemiska bekämpningsmedel och handelsgödsel med bibehållande av hög produktivitet är av avgörande betydelse för både skogs- och jordbruket. Avgörande för val av strategi i detta avseende och även för möjligheterna att hantera de problem som kan uppstå är enligt min mening tillgång till grundläggande kunskap om de biologiska produktionsprocesserna, resistensmekanismer, skadegörare, ekologi och ekonomiska konsekvenser. Insatser rörande markens ekologi bör enligt min bedömning utgöra en strategisk forskningssatsning. Ökade kunskaper om förutsättningarna för odling och vård av skogsbruksmarker och jordbruksmarker är av avgörande betydelse för de biologiska näringarna och miljövården. Det är naturligt att SJFR får huvudansvaret härför i nära samarbete med SLU. Även här kan vissa insatser behöva göras av t. ex. NFR.

Allmän enighet råder om att forsknings- och utvecklingsarbete spelar en nyckelroll för utvecklingen av vårt näringsliv. I framtiden kommer stor vikt att läggas vid hushållning med våra naturresurser. Redan nu är kraven mycket höga på naturresursen skog. I dag efterfrågar den svenska industrin mer råvara än vad de svenska skogarna långsiktigt kan producera med nuvarande skötsel. Samtidigt med ökad efterfrågan på virke kommer stora arealer att efterfrågas för andra ändamål än virkesproduktion. Skogen är ett av våra största ekosystem. Dess balans och produktionsförmåga är en av förutsättningarna för vårt välbefinnande. Skogsnäringen är en av våra viktigaste exportnäringar. Framtida resurser för forskningen måste därför i ökad utsträckning tillföras områden av särskild betydelse för svensk skogsnäringens framtida konkurrenskraft. Jag delar därför SLU:s uppfattning att skogsförnyelse- och skogsproduktionsforskning bör ges hög prioritet.

Vidare anser jag det vara väsentligt att forskningen belyser de samhälls-ekonomiska konsekvenser av olika handlingsalternativ som kan uppställas för skogsbruket. I årets budgetproposition har jag föreslagit att medel anvisas för att möjliggöra samhällsekonomisk forskning om utnyttjandet av naturresurser. I detta sammanhang vill jag också betona vikten av att studier utförs rörande de ekonomiska förutsättningarna för olika intressenter att nyttiggöra skogen. Härvid bör speciell uppmärksamhet riktas mot de ekonomiska förutsättningarna för det kombinerade skogs- och jordbruket.

Sverige måste kunna utveckla produkter som efterfrågas inte minst på exportmarknaden. Detta gäller även inom jordbruket och skogsbruket. Därvid blir även marknadskundandet betydelsefullt. Detta är svagt utvecklat framför allt när det gäller jordbruksprodukter. En viss uppbyggnad av sådan kunskap är enligt min mening nödvändig för att vi skall kunna öka exporten av framför allt vidareförädlade produkter. Detta område bör därför ges ökad prioritet inom ramen för de resurser som tillförs forskningen och utbildningen på jord- och skogsbrukets område. I detta sammanhang vill jag även peka på SLU:s ansvar för forskning inom områdena distribution och marknadslära. Med hänsyn till marknadsstrukturen bör därvid forskning om Kooperation prioriteras.

I årets budgetproposition har jag vidare föreslagit en mindre förstärkning av resurserna för forskning och försök på trädgårdsområdet. Vad som i olika sammanhang uttalats om vikten av forsknings- och utvecklingsverksamheten för olika näringars framtida konkurrenskraft torde vara väl tillämpligt på trädgårdsnäringen. För näringens möjligheter att hävda sig i en besvärande importkonkurrens är således nya rön från forskning och försök av utomordentlig betydelse. Jag räknar med att detta förhållande ägnas fortsatt uppmärksamhet av SLU i dess prioriteringar.

SLU har under senare år kommit att bedriva en omfattande forskning rörande odling av energiskog och tillvaratagande av skogsenergi. Forskningen har bedrivits med stöd av nämnden för energiforskning (NE). Motsvarande verksamhet bedrivs i mindre omfattning även inom lantbruksområdet. Jag vill starkt understryka vikten av denna verksamhet. Ur energipolitisk synpunkt bör i första hand forskningen inriktas mot nya och förnybara energikällor. Härigenom skapas samtidigt förutsättningar för ett värdefullt komplement till den traditionella produktionen av livsmedels- och skogsindustriråvaror. Jag anser det vidare motiverat att intensifiera forskningen kring energisparverksamheten inom de biologiska näringarna. Energiförsörjningssystemet bör studeras både från samhällsekonomiska och företagsekonomiska utgångspunkter. Regeringen uppdrog i mars 1981 åt delegationen för energiforskning (DFE) att undersöka behovet av åtgärder för att säkerställa den långsiktiga kunskaps- och kompetensuppbyggnaden på det energitekniska området inom högskolan. DFE har redovisat uppdraget och föreslår bl. a. att medel anvisas till SLU för en professur

med uppgift att bl. a. samordna och planera utbildning, vidareutbildning och grundforskning samt information och rådgivning inom den energirelaterade delen av SLU:s verksamhet för att långsiktigt säkerställa kompetens för energisektorn. Regeringen kommer senare denna dag att anvisa medel till SLU för inrättande av en tjänst i huvudsak enligt DFE:s förslag.

Såväl FRN som SLU prioriterar forskningen inom livsmedelsområdet. Jag delar uppfattningen om betydelsen av ytterligare satsningar på detta område. Utvecklingen inom svensk livsmedelsindustri har gett ett sårbart system med stora risker för störningar genom avspärning eller energibrott. Det är angeläget att forskningen ägnar beredskaps- och säkerhetsaspekterna ökad uppmärksamhet varvid syftet bör vara att möjliggöra en nödvändig livsmedelsproduktion även i ett läge av avspärning, handelsrestriktioner eller krig. Inom landet bedrivs en relativt omfattande livsmedelsteknisk forskning med stöd bl. a. från STU och sektororgan inom jordbruksdepartementets område. Vikten härav har betonats i den proposition som behandlade frågan om ansvarsområdet för SJFR och inriktningen av dess verksamhet. SJFR och SLU har också i detta bredare sammanhang kompetens och ansvar, men även andra forskningsprioriterande organ som DSF och Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet (HSFR) bör uppmärksamma och stimulera ökad forskning inom området. De nya rön som forskningen över sambandet mellan kost, näring och hälsa eller sjukdom har lett fram till pekar mot behovet av ökade forskningsinsatser inom detta fält. 1980-talets debatt och forskning inom livsmedelsområdet kommer att centrera kring området kost och cancer. Livsmedelsverket har i sina interna bedömningar givit detta område hög prioritet.

SLU har i sina planer även tagit upp forskningen inom djurhälsoområdet. Jag vill understryka vikten av forskning inom detta område för att undvika de ansevärdiga produktionsförluster genom olika djursjukdomar som animalieproduktionen årligen får vidkännas. Denna forskning bör enligt min mening särskilt ägnas åt möjligheterna att förebygga hälsostörningar. Jag vill i detta sammanhang erinra om att utvecklingen inom den moderna djurhållningen inte varit problemfri sedd från djurhälsosynpunkt. Ett flertal negativa utvecklingstendenser beträffande djurens hållbarhet och motståndskraft mot sjukdomar har kommit att reducera de positiva ekonomiska resultat som den nya produktionstekniken har skapat förutsättningar för. Jag har tidigare i andra sammanhang framhållit vikten av samordning mellan bl. a. olika forskningsverksamheter inom lantbruksuniversitetet. Det är därför med tillfredsställelse jag noterar att de ökade insatserna på djurhälsoområdet skall ske i samverkan med den husdjursvetenskapliga forskningen.

Jag vill särskilt betona vikten av en helhetssyn på forskningen. Jordbruksforskningen har t. ex. traditionellt varit inriktad på att förbättra och effektivisera de metoder som jordbrukaren använder i växtodling, djurproduktion och teknik. Inom denna forskning har hänsyn successivt tagits till

utveckling av produktionsmetoder som ger goda produkter på konsumentens bord. Forskningen i produktionsledet har emellertid varit betydligt mer omfattande än forskningen rörande vidarebearbetning och distribution av produkterna i livsmedelskedjan. Många forskningsfrågor griper över hela kedjan från råvaruproduktion via förädlingsindustrin till marknaden där en slutprodukt av hög kvalitet till rimlig kostnad kan erbjudas konsumenterna. Detta gäller t. ex. kvalitetsfrågorna, det samlade produktions-, transport- och distributionssystemets teknik och ekonomi. Det gäller analysning av de ekonomiska frågor i ett system där producenter möter allt färre motparter inom handelns och distributionens område. Enligt min mening är det väsentligt att forsknings- och utvecklingsarbetet samt problemformuleringar sker med utgångspunkt i hur hela produktionskedjan ser ut.

Forskningen betyder mycket för att hävda lantbrukets ställning som basnäring och för att stärka dess ställning mot lantbruket i andra länder. För vår livsmedelsproduktion har familjelantbruket en avgörande ställning. De problem som behöver beaktas bör därför också hämtas från familjelantbruket och de lösningar som tas fram bör anpassas till denna företagsform. De kombinerade lantbruksföretagens problem bör även ägnas ökad uppmärksamhet.

Jag vill i detta sammanhang även beröra viss annan forskning inom jordbruksdepartementets verksamhetsområde, som av olika anledningar ännu inte fått en tillfredsställande ställning inom forskningsorganisationen.

Fiskresurserna i hav och sötvatten har under de senaste årtiondena utnyttjats allt mer intensivt och utgör liksom ökade föroreningar av haven ett starkt hot mot fisket.

Exempel på aktuella och centrala forskningsbehov är frågan om vilka faktorer som inverkar på utvecklingen av fiskbestånden. Kunskap på detta område har särskild betydelse för resultatet av de årliga, internationella kvotförhandlingar som numera genomförs. Andra exempel är den minskade ålyngelinvandringen till svenska kusten och frågor som rör det hotade laxbeståndet. Även den ökande fiskodlingsverksamheten kommer att innebära nya forskningsbehov.

Liksom för andra areella näringar bör fiskeriforskningen kunna ligga inom SJFR:s ansvarsområde. Jag avser att senare föreslå regeringen att ge SJFR i uppdrag att gå igenom behovet av forskning inom området, ansvarsfördelningen mellan olika organ samt göra prioriteringar.

Jakt- och viltvårdsberedningen (Jo 1977: 04) har i uppdrag att bl. a. pröva möjligheterna att få till stånd en samordning av insatserna på viltforskningsområde. De organisatoriska förhållandena och finansieringsformerna för viltforskningen är f. n. svåröverskådliga. Jakt- och viltvårdsberedningens huvudbetänkande skall enligt nuvarande planer läggas fram under hösten 1982. Jag räknar med att beredningen presenterar ett förslag rörande viltforskningens organisation och finansiering.

För att underlätta den övergripande forskningsplaneringen erfordras att de ekonomiska ramar som bör gälla för forskningsverksamheten under planeringsperioden anges. Chefen för utbildningsdepartementet har tidigare denna dag anmält att han efter samråd med berörda statsråd räknar med en förstärkning av forskningsverksamheten med 100 milj. kr. för budgetåret 1983/84. Efter samråd med berörda statsråd räknar jag därför med att för forskningsverksamheten inom jordbruksdepartementets verksamhetsområde i budgetpropositionen för budgetåret 1983/84 kunna förordas en inte obetydlig resursförstärkning. Jag återkommer i nästa budgetproposition till hur denna förstärkning skall knytas till de övergripande prioriteringar som jag tidigare angett. Jag vill emellertid redan nu betona att de angivna prioriteringarna i viss utsträckning måste förverkligas genom en omfördelning inom befintliga ramar.

Jag vill i detta sammanhang något beröra frågan om utvärdering av forskningen inom jordbruksdepartementets verksamhetsområde. Svensk forskning inom de biologiska näringarna har länge haft ett internationellt gott rykte. Många svenska forskare har varit förgrundsgestalter inom sina resp. områden. Det är angeläget att svensk forskning kan fortsätta att svara mot högt ställda krav och förväntningar. Beslutsstrukturen när det gäller bl. a. forskning och forskarutbildning är starkt decentraliserad. Det är vid dessa beslut som kraven på kvalitet i forskningsprocessen och i forskningsresultaten skall ställas. Ett viktigt underlag för sådana beslut och för statsmakternas övergripande beslut om forskning måste vara utvärderingar av tidigare och pågående verksamhet. Det är enligt min mening lämpligt att en samlad utvärdering görs av den forskning som företagits inom jordbruksdepartementets verksamhetsområde inför nästa forskningsproposition. Formerna för hur en sådan samlad utvärdering skall genomföras har jag för avsikt att senare ta upp i regeringen.

### 3.3 Forskarutbildning

Chefen för utbildningsdepartementet har ingående behandlat frågor kring forskarrekrytering och forskarutbildning. Även jag vill, med hänsyn till lantbruksuniversitetets speciella ställning, något uppehålla mig vid dessa frågor. Under 1970-talet har i genomsnitt ca 20 doktorer examinerats per år vid SLU. Genomströmningen är låg och aktivitetsgraden är i genomsnitt ca 50%. Oberoende av hur antalet doktorander definieras är antalet examinerade för lågt för att ge ett tillräckligt rekryteringsunderlag för bl. a. framtida forskning.

Frågan har ägnats stor uppmärksamhet i långsiktspanen. Den förändring av den vetenskapliga verksamhetens inriktning mot mer grundläggande frågor som jag tidigare understrukt innebär ett behov av en ökad andel forskarutbildad personal inom flertalet ämnesområden. En sådan utveckling är också en väsentlig förutsättning för en fortsatt utveckling och

bibehållande av hög kompetens. Många av de högre tjänsterna vid SLU gäller ämnesområden som inte finns företrädda på andra lärosäten i Sverige. SLU har därför ett stort ansvar för rekryteringen av kvalificerad personal inom universitetets ämnesområden.

Det är av stor vikt att en positiv och framtidsinriktad attityd till forskarutbildning upprätthålls inom SLU bland personal och studerande. Brister i detta avseende upplevs i dag som hämmande. De möjligheter och förmåner som finns utnyttjas ej till fullo.

Uppläggningsen av forskarutbildningen måste systematiseras så att den planeras in i institutionernas verksamhet med lika stor fasthet som grundutbildning och programbunden forskning. Härvid måste handledarnas stora betydelse och ansvar för forskarutbildningen betonas. Hinder som försvårar kvinnors aktiva deltagande i forskarutbildningen bör undanröjas.

En fortsatt utveckling av det nordiska samarbetet, särskilt när det gäller ett regelbundet utbud av kvalificerade doktorandkurser, måste ges hög prioritet.

En väl fungerande och kvalitativt högtstående forskarutbildning är således angelägen för lantbruksuniversitetet och de biologiska näringarna. Rekryteringen till forskarutbildningen utgör f. n. ett problem. Jag räknar därför med att den resursförstärkning jag tidigare förordat bl. a. bör kunna användas för att förbättra forskarrekruteringen och forskarutbildningen.

#### 4 Hemställan

Med hänvisning till vad jag nu har anfört hemställer jag att regeringen föreslår riksdagen

att godkänna de allmänna riktlinjer för forskningsverksamheten m. m. inom jordbruksdepartementets verksamhetsområde som jag har angett i det föregående.

Utdrag  
ARBETSMARKNADSDEPARTEMENTET PROTOKOLL  
vid regeringssammanträde  
1982-02-18

Föredragande: statsrådet Eliasson såvitt avser punkterna 1-3  
statsrådet Andersson såvitt avser punkterna 4 och 5

**Anmälan till proposition om forskning m.m.**

---

## 1 Inledning

Forsknings- och utvecklingsverksamheten inom arbetsmarknadsdepartementets ansvarsområde berör forskningsområdena arbetsmarknadspolitik, arbetsmiljö och arbetsliv, invandring (dvs. migrations- och etnicitetsfrågor) samt jämställdhet. En rad organ knutna till departementet är verksamma inom angivna områden. Den totala resursramen för dessa organ uppgick budgetåret 1981/82 till ca 211 milj. kr. och beräknas till ca 232 milj. kr. budgetåret 1982/83.

De aktuella forskningsområdena är tvärvetenskapliga till sin karaktär, dvs. de finns i varierande utsträckning företrädta inom flera vetenskapliga discipliner. Områdena överlappar varandra vilket ofta gör att gränserna mellan dem blir flytande. De FoU-uppgifter på jämställdhetsforskningens område som utförs av organ knutna till arbetsmarknadsdepartementet är nästan helt integrerade i övriga angivna forskningsområden. När det gäller arbetsmarknadspolitik samt arbetsmiljö- och arbetslivsfrågor sammanfaller arbetsmarknadsdepartementets allmänna ansvarsområde med ansvaret för de viktigare planerings- och samordningsfunktionerna inom motsvarande forskningsområden. Migrations- och etnicitetsforskningen har betydelse för en rad fackdepartement, medan samordningsansvaret för detta forskningsområde vilar på ett organ som hör till arbetsmarknadsdepartementet. Det interdepartementala samordningsansvar som åvilar arbetsmarknadsdepartementet för jämställdhetspolitiken avspeglas dock inte i någon särskild organisation för jämställdhetsforskning.

Arbetsmiljö- och arbetslivsforskningens struktur och finansieringsformer skiljer sig från dem som gäller för departementens övriga forskningsområden. I det följande anges några exempel på detta. Till forskning om arbetsmarknadspolitik, migrations- och etnicitetsfrågor samt jämställdhet har anslagits ca 4 milj. kr. både budgetåret 1981/82 och 1982/83.

Merparten av de totala forskningsresurserna, 207 och 227 milj. kr. för respektive budgetår, har använts för att stödja arbetsmiljö- och arbetslivsforskning. Ungefär tre fjärdedelar av detta stöd kanaliseras via arbetarskyddsfonden, som i sin tur finansieras av arbetarskyddsavgifter. Resterade statliga medel till forskning på arbetslivsområdet kommer via statsbudgeten. Övriga nämnda forskningsområden erhåller medel enbart från statsbudgeten. I första hand anslås medel på anslaget Kommittéer m. m., anslagsposten Forskning och utveckling under tolfte huvudtiteln, men för det arbetsmarknadspolitiska forsknings- och utvecklingsarbetets del anslås även medel från samma huvudtitels anslag Yrkesinriktad rehabilitering. Den särställning arbetsmarknadens parter intar när det gäller inflytande över verksamheten på arbetslivsforskningens område återspeglas således i finansieringsstrukturen.

En stor del av forsknings- och utvecklingsarbetet inom hela arbetslivsområdet som finansieras av organ under arbetsmarknadsdepartementet utförs av forskare utanför högskolan. Forskningen inom övriga områden är däremot till övervägande del högskoleanknuten. Antingen utförs den direkt inom högskolans ram eller av forskare med aktiv anknytning till sina forskningsinstitutioner men anställda av sektorsorganet.

Myndigheter knutna till andra departement och andra organ har också statligt finansierade FoU-uppgifter inom de nämnda områdena, t.ex. institutet för social forskning, styrelsen för teknisk utveckling (STU), enskilda högskoleenheter, universitets- och högskoleämbetet (UHÄ), humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet (HSFR) och Riksbankens jubileumsfond.

Inom ramen för det nordiska samarbetet bedrivs forsknings- och utredningsverksamhet inom arbetsmarknadsdepartementets samtliga ansvarsområden. För prioriteringen av olika projekt svarar nordiska arbetsmarknadsutskottet, nordiska ämbetsmannakommittén för utvecklingsfrågor samt jämställdhetsutskottet. Finansiering sker via nordiska ministerrådets budget.

De organ knutna till arbetsmarknadsdepartementet som är verksamma inom forskningsområdena arbetsmarknadspolitik resp. arbetsmiljö och arbetsliv har funnit sina arbetsformer främst under 1970-talet. De är väl etablerade i det existerande forskningssystemet. Migrations- och etnicitetsforskningens organisatoriska ram är emellertid ännu under utveckling. På jämställdhetsforskningens område finns inte någon särskild organisation varken under arbetsmarknadsdepartementet eller något annat departement för samordning m. m. av de totala insatserna.

Jag kommer i det följande under punkt 2 och 3 att kortfattat utveckla de synpunkter beträffande forskningens framtida roll och inriktning inom arbetsmarknadspolitikens område resp. arbetsmiljö- och arbetslivsområdet, som tidigare har berörts i chefens för utbildningsdepartementet anförande.

Statsrådet Andersson kommer att i sitt anförande under punkt 4 presentera förslag som i första hand innebär en organisatorisk utveckling inom migrations- och etnicitetsforskningens område och under punkt 5 förslag som har samma syfte inom jämställdhetsforskningens område.

## 2 Den arbetsmarknadspolitiska forskningen

Delegationen (A 1982:01) för arbetsmarknadspolitisk forskning, EFA, är knuten till arbetsmarknadsdepartementet. Delegationen tillkom år 1981 som en efterföljare till den expertgrupp (In 1968:14) för utredningsverksamhet i arbetsmarknadsfrågor (EFA), som tillsattes år 1968. I delegationen ingår företrädare för departementet, myndigheter, arbetsmarknadens parter och forskningen. EFA har som främsta uppgift att initiera och samordna forskning på arbetsmarknadspolitikens område samt se till att forskningsresultaten blir kända och tillgängliga för beslutsfattare, planerare och andra intressenter. Utgångspunkten för delegationens arbete är ett av regeringen godkänt forskningsprogram. Forskningen bedrivs företrädesvis inom högskolans ram, dvs. universiteten fungerar som de centrala forskningsorganisationerna. Projektstöd kan erhållas från anslagsposten Forskning och utveckling under tolfte huvudtitelns kommittéanslag. EFA initierar själv sådana projekt och bereds i andra fall tillfälle att bedöma deras angelägenhetsgrad.

Min syn på den arbetsmarknadspolitiska forskningen har jag mer ingående givit uttryck för i regeringens proposition om arbetsmarknadspolitikens framtida inriktning (prop. 1980/81:126, AU 1980/81:21, rskr. 1980/81:404). Jag fann därvid att EFA:s förslag till arbetsmarknadspolitiskt forskningsprogram var en lämplig utgångspunkt för EFA:s fortsatta arbete. Ingående kunskaper om förhållanden och utvecklingen på arbetsmarknaden är en förutsättning såväl för att kunna bedöma behovet av arbetsmarknadspolitiska åtgärder och utforma åtgärderna på bästa sätt som för att kunna utvärdera effekterna av de insatta åtgärderna.

Av EFA:s forskningsprogram framgår att den fortsatta forskningen bör omfatta två huvudområden

- grundläggande forskning kring arbetsmarknadens funktionssätt
- utvärdering och uppföljning av arbetsmarknadspolitiken.

Det första huvudområdet omfattar forskning inom de två projektområdena

- arbetskraftsutbudets bestämningsfaktorer
- arbetskraftsefterfrågans bestämningsfaktorer.

Det andra huvudområdet omfattar forskning inom projektområdena

- avvägningen mellan arbetsmarknadspolitik och andra politikgrenar
- utvärdering och uppföljning av olika arbetsmarknadspolitiska åtgärder.

Forskning om arbetskraftsutbudets bestämningsfaktorer bör enligt pro-

grammet även omfatta studier om hur förändringar i rörligheten (såväl extern som intern rörlighet och yrkesmässig, geografisk och branschmässig rörlighet) påverkar arbetsmarknadens funktionssätt. Vidare framhålls beträffande arbetskraftsefterfrågans bestämningsfaktorer att effekterna av tendenserna mot ökad betydelse för interna arbetsmarknader och mot ökad sortering av arbetskraften behöver belysas mer ingående.

Av forskningsprogrammet framgår vidare att det behövs studier kring avvägningen både mellan olika arbetsmarknadspolitiska åtgärder och mellan arbetsmarknadspolitiken och övriga ekonomisk-politiska åtgärder för att kunna ange arbetsmarknadspolitikens stabiliseringspolitiska roll. Det framhålls också som angeläget att studera de konflikter mellan fördelningsmål och effektivitetsmål som traditionellt anses vara förknippade med åtgärder som kompenserar för välfärd förluster i samband med arbetslöshet.

Jag anser att EFA har funnit sin rätta form sedan regeringen den 11 juni 1981 enligt mitt förslag beslutat att ombilda den tidigare kommittén – expertgruppen för utredningsverksamhet i arbetsmarknadsfrågor – till en delegation. Därigenom har verksamheten givits en mer permanent karaktär. I likhet med vad jag framhöll i prop. 1980/81:126 är det enligt min mening en viktig uppgift för delegationen att vidareutveckla EFA:s forskningsprogram.

I samband med frågan om framtida innehållsliga prioriteringar har i det föregående forskning om den offentliga verksamheten, dess styrning, ekonomi och förändring hänförs till den grupp av prioriteringar som forskningsrådsnämnden (FRN) har bedömt som mest angelägen. De skäl jag anför i det följande motiverar väl att den arbetsmarknadspolitiska forskningen ges utrymme inom den angivna prioriteringspunkten.

Full sysselsättning är sedan länge ett av de centrala ekonomisk-politiska målen i vårt samhälle. Under 1980-talet kan vi räkna med att tillväxten i ekonomin blir låg samtidigt som det har visat sig allt svårare att föra en framgångsrik stabiliseringspolitik. Läget på arbetsmarknaden är idag bekymmersamt. Det finns i ett framtidsperspektiv risk för att aktuella tendenser till växande trögrörlighet och minskande anpassningsbenägenhet på arbetsmarknaden, längre vakans- och arbetslöshetstider och ökad arbetslöshetsbörda för ny- och återinträdande på arbetsmarknaden kan komma att skapa problem som är ännu mer svårbemästrade. En lösning av problemen på arbetsmarknaden utgör också en förutsättning för framgång i de regionalpolitiska strävandena.

Jag vill i detta sammanhang också nämna den utrednings- och forskningsverksamhet som bedrivs rörande datateknikens effekter på sysselsättning och arbetsmiljö. Min företrädare tillsatte år 1978 den s. k. dataeffektutredningen (A 1978:05), vilken har anlitat ett antal forskare för att studera datateknikens införande i vissa branscher m. m.

Några sådana studier har avslutats och redovisats i utredningens betän-

kanden: Industrins datorisering (SOU 1981:17), Bankdatorisering i 80-talets perspektiv (DsA 1981:13), Datoriseringen i försäkringsbranschen (DsA 1981:14), Kontorsautomation i statsförvaltningen (DsA 1981:15) och Kontorens datorisering (DsA 1981:16). Genom arbetarskyddsfondens medverkan har ett betydande antal forskningsprojekt kunnat genomföras på senare år i fråga om datateknikens effekter på arbetsmiljön i vid mening. Frågan om datateknikens effekter, som jag tillmäter stor betydelse, kommer jag att ta upp särskilt i propositionen om en samordnad datapolitik.

Jag vill med hänvisning till arbetsmarknadspolitiken understryka betydelsen av vad som tidigare anförts om jämställdhetsaspekter i forskningen. Ett av målen för arbetsmarknadspolitiken är att öka jämställdheten på arbetsmarknaden. Därför är också en viktig forskningsuppgift att studera de mekanismer som påverkar arbetskraftsutbud, yrkesval och karriärmöjligheter för kvinnor och män.

Det finns också starka skäl att utvärdera huruvida de arbetsmarknadspolitiska åtgärderna svarar mot de behov som finns hos grupper med svag ställning på arbetsmarknaden t. ex. handikappade och invandrare. Utvecklingsarbete med en sådan inriktning bedrivs också i viss utsträckning. Som ett exempel kan jag nämna det särskilda projekt för utveckling av metoder för vägledning och rehabilitering av arbetssökande invandrare med särskilda svårigheter, som bedrivs av arbetsmarknadsverket med medverkan av expertgruppen (A 1975:05) för invandringsforskning.

#### *Hemställan*

Jag hemställer att regeringen bereder riksdagen tillfälle att ta del av vad jag har anført om den arbetsmarknadspolitiska forskningen.

### **3 Arbetsmiljö- och arbetslivsforskning**

Arbetsmiljö- och arbetslivsforskningen har främst under 1970-talet byggts ut mycket kraftigt. Någon helt samlad överblick över forskningen på området finns inte på grund av det stora antalet forsknings- och forskningsfinansierande organ. Genom den dominerande ställning som arbetarskyddsfonden fått kan dess bidragsgivning ändå ge en ungefärlig uppfattning om forskningen inom området. Totalt har arbetarskyddsfonden under åren 1972 till 1981 fördelat sammanlagt 460 milj. kr. på ca 1 000 projekt. Lägger man till detta de belopp som uppskattningsvis kan ha fördelats via andra forskningsfinansierande organ och över den statliga budgeten har under 1970-talet över 700 milj. kr. satsats på arbetsmiljöforskning och på arbetslivsforskning. Grovt uppskattat har knappt en tredjedel av arbetarskyddsfondens stöd till forskning och utvecklingsarbete avsett fysikaliska frågor och ytterligare knappt en tredjedel kemiska frågor. Resten fördelas på olycksfallsforskning med ca 7%, på lokalt skyddsarbete och företags-

hälsovård ca 2% och på medbestämmande, arbetsorganisation och psykosociala frågor ca 21%. Till detta kommer ca 7% som fördelas på forskning om arbetsmiljöproblem inom olika branscher.

Som nämnts intar arbetarskyddsfonden vid sidan av näringslivets direktfinansierade arbetsmiljöforskning och utveckling i dag en helt dominerande ställning som stödorgan för arbetsmiljöforskningen. Fonden har också av riksdagen ålagts programansvar för forskningen inom arbetsmiljö- och arbetslivsområdet. Härigenom har fonden i vad gäller stöd till forskning fått en ställning som i vissa avseenden påminner om den som forskningsrådet har. I fondens uppgifter ingår, förutom att lämna bidrag till forsknings- och utvecklingsarbete, att ge stöd till utbildning och information i syfte att förbättra arbetsmiljön i vid mening. Budgetåret 1981/82 beräknas fonden förfoga över ca 350 milj. kr. i form av intäkter från den arbetarskyddsavgift som alla arbetsgivare betalar. Arbetarskyddsavgiften utgör 1,55 promille av det totala löneunderlaget, varav arbetarskyddsfonden tillförs 83,5%. Under budgetåret 1981/82 beräknas fondens ekonomiska resurser användas på följande sätt. Till forskning och utveckling går 148 milj. kr. eller 35%, varav 107 milj. kr. till projektverksamhet. Ca 11,4 milj. kr. beräknas enligt regeringens beslut utgå som bidrag till arbetarskyddsstyrelsen för särskilda arbetarskyddsprojekt. För finansiering av arbetslivscentrum beräknas 22 milj. kr. och för de centrala arbetstagarorganisationernas verksamhet med initierande forskning 5 milj. kr. Utbildningsverksamheten beräknas kosta 78 milj. kr. eller ca 20% av den totala omslutningen. För informationsverksamheten förutsätts en kostnad av ca 22 milj. kr. Till utbildning och information om medbestämmandelagen och därpå grundade avtal går 125 milj. kr. eller 30%, och till regionala skyddsombud 35 milj. kr. eller 8%.

Arbetarskyddsfondens styrelse utses av regeringen efter förslag av bl. a. parterna på arbetsmarknaden. I styrelsen sitter representanter för LO, TCO, SACO/SR, SAF, de kommunala arbetsgivarna samt staten som arbetsgivare. Ordföranden utses av regeringen. Arbetarskyddsstyrelsen är representerad genom sin generaldirektör. Kansliet som leds av en direktör har ett 40-tal medarbetare som bereder inkomna ansökningar, tar fram beslutsunderlag för styrelsen och verkar för att beslut om åtgärder genomförs samt information sprids om olika forskningsresultat m. m. Inom ett antal forskningsområden har fonden tillsatt arbetsgrupper med representanter för bl. a. arbetsmarknadens parter och andra sakkunniga samt forskare. Gruppernas uppgifter är att planera och dra upp riktlinjer för den framtida forskningens utvecklingsverksamhet. I vissa fall följer grupperna också upp aktuella projekt och ger förslag till bl. a. uppföljning och informationsspridning. I arbetarskyddsfondens instruktion sägs att fonden skall stödja sådan forskning vars resultat kan väntas få praktisk användning i arbetslivet och sådant utvecklingsarbete som behövs för att nya tekniska lösningar skall komma i praktisk tillämpning. Parterna har varit överens

om att via den särskilda arbetarskyddsavgiften avsätta lönedel för forskning med denna inriktning. En allmän målsättning från fondens sida är mot denna bakgrund också att avslutade projekt om möjligt skall redovisas med klara förslag till åtgärder. Tanken är att de som kommer i kontakt med problemen i sitt dagliga arbete också verkligen skall kunna dra nytta av de erfarenheter som vunnits inom forskningsprojektet.

Fondens verksamhetsplan, som baseras bl. a. på de underlagsmaterial som tas fram av de nyss nämnda expertgrupperna, omfattar tre budgetår. I den verksamhetsplan som sträcker sig fram t. o. m. budgetåret 1983/84 konstateras att fonden tidigare kunnat expandera till nya områden utan en mer allvarlig omprövning av tidigare beslutade insatser på andra fält. Fonden konstaterar emellertid att de ekonomiska förutsättningarna för fonden nu är starkt förändrade och att någon större expansion till nya områden utan motsvarande omprövning av stöd till andra områden i fortsättningen knappast kan ske. I stället konstateras att fonden de närmaste åren måste ta i anspråk en betydande del av den kapitalreserv som byggts upp under 1970-talet.

I fråga om forskningens och utvecklingsarbetets inriktning för den aktuella perioden gör fonden följande konstaterande: "Inom vissa områden finns alltså ett stort behov av ett utvidgat stöd. Delvis gäller det sådana fält som i och för sig redan tidigare uppmärksammats men där förutsättningar för mera kraftfulla insatser förut inte har funnits. Det gäller exempelvis området ergonomi i vid bemärkelse, arbetslivsforskning särskilt arbetsorganisation, introduktion av ny teknik särskilt datateknik samt vissa insatsområden som rör kemiska hälsorisker i arbetslivet. Områden för praktiskt orienterade insatser, exempelvis vad rör arbetsplatsutformning, ges hög prioritet. I andra fall förutsätter vi relativt måttliga ökningsgar."

För vissa områden, som fonden redan i dag ger ett betydande stöd, föreligger ett behov av att koncentrera och kraftsamla insatserna. Här är det närmast fråga om att summera resultat av hittillsvarande projektinsatser och samtidigt pröva nya stödformer för att garantera kunskapsuppbyggnad, kontinuitet och kvalitet i forskningen. Exempel på några sådana områden utgör området kemiska hälsorisker, det psykosociala forskningsfältet och arbetslivs- och medbestämmandeforskningen. Här planeras en ingående prövning av strategier och former för fondens fortsatta stöd till forskning och utvecklingsarbete, utan att någon väsentlig resursutbyggnad därmed förutsätts ske.

Behovet av uppföljning och utvärdering är uppenbart inom en rad andra områden. På vissa fält finns det i dag forskningsresultat i en sådan utsträckning att insatserna fortsättningsvis bör koncentreras på praktiskt, åtgärdsinriktat utvecklingsarbete. Detta gäller kanske särskilt FoU för bättre arbetsmiljö inom vissa branschområden, som fonden stött i betydan-

de utsträckning, men också enstaka forskningsområden som griper över flera branschers intressen.

Vid sidan av arbetarskyddsfonden är STU en av landets största finansierare av arbetsmiljöforskning. T. o. m. budgetåret 1978/79 har bidrag beviljats för ca 150 forskningsprojekt inom arbetsmiljöområdet.

Eftersom arbetsmiljöforskning i ordets vidaste bemärkelse är en verkligt tvärvetenskaplig disciplin kommer forskningsprojekt inom snart sagt alla samhällssektorer att kunna innehålla arbetsmiljökomponenter varför stöd till arbetsmiljöforskning direkt eller indirekt också kan förekomma över en rad andra forskningsbeviljande organ som t. ex. delegationen för social forskning, forskningsråden, FRN m. fl.

Som tidigare nämnts bedrivs forskning som är särskilt inriktad på arbetsmiljö- och arbetslivsproblem förutom vid en rad fristående forskningsinstitut också vid praktiskt taget alla högskoleenheter med forskningsresurser. Vid de flesta typerna av institutioner – således också hos de fristående – bedrivs p. g. a. arbetsmiljöforskningens natur ofta både grundläggande och tillämpad forskning.

Landets ledande institution för arbetsmiljöforskning i egentlig mening är arbetarskyddsstyrelsens forskningsavdelning som sedan 1972 ingår som en del i arbetarskyddsstyrelsen. Inom avdelningen sysselsätts ca 300 personer, varav ett 25-tal professorer och laboratorer. Antalet projekt vid avdelningen uppgår till drygt 200. Verksamheten vid avdelningen bekostas förutom av budgetmedel också till viss del genom att statsmakterna varje år föreskriver att arbetarskyddsfonden skall avsätta medel till finansiering av särskilda forskningsprojekt samt under de senaste budgetåren för viss grundfinansiering av avdelningen. Härutöver har forskarna vid forskningsavdelningen möjlighet att söka medel direkt hos bl. a. arbetarskyddsfonden.

Bland de större forskningsprojekt som bedrivits och bedrivs under senare år vid avdelningen märks studier av lösningsmedels verkningar, långtidsverkande effekter av bl. a. olika mineraldamm samt studier av skadeverkningar av olika slag på huden, studier av cancerframkallande ämnen och av effekter av svetsrök. Man har också ägnat stort intresse åt kemiska risker i gummi- och plastindustrin samt hälsorisker förenade med mögel, infraljud, optisk strålning, radiofrekvent strålning och vibrationer. Härtill kommer studier rörande belastningssjukdomar, ergonomisk arbetsutformning, påverkan av värme och kyla etc.

Högskolan har ansvaret för all forskarutbildning, även den på det arbetsvetenskapliga området. För att stimulera denna utbildning har regering och riksdag bestämt att professorerna och laboratorerna vid arbetarskyddsstyrelsens forskningsavdelning är skyldiga att medverka vid forskarutbildningen vid högskolan. Professorerna och laboratorerna handleder och examinerar de studerande samt anordnar eller medverkar vid forskarutbildningskurser vid universitet och högskolor. Huvuddelen av forskningen

vid arbetarskyddsstyrelsen bedrivs i Stockholm. Dessutom finns en filial i Umeå.

Arbetsmiljöforskning bedrivs förutom vid arbetarskyddsstyrelsens forskningsavdelning som tidigare nämnts vid en rad andra institutioner. Vid landstingens yrkesmedicinska kliniker, som har till uppgift att i första hand företa utredningar av arbetsmiljöbetingad ohälsa, bedrivs forskning och utvecklingsarbete för att förebygga sådan ohälsa. Inom ramen för försvarets forskningsanstalt pågår också en rad forskningsprojekt med anknytning till arbetsmiljöområdet bl. a. avseende buller, personsäkerhet vid styr- och skyddssystem m. m.

En mycket betydande del av forskningen inom arbetsmiljöområdet bedrivs vid högskoleenheterna. Bland dessa kan nämnas tekniska högskolan i Stockholm som genom olika arbetsgrupper bedrivit särskilt inriktad arbetsmiljöforskning. Verksamheten har genom avtal finansierats av arbetarskyddsfonden, STU och i viss mån byggforskningsrådet. Vid högskolan i Luleå bedrivs arbetsmiljöforskning rörande bl. a. industriell design, robotteknik, ergonomi och industriell organisation.

Institutet för vatten- och luftvårdsforskning (IVL) är ett fristående miljöforskningsinstitut som till lika delar ägs av staten och industrin. IVL arbetar f. n. med ett antal FoU-projekt inom arbetsmiljöområdet, rörande bl. a. arbetsmiljön i mindre företag.

På ett stort antal branschområden har arbetsmarknadens parter gått samman i särskilda samarbetsorgan – branschkommittéer – inom arbetsmiljöområdet. Flera av samarbetsorganen har också initierat och genomfört forskning. Som exempel på organ som tagit upp forskningsprojekt kan nämnas forskningsstiftelsen Skogsarbetaren, Jordbrukstekniska institutet, Bygghälsan, Nordiskt institut för färgforskning, Grafiska forskningslaboratoriet, Sveriges plastförbund. Livsmedelsbranschernas arbetsmiljökommitté, Institutet för verkstadsteknisk forskning, Svenska gjuteriföreningen samt Kooperationens arbetsmiljökommitté m. fl.

Även arbetslivsforskningen bedrivs till stora delar av fristående institutioner. Arbetslivscentrum är ett organ som år 1977 bildades av statsmakterna för att genomföra forskning och utveckling inom bl. a. områdena demokrati i arbetsorganisationen, medbestämmande, strukturförändringar, facklig kompetens och organisationsuppbyggnad. Verksamheten leds av en styrelse som är sammansatt på liknande sätt som arbetarskyddsfondens. Centrums verksamhet finansieras genom en särskild medelsram hos arbetarskyddsfonden. Forskning kring arbetslivsproblem bedrivs också vid företagsadministrativa rådet (f. d. PA-rådet) samt vid en rad universitetsinstitutioner som Laboratoriet för klinisk stressforskning och psykologiska institutionerna vid universiteten i Stockholm och Göteborg.

Vid arbetslivscentrum är målsättningen att varje termin anordna en doktorandkurs inom området arbetslivsforskning med huvudinriktning på

arbetsplatsens problem. Avsikten är också att alla professorer vid arbetslivscentrum skall ha anknytning till universitets- och högskoleväsendet.

Enligt min mening har den organisation som byggts upp för arbetsmiljö- och arbetslivsforskning visat sig fungera väl. Områdets vidd gör att forsknings- och utvecklingsarbetet måste bedrivas i en rad olika former och genom skilda organ. Såväl arbetsmarknadens parter som statsmakterna har varit överens om att forskningen inom området bör ha som främsta uppgift att åstadkomma resultat som kan väntas få praktisk användning inom arbetslivet och sådant utvecklingsarbete som behövs för att nya tekniska lösningar skall kunna komma i praktisk tillämpning. Denna målsättning har därför som tidigare nämnts återspeglats i arbetarskyddsfondens instruktion och verksamhet, till vilken arbetsmarknadsparterna via den särskilda arbetarskyddsavgiften avsatt löneomedel. Inte desto mindre kan jag med tillfredsställelse konstatera att ca 40% av de forskningsprojekt som finansieras av arbetarskyddsfonden utförs inom högskolan. Fonden har också i ett antal fall slutit flerårsavtal med högskoleinstitutioner liksom med fristående forskningsinstitut i syfte att främja en långsiktig kunskapsuppbyggnad inom skilda sektorer av arbetsmiljö- och arbetslivsforskningen. Det bör också påpekas att såväl arbetsmiljö- som arbetslivsfrågan rymmer väsentliga jämställdhetsaspekter. Det gäller t. ex. kvinnors och mäns möjligheter till medinflytande, risker för genetiska skador och skador på foster vid olika typer av arbeten.

När det gäller den högre utbildningen inom arbetsmiljö- och arbetslivsområdena kan konstateras att arbetarskyddsstyrelsen årligen anordnar längre kurser för bl. a. företagshälsovårdens personal. Även denna verksamhet finansieras med medel från arbetarskyddsfonden. Det gäller då utbildning av främst företagsläkare, företagssköterskor, företagsgymnaster och skyddsingenjörer. Arbetarskyddsstyrelsens utbildningsverksamhet kan komma att beröras av företagshälsovårdsutredningen (A 1976:01) som väntas avsluta sitt arbete inom det närmaste året.

Självfallet har också högskoleenheter utbildningsverksamhet påverkats av den intensiva arbetsmiljödebatten under 1960- och 1970-talen. Detta återspeglas i en snabb uppbyggnad av kompetens inte bara för forskning utan också för utbildning. Vid vissa tekniska högskolor ingår numera arbetsvetenskapliga kurser för samtliga studeranden. Även inom det beteendevetenskapliga området och inom bl. a. lärarutbildningen ingår ämnesutbildning i arbetsmiljöfrågor. Vid tekniska högskolan i Stockholm infördes år 1978 en linje med arbetsvetenskaplig inriktning. Liknande aktiviteter finns bl. a. vid universitetet i Linköping och högskolan i Luleå.

Utbildningsdelegationen för arbetarskyddsfrågor som är knuten till arbetarskyddsstyrelsen och i vilken bl. a. arbetsmarknadens parter medverkar är ett organ för samråd och frivillig samverkan i utbildningsfrågor inom arbetsmiljöområdet.

I debatten om arbetsmiljöforskningens organisation och inriktning har

under senare tid, bl. a. vid fackliga kongresser, diskuterats huruvida den nuvarande ordningen som innebär att landets ledande institution för arbetsmiljöforskning ingår i arbetarskyddsstyrelsen är tillfredsställande. Vad som främst diskuterats är om en obunden forskningsverksamhet kan upprätthållas inom ramen för samma myndighet som har till uppgift att utfärda de föreskrifter och gränsvärden som skall reglera arbetsmiljöförhållandena på arbetsmarknaden. Jag anser, som jag tidigare nämnt att den nuvarande organisatoriska utformningen i huvudsak fungerat väl. Den har gett goda möjligheter att snabbt utnyttja forskningen i styrelsens arbete med bl. a. föreskrifter och gränsvärden. Yrkesinspektionen har också lättare kunnat få hjälp av forskare när det t. ex. gällt att kartlägga arbetsmiljöproblem på fältet. Dessutom innebär den nuvarande ordningen en rad ekonomiskt-administrativa fördelar.

Jag har däremot viss förståelse för de synpunkter som har framförts om behovet av en tydligare uppdelning av styrelsens myndighetsutövning å ena sidan och dess forskningsverksamhet å den andra. Det är också angeläget att bl. a. regering och riksdag och andra intressenter på ett bättre sätt kan se hur stor del av styrelsens resurser som tas i anspråk för myndighetsutövning resp. forskning. Det är bl. a. mot denna bakgrund regeringen år 1981 gett arbetarskyddsstyrelsen i uppdrag att utarbeta förslag till en klarare verksamhetsplanering och budgetering. Härutöver bör enligt min mening övervägas att ge forskningsavdelningen en friare ställning inom arbetarskyddsstyrelsens ram. Detta skulle kunna ske genom inrättande av en särskild forskningsdelegation. Genom ett sådant organ skulle man också främja kontakterna med arbetsmarknadens parter och med övrig arbetsmiljöforskning i landet. På denna väg skulle även kunna tillgodose syftet med ett uttalande av företagshälsovårdsutredningen i betänkandet Utbyggnad av yrkesmedicinen (SOU 1980:22 s. 176) om profilering av verksamheten vid de yrkesmedicinska regionklinikerna. Enligt utredningen borde arbetarskyddsstyrelsen genom sin forskningsavdelning ta initiativ till samverkan med regionerna i syfte att resultatet av avdelningens och regionklinikernas samlade resurser bäst skall komma arbetsmiljöarbetet till godo.

Med hänsyn till vad jag har anfört avser jag vidta åtgärder för att inrätta en forskningsdelegation. I delegationen bör enligt min uppfattning ingå representanter för förutom arbetsmarknadsparterna även arbetarskyddsfonden, de medicinska och naturvetenskapliga forskningsråden, de yrkesmedicinska klinikerna, andra forskare inom området m. fl.

Jag övergår nu till att behandla frågan om statligt stöd till löntagarorganisationerna för forskningsinitierande verksamhet.

I enlighet med riksdagens beslut med anledning av proposition 1978/79:190 om vissa frågor rörande forskning och forskarutbildning (UbU 1978/79:44, rskr 1978/79:391) fördelade arbetarskyddsfonden 5 milj. kr. till löntagarorganisationerna för forskningsinitierande verksamhet under budgetåret 1979/80. Medlen skulle enligt propositionen kunna användas för att

utarbete forskningsprogram, kunskapsöversikter, remissarbete inom områden som rör vetenskapliga frågor etc. Ingen begränsning i fråga om ämnesval och forskningsinriktning skulle gälla för den arbetstagarinitierade forskningen.

Riksdagens beslut har medfört att arbetarskyddsfonden har stött forskningsinitierande verksamhet såväl inom som utom sitt programområde. Detta har dock mindre väl stämt med de riktlinjer som riksdagen gav vid inrättandet av arbetarskyddsfonden och som framgår av dess instruktion. Mot denna bakgrund anförde jag i 1981 års budgetproposition (prop. 1980/81:100 bil. 15) att det visserligen var viktigt att löntagarorganisationerna gavs möjlighet att bygga upp kompetens och kunnande i sådan omfattning att de kunde påverka, medverka i och initiera forskning inom alla samhällsområden men att sådant stöd inte borde vara permanent. Om sådan forskningsinitierande verksamhet skall ingå i organisationernas arbete bör den också finansieras av dem själva. Jag förordade därför att medel skulle få utgå ytterligare en gång och att organisationerna därefter borde klara finansieringen på egen hand. Medlen borde som tidigare anvisas av arbetarskyddsfonden efter särskilt beslut av regeringen. Då riksdagen (SoU 1980/81:24, rskr 1980/81:263) inte hade något att erinra mot vad jag anförde har regeringen sedermera anvisat 5 milj. kr. till löntagarorganisationerna.

Härefter har dock löntagarorganisationerna LO och TCO i december 1981 kommit in till regeringen med framställan om ytterligare medel ur arbetarskyddsfonden för forskningsinitierande verksamhet. Eftersom några nya omständigheter inte framkommit i denna fråga, förutom att arbetarskyddsfondens ekonomiska förutsättningar är starkt förändrade, sedan den senast prövades av regering och riksdag finner jag i dag ingen anledning att ompröva mitt tidigare ställningstagande. Jag har i dessa frågor samrått med chefen för utbildningsdepartementet.

#### *Hemställan*

Jag hemställer att regeringen bereder riksdagen tillfälle att ta del av vad jag har anfört om:

*dels* forskningsverksamhet m. m. inom arbetsmiljö- och arbetslivsområdet,

*dels* medel för forskningsinitierande verksamhet från arbetarskyddsfonden.

## **4 Migrations- och etnicitetsforskning**

Det forskningsområde som omfattar frågor rörande in- och utvandring och dess effekter har i Sverige utvecklats först från mitten av 1960-talet.

när invandrarfrågorna började ägnas ökad uppmärksamhet i samhällsdebatten. De första större forskningsinsatserna inom området avsåg arbetskraftsinvandringens nationalekonomiska och sysselsättningspolitiska effekter. Från slutet av 1960-talet kom forskningen att i allt högre utsträckning inriktas på frågor av demografisk, sociologisk och psykologisk karaktär. Under 1970-talet har forskningsområdet ytterligare vidgats till att omfatta studier inom språkvetenskap, socialantropologi, etnografi, kulturgeografi, juridik, kriminologi, statsvetenskap, internationell ekonomi, ekonomisk historia och en rad andra ämnen.

Forskningsområdet i fråga kännetecknas sålunda av att det i hög grad är tvärvetenskapligt till sin karaktär och av att det befinner sig i en dynamisk utveckling. Gränserna för detta relativt nya forskningsområde vidgas fortlöpande i takt med att de långsiktiga effekterna av efterkrigstidens omfattande internationella flyttningsrörelser blir alltmer uppenbara i de berörda länderna. Från att från början i stor utsträckning ha varit inriktat på studier av invandrarnas omedelbara sociala anpassning till ett mottagarland omspänner nu området studier av migrationens orsaker och långsiktiga effekter vad gäller såväl sändar- som mottagarländer, utvecklingen av relationerna mellan dessa två grupper av länder, åtgärder i syfte att motverka sådana faktorer som ger upphov till ofrivillig emigration, återvandringen, prognoser av migrationsrörelser, den fortlöpande utvecklingen av invandrarnas och deras barns socio-ekonomiska ställning i mottagarlandet, invandrarnas politiska roll, attityder till personer av annat etniskt ursprung, förhållandet mellan invandrare eller inhemska etniska minoriteter och majoritetsbefolkningen, frågor om tvåspråkighet och etnisk identitet, de olika etniska minoritetsgruppernas karaktäristika och utveckling, den långsiktiga demografiska utvecklingen i länder med multietnisk befolkningsammansättning och en rad andra frågeställningar. En adekvat benämning av detta forskningsområde bör mot denna bakgrund vara *migrations- och etnicitetsforskning*. Denna benämning svarar mot de begrepp som används internationellt.

Den organisatoriska ramen för främjande av migrations- och etnicitetsforskning i Sverige har vuxit fram efter hand. Den år 1966 tillsatta arbetsgruppen för invandrarfrågor inom dåvarande inrikesdepartementet lät utarbeta ett förslag till femårigt forskningsprogram och förordade att det dåvarande institutet för arbetsmarknadsfrågor (föregångare till institutet för social forskning) skulle vara huvudman för en basorganisation för invandrarforskning. Förslaget kom emellertid inte att förverkligas med hänsyn till tillsättandet av 1968 års invandrarutredning. I sitt slutbetänkande (SOU 1974:69) föreslog invandrarutredningen att en basorganisation för forskning om invandrarfrågor skulle inrättas men avstod från att ta ställning till vilken form denna basorganisation borde få.

Utredningens förslag behandlades i samband med regeringens förslag till riktlinjer för invandrar- och minoritetspolitiken (prop. 1975:26, InU

1975: 6, rskr 1975: 160). Förslaget om en basorganisation hade tillstyrkts av remissinstanserna men olika organisationsformer hade förordats. Föredragande statsrådet anförde för sin del att forskningen på detta område behövde förstärkas, eftersom insatserna hittills varit ganska ringa och splittrade med hänsyn till de omfattande resurser som samhället varje år anslår för åtgärder på invandrapolitikens område. Forskningen borde ge vägledning för fortsatt reformarbete och nära kontakt skulle upprätthållas mellan forskningen och de administrativa instanserna så att resultaten kunde omsättas i praktiska reformer. Samtidigt skulle forskningen ge underlag för utvärdering och omprövning av redan pågående verksamhet. Den organisatoriska ramen för forskningen på detta område borde tillgodose behovet av en sådan samordning och återföring av forskningsresultaten. Mot denna bakgrund anmäldes i propositionen att regeringen avsåg att knyta en expertgrupp för invandringsforskning till arbetsmarknadsdepartementet. I gruppen skulle ingå företrädare för forskningen, berörda myndigheter och arbetsmarknadens parter. Föredraganden anslöt sig emellertid samtidigt till vad dåvarande universitetskanslerämbetet och statens råd för samhällsforskning hade uttalat i sina remissvar, nämligen att forskningen borde bedrivas och utvecklas inom ramen för universitetens och forskningsrådets verksamhet i stort. Härigenom skulle förutsättningarna att åstadkomma tvärvetenskaplig forskning förbättras. Anslag för utökade insatser på forskningsområdet skulle dock bl. a. kunna utgå inom ramen för arbetsmarknadsdepartementets anslag för forskningsverksamhet.

Expertgruppen (A 1975:05) för invandringsforskning (EIFO) tillsattes av regeringen den 18 december 1975 med uppdrag "att fastställa forskningsbehov i frågor rörande in- och utvandring, invandrares situation i samhället m. m. samt att följa och ta initiativ till forskning i sådana frågor". EIFO:s roll som samordningsorgan har etablerats och utvidgats betydligt under senare år. EIFO bedriver en omfattande kontaktverksamhet med forskare och forskningsinstitutioner i Sverige och utomlands, liksom med myndigheter och andra organ som önskar samråda i forskningsfrågor. Ett samrådsförfarande med andra forskningsfinansierande organ har utvecklats så att anslagsansökningar som gäller migrations- och etnicitetsforskning ofta remitteras till EIFO för synpunkter. EIFO har även initierat en rad egna projekt. Det största av dessa projekt avser invandringens långsiktseffekter (PIL-projektet), främst den andra generationen invandrares situation. Projektet, som är tvärvetenskapligt, inleddes år 1979 och avslutas under senare delen av år 1982. Vidare genomför EIFO projekt om bl. a. invandrararnas valdeltagande och partisympatier och om det ekonomiska och samsättningspolitiska samarbetet mellan in- och utvandringsländer. Större projekt om bl. a. arbetslösheten bland invandrarungdom och om invandringen av assyrier/syrianer har nyligen avslutats.

EIFO:s egna projekt utförs av projektanställda forskare vid universiteten eller av forskare knutna till EIFO:s sekretariat. F. n. utgörs sekretaria-

tet av fem forskare, vartill kommer ett tiotal forskare vid universiteten som projektanställts för främst PIL-projektet. EIFO:s egna projekt finansieras främst via arbetsmarknadsdepartementets forskningsanslag, men relativt omfattande resurser har även ställts till förfogande av skolöverstyrelsen (SÖ).

Från arbetsmarknadsdepartementets forskningsanslag har stöd utgått med i genomsnitt 1 milj. kr. per år under senare år för migrations- och etnicitetsforskning. Under senare år har en betydande del av departementets resurser för denna forskning koncentrerats till det projekt om invandringens långtidseffekter som EIFO genomför i samarbete med flera universitetsinstitutioner. Härutöver finansieras enskilda projekt vid högskoleenheterna av främst humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet, Riksbankens jubileumsfond, SÖ samt delegationen för social forskning. Sammanlagt har under senare år anslag om drygt 2 milj. kr. per år totalt sett utgått för migrations- och etnicitetsforskning från dessa fyra forskningsfinansierande organ. Därtill kommer vissa mindre anslag för undersökningar av mer speciell karaktär från t. ex. arbetarskyddsfonden, statens råd för byggnadsforskning, brottsförebyggande rådet m. fl. De sammanlagda årliga statliga forskningsanslagen till migrations- och etnicitetsforskning från nu nämnda forskningsfinansierande organ uppgår således till ca 3 milj. kr. per år, vilket motsvarar 0,2 % av kostnaderna i statsbudgeten för invandrapolitiken.

Sammanfattningsvis kan framhållas att även om de forskningsinsatser inom området som hittills förekommit inte har varit obetydliga, är det ändå de kvarstående forskningsbehoven som dominerar framtidsperspektivet. En rad enskilda forskare har kommit att ägna sig åt migrations- och etnicitetsforskning från skilda ämne-teoretiska utgångspunkter. Men i jämförelse med omfattningen av de invandrapolitiska åtgärderna i samhället är forskningsinsatserna alltså begränsade och splittrade. Det som hittills har åstadkommit kan till övervägande del karakteriseras som kompetensuppbyggnad.

Vid flera universitet har försök gjorts att bilda tvärvetenskapliga forskningsgrupper. Tanken har också förts fram, särskilt i Stockholm och Uppsala, att forskningssamarbetet efter hand skulle ges fastare form genom inrättandet av ett centrum för migrations- och etnicitetsforskning. UHÄ har i 1981 års anslagsframställning i samband med sin flerårsplanering omnämnt möjligheten av att inrätta dels ett centrum för tvåspråkighetsforskning i Stockholm, dels ett centrum för invandrings- och minoritetsforskning i Uppsala. Såväl universiteten som UHÄ har uttalat sig för att prioritera migrations- och etnicitetsforskning under den närmaste framtiden. Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet liksom också forskningsrådsnämnden har gjort upp planer och anslagit medel för sådana ändamål.

För egen del vill jag understryka vikten av att goda förutsättningar

skapas för en fortsatt utveckling av migrations- och etnicitetsforskningen i Sverige. Invandrarfrågorna hör till våra stora framtidsfrågor, men det råder en bristande överensstämmelse mellan de relativt sett blygsamma forskningsinsatserna å den ena sidan och den vikt som dessa frågor under senare år har kommit att tillmätas av statsmakterna å den andra. EIFO:s roll är i detta sammanhang mycket viktig, i synnerhet när det gäller att samordna och initiera forskning om migrations- och etnicitetsfrågor. EIFO har också aktivt medverkat till att för invandrapolitiken viktiga forskningsresultat har kunnat utnyttjas vid utformningen av politiken. Jag är för min del övertygad om att den kontakt mellan forskningen, såväl inom som utom Sverige, och berörda administrativa organ som upprätthålls genom EIFO:s verksamhet är till gagn både för forskarna och dem som skall utvärdera och dra slutsatserna av forskningen i den politiska och administrativa planeringen.

Jag vill i detta sammanhang erinra om den betydelsefulla uppgift som EIFO har när det gäller att utvärdera, sammanställa och återföra sådana forskningsresultat som kan vara av värde för den översyn av invandrapolitiken som utförs av invandrapolitiska kommittén (A 1980:04) och vid den fortsatta bedömningen av frågor rörande inriktningen av invandrapolitiken. Jag vill vidare erinra om den särskilda roll i det internationella samarbetet inom migrations- och etnicitetsforskningen som EIFO har.

Jag anser att erfarenheterna av den verksamhet som EIFO har utfört under sex år nu kan ligga till grund för en utvärdering av frågan om vilken organisatorisk ram som i framtiden behövs för att bäst tillgodose behovet av att främja och samordna migrations- och etnicitetsforskning och för att återföra resultaten av denna forskning. Beroende på att forskningsinsatserna trots sin mångfald har varit ganska splittrade har EIFO kommit att få ett övergripande ansvar för migrations- och etnicitetsforskningen i Sverige, och en stor del av forskningen har kommit att utföras i omedelbar anknytning till EIFO eller inom EIFO:s sekretariat. På sikt anser jag emellertid det vara angeläget att universiteten ges ökade möjligheter att ta ansvar för forskningens utveckling på sådant sätt att EIFO:s uppgift i första hand blir att initiera, samordna och utvärdera forskningen. Denna uppgift bör som hittills fullgöras i nära samverkan med de institutioner som inom ramen för universitetens och forskningsrådets verksamhet i stort svarar för själva forskningen. Som jag redan har framhållit har intresset hos universiteten och forskningsråden för forskning inom detta område vuxit och planer finns på bl. a. ett centrum för invandrarforskning vid Stockholms universitet. I samband med att EIFO:s största egna forskningsprojekt, PIL-projektet, avslutas och UHÄ:s arbete med att förverkliga planerna på en sådan centumbildning har tagit fastare form bör EIFO:s roll och verksamhet klarare definieras i dess egenskap av forskningsinitierande organ. Jag har mot denna bakgrund tagit initiativ till en översyn inom

regeringskansliet i syfte att föreslå en plan dels för utvecklingen av forskningen inom detta område, dels för EIFO:s verksamhet på längre sikt.

Inom ramen för denna översyn övervägs vissa förändringar i EIFO:s organisation. EIFO har hittills verkat som en kommitté under arbetsmarknadsdepartementet. Denna organisationsform har visat sig kunna ge förutsättningar för flexibilitet i arbetets uppläggning och inriktning. EIFO har dock inte de tidsbegränsade utredande uppgifter som normalt gäller för en kommitté. Det kan därför finnas skäl att förändra EIFO:s organisationsform på liknande sätt som tidigare har skett vad gäller industridepartementets expertgrupp för forskning om regional utveckling (ERU) och arbetsmarknadsdepartementets tidigare expertgrupp för utredningsverksamhet i arbetsmarknadsfrågor (EFA). Även om EIFO:s organisationsform förändras är det naturligtvis viktigt att behålla den flexibilitet som präglat EIFO:s hittillsvarande arbete.

Det framtida forskningsorganet skall liksom f. n. EIFO som viktigaste uppgift ha att initiera, stödja och samordna migrations- och etnicitetsforskning samt se till att forskningsresultaten blir kända och tillgängliga för beslutsfattare och andra intressenter. Vidare bör en viktig uppgift vara att kontinuerligt följa forskningsarbetet inom det aktuella området. Kontakter med forskare och forskningsorgan inom detta område och angränsande områden bör kontinuerligt hållas för utbyte av forskningsrön. Detta underlättas av att forskningsorganets sekretariat består av aktiva forskare.

Det bör ankomma på regeringen att besluta om hur EIFO:s verksamhet skall bedrivas. Jag avser senare återkomma till regeringen med förslag rörande verksamhetens organisation.

### *Hemställen*

Jag hemställer att regeringen bereder riksdagen tillfälle att ta del av vad jag har anfört om migrations- och etnicitetsforskningen.

## **5 Jämställdhetsforskning**

När jämställdhetsforskningen och dess villkor diskuteras bör det enligt min mening ske från tre olika men inbördes relaterade utgångspunkter. Jämställdhetsaspekter i forskningen är den första utgångspunkten, dvs. då man i uppläggningen av forskningsprojekt medvetet försöker ta hänsyn till skillnader mellan könen. Den andra utgångspunkten är jämställdhetsforskning i egentlig bemärkelse, dvs. då jämställdhetsaspekterna eller kvinnoaspekterna – som det oftast är frågan om men inte nödvändigtvis behöver vara – ställs i centrum för forskningen. Den tredje utgångspunkten rör jämställdheten i själva forskarsamhället, som i mycket hög utsträckning styr omfattningen av såväl inslag av jämställdhetsaspekter i forskningen rent allmänt som insatserna på jämställdhetsforskningens område.

Jag kommer i detta avsnitt främst att behandla jämställdhetsforskning i egentlig bemärkelse, dvs. den andra utgångspunkten. Jag betonar vikten av att detta forskningsområde prioriteras och lämnar förslag som syftar till att organisatoriskt m. m. stödja jämställdhetsforskningen. Vidare kommer jag kortfattat att beröra den första utgångspunkten, nämligen nödvändigheten av en generell hög prioritering av jämställdhetsaspekter i all i sammanhanget aktuell forskning. Jag ger också min syn på frågan om de kvinnliga forskarnas situation. Som bakgrund härtill kommer jag att skissartat ange några av jämställdhetsforskningens karaktäristika samt kort redogöra för såväl den FoU-verksamhet inom området som utförs av organ knutna till arbetsmarknadsdepartementet som den roll övriga intressenter inom jämställdhetsforskningens område spelar.

Begreppet jämställdhetsforskning brukar användas synonymt med uttrycket kvinnoforskning. Utan att fördjupa mig i definitionsfrågan anser jag det naturligt att den hittillsvarande jämställdhetsforskningen haft en markerad kvinnoinriktning eftersom kvinnans ställning och kvinnoperspektivet är det som hittills försumrats i den manligt dominerade forskningen. Det är min uppfattning att jämställdhetsforskningen en tid framöver sannolikt kommer att vara kvinnoinriktad. Samtidigt synes det mig uppenbart att om jämställdhetsmålet skall nås behövs också forskning om sådana attityder, värderingar etc. hos män som utgör hinder för att uppnå reell jämställdhet.

Jämställdhetsforskning omfattar individerna, familjelivet, arbetslivet och samhället i övrigt. Den berör praktiskt taget alla sektorer, den bedrivs ofta i tvärvetenskapliga former och den finns företräd inom de allra flesta vetenskapliga discipliner.

Jämställdhet mellan kvinnor och män har länge varit en aktuell fråga i den allmänna debatten och är numera ett politiskt mål om vilket bred enighet råder. Trots att flera initiativ har tagits under senare år för att stimulera jämställdhetsforskning råder fortfarande brist på sådan forskning. Inom vissa discipliner är jämställdhetsforskning fortfarande inte fullt accepterad medan den inom andra områden blivit fast etablerad och t. o. m. bildat egna forskningsgrenar, t. ex. kvinnohistoria och kvinnorrätt.

De uppgifter inom jämställdhetsforskningens område som utförs av organ knutna till arbetsmarknadsdepartementet är av förhållandevis liten omfattning. Jämställdhetskommittén (Ju 1976:08), som har ett ansvar för frågor rörande jämställdhet mellan kvinnor och män på alla samhällsområden, har tagit initiativ till ett antal projekt i gränslandet mellan utredning och forskning. Sedan budgetåret 1980/81 finns ett särskilt jämställdhetsanslag under arbetsmarknadsdepartementets huvudtitel. För jämställdhetskommitténs verksamhet anslås ett belopp som också skall täcka kostnaderna för forsknings- och utvecklingsprojekt på jämställdhetsforskningens område. Inom arbetslivscentrums ram har ett antal jämställdhetsprojekt initierats, finansierats och bedrivits av såväl högskoleforskare som

forskare knutna till centret. Även arbetarskyddsfonden stöder forskningsprojekt på detta område. I detta sammanhang vill jag också hänvisa till vad chefen för arbetsmarknadsdepartementet tidigare har anfört om vikten av att EFA och den arbetsmarknadspolitiska forskningen beaktar jämställdhetsaspekter.

Initiativ på jämställdhetsforskningens område har under senare år tagits även av vissa andra statliga organ. Riksbankens jubileumsfond ger ett omfattande finansiellt stöd till jämställdhetsforskning och har en särskild grupp för sådan forskning. Gruppens verksamhet syftar till att kartlägga forskningsbehov och stimulera forskning, information och kontakter inom området. Området har prioriterats under perioden 1979–1981 och prioriteringsperioden har utsträckts åtminstone t. o. m. år 1982.

UHÄ har en viktig samordnande planerings- och anslagsfördelande funktion för huvudparten av jämställdhetsforskningen, dvs. den del som bedrivs inom högskolan. Efter förslag av UHÄ förordas i årets budgetproposition (prop. 1981/82:100 bil. 12) en ökning av medlen till jämställdhetsforskning under anslaget Samhällsvetenskapliga fakulteterna. Vidare föreslås i budgetpropositionen att en professur i kvinnohistoria inrättas vid universitetet i Göteborg. Vid universitetet har vidare fora för kvinnliga forskare bildats. HSR finansierar forskning på jämställdhetsområdet och har nyligen inrättat en programkommitté för kvinnoforskning. I sammanhanget kan även nämnas att en hel del statlig utredningsverksamhet på jämställdhetsområdet som innefattat viss forskning har bedrivits under 1970-talet.

I denna korta redogörelse för olika organ som är engagerade på detta forskningsområde har exempel givits på beslut och insatser som bidrar till en höjd ambitionsnivå och som kan ge jämställdhetsforskningen en fastare ställning. Enligt min mening finns det skäl som talar för vidgade insatser.

Jämställdheten mellan kvinnor och män har under 1970-talet givits en mer framskjuten position i samhällsarbetet. Strävandena att åstadkomma jämställdhet omfattar nu de flesta samhällsområden. Politiska partier, organisationerna på arbetsmarknaden, kvinnoorganisationer och andra intressegrupper är engagerade i jämställdhetsarbetet. Jämställdhetsarbetet har också fått fastare organisatoriska former. En ny statlig myndighet, jämställdhetsombudsmannen, har inrättats med ansvar för att lagen om jämställdhet i arbetslivet efterlevs. Statens arbetsmarknadsnämnd har en särskild enhet för jämställdhetsfrågor, och ämbetsverk som SÖ, AMS och UHÄ har antagit jämställdhetsprogram för den egna verksamheten.

Samtidigt kan man säga att jämställdhetsarbetet är på väg in i ett nytt skede. Arbetet med att åstadkomma formell jämställdhet har hittills stått i förgrunden. Reformen såsom särbeskattningen år 1971, föräldraförsäkringen år 1974 och jämställdhetslagen år 1980 har varit milstolpar i denna utveckling. Allteftersom dessa och andra åtgärder genomförts har ambitionerna mer och mer inriktats på reell jämställdhet. Framsteg har gjorts också härvidlag. Nya hinder dyker emellertid ständigt upp och i vissa

avseenden kan gamla problem få nya dimensioner. Den nuvarande fasen av jämställdhetsarbetet kräver en mer ingående analys av grundläggande samhällsfrågor och rådande värderingar och beteenden. Det behövs fördjupad kunskap om orsakerna till den bristande jämställdheten, om alternativa vägar att nå jämställdhet, om effekterna på kort och lång sikt av direkta jämställdhetsåtgärder samt om konsekvenserna för jämställdheten av nya reformer – t. ex. skatteomläggningar – och av dämpningen av den offentliga sektorns expansion.

Som en konkretisering av detta resonemang kan nämnas några företeelser som hänger samman med den ökande kvinnliga förvärvsfrekvensen. Kvinnornas inträde på arbetsmarknaden under det senaste decenniet innebär ett viktigt steg mot jämställdhet. Kvinnorna har emellertid i hög grad sökt och rekryterats till traditionella kvinnoyrken. Detta har lett till att könssegregationen på arbetsmarknaden nu omfattar fler kvinnor än någonsin förr. Det helt övervägande antalet kvinnor i aktiv ålder befinner sig på ett fåtal lågavlönade yrkesområden i den offentliga sektorn. Denna könsuppdelning har många negativa konsekvenser, som ofta påtalats, såväl för kvinnorna själva som för samhället i sin helhet. Frågan hur detta problem bäst skall kunna lösas kommer att bli en av de mest centrala under kommande år. Här behövs i hög grad forskningsinsatser. Olika aspekter av problematiken skulle kunna behandlas av historiker, pedagoger, sociologer, tekniker och nationalekonomer.

Samtidigt med att kvinnornas förvärvsfrekvens ökat har deltidsarbetet stigit i omfattning. Detta beror till en del på det kärva arbetsmarknadsläget de senaste åren. Huvudskälet är emellertid att de deltidsarbetande framför allt har rekryterats från grupper som tidigare haft låg förvärvsfrekvens, dvs. småbarnsmödrar och äldre kvinnor. För många av dessa kvinnor är alternativet till deltidsarbete inte förvärvsarbete på heltid utan uteslutande hemarbete. I det perspektivet kan utvecklingen ses som positiv. Men samtidigt inger den betänkligheter. Deltidsarbete kan sällan ge det ekonomiska oberoende som är en grundförutsättning för jämställdhet. Deltidsarbetande har vanligen mindre möjligheter till fortbildning och utveckling i arbetet. De som söker deltidsarbete har vidare i regel ett begränsat antal yrkesområden att välja mellan och detta gör att könsuppdelningen på arbetsmarknaden förstärks. Ett utbrett deltidsarbete som nästan enbart utförs av kvinnor – idag ca 85% – kan konservera de traditionella könsrollsmönstren och därmed motverka jämställdheten. Denna problematik ges ökad relief av det faktum att småbarnsfäder har längre arbetstider än män i samma åldrar utan barn. Här finns uppenbarligen behov av mer forskning som belyser olika möjligheter att lösa den konflikt det gäller, dvs. hur såväl kvinnor som män skall få möjlighet att på ett harmoniskt sätt förena familjeiv med förvärvsarbete utan att jämställdheten äventyras.

Forskning som gäller dessa frågor måste även leda till fördjupade undersökningar om mäns attityder till sin yrkesroll, ansvar för hem och barn

osv. Jämställdhetskommittén har initierat en utredning med delvis sådan inriktning. Utredningar av typen Kvinnors arbete (SOU 1979:89) som behandlar de hemarbetande kvinnornas situation, kvinnors försörjning, barns omsorg och mäns delaktighet i det oavlönade hemarbetet bidrar också till förståelsen av problemen.

Fler exempel kunde nämnas på problem som återstår att lösa. Det gäller utbildningsområdet, barnomsorgen, samhällsplaneringen m. m. Det förefaller mig uppenbart att forskningen har en mycket viktig uppgift att fylla i sökandet efter effektiva åtgärder för att stimulera och möjliggöra en utveckling mot jämställdhet på dessa och andra områden. En sådan utveckling främjar också ett ökat tillvaratagande av de mänskliga resurserna och bidrar till att göra samhället bättre i ett framtidsperspektiv där dyra reformer torde bli sällsynta.

Jag vill som avslutning anknyta till vad jag inledningsvis sade om de tre utgångspunkter utifrån vilka forskning på jämställdhetsområdet bör diskuteras och till vad chefen för utbildningsdepartementet har anfört om vikten av att prioritera detta forskningsområde. Först skall konstateras att jämställdhetsforskning uppfyller de av FRN uppställda prioriteringskriterierna. Av de skäl som jag tidigare har nämnt är det av såväl jämställdhets- som av andra samhällsskäl rimligt att prioritera jämställdhetsforskning i det totala forskningssystemet. En sådan prioritering förordas i det föregående genom att jämställdhetsforskning förs till den av FRN definierade andra prioriteringsgruppen. Men det bör också ske genom att högskolemyndigheter och andra organ aktivt främjar att jämställdhetsaspekter beaktas i all forskning som kan vara relevant i sammanhanget.

Som tidigare har nämnts finns särskilda organ knutna till arbetsmarknadsdepartementet med samordningsansvar m.m. för såväl den arbetsmarknadspolitiska forskningen som invandringsforskningen. Det saknas emellertid en särskild organisation som kan initiera och samordna insatser på jämställdhetsforskningens område. Jag har nyligen tillsatt en arbetsgrupp inom arbetsmarknadsdepartementet med syfte att se över hur tillgängliga resurser för jämställdhetsarbetet inom departementets ansvarsområde skall disponeras för att bäst svara mot de behov som är mest angelägna. Det är naturligt att man därvid kommer in på forskningsfrågorna och på behovet av en samordningsfunktion. Eventuella beslut i frågan bör självfallet föregås av särskilda studier och överväganden i vilka representanter för berörda organ bör medverka.

Jag har tidigare berört det faktum att andelen kvinnliga forskare är så liten. Medan hälften av de studerande inom grundutbildningen är kvinnor är endast var fjärde forskarstuderande kvinna. Jämställdhetskommittén planerar att under våren utreda frågan om forskning och jämställdhet samt möjligheterna att öka andelen kvinnliga forskare. Jag utgår från att denna möjlighet till ökad jämställdhet i forskarsamhället utreds av kommittén i samråd med bl. a. UHÄ. Detta är enligt min mening en synnerligen viktig

utredning också av den anledning jag inledningsvis berört, nämligen att vissa aspekter av samhällsutvecklingen inte har blivit tillräckligt belysta i den nuvarande forskningen.

*Hemställan*

Jag hemställer att regeringen bereder riksdagen tillfälle att ta del av vad jag har anfört om jämställdhetsforskningen.

## Översikt över FoU-systemen i Sverige och vissa andra länder

### Inledning

I det följande ges en beskrivning av forsknings- och utvecklingsarbete (FoU) i Sverige. Svensk FoU belyses delvis i ett internationellt perspektiv. I framställningen förekommer ofta begreppen forskning, utvecklingsarbete och vissa andra begrepp. Inledningsvis anges den betydelse som dessa begrepp har givits i denna framställning.

Med forskning avses såväl grundforskning som tillämpad forskning. Grundforskning innebär ett systematiskt och metodiskt sökande efter ny kunskap och nya idéer utan någon bestämd tillämpning i sikte. Med tillämpad forskning menas ett systematiskt och metodiskt sökande efter ny kunskap och nya idéer med en bestämd tillämpning i sikte. Utvecklingsarbete innebär ett systematiskt utnyttjande av forskningsresultat och nya idéer för att åstadkomma nya produkter, nya processer, nya system eller väsentliga förbättringar av redan existerande sådana.

Med sektorsforskning avses vanligen forskning vars kostnader bestrids från särskilda anslag eller anslagsposter, fonder, m. m. knutna till en viss samhällssektor och med ändamål att bekosta forskning och utvecklingsarbete som främjar utvecklingen inom sektorn. Exempel är försvarsforskning och energiforskning.

Sektorsforskning eller sektoriell FoU kan omfatta allt från kunskapsuppbyggande till ett mycket konkret utvecklingsarbete. Denna forskning syftar till att ge underlag för formulering av mål inom en samhällssektor, att identifiera och analysera alternativa vägar, metoder och redskap att nå målen samt att utreda teknik för att nå målen. Vidare kan sektorsforskning inriktas på att analysera effekter och konsekvenser av redan fattade beslut, t. ex. reformer inom olika samhällssektorer.

De mått på forsknings- och utvecklingsinsatserna som används i det följande är främst monetära, dvs. anges i antal kronor. I vissa fall anges insatserna i individer, t. ex. antalet forskarutbildade eller antalet professorer. Det är självfallet en brist att mäta FoU-verksamheten enbart i dessa termer. Anslagen till FoU säger ingenting om t. ex. forskningens kvalitet. Svårigheterna att mäta FoU-insatserna på annat sätt är uppenbara och medför att man tills vidare får nöja sig med dessa mått.

En annan svårighet ligger i att våra kunskaper om olika typer av FoU varierar. Bl. a. täcker den nuvarande FoU-statistiken inte alla områden av samhället där FoU bedrivs. Statistik avseende forskningen vid universitet och högskolor saknas. Vidare avser den statistik som finns endast naturvetenskaplig och teknisk FoU dvs. uppgifter saknas för samhällsvetenskaplig

och humanistisk forskning. Detta förhållande präglar självfallet också framställningen.

Till en översikt av det svenska FoU-systemet hör en beskrivning av olika arbetsuppgifter och funktioner inom detta. De gäller bl. a. planering, initiering, finansiering och samordning av FoU samt utförande. En annan del är information om forskningen och tillvaratagande av resultaten. Ytterligare en del av vital betydelse är inflytande från olika intressenter.

I det följande ges först en översiktlig bild av FoU-systemets omfattning och inriktning. Därefter följer mer detaljerade beskrivningar av FoU vad gäller ovan nämnda uppgifter. Många FoU-organ har flera uppgifter inom FoU. De presenteras mest ingående under den rubrik där tyngdpunkten i deras verksamhet ligger.

## Omfattning och inriktning

De resurser Sverige avsätter för forskning och utveckling är betydande. Totalt kan det för år 1981 beräknas röra sig om 11 à 12 miljarder kr. eller ca 2,0% av bruttonationalprodukten, BNP.

Den totala satsningen på *teknisk och naturvetenskaplig FoU* i Sverige uppgick år 1979 enligt statistiska centralbyrån (SCB) till ca 8,5 miljarder kr. Internationellt sett är detta belopp relativt stort i förhållande till bruttonationalprodukten. Enligt OECD-statistik från år 1979 satsade USA, Schweiz, Västtyskland, England, Japan och Nederländerna relativt sett mer på FoU än Sverige i relation till resp. lands BNP. Eftersom humanistisk och samhällsvetenskaplig forskning inte ingår i den svenska statistiken, är jämförelsen emellertid inte helt relevant.

Tabell 1. Kostnaderna per utförandesektor för naturvetenskaplig och teknisk FoU åren 1967–1981 i milj. kr. (löpande priser).

	1967	1969	1971	1973	1975	1977	1979	1981 (prognos)	Genomsnittlig årlig volym- tillväxt i fasta priser 1971–1979
Företagssektorn									
Industriföretag	1 119	1 121	1 579	2 100	3 060	4 153	5 339	6 559	
Privata institut	165	177	208	260	387	539	564	702	5,5
Affärsverk	44	49	48	39	63	71	90	104	
Universitet och högskolor <sup>1</sup>	270	360	630	885	1 202	1 392	1 856	— <sup>2</sup>	4,2
Övrig offentlig sektor	148	191	224	288	396	530	676	765	4,5
<b>Totalt</b>	<b>1 746</b>	<b>1 898</b>	<b>2 689</b>	<b>3 572</b>	<b>5 108</b>	<b>6 685</b>	<b>8 525</b>	<b>8 130</b>	<b>5,1</b>

<sup>1</sup> Uppskattade värden.

<sup>2</sup> Uppgift saknas. Källa: SCB.

Tabellen visar bl. a. att huvuddelen av den tekniska och naturvetenskapliga forskningen och utvecklingsarbetet är förlagd till företagssektorn, som omfattar industriföretag, branschorganisationer och affärsverk. För år 1979 uppgick kostnaderna för FoU inom denna sektor till 5993 milj. kr. Större delen avser industriellt utvecklingsarbete. För den offentliga sektorn exkl. högskolan uppgick motsvarande kostnader till 676 milj. kr. De uppskattade kostnaderna för högskolesektorn uppgick till 1856 milj. kr. och avsåg huvudsakligen forskning.

Företagssektorn täcker större delen av sina utgifter för teknisk och naturvetenskaplig FoU med medel från den egna sektorn. Detta kan innebära såväl självfinansiering som finansiella bidrag av olika slag från andra håll. Endast för några få branscher är finansieringen med medel från den offentliga sektorn av betydelse, t. ex. elektroindustri, varvsindustri och övrig transportmedelsindustri. För de mindre företagen gäller dock mera generellt att den offentliga sektorns finansiering är av signifikant betydelse för FoU.

### Statliga anslag till FoU

Budgetåret 1981/82 beräknas de statliga anslagen för all slags FoU uppgå till 6580 milj. kr. Det innebär en ökning från förra budgetåret med 560 milj. kr. eller 9% räknat i löpande priser. I 1975 års penningvärde har de

Tabell 2. FoU-anslagens fördelning på ändamål 1977/78 och 1981/82.

Ändamål	Milj. kr.		%	
	1977/78	1981/82	1977/78	1981/82
1. Jordbruk, skogsbruk, jakt, fiske	98	131	2,2	2,0
2. Industriell verksamhet	177	317	3,9	4,8
3. Energi- och vattenförsörjning	319	696	7,1	10,6
4. Transport och kommunikationer	156	211	3,5	3,2
5. Boendemiljö, samhällsplanering	90	127	2,0	1,9
6. Fysisk miljö, naturvård	65	122	1,4	1,9
7. Hälso- och sjukvård	243	530	5,4	8,0
8. Socialvård, social miljö, trygghet	60	81	1,3	1,2
9. Kultur, massmedia, fritid	19	15	0,4	0,2
10. Undervisning	70	57	1,5	0,9
11. Arbetsmiljö, personalskydd	115	213	2,6	3,2
12. Offentlig förvaltning, samhällsservice	105	171	2,3	2,6
13. Utforskning av jorden och atmosfären	22	39	0,5	0,6
14. Allmän vetenskaplig utveckling	1 738	2 605	38,5	39,5
15. Rymdforskning	88	224	2,0	3,4
16. Försvar	1 143	1 055	25,4	16,0
Samtliga ändamål	4 508	6 594	100,0	100,0

Anm. En smärre justering av siffrorna har företagits vad avser områdena 11 och 12 i enlighet med senare uppgifter från arbetsmarknadsdepartementet.

Källa: SCB, Statliga anslag till forskning och utveckling 1981/82.

statliga anslagen sedan budgetåret 1977/78 legat på en relativt oförändrad nivå.

Föregående tabell visar de statliga FoU-insatsernas storlek och fördelning på olika områden (sektorer) och denna fördelnings utveckling sedan 1977/78. Sifferuppgifterna bör tolkas med viss försiktighet med hänsyn till svårigheterna att få till stånd enhetliga normer om vad som skall inräknas i FoU.

Tabellen visar att anslaget till allmän vetenskaplig utveckling, är den största enskilda delposten. Näst störst är anslaget till försvarets FoU, vilket utgör 16% av de totala statliga FoU-utgifterna. Denna andel är emellertid mindre nu än vad den var för några år sedan. I detta avseende har utvecklingen i Sverige varit likartad utvecklingen i många andra OECD-länder, med undantag för Storbritannien och Frankrike.

Jordbruk, skogsbruk, jakt och fiske uppgår till 131 milj. kr., motsvarande 2% av de totala FoU-anslagen. Däri ingår inte verksamheten vid Sveriges lantbruksuniversitet, som hänförs till allmän vetenskaplig utveckling. Eftersom högskoleforskningen är av direkt betydelse för de aktuella näringarna kan det vara belysande att lägga ihop de två posterna. Sammanlagt uppgår FoU-anslagen för lantbruk m. m. då till ca 410 milj. kr., 6,2% av de totala FoU-anslagen.

Under forskning för industriella ändamål bör nämnas det indirekta statliga stöd som följer av de avdragsregler som gäller för vissa FoU-kostnader. Riksrevisionsverket beräknar kostnaderna för staten till ca 190 milj. kr. för verksamhetsåret 1980. Detta belopp ingår inte i föregående tabell.

Anslag som klassificeras under andra ändamål kan ha stor betydelse för den industriella verksamheten. Dit hör bl. a. forskning vid högskolan samt utvecklingsuppdrag som av militära myndigheter läggs ut till industrin.

FoU-anslagen till transport och kommunikation uppgår till 211 milj. kr., eller 3,2% av de statliga FoU-anslagen. Huvuddelen av detta belopp faller på de affärsdrivande verken under kommunikationsdepartementet (SJ, postverket och luftfartsverket).

FoU-anslagen för främjande av boendemiljö och samhällsplanering har haft en oförändrad andel av de statliga FoU-utgifterna under de senaste fem åren. Tar man däremot hänsyn också till byggnadsforskning inriktad på energiproblem blir det i stället fråga om en ökning. Mer än 100 milj. kr. av stödet till energiforskning är nämligen avsedda för forskning inom byggnadssektorn.

För hälso- och sjukvård noteras att anslagen till FoU vid universitetens medicinska fakulteter inte redovisas under detta ändamål utan under allmän vetenskaplig utveckling. Mycket talar för att dessa belopp skall betraktas sammanslagna. De uppgår då till ca 1 100 milj. kr., vilket motsvarar ca 17% av de totala anslagen. Det bör dock observeras att delar av de 530 milj. kr. som redovisas under delposten hälso- och sjukvård avser statens

ersättning till landstingen enligt läkarutbildningsavtalet (de s. k. LUA-pengarna).

Kultur, massmedier och fritid är den minsta ändamålsgruppen med sina 15 milj. kr. eller 0,2% av FoU-anlagen. Anslagen under denna ändamålsgrupp har stadigt minskat sedan 1975/76. Satsningen på kulturen som forskningsområde är emellertid större, eftersom en del av den forskning som bedrivs inom universitetens samhällsvetenskapliga och humanistiska fakulteter bör räknas hit.

Anslagen för forskning och utveckling inom arbetsmiljö och personalskydd uppgår till 213 milj. kr., vilket är 3,2% av de statliga FoU-anlagen. Största delen av anslagen går till arbetarskyddsstyrelsen och arbetarskyddsfonden. Vissa medel från styrelsen för teknisk utveckling (STU) och byggforskningen har inordnats under detta ändamål.

Mer än hälften av rymdforskningen avser europeiskt samarbete.

En stor del av de statliga FoU-anlagen, 39,5% går till allmän vetenskaplig utveckling. Fördelning av anslagen över vetenskapsområden framgår av tabell 3. Den största delen, drygt tre fjärdedelar, kommer från utbildningsdepartementet. I övrigt bidrar i första hand jordbruksdepartementet (lantbruksvetenskaperna och veterinärmedicin) och industridepartementet (STU).

**Tabell 3. Fördelning av FoU-anslag inom ändamålet allmän vetenskaplig utveckling.**

Vetenskapsområde	FoU-anslag milj. kr. 1981/82	Fördelning i %
Naturvetenskap	575	22,1
Medicin	575	22,1
Teknik	522	20,0
Lantbruk	280	10,8
Samhällsvetenskap	218	8,4
Humaniora	184	7,1
Ofördelat	251	9,5
Totalt	2 605	100,0

Källa: SCB. Statliga anslag till forskning och utveckling 1981/82. Juni 1981.

#### *Företagens FoU inom teknik och naturvetenskap*

År 1979 uppgick drift- och kapitalkostnaderna för den tekniska och naturvetenskapliga FoU-verksamheten för gruv- och industriföretag till 5 339 milj. kr., jämfört med 4 153 milj. kr. 1977. Elektroindustrin, transportmedelsindustrin, maskinindustrin och läkemedelsindustrin svarade för närmare 75%, vilket framgår av följande tabell.

Det finns flera sätt att mäta företagens FoU-intensitet. Man brukar beräkna FoU-kostnadernas andel av förädlingsvärdet eller omsättningen eller FoU-årsverken i förhållande till sysselsättning. Höga värden på en variabel brukar som regel motsvaras av höga värden på de övriga. Ovanstående tabell visar att FoU-intensiteten, mätt som FoU-kostnader i pro-

Tabell 4. Drift- och kapitalkostnader för teknisk och naturvetenskaplig FoU för företag år 1979 i relation till förädlingsvärde. Fördelning på bransch. Milj. kr. och procent.

Bransch	FoU-kostnader milj. kr.	%	FoU-kostnader i % av förädlingsvärde
Gruvor och mineralbrott	31	0,6	2,9
Livsmedels-, dryckesvaru- och tobaksvaruindustri	104	2,0	1,4
Textil-, beklädnads- och lädervaruindustri	24	0,5	0,8
Trävaruindustri	17	0,3	0,3
Massa-, pappers- och pappersvaruindustri	232	4,3	2,0
Grafisk industri, förlag	12	0,2	0,2
Kemikalie-, gödselmedels-, plastindustri samt annan kemisk industri utom läkemedelsindustri	168	3,2	4,8
Läkemedelsindustri	463	8,7	37,4
Petroleumraffinaderier, smörj- medels-, asfalt och kolprodukt- industri	11	0,2	1,8
Gummivaru- och plastvaruindustri	57	1,1	2,8
Porslins-, lergods-, glas- och glasvaruindustri	15	0,3	1,6
Tegel-, cement- och annan mineralvaruindustri	49	0,9	2,1
Järn-, stål- och ferrolege- ringsverk	254	4,8	4,4
Ickejärnmetallverk	46	0,9	2,2
Metallvaruindustri	114	2,1	1,7
Maskinindustri	739	13,8	5,4
Elektroindustri	1 380	25,8	15,5
Skeppsvarv, båtbyggerier	42	0,8	2,3
Transportmedelsindustri utom skeppsvarv och båtbyggerier	1 352	25,3	15,4
Industri för instrument, foto- och optikvaror, ur	225	4,2	17,9
Annan tillverkningsindustri	4	0,0	1,0
Samtliga branscher	5 339	100,0	5,7

Källa: SCB.

cent av förädlingsvärdet, varierar kraftigt mellan olika branscher. Läkemedelsindustrin ligger långt före övriga branscher i FoU-intensitet. Övriga FoU-intensiva branscher är industri för instrument m. m., transportmedelsindustri och elektroindustri.

Inriktningen av gruv- och industriföretagens *forskningsverksamhet* framgår av följande tabell.

**Tabell 5. Driftkostnader för forskning (grundforskning och tillämpad forskning) med avseende på forskningsdisciplin, milj. kr., åren 1977 och 1979.**

Forskningsdisciplin	1977		1979	
	milj. kr.	%	milj. kr.	%
Matematik, fysik, mekanik, elektronik och astronomi	14	3,1	9	1,5
Kemi, fysikalisk kemi	53	11,6	59	10,1
Biologi, botanik, zoologi, biokemi och biofysik	52	11,4	91	15,6
Övriga naturvetenskapliga områden	1	0,2	1	0,2
(Summa naturvetenskap)	(120)	(26,3)	161	(27,6)
Teknologi	251	54,9	306	52,5
Medicin, odontologi, farmaci	74	16,2	105	18,0
Lantbruksvetenskap, skogsvetenskap, veterinärvetenskap	12	2,6	12	2,1
Samtliga forskningsdiscipliner	457	100,0	583	100,0

Källa: SCB.

Tabellen visar bl. a. att över hälften av företagens forskning inriktas mot teknologi.

### Finansiering, planering, initiering och samordning

Finansieringen av det svenska forsknings- och utvecklingsarbetet sker på flera olika sätt. Över statsbudgeten finansieras en stor del av de forskningsutförande organen, främst högskolan. Vidare finansieras över statsbudgeten forskningsråd av olika slag liksom huvuddelen av den forskning som genomförs på uppdrag av sektorsorgan. Del av resurserna för FoU kommer från näringslivet. Vidare finansieras forskning och utveckling genom bidrag från stiftelser och fonder. Vissa av dessa får statliga bidrag.

Forskningsfinansiärerna skiljer sig åt vad gäller anslagens fördelning på forskning resp. utvecklingsarbete, låt vara att gränserna dem emellan ibland är flytande. Forskningsanslagen från utbildningsdepartementets huvudtitel går så gott som uteslutande till forskningsändamål medan t. ex. näringslivets FoU-insatser till största delen avser utvecklingsarbete.

Statliga finansiärer tillsammans med företagssektorn dominerar FoU-finansieringen på ett helt avgörande sätt, medan olika slag av privata stiftelser och fonder spelar en avsevärt mindre roll, totalt sett. Emellertid kan de senare vara av stor finansiell betydelse för en viss typ av forskning.

### Riksdag och regering

Riksdagens behandling av FoU-frågor sker i huvudsak i anslutning till beslut om anvisning av medel under resp. huvudtitel i statsbudgeten. Som en följd härav bereds FoU-frågorna under varje huvudtitel i det eller de

utskott som svarar för beredningen av övriga sakområden under resp. huvudtitel. Någon samlad beredning eller behandling av hela den statliga FoU-budgeten sker således inte. Önskemålet om att åstadkomma en mera sammanhållen riksdagsbehandling av FoU är ett av skälen till att en första forskningspolitisk proposition nu läggs fram.

Med undantag för att riksdagen beslutar om inrättande av tjänst som professor utövar den ingen detaljstyrning av FoU. Medel anvisas i allmänhet till breda forskningsområden men anvisningarna kan åtföljas av uttalanden om att särskild vikt bör läggas vid forskning inom delar av dessa.

Inom regeringen bereds FoU-frågor av de departement som har FoU inom sitt verksamhetsområde. Underlaget för regeringens beredning utgörs av förslag från myndigheter, kommittéer, beredning inom regeringskansliet etc. Alla fackdepartement har inom sitt ansvarsområde ett antal myndigheter eller andra organ med särskilda FoU-planerande eller FoU-utförande uppgifter. Ur storlekssynpunkt särskilt betydelsefulla FoU-departement är utbildningsdepartementet (högskolan, den allmänvetenskapliga forskningsrådsorganisationen), industridepartementet (energi- och rymdforskning), försvarsdepartementet (bl. a. försvarsforskning och omfattande utvecklingsuppdrag till svensk industri), jordbruksdepartementet (jord- och skogsbruksforskning samt miljövärdhetsforskning) samt social- och bostadsdepartementen (byggnadsforskning).

Det finns också andra former för regeringens beredning av forskningsfrågor, där samordningsmotivet i vissa fall spelar en viktig roll. År 1962 inrättades forskningsberedningen för information om forskningsfrågor till regeringen. Beredningen tjänar framför allt som ett forum för informella diskussioner i forskningsfrågor.

För att främja kontakterna mellan regeringskansliet, industrin och den tekniska forskningen inrättades år 1981 ett industriellt och tekniskt råd. Rådet är knutet till industridepartementet och är ett diskussionsforum för tekniska forsknings- och utvecklingsfrågor med såväl utbildnings-, forsknings- som industriintressen representerade.

#### *Universitets- och högskoleämbetet*

Universitets- och högskoleämbetet (UHÄ) har främst samordnande planeringsuppgifter för den statliga högskoleutbildningen, forskningen och forskarutbildningen. UHÄ utarbetar underlag för riksdagens och regeringens beslut ifråga om inriktningen och utvecklingen av utbildnings- och forskningsresurserna och avger varje år till regeringen anslagsframställningar, vilka i sin tur bygger på anslagsframställningar från enskilda högskoleenheter och andra myndigheter som sorterar under UHÄ.

Den centrala planeringen av högskolans forskning och forskarutbildning som bedrivs inom olika fakulteter sker inom UHÄ:s fem planeringsberedningar, nämligen

- en för sektorn för utbildning för tekniska yrken samt för de matematisk-naturvetenskapliga och tekniska fakulteterna,
- en för sektorn för utbildning för administrativa, ekonomiska och sociala yrken samt för de juridiska och samhällsvetenskapliga fakulteterna,
- en för sektorn för utbildning för vårdyrken samt för de medicinska, odontologiska och farmaceutiska fakulteterna,
- en för sektorn för utbildning för undervisningsyrken och
- en för sektorn för utbildning för kultur- och informationsyrken samt för de humanistiska och teologiska fakulteterna.

I anslagsframställningen för budgetåret 1982/83 har UHÄ lagt fram förslag till femårsplaner för högskolans forskning och forskarutbildning. Riktlinjer för utvecklingen inom de olika fakulteterna föreslås, och preciserade förslag ges för de tre första budgetåren. Planerna är baserade på redovisningar av forskningsbehov och problem, i första hand från fakultets/sektionsnämnder och högskolestyrelser men också från externa forskningsintressenter.

#### *Forskningsråden*

Kostnaderna för den fasta forskningsorganisationen vid universitet och högskolor bestrids ur fakultetsanslagen under utbildningsdepartementets huvudtitel. Kostnaderna för byggnad, inredning och utrustning för forskningsorganisationen bestrids ur särskilda kostnadsramar. Medel för driften av lokaler anvisas under ett särskilt anslag Lokalkostnaderna m. m. vid högskoleenheterna. Utöver de medel för den stadigvarande forskningsverksamheten som på detta sätt anvisas till högskolan får den också medel för projektbunden grundläggande forskning. Dessa medel anvisas främst över anslagen till forskningsråden. Forskningsrådets uppgift är att främja forskningens utveckling inom såväl etablerade som nya områden.

Redan på 1940-talet inrättades de första forskningsråden i Sverige. Syftet var dels att öka de samlade forskningsresurserna för inomvetenskapligt betydelsefull forskning utan någon särskild anknytning till en viss samhällssektor, dels att skapa en rörlig resurs för forskning. Vid mitten av 1970-talet fanns inom utbildningsdepartementets verksamhetsområde fem forskningsråd, nämligen statens humanistiska forskningsråd, statens naturvetenskapliga forskningsråd, statens medicinska forskningsråd, statens råd för samhällsforskning samt statens råd för atomforskning. År 1977 ersattes de fem råden med tre:

- Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet (HSFR)
- Medicinska forskningsrådet (MFR)
- Naturvetenskapliga forskningsrådet (NFR).

Forskningsråden har elva ledamöter vardera. Ordföranden och tre ledamöter utses av regeringen. Övriga utses genom ett system med elektorsval av forskarna vid universitet och högskolor och vissa forskningsinstitut. Medel för rådets verksamhet anvisas under ett reservationsanslag för resp. råd.

Förutom uppgiften att främja och stödja vetenskapligt betydelsefull forskning skall råden uppmärksamma behov av forskning inom områden som är angelägna ur samhällets synpunkt samt verka för att information om forskning och forskningsresultat sprids. Rådets möjligheter att initiera och stödja angelägen forskning är till viss del begränsade. Kompetent personal måste finnas tillgänglig på de områden som råden vill prioritera. Dessutom är råden självfallet bundna av de resurser som regering och riksdag ställer till deras förfogande.

En stor del av rådets anslag går till löner. Inom ramen för t. ex. MFR:s anslag bestrids kostnaderna för tolv extra ordinarie tjänster som professor och 25 forskartjänster. Totalt finansierade MFR verksamhetsåret 1978/79 647 tjänster, varav 567 avsåg teknisk och administrativ personal och 79,5 personal med akademisk utbildning.

Råden stöder ofta ett stort antal projekt. Således ger t. ex. MFR bidrag till ca 650 forskningsprojekt som omfattar såväl grundforskning som tillämpad kliniskt inriktad forskning.

En ny myndighet, forskningsrådsnämnden (FRN) inrättades år 1977. Nämndens huvuduppgift är att initiera och stödja forskning av stor samhällelig betydelse i samverkan med forskningsråd och sektorsorgan. Därutöver har FRN ett särskilt ansvar för forskningsinformation. I nämndens ansvarsområde ingår fr. o. m. budgetåret 1980/81 även framtidsstudier och fördelning av medel ur en särskild kostnadsram för dyrbar vetenskaplig utrustning, nödvändig för genomförande av forskningsrådsfinansierad forskning.

FRN:s styrelse består av 16 ledamöter. Regeringen utser ordföranden och 10 andra ledamöter, vilka utgörs av fyra riksdagsledamöter, en representant för vardera kommun- och landstingsförbunden samt fyra representanter för arbetsmarknadens parter. De övriga fem ledamöterna utses av de tre forskningsråden under utbildningsdepartementet, STU och skogs- och jordbrukets forskningsråd (SJFR). Samhällets representanter har således majoritet i FRN.

Anslaget till FRN uppgick budgetåret 1981/82 till 37 milj. kr. Budgetåret 1977/78 var anslaget 12 milj. kr.

Tabell 6 visar anslagsfördelningen för forskningsråden och FRN. Totalt har anslagen ökat från 5,6 milj. kr. år 1950 till 435,5 milj. kr. år 1980 i löpande penningvärde.

Det finns även forskningsråd utanför utbildningsdepartementets verksamhetsområde, t. ex. SJFR och statens råd för byggnadsforskning, (BFR). I jämförelse med HSFR, MFR och NFR har de förra ett betydligt

Tabell 6. Statsanslagen till forskningsråden under utbildningsdepartementet budgetåren 1945/46–1980/81 (milj. kr., löpande priser).

Råd	1945/46	1950/51	1955/56	1960/61	1965/66	1970/71	1975/76	1980/81
MFR	0,5	1,5	2,6	6,5	14,4	40,1	64,3	110,9
HFR		0,6	0,8	1,5	3,5	7,7	15,0	53,8
SFR		0,3	0,5	1,3	3,2	8,3	15,7	
NFR		1,3	2,2	5,8	18,2	41,9	78,5	238,3
AFR <sup>1</sup>		1,9	2,8	5,7	9,7	16,0	32,8	
AFR/CERN <sup>1</sup>			1,0	3,3	7,0	17,9	37,7	
FRN							32,2	
Summa	0,5	5,6	9,9	24,1	56,0	131,9	244,0	435,2

<sup>1</sup> AFR = statens råd för atomforskning.

CERN = European Organization for Nuclear Research.

snävare verksamhetsområde och tillhör snarare den sektoriella FoU-organisationen. STU fungerar både som ett forskningsråd och ett sektorsorgan.

STU bildades år 1968 och ersatte då tekniska forskningsrådet (TFR), uppfinnarkontoret m. fl. organ. STU:s forskningsrådsfunktion inryms i STU:s program 2. Kunskapsutveckling och är inriktad på stöd till teknisk forskning främst vid universitet och högskolor. Den delen av STU:s verksamhet har ökat från 52 milj. kr. budgetåret 1970/71 till 158 milj. kr. budgetåret 1980/81 i löpande priser. STU:s totala anslag för budgetåret 1980/81 var 490 milj. kr.

#### Den sektoriella FoU-organisationen

Forskningsrådsutredningens (U 1972:02) betänkande (SOU 1977:52) anger tre utvecklingsfaser i utvecklingen av statens satsningar på sektoriell FoU. Den första fasen omfattar perioden början av 1940-talet till 1950-talets början. Utmärkande för denna period var de statliga satsningarna på tillämpad forskning inom teknik och naturvetenskap samt på försvarsforskning. Den andra fasen, som sträcker sig över hela 1950-talet, karakteriseras av satsningar på forskning för ekonomisk utveckling. Under den tredje perioden, från 1960-talets början och en bit in på 1970-talet, gjordes betydande satsningar på forskning för social utveckling.

Man kan möjligen också urskilja en fjärde fas, där förhållandevis stora satsningar gjorts och görs inom arbetsmiljöforskning, miljövårdsforskning och inte minst energiforskning.

Den svenska FoU-organisationen är förhållandevis sektoriserad. Det finns särskilda organ för planering, finansiering och ibland utförande inom en rad sektorer. Dessutom kan det inom varje sektor finnas flera organ med FoU-uppgifter. I en del fall finns särskilda organ för samordning av FoU inom en viss sektor; i andra fall samordnas verksamheten genom resp. departement.

Olikheterna i organisation m. m. förklaras av dels att verksamheten inom de olika sektorerna ställer särskilda krav, dels att en sektorsanknuten

forskning växt fram vid olika tidpunkter inom de olika sektorerna och att valet av organisationsform därvid påverkats av tillkomstperiodens forskningspolitiska synsätt och administrativa teorier.

Den komplicerade situationen när det gäller sektorsorganen och deras funktioner i det svenska FoU-systemet framgår av följande uppställning.

**Exempel på sektorsorgan under olika departement samt sektorsorganens funktioner.**

Dep.	Sektorsorgan	Allmän planering, samordning och rådgivning	Anslagsfördelning och/eller initiering	FoU-utförande
Ju	Kriminalvårdstyrelsen		x	x
	Statens kriminaltekniska laboratorium			x
UD	SIDA	x	x	
	SAREC	x	x	
	Utrikespolitiska institutet			x
	Stockholms internationella fredsforskningsinstitut			x
Fö	Försvarets forskningsanstalt	x	x	x
	Försvarets materielverk	x	x	
	Fortifikationsförvaltningen			x
	Delegationen för militärhistorisk forskning		x	
	Flygtekniska försöksanstalten			x
	Militärhögskolan			x
S	Delegationen för social forskning	x	x	
	Riksförsäkringsverket	x	x	
	Socialstyrelsen	x	x	
	Statens rättskemiska laboratorium			x
	Statens bakteriologiska laboratorium (SBL)	x		x
	Statens miljömedicinska laboratorium (SML)	x		x
	Statens institut för psykosocial miljömedicin (IPM)			x
	Sjukvårdens och socialvårdens planerings- och rationaliseringsinstitut			x
	Handikappinstitutet			x
K	Vägverket		x	x
	Trafiksäkerhetsverket		x	
	Luftfartsverket		x	x
	Statens järnvägar		x	x
	Televerket			x
	Sjöfartsverket			x
	Statens väg- och trafikinstitut			x

Dep.	Sektors- organ	Allmän plane- ring, sam- ordning och rådgivning	Anslags- fördel- ning och/ eller initiering	FoU-ut- förande
	Transportforskningsdelegationen	x	x	
	Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut			x
	Statens geotekniska institut			x
B	Riksrevisionsverket	x		x
	Statistiska centralbyrån	x		x
	Statskontoret	x		x
	Generaltullstyrelsen			x
E	Konjunkturinstitutet			x
U	Skolöverstyrelsen	x	x	x
	Universitets- och högskoleämbetet	x	x	x
	Statens kulturråd	x		
	Högskoleenheter			x
	Delegationen för vetenskaplig och teknisk informationsförsörjning	x	x	x
	Forskningsinstitut			x
	Bibliotek, muséer			x
Jo	Statens naturvårdsverk	x	x	x
	Statens veterinärmedicinska anstalt			x
	Fiskeristyrelsen		x	x
	Livsmedelsverket		x	x
	Statens jordbruksnämnd		x	
	Skogs- och jordbrukets forskningsråd	x	x	
	Nämnden för skogsteknisk forskning		x	
	Institutet för skogsförbättring			x
	Sveriges lantbruksuniversitet	x	x	x
H	Konsumentverket	x	x	
A	Arbetskyddsstyrelsen	x	x	x
	Arbetsmarknadsstyrelsen		x	x
	Arbetskyddfonden	x	x	
	Arbetslivscentrum	x	x	x
	Delegationen för arbetsmarknadspolitisk forskning	x	x	
	Expertgruppen för invandrarforskning	x		
Bo	Bostadsstyrelsen		x	
	Statens planverk		x	
	Statens lantmäteriverk		x	
	Statens råd för byggnadsforskning	x	x	
	Statens institut för byggnadsforskning			x

Dep.	Sektorsorgan	Allmän planering, samordning och rådgivning	Anslagsfördelning och/eller initiering	FoU-utförande
	Expertgruppen för forskning om fysisk planering och bebyggelse	x		
I	Kärnkraftsinspektionen		x	
	Statens industriverk		x	
	Statens provningsanstalt			x
	Sveriges geologiska undersökning			x
	Rymddelegationen	x	x	
	Styrelsen för teknisk utveckling	x	x	
	Industrifonden		x	
	Norrlandsfonden		x	
	Regionala utvecklingsfonder		x	
	Delegationen för energiforskning	x	x	
	Nämnden för energiproduktionsforskning		x	
	Marintekniska institutet			x
	Kollektivforskningsinstitutet			x
	Delegationen för samordning av havsresursverksamhet	x		
Kn	Statens brandnämnd			x

De flesta sektorsorgan är relativt små i FoU-hänseende. Exempel på sektorsorgan med omfattande FoU-verksamhet är skolöverstyrelsen (SÖ) och försvarets forskningsanstalt (FOA).

Ett organ som har särskild betydelse för utvecklingen av den tekniska forskningen är STU. Som tidigare har framhållits svarar STU dels för kunskapsutvecklande och kompetensuppbyggande teknisk forskning, dels som ett sektorsorgan för industrin. STU har bl. a. till uppgift att följa den tekniska utvecklingen, att initiera samarbete, att ta initiativ till och stödja teknisk forskning och industriellt utvecklingsarbete, att ge råd och stöd åt uppfinnare samt att förmedla forsknings- och utvecklingsresultat till kommersiellt utnyttjande. STU:s anslag har vuxit från 280,5 milj. kr. budgetåret 1977/78 till 539 milj. kr. budgetåret 1981/82. Fr. o. m. budgetåret 1981/82 planeras STU:s verksamhet i treårsprogram, varvid det första avser budgetåren 1981/82–1983/84 och omfattar 1 774 milj. kr.

Statens delegation för rymdverksamhet (DFR) är den myndighet som har ansvar för den statligt finansierade rymdverksamheten i landet. I DFR:s uppgifter ingår att ta initiativ till forskning och utvecklingsarbete inom rymd- och fjärranalysområdet, att fördela statligt stöd till rymdforskning, rymdtekniskt utvecklingsarbete och fjärranalysverksamhet samt att stödja och initiera industriella utvecklingsprojekt inom rymdområdet.

I april 1979 beslutade regeringen om en väsentlig ökning av den statliga satsningen på svensk rymdverksamhet. Beslutet innebar bl. a. att de industripolitiskt motiverade insatserna successivt ökar så att de i stort sett trefaldigas från 1979 års nivå.

Budgetåret 1981/82 var DFR:s totala budget ca 233 milj. kr. varav 121 milj. kr. utgör Sveriges bidrag till European Space Agency (ESA) och andra internationella samarbetsprojekt. Av de resterande 112 milj. kr. som utgör det nationella programmet används ca 20 milj. kr. för stöd till grundforskning inom rymd- och fjärranalysverksamheten.

För forskningen inom totalförsvaret finns försvarets forskningsanstalt (FOA) som gemensamt sektorsorgan med uppgift dels att planera och samordna forskningen, dels att genomföra huvuddelen av denna. För gemensam försvarsforskning anslags budgetåret 1980/81 242 milj. kr. Anslaget ingår i den ekonomiska ram för det militära försvaret som årligen beslutas av riksdagen. Riktlinjer för utvecklingen på längre sikt beslutas genom de ungefär vart femte år återkommande försvarsbesluten. FOA får dessutom ett anslag på 7 milj. kr. under utrikesdepartementets huvudtitel för att ge underlag för rustningsbegränsning och kontroll. Försvaret har sedan länge bedrivit långsiktig planering. Det finns därför omfattande erfarenheter av anpassning av forskningen till skilda avnämares behov.

Finansieringen av sektorsforskningen sker till en övervägande del genom statliga anslag som årligen anvisas över statsbudgeten. I vissa fall förekommer dock avgiftsfinansiering. Det gäller Arbetarskyddsfonden som tillförs medel genom en särskild arbetarskyddsavgift och energiforskningen som finansieras genom en särskild energiforskningsavgift på oljeprodukter. De forskningsresurser som skapas genom avgiftsfinansiering blir delvis beroende av produktionen/konsumtionen och kan därför också variera.

Kommunernas och landstingens engagemang i *forskning* är blygsamt i förhållande till statens, trots att dessa svarar för så viktiga samhällsområden som socialvård, barnomsorg, skolväsende m. m. resp. hälso- och sjukvård m. m. Det finns dock en klar strävan såväl hos landstingen som hos primärkommunerna att öka sitt engagemang i FoU. Den nya socialtjänstlagen och förslaget till ny hälso- och sjukvårdslag kan förväntas stimulera landstingen och kommunerna till vidgad FoU-aktivitet. De kommunala insatserna när det gäller rent utvecklingsarbete torde f. n. vara större än de rena forskningsinsatserna. Detta kommer i än högre grad att gälla fr. o. m. nästa budgetår då kommunerna får ett särskilt statsbidrag till lokal skolutveckling.

#### *Stiftelser, fonder och akademier*

Termen stiftelse används för att beteckna en rad olika företeelser med en gemensam juridisk organisationsform. En självständig stiftelse anses uppkomma genom att egendom ställs under särskild förvaltning. Begreppet

fond används i detta sammanhang synonymt med stiftelse. Offentlighetsrättsliga stiftelser inbegrips inte.

Vissa formellt privata stiftelser har en närmast offentlig karaktär. Det gäller t. ex. Riksbankens jubileumsfond, vilken är riksdagens särskilda organ för stöd till forskning. Forskningsanslagen uppgick år 1981 till närmare 40 milj. kr.

De totala belopp som de flesta fonder utdelar för forskningsändamål är ofta små. Anslagen till enskilda forskningsprojekt är också oftast små men vissa stiftelser och fonder koncentrerar sin bidragsgivning till ett mindre antal projekt och anslagens storlek blir därigenom större. Antalet fonder är betydande och har uppskattats till ca 700. I många fall är forskning och utvecklingsarbete bara en av de aktiviteter som stöds av en fond.

Det finns emellertid fonder som delar ut anslag av betydande storlek. Den största är Knut och Alice Wallenbergs stiftelse, som årligen fördelar forskningsbidrag på ca 25 milj. kr. Andra betydande stiftelser vars bidrag uppgår till eller överstiger miljonen är Ragnar och Torsten Söderbergs stiftelse, Magnus Bergvalls stiftelse, Axel och Margaret Ax:son Johnsons stiftelse samt Stiftelsen Therese och Johan Anderssons minne.

En del av stiftelserna fungerar som små forskningsråd. För att bedöma ansökningarna från vetenskaplig synpunkt anlitas vid behov experter från universitet och högskolor. Många av fonderna, i synnerhet mindre sådana, utgörs av donationer till universitet och högskolor och förvaltas av dessa.

Enligt SCB:s statistik för år 1979 utdelade privata fonder och stiftelser bidrag till teknisk och naturvetenskaplig forskning med ca 64 milj. kr. Härtill kommer ca 11 milj. kr. från universitetsfonderna. Den övervägande delen avsåg medicinsk forskning, totalt för båda kategorierna ca 40 milj. kr.

De vetenskapliga akademierna är fristående organ i förhållande till den offentliga FoU-organisationen men har ofta en officiell prägel. Deras uppgift är att främja forskningen inom sitt verksamhetsområde, underlätta forskningskontakterna nationellt och internationellt samt främja kontakterna mellan forskning och samhälle.

Av intresse från FoU-synpunkt är främst Vetenskapsakademien (KVA), Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA), Vitterhets-, Historie- och Antikvitetssakademien samt Skogs- och Lantbruksakademien.

KVA driver flera forskningsinstitutioner bl. a. Kristinebergs marinbiologiska station och Abiskos naturvetenskapliga station. För att stimulera forskningsarbete nationellt delar KVA ut stipendier och forskningsbidrag. Internationellt känd är akademien genom sin uppgift att årligen dela ut nobelprisen i fysik, kemi och ekonomipriset till Nobels minne. Förutom direkta statsanslag på ca 7,5 milj. kr. finansieras akademins verksamhet genom bidrag från fonder och stiftelser och anslag från myndigheter.

### *FoU inom företagen*

Som tidigare har framhållits finansierar näringslivet en betydande del av de samlade svenska FoU-insatserna. Den allra största delen av FoU-resurserna inom industriföretagen används till FoU-verksamhet inom det egna företaget. En utförligare beskrivning av företagets egen FoU ges i det följande under Utförande av FoU.

Enligt statistik från SCB avseende industriföretagens kostnader för FoU-verksamhet som utförts *utanför* det egna företaget under år 1979 uppgick dessa till totalt 434 milj. kr., varav 335 milj. kr. hänförde sig till forskningsuppdrag och 99 milj. kr. till avgifter och bidrag för FoU-verksamhet utförd av annan.

Branschen elektroindustri svarade för 32% av kostnaderna för forskningsuppdragen. Jämfört med år 1977 har den externa verksamheten ökat med 87 milj. kr. i löpande priser. Av de fördelade medlen har 155 milj. kr., 36%, gått till utländska mottagare. Dessa medel utgör till huvudsaklig del ersättning för FoU-uppdrag, som lagts ut på privata enheter utomlands. Detta innebär också att en allt större del av den externa FoU-verksamheten förläggs utanför Sveriges gränser.

### **Utförande av FoU**

Ungefär en fjärdedel av det totala forsknings- och utvecklingsarbetet bedrivs inom högskolan. Återstående tre fjärdedelar utförs inom industrin, inom vissa andra statliga myndigheter, inom statliga, privata och kollektiva forskningsinstitut samt av fristående konsulter. Det bör emellertid återigen framhållas att högskolan spelar en avsevärt större roll om man ser enbart till *forskningsdelen* av FoU. Enligt SCB:s statistik avseende teknisk och naturvetenskaplig forskning kan andelen forskning inom industrin uppskattas till närmare 12%. Inom myndigheter, institut m. m. beräknas andelen forskning till närmare 50%.

Som tidigare framhållits täcker inte den löpande forskningsstatistiken alla ämnesområden och alla sektorer av samhället. Siffror som visar kopplingen mellan finansiering och utförande för *all slags FoU* kan därför inte presenteras. Följande tabell visar bidragskällor och mottagare av medel för teknisk och naturvetenskaplig FoU år 1979.

Tabell 7. Totala utgifter för och finansiering av teknisk och naturvetenskaplig FoU år 1979, milj. kr.

Finansieringskällor	FoU som utförs inom Sverige					FoU som utförs utomlands		Total svensk FoU-finansiering
	Företagssektorn	Privat icke vinstdriv. sektor	Off. sektor	Univ. och högsk.	Totalt	Totalt	Därav internat. org.	
Företagssektorn	5 155	—	23	20 <sup>1</sup>	5 198	171	4	5 369
Privata fonder, stiftelser etc.	2	1	0	27 <sup>1</sup>	30	—	—	30
Off. sektorn via								
– Sektorsorg. forskningsråd m. m.	767	3	699	591 <sup>1</sup>	2 060	322	279	2 382
– Basanslag till univ. o. högsk.				1 207 <sup>1</sup>	1 207			1 207
Univ. fonder m. m.	1	0	1	11 <sup>1</sup>	13			13
S:a svenska finansieringskällor	<b>5 925</b>	<b>4</b>	<b>723</b>	<b>1 856<sup>1</sup></b>	<b>8 508</b>	<b>493</b>	<b>283</b>	<b>9 001</b>
Utlandet	77	—	12	10 <sup>1</sup>	99			
Total FoU utförd inom Sverige	6 002	4	735	1 866 <sup>1</sup>	8 607			

<sup>1</sup> Uppskattade värden

Anm. Siffermaterialet i tabellen är arrangerat främst för internationella jämförelser. Företagssektorn omfattar privata och statliga företag, affärsdrivande verk samt forskningsinstitut m. m. som betjänar företagen (såvida de inte är helt eller huvudsakligen både finansierade och kontrollerade av staten, i vilket fall de ingår i den offentliga sektorn). Offentliga sektorn omfattar myndigheter/sektorsorgan, statliga forskningsinstitut m. m. inte universitet och högskolor, vilka redovisas som en egen sektor.

Källa: SCB, Rapport till OECD "International Survey of the Resources Devoted to Research and Experimental Development in 1979". Stencil juli 1981.

### Högskolan

Högskolan svarar för en mycket stor del av den allmänna, kunskapsutvecklande forskningen samtidigt som den har huvudansvaret för forskarutbildningen. Högskoleenheter med fast forskningsorganisation finns på sju orter: Stockholm, Uppsala, Linköping, Lund, Göteborg, Umeå och Luleå.

Högskolans forsknings- och forskarutbildningsverksamhet är indelad i fakulteter. För närvarande finns humanistiska, teologiska, juridiska, samhällsvetenskapliga, medicinska, odontologiska, farmaceutiska, matematisk-naturvetenskapliga och tekniska fakulteter. Vid Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) finns lantbruksvetenskaplig, veterinärmedicinsk och skogsvetenskaplig fakultet.

Fakultetsnämnder/sektionsnämnder planerar forskarutbildningen inom sitt verksamhetsområde, handlägger övriga frågor om forskarutbildningens innehåll och organisation samt handlägger vissa frågor om planering av forskningen. Vidare avger fakultets/sektionsnämnd anslagsframställningen för forskningen och forskarutbildningen och lämnar högskolestyrelsen underlag för fördelning och användning av högskoleenhetens resurser.

Forskning och utbildning bedrivs vid institutioner som i princip är knutna till ämnen. Det torde finnas sammanlagt ca 1 000 institutioner inom det svenska högskoleväsendet. Institutionerna varierar mycket i storlek: vissa har några få anställda, andra kan ha uppåt 100-talet anställda. Vissa fakulteter omfattar endast en institution vilken då blir förhållandevis stor. Så är fallet med teologisk och juridisk fakultet. Andra fakulteter har många institutioner. Som exempel kan nämnas att den medicinska fakulteten vid universitetet i Uppsala f. n. omfattar närmare 40 institutioner.

Forskningen, särskilt inom naturvetenskap, medicin och samhällsvetenskap, bedrivs vanligen av mer eller mindre fast organiserade forskargrupper. Dessa är ofta specialiserade inom ett avgränsat forskningsområde. Det förekommer projekt också som omfattar forskare från flera ämnen.

Under efterkrigstiden har forskningen vid universitet och högskolor utvidgats förhållandevis kraftigt. Expansionen har tagit sig uttryck genom dels att antalet forskartjänster har ökat, från 559 år 1950 till 1 407 år 1980, dels att antalet forskarstuderande har ökat.

Tillväxten av resurserna för forskning och forskarutbildning har bl. a. gjort det möjligt för högskolan att i ökande utsträckning kunna ta sig an forskningsuppdrag från näringsliv och sektorsorgan. Sådana uppdrag kräver ofta att forskningen organiseras över disciplinränserna. Därigenom har det tvärvetenskapliga samarbetet främjats.

Vid sidan av den ökade uppdragsverksamheten har inom högskolan också vuxit fram probleminriktad forskning under medverkan av forskare från olika ämnen. Exempel härpå är bl. a. det forskningspolitiska programmet vid universitetet i Lund och centrum för tvärvetenskap vid universitetet i Göteborg. Det mest omfattande exemplet är den temainriktade forskningsorganisationen vid universitetet i Linköping. Temaforskningen har av riksdagen fastställt teman som forskningsområden. För närvarande finns fyra teman. Som exempel kan nämnas temat Teknik och social förändring vilket omfattar underområdena transportteknik, energiteknik, telekommunikationer samt datorteknik. Professurer har inrättats i resp. tema.

SLU, som tillgodoser utbildnings- och forskningsbehov inom skogs- och jordbrukssektorn, har en speciell ställning genom att det sorterar direkt under jordbruksdepartementet. Universitetets organisation skiljer sig emellertid inte nämnvärt från den organisation som gäller för andra universitet.

Universitetets styrelse är en lekmannastyrelse med representanter för samhälle, näringsliv, personal och studerande. Styrelsen är också styrelse för statens veterinärmedicinska anstalt (SVA), som dock inte ingår i universitetet men samarbetar nära med detta. Under styrelsen finns fyra beredningsorgan: planeringsberedning, utbildningsberedning, forskarutbildningsnämnd och lokalnämnd. Linjenämnderna har hand om planering, innehåll och organisation av grundutbildningen. Universitetet har tre fakulteter för forskning, forskarutbildning och grundutbildning, nämligen

lantbruksvetenskaplig, skogsvetenskaplig och veterinärmedicinsk fakultet.

SLU har en omfattande verksamhet vad gäller forskningsinformation. Den ombesörjs till stor del av konsulentavdelningen vars uppgift är att samla in och samordna forskningsresultat från i första hand universitetets forskning men även från andra svenska och utländska institutioner och presentera resultaten så att de snabbt kan omsättas i praktisk tillämpning. Vid lantbruksuniversitetet bekostar Styrelsen för internationell utveckling (SIDA) en särskild u-landsavdelning med uppgift att bistå SIDA och andra intressenter med rekrytering, utbildning, information och dokumentation, utredningar, fältstudieverksamhet samt forskning.

Styrelsen för SLU antog i juni 1981 en långsiktplan för verksamheten inom universitetets ansvarsområde. Planen är främst en idéskiss avseende mål, inriktning och bedrivande av universitetets olika verksamhetsgrenar. I planen framhålls bl. a. att forskningen bör koncentreras kring frågor som medför kostnadssänkningar, produktivitetshöjningar och exportökningar inom berörda näringar. Kunskaper om långsiktig resurs- och miljövård ges fortsatt prioritet, varvid bl. a. negativa konsekvenser av en fortsatt hög produktivitet måste uppmärksammas ytterligare. Vidare framhålls att forskarutbildningen bör ges en ökad vikt, varvid bl. a. förutsätts vidgade nordiska och internationella kontakter. Åtgärder föreslås för att förbättra grundutbildning, rekryterings- och personalplanering samt utvärdering. En mera ändamålsenlig profilering för de olika orter som omfattas av SLU:s verksamhet förordas.

### *Institut*

Staten har successivt inrättat ett betydande antal från högskolan fristående myndigheter och institut för forskning och utveckling inom avgränsade områden. Motiven för detta har i allmänhet varit att få till stånd en tvärvetenskaplig forskning utan institutionella hinder och nära anpassning av forskningens inriktning till en huvudavnämares behov. Andra motiv har varit behov av särskild utrustning, uppgifter av speciell natur eller behov av särskild lokalisering.

Ett exempel på ett fristående institut med omfattande FoU-verksamhet är FOA, som bedriver forskning för försvarsändamål, främst inom de naturvetenskapliga, tekniskt-vetenskapliga, beteendevetenskapliga och medicinska forskningsområdena. Antalet anställda uppgår till 1 350, varav ca 800 är engagerade i FoU-verksamhet.

Särskilda institut för tillämpningsinriktad forskning har inrättats bl. a. i syfte att säkra ett inflytande från olika intressenter. Det gäller t. ex. arbetslivscentrum som bedriver forskning och utvecklingsarbete rörande olika aspekter av arbetslivet. Ett annat exempel är statens väg- och trafikinstitut. Det gäller också i hög grad de s. k. kollektiva forskningsinstituten som har inrättats gemensamt av industriföretagen och staten. Instituterna arbetar

helt inom en viss bransch, t.ex. Svenska träforskningsinstitutet och Svenska textilforskningsinstitutet eller mellan branscher, såsom Korrosionsinstitutet och Institutet för tillämpad matematik.

Som exempel på högskoleanknutna institut kan nämnas Institutet för internationell ekonomi, Kiruna geofysiska institut och forskningsinstitutet för atomfysik. Universitetsanknytningen består bl. a. i viss undervisnings-skyldighet för institutets personal och/eller lokalmässig samordning.

Staten har i vissa fall bildat särskilda bolag för bedrivande av forsknings- och utvecklingsarbete. Exempel härpå är Svenska Utvecklings AB, som numera ägs genom statsföretag AB, och Studsvik Energiteknik AB, som är statens största samlade resurs för energitekniskt utvecklingsarbete. En redovisning rörande Studsviks verksamhet återfinns i bl. a. prop. 1980/81:90 (bil. 1 s. 521 ff).

På senare år har statsmakterna varit mer restriktiva med att inrätta från universiteten fristående forskningsinstitut. Målsättningen har varit att inte i onödan splittra forskningsresurserna, vilket riskeras om institutbildningar etableras i stor omfattning.

#### *Forsknings- och utvecklingsarbete inom näringslivet*

De bäst kartlagda FoU-insatserna inom näringslivet avser industrin och då främst tillverkningsindustrin. Det finns anledning att förmoda att dessa insatser också är de mest betydande inom näringslivet. Inom andra näringsgrenar är uppgifter om FoU svårtillgängliga, bl. a. saknas offentlig statistik. Det är därför omöjligt att ge en heltäckande bild av det FoU som utförs inom svenskt näringsliv.

SCB startade år 1964 sin första undersökning av teknisk och naturvetenskaplig FoU inom industrin. Därefter har vartannat år undersökningar genomförts för industrin. Sedan år 1967 genomförs undersökningen även för myndigheter, institut, organisationer och fonder. Den senaste undersökningen avser forskningsstatistik för år 1979.

Tidigare har framhållits att forskningsandelen i de totala FoU-insatserna inom industrin är relativt liten, ca 12%. Inom vissa branscher är emellertid forskningsandelen stor. Det gäller främst läkemedelsindustrin, där närmare 60% av driftkostnaderna för FoU år 1979 hänförs till forskning. Bland övriga branscher med relativt hög andel forskning märks gruvor och mineralbrott (38%) samt livsmedelsindustrin (26%). De två största FoU-branscherna, elektroindustri och transportmedelsindustri, har en utvecklingsandel om 95%.

Tabell 9. Driftkostnader för forskning resp. utvecklingsarbete år 1979. Fördelning på bransch.

Företagens huvudbranscher	(SNI)	Driftkostnader					
		Forskning		Utvecklings- arbete		Summa	
		milj. kr.	%	milj. kr.	%	milj. kr.	%
Gruvor och mineralbrott	(2)	11	37,9	18	62,1	29	
Livsmedels-, dryckesvau- och tobaksvaruindustri	(31)	24	25,2	69	74,2	93	
Textil-, beklädnads-, läder- och lädervaruindustri	(32)	1	4,3	22	95,7	23	
Trävaruindustri	(33)	2	11,8	15	88,2	17	
Massa-, pappers- och pappersvaruindustri	(341)	8	3,7	206	96,3	314	
Grafisk industri, förlag	(342)	1	3	11	91,7	12	
Kemikalie-, gödselmedels-, plastindustri samt annat kemisk industri utom läkemedelsindustri	(351 + 352)	21	13,4	136	86,6	157	
Läkemedelsindustri	(3522)	224	57,7	164	42,3	388	
Petroleumraffinaderier, smörjmedels-, asfalt- och kolproduktionsindustri	(353 + 354)	2	20,0	8	80,0	10	
Gummivaru- och plastvaruindustri	(355 + 356)	3	5,6	51	94,4	54	
Porslins-, lergods-, glas- och glasvaruindustri	(361 + 362)	0	—	14	100,0	14	
Tegel-, cement- och annan mineralvaruindustri	(369)	6	13,3	39	86,7	45	
Järn-, stål- och ferrolegeringsverk	(371)	31	13,0	208	87,0	239	
Ickejärnmetallverk	(372)	13	30,2	30	69,8	43	
Metallvaruindustri	(381)	12	10,9	98	89,1	110	
Massaindustri	(382)	75	10,7	627	89,3	702	
Elektroindustri	(383)	68	5,4	1 195	94,6	1 263	
Skeppsvarv, båtbyggerier	(3841)	0	—	40	100,0	40	
Transportmedelsindustri utom skeppsvarv och båtbyggerier	(384./ 3841)	63	5,1	1 165	94,9	1 228	
Industri för instrument, foto- och optikvaror, ur	(385)	18	8,2	202	91,8	220	
Annan tillverkningsindustri	(39)	—	—	4	100,0	4	
Samtliga branscher	(2+3)	583	11,9	4 322	88,1	4 905	100,0

Anm. Branschklassificering enligt SNI, svensk standard för näringsindelning.

Det primära syftet för den övervägande delen av industriföretagens FoU inom teknik och naturvetenskap är att öka företagens konkurrenskraft, lönsamhet etc. eller att anpassa produktionen med hänsyn till lagar och förordningar. Detta innebär att syftet "främjande av industriell verksamhet" kommer att dominera vid en ändamålsfördelning. Av industriföretagens totala FoU-driftkostnader om 4 905 milj. kr. faller 4 187 milj. kr., eller 85%, på främjande av industriell verksamhet. Den största delen, 3 323 milj. kr., eller 79%, är produktinriktad. Den processinriktade delen uppgår till 665 milj. kr. eller 16%. 199 milj. kr. eller 5% hänför sig till allmän kunskapsuppbyggnad.

Jämfört med föregående undersökning år 1977 betyder detta att "främjande av industriell verksamhet" ytterligare har ökat sin andel av driftkost-

naderna. Såväl produktforskningen som processforskningen har ökat sina andelar, på bekostnad av allmän kunskapsuppbyggnad.

Företag med 1000 eller fler anställda svarade för 86% av de totala kostnaderna för teknisk och naturvetenskaplig FoU. Motsvarande procenttal för företag med mer än 200 anställda var 97%. Koncentrationen av FoU till stora företag har stadigt ökat sedan år 1975.

Totalt var 28 410 personer sysselsatta med FoU inom gruv- och industri-företag år 1979. Drygt 70% av dessa återfanns inom verkstadsindustrin. Läkemedelsindustrin sysselsatte både totalt och relativt sett största andelen forskarutbildade. Av antalet årsverken inom läkemedelsindustrin utfördes 16% av personer med forskarutbildning. För samtliga undersökta branscher var motsvarande andel 3%.

Som tidigare framhållits täcks den största delen (89%) av industriföretagens FoU-kostnader med egna medel. Likaså utförs den övervägande delen av FoU inom företagen själva. Detta beror på att FoU syftar till att utveckla produkter och processer av betydelse för den affärsmässiga verksamheten.

FoU-insatserna inom industriföretagen har ökat under hela 1970-talet. FoU-kostnadernas andel av industrins totala omsättning ökade från 1,20% år 1969 till 1,93% år 1979.

## Information om FoU

Information om forskning och forskningsresultat har flera syften. För att föra utvecklingen framåt på olika vetenskapsområden måste forskarna kunna ta del av varandras forskningsresultat. Ett annat syfte är att öka kunskaperna om forskningen och dess villkor för att kunna rekrytera människor till forskarutbildning och forskning. Forskningsinformationen syftar också till att få fram aktuella forskningsbehov genom att utveckla kontakterna mellan forskningen och samhället i övrigt. Vidare skall forskningsinformationen möjliggöra ett ökat inflytande över forskningens inriktning från olika grupper i samhället.

Information om FoU är av betydande omfattning och förekommer i en mängd skilda former. För FoU-information utnyttjas i stort sett samma medier som samhällets övriga information. Man använder sig således av böcker, enklare trycksaker, tidskrifter, dagspress och populärpress, radio och TV, film och videogram, utställningar, bibliotek och direkta kontakter i form av bl. a. konferenser, symposier och seminarier.

Den populärvetenskapliga boken har under hela 1900-talet varit en viktig förmedlare av kunskap och information om forskning. Den inhemska populärvetenskapliga bokproduktionen har hittills haft ett mycket begränsat statligt stöd. FRN fick i juni 1979 regeringens uppdrag att utreda vissa frågor rörande utgivning av populärvetenskaplig litteratur. FRN har inlett

en försöksverksamhet. Under våren 1980 utlystes arbetsstipendier om ca 25 000 kr. vardera att stimulera forskare att författa manus för populärvetenskaplig utgivning. Sveriges författarfond delar också ut arbetsstipendier för populärvetenskaplig produktion.

Läroböcker är i detta perspektiv också intressanta eftersom de inte sällan innehåller kunskap som är framtagen genom aktuell forskning. För läroböckerna finns olika stödfonder som kanaliseras genom bl. a. SÖ och UHÄ. Vidare kan årsböcker spela en betydelsefull roll som förmedlare av forskningsinformation. Som exempel kan nämnas IVA:s årsbok, Framsteg inom forskning och teknik, delegationens för social forskning (DSF) årliga verksamhetsberättelse samt NFR:s Svensk naturvetenskap.

Antalet tidskrifter som i större eller mindre omfattning sysslar med FoU-information är stort. Informationen ingår ofta som en naturlig del av ett vidare bevakningsområde. De vetenskapliga facktidskrifterna och monografierna har däremot till enda uppgift att sprida kunskap om forskningsresultat. Vissa facktidskrifter med anknytning till FoU-området, sysslar inte med vetenskaplig publicering i ordets strikta bemärkelse. Syftet med dem är att informera om, analysera och debattera forskningsresultaten i ett övergripande perspektiv. Några exempel är Sociologisk forskning, Forskning och utbildning, Humanistisk forskning, Kemisk tidskrift och Ny teknik. Även företag utger tidskrifter som innehåller FoU-information. Ett exempel är datorföretaget IBM:s tidskrift.

Forskningsaspekter vävs ofta in i samhällsdebatten genom den behandling de får i kulturtidskrifterna. Hit hör de två allmänt forskningsorienterade tidskrifterna Värld och Vetande samt Forskning och Framsteg. Forskningsinformation ingår även i specialtidskrifter och organisations-tidskrifter.

När det gäller FoU-information i dagspressen är det framför allt de stora morgontidningarna som bevakar forskningsutvecklingen. De har ofta journalister som är specialiserade inom vissa områden, t. ex. miljövårdsfrågor, energi och medicin.

Radio- och TV-utbudet omfattar även program med forskningsanknytning. Radion har bl. a. programmen Vetandets värld, Forskning pågår samt Värt att veta. TV sänder programmen Vetenskap för vem, Världens vapen, Vetenskapens värld, osv. De program som utbildningsradion producerar kan vara av betydelse i förmedlingen av kunskap om forskning och utveckling.

Delegationen för vetenskaplig och teknisk informationsförsörjning (DFI), vilket inrättades år 1979, är central myndighet för frågor om övergripande planering och samordning av informationsförsörjningen för forskning och utvecklingsarbete. DFI har gjort vissa satsningar på att informera om forskning och utvecklingsarbete för en bred publik.

Det är en naturlig och ofta självklar uppgift för de olika organen inom FoU-systemet att bedriva information om sin FoU. Många av dem har

också en skyldighet att sprida kunskap om forsknings- och utvecklingsarbete. Genom högskolereformen år 1977 fick högskolan ett lagstadgat ansvar för att sprida information om FoU. Forskningsråden har ett liknande ansvar. För att stimulera högskolans och forskningsrådsorganisationens insatser på detta område anvisas fr. o. m. budgetåret 1979/80 medel till FRN att användas för forskningsinformation. Den riktar sig särskilt till politiker, administratörer, lärare, folkbildningsorganisationer, journalister m. fl. och inte minst till allmänheten. Under budgetåren 1979/80 och 1980/81 anslag FRN 9 540 000 kr. för forskningsinformation. För högskolans arbete med forskningsinformation beviljades 4 250 000 kr., dvs. knappt hälften av det totala anslaget.

De större informationsprojekt som FRN genomförde före budgetåret 1979/80 var dels utgivningen av skriftserien Källa inför kärnkraftsomröstningen, dels igångsättandet av projektet Datakraften i samhället, ett projekt som redan från början hade STU som medfinansiar. Relativt stort var också ett projekt som avsåg stöd till de fackliga organisationerna för anordnande av kurser för förtroendemän och funktionärer i forskningsfrågor.

Högskoleenheterna hade redan gjort vissa större satsningar på forskningsinformation, innan de särskilda medlen för forskningsinformation anvisades. Hit hör bl. a. den information om barnforskning som högskoleenheterna initierade med anledning av FN:s barnår. Ett annat exempel är den s. k. "öppet hus"-verksamheten, som flera högskoleenheter anordnat.

En viktig uppgift för de vetenskapliga akademierna och samfunden är att främja kontakterna mellan forskningen och samhället. Framför allt har KVA och IVA gjort betydande insatser när det gäller FoU-information i form av konferenser och symposier, utgivning av facktidsskrifter och andra publikationer m. m.

Sektorsorganens informationsverksamhet inriktar sig naturligt nog ofta på avnämarrantresset. Sektorsorganens insatser för att sprida allmän och övergripande samhällsinriktad FoU-information varierar mycket. För vissa sektorsorgan är det nödvändigt att genom särskilda åtgärder informera samtliga medborgare. Det gäller t. ex. riksrevisionsverket, socialstyrelsen, konsumentverket och trafiksäkerhetsverket. För budgetåret 1981/82 har trafiksäkerhetsverket ett anslag på 16,3 milj. kr. för sin informationsverksamhet. För samma budgetår får Nationalföreningen för trafiksäkerhetens främjande ett statsbidrag på 5,8 milj. kr. FOA sprider vid sidan av öppet tillgängliga forskningsrapporter, information om FoU via böcker, en egen tidning samt kursverksamhet. Andra sektorsorgan förmedlar FoU-information främst genom massmedierna. Flera sektorsorgan har egna rapportserier i vilka FoU-resultat presenteras. Detta gäller bl. a. Brottsförebyggande rådet, statens råd för byggnadsforskning samt DSF.

Näringslivets information om sin FoU utgör i allmänhet en del av företa-

gens marknadsföringsåtgärder men i många fall sprider de information om forskning som har allmänt intresse. Inte minst läkemedelsföretag, försäkringsbolag och företag inom energisektorn har varit producenter av populärvetenskaplig FoU-information.

### **Inflytande över FoU**

Inflytande över FoU utövas på olika sätt beroende på arten av FoU. Grundforskningen inom högskolan påverkas främst genom anslagstildelning, allmänna riktlinjer och inrättande av professurer. m. m. Tonvikten ligger på inomvetenskaplig styrning. Sektorsforskningen styrs genom anslagstildelning samt mera precisa anvisningar och starkare inflytande från intressenter inom sektorerna vid val av forskningsområden och forskningsprojekt. Inom industrins FoU finns den starkaste kopplingen mellan finansiering och inriktning av FoU.

I det följande görs en genomgång av vilka grupper som är representerade när beslut fattas om finansiering, initiering och inriktning av FoU.

De mest övergripande besluten fattas av politiskt valda organ. Riksdagen beslutar efter förslag från regeringen om anslagen till breda forskningsområden. Riksdagen har vidare ett direkt inflytande i Riksbankens jubileumsfond och i FRN.

Forskningsråden har möjlighet att påverka forskningens inriktning på två sätt. Dels finansierar de forskningsprojekt, dels tar råden initiativ när det gäller inrättandet av de professurer som finns vid råden. I forskningsråden finns företrädare för olika samhällsintressen samt för forskarsamhället. Forskarna är i majoritet. I FRN finns parlamentariker och företrädare för arbetsmarknadens parter, representanter för de tre forskningsråden under utbildningsdepartementet, samt för SJFR och STU.

De sektorsanknutna forskningsorganen har även de främst rollen som finansieringsorgan men initierar också FoU genom att lägga ut forskningsuppdrag. Vissa sektorsorgan är representerade i stiftelser och fonder. Sammansättningen av sektorsorganens styrelser beror av vilken uppgift organen främst har.

Vissa sektorsorgan bedriver eget FoU. Bland dem kan nämnas FOA. Inflytande över dess forskning har i första hand avnämarna och forskarna själva. En formell dialog mellan dessa utmynnar i ett förslag till långsiktplan, som behandlas i en konferens mellan FOA:s ledning och avnämarmyndigheter. Därvid anpassas uppgifter och resurser till varandra och ställning tas till nya satsningar, förändrade inriktningar och nedläggningar inom forskningen. I sista hand beslutar regering och riksdag om långsiktplanen.

Företagen planerar, initierar och finansierar sin egen FoU-verksamhet.

De kan också via uppdragsforskning och via styrelserepresentanter i t. ex. de kollektiva forskningsinstitutens styrelser initiera forskning. Genom medlemskap i arbetsgivarorganisationer är företagen representerade i vissa sektorsorgan.

Arbetsgivarorganisationerna är representerade i ett stort antal, men långt ifrån alla, myndigheter och organ inom FoU-området. Vidare ingår företrädare för arbetsgivarorganisationerna liksom för arbetsgivarorganisationerna i vissa organ inom högskolan, t. ex. UHÄ:s styrelse och planeringsberedningar och i högskolestyrelserna. Arbetsgivarrepresentanter är vidare representerade i vissa kollektiva forskningsinstitut samt i STU. Arbetslivscentrum, som bedriver forskning kring arbetslivsfrågor, är tillkommet i samarbete mellan arbetstagar- och arbetsgivarorganisationerna.

De organ inom högskolan som utövar inflytande i forskningsfrågor är UHÄ:s styrelse och planeringsberedningar, högskolestyrelserna, fakultets/sektionskollegier och -nämnder samt institutionsstyrelserna.

UHÄ:s styrelse består förutom av universitetskanslern och planeringschefen av ordförandena i de fem planeringsberedningarna samt sex andra ledamöter. Arbetsmarknadens parter är representerade i styrelsen. Planeringsberedningarna består av vardera högst 18 ledamöter utöver ordförande. I beredningarna skall ingå företrädare för de delar av samhällslivet som har anknytning till beredningarnas ansvarsområde samt för lärare, andra anställda och studerande inom ansvarsområdet.

I högskolestyrelserna ingår dels företrädare för allmänna intressen, dels företrädare för verksamheten. De anställda och de studerande inom styrelsens verksamhetsområde har rätt att ingå i styrelsen. Företrädare för allmänintressen skall utgöra 1/3 av resp. styrelse. De utses av kommuner och landstingskommuner inom vilka högskoleenheten bedriver sin verksamhet. I praktiken innebär detta att allmänintresset i högskolestyrelserna representeras av politiker, varav någon eller några kan ha anknytning till arbetsgivare- och arbetstagarorganisationerna.

De organ som närmast ovanför institutionsnivån har inflytande på forskning och forskarutbildning är fakultets/sektionskollegier och fakultets/sektionsnämnder. Kollegiernas uppgift är att vara samrådsorgan och att utse ledamöter i vissa organ inom högskolan. Nämnderna skall inom sina resp. områden bl. a. avge anslagsframställningar i fråga om forskning och forskarutbildning, besluta om forskarutbildningens innehåll och organisation samt lämna underlag för högskolestyrelsens beslut om fördelningen och användningen av resurser för forskning och forskarutbildning. I kollegierna och nämnderna ingår främst lärare.

Institutionsstyrelsen skall bestå av företrädare för verksamheten, de anställda och de studerande inom institutionen resp. arbetsenheten.

Forskarna har flera möjligheter att påverka forskningens inriktning. Inom ramen för de direkta anslagen till högskoleenheterna som riksdagen ställt till förfogande kan forskarna tämligen fritt välja inriktning inom sina

resp. forskningsområden. Forskarna tar också initiativ genom de ansökningar om forskningsanslag som lämnas till forskningsråden och andra medelsbeviljande organ. En majoritet av forskningsrådets ledamöter utgörs av representanter för forskarna vid universitet och högskolor. Forskarna utgör också en majoritet av ledamöterna i fakultetsnämnderna. De är vidare representerade i andra FoU-organ.

### Forskarutbildning

Den ökade satsningen på FoU under efterkrigstiden motsvaras av en ökning av antalet forskarutbildade. Forskarutbildningens volym och inriktning regleras emellertid inte direkt genom beslut av statsmakterna men påverkas indirekt av resurstilldelningen till FoU.

Forskarutbildningen fyller flera funktioner. För det första skall den tillgodose individens önskemål om fördjupade ämneskunskaper och insikter om vetenskaplig verksamhet. Efter avlagd doktorsexamen skall forskaren ha teoretiska kunskaper och metodiska färdigheter så att han kan utföra självständigt vetenskapligt arbete inom och utom högskolan.

För det andra skall forskarutbildningen tillgodose samhällets behov av kvalificerad arbetskraft i form av välutbildade forskare med djupa och breda kunskaper och metodologisk säkerhet. Forskarutbildad personal behövs för forskningen och undervisningen inom högskolan liksom inom övriga sektorer i samhället.

För det tredje skall den under utbildningen producerade forskningen i första hand ge bidrag till den inomvetenskapliga utvecklingen inom de olika disciplinerna. Utbildningen skall resultera i en avhandling som skall vara ett självständigt arbete av en sådan kvalitet att det för forskningen inom ämnet framåt.

Slutligen och för det fjärde är det väsentligt att inom forskarutbildningens ram stimulera internationella vetenskapliga kontakter. Därför skall forskarutbildningen bedrivas på sådan nivå och med sådana utblickar att en hög internationell standard vidmakthålls.

På förslag från forskarutbildningsutredningen ändrades behörighetsreglerna för forskarutbildningen den 1 juli 1980. Liksom tidigare för den grundläggande högskoleutbildningen infördes vid nämnda datum ett system med allmän och särskild behörighet för tillträde till forskarutbildningen. För allmän behörighet till forskarutbildning fordras nu linjestudier inom högskolan om minst 80 poäng. Omfattningen av den särskilda behörigheten skall anges i studieplanen för forskarutbildningen i varje ämne. Denna studieplan utformas och fastställs lokalt efter vissa centrala riktlinjer.

Enligt de normer som gäller skall studierna i genomsnitt ta fyra år. Enligt UHÄ:s riktlinjer skall omkring tre år ägnas åt en forskningsuppgift och ett år åt kursbundna högre studier. Den forskarstuderandes arbete övervakas

och underlättas av en handledare. Ibland kan handledarfunktionen utövas kollektivt inom en forskargrupp.Handledningens omfattning avgörs lokalt.

Institutionerna ger forskarutbildningskurser men doktorander kan också välja kurser inom andra områden beroende på inriktningen av forskaruppgiften. Arbetet avslutas med att den forskarstuderande skriver en vetenskaplig avhandling som diskuteras offentligt vid en disputation. Avhandlingen skall tryckas. Efter godkända kurser och godkänt avhandlingsarbete får doktoranden ut sin doktorsexamen.

Studerande som uppfyller kraven på allmän och särskild behörighet antas inte automatiskt till forskarutbildning. Institutionerna har möjlighet att avvisa sökande med hänsyn till de handledningsresurser som står till förfogande vid resp. institution.

Samtidigt som behörighetsreglerna reformerades anslogs särskilda medel för att utveckla och genomföra överbryggande kurser för dem som har allmän men inte särskild behörighet till forskarutbildning samt för att utöka utbudet av s. k. påbyggnadsutbildningar, dvs. utbildningar som bygger på grundläggande högskoleutbildning utan att vara forskarutbildning.

Rekryteringen till forskarutbildningen ökade kraftigt under senare hälften av 1960-talet. Under 1970-talet har rekryteringen varit förhållandevis jämn. Enligt reviderade uppgifter från SCB har antalet nybörjare legat strax över 2000 årligen, vilket framgår av följande tabell.

**Tabell 8. Antal nybörjare i forskarutbildningen inom olika fakulteter för läsåren 1972/73–1978/79.**

Studieinriktning	Läsår						
	1972/73	1973/74	1974/75	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79
Teologisk fakultet	31	31	33	25	21	50	42
Juridisk fakultet	14	39	26	36	24	45	50
Medicinsk fakultet	354	490	441	354	411	416	395
Odontologisk fakultet	49	27	21	36	39	29	20
Humanistisk fakultet	461	433	406	383	292	335	325
Samhällsvetenskaplig fakultet	482	479	419	404	407	453	430
Matematisk-naturvetenskaplig fakultet	401	384	373	318	323	352	283
Teknisk fakultet	393	345	349	412	363	373	350
Handelshögskolan	19	25	15	11	36	6	20
Skogshögskolan	9	7	15	11	14	11	19
Veterinärhögskolan	11	20	20	15	21	16	19
Lantbrukshögskolan	32	26	42	39	40	25	36
Farmaceutisk fakultet	35	22	20	19	17	27	25
<b>Totalt</b>	<b>2 281</b>	<b>2 388</b>	<b>2 180</b>	<b>2 063</b>	<b>2 008</b>	<b>2 138</b>	<b>2 014</b>

Källa: Statistiska Centralbyrån, reviderade uppgifter (nya nettoberäkningar)

Tabellen visar att antalet nybörjare varierar kraftigt mellan olika fakulteter. Teologisk och juridisk fakultet har i jämförelse med t. ex. samhällsvetenskaplig fakultet ett mycket litet antal nybörjare. Så har varit fallet sedan läsåret 1972/73. En förhållandevis stark nedgång i tillströmningen till

matematisk-naturvetenskaplig fakultet har ägt rum under perioden, från 401 studerande 1972/73 till 283 1978/79.

Antalet nybörjare och närvarande i forskarutbildning inom en viss fakultet och inom vissa ämnen beror bl. a. på omfattningen av antalet studerande på grundutbildningsnivå, samt andelen som deltar i sådana kurser som ger behörighet till forskarutbildning. Forskningsstatistiken innehåller inte längre uppgifter om andelen studerande inom olika fakulteter som går vidare till forskarutbildning. De senaste uppgifterna avser vårterminen 1977. Antalet studerande i forskarutbildning i relation till det totala antalet närvarande inom en viss fakultet var högst inom skogsvetenskaplig fakultet (29%) och inom matematisk-naturvetenskaplig fakultet (25%) samt inom medicinsk fakultet (23%). Andelen var lägst inom juridisk fakultet (2%).

Antalet närvarande forskarstuderande ökade kraftigt under 1960-talet. Sedan 1971 har en mindre ökning inträffat från ungefär 11 000 till 12 700 1979. Emellertid föreligger skillnader mellan olika fakulteter. Antalet närvarande forskarstuderande inom medicinsk fakultet har ökat från ca 1 300 1971 till ca 2 100 1979 och vid tekniska högskolor från ca 550 till drygt 2 000 under samma period. Inom matematisk-naturvetenskaplig fakultet har antalet varit relativt konstant, inom humanistisk fakultet har en viss ökning ägt rum och inom samhällsvetenskaplig fakultet en viss minskning.

Tabell 9. Antal närvarande studerande i forskarutbildningen höstterminerna 1960, 1963, 1966, 1969, 1971, 1973, 1975, 1976, 1977, 1978 och 1979 exkl. studerande för psykologexamen.

Fakultet	Ht 1960	Ht 1963	Ht 1966	Ht 1969	Ht 1971	Ht 1973	Ht 1975	Ht 1976	Ht 1977	Ht 1978	Ht 1979
Teologisk fakultet	108	127	86	83	103	135	143	150	141	175	197
Juridisk fakultet	20	32	48	75	75	94	114	123	147	161	178
Medicinsk fakultet	416	638	683	988	1 306	1 509	1 701	1 807	1 926	2 030	2 093
Odontologisk fakultet	17	35	45	77	153	191	181	195	193	193	184
Humanistisk fakultet	1 205	1 812	1 284	1 642	2 040	2 116	2 260	2 301	2 326	2 294	2 262
Samhällsvetenskaplig fakultet			1 119	2 261	2 799	2 344	2 414	2 445	2 554	2 464	2 414
Matematisk-naturvetenskaplig fakultet	842	1 237	1 778	2 285	2 356	2 571	2 505	2 470	2 401	2 330	2 234
Teknisk fakultet	429	640	847	1 288	1 554	1 641	1 782	1 858	1 950	1 992	2 031
Handelshögskolan	43	72	98	122	97	94	78	84	83	72	50
Skogshögskolan	7	14	32	67	85	65	68	68	71	78	82
Veterinärhögskolan	17	24	30	47	62	53	46	58	66	75	84
Lantbrukshögskolan	62	84	88	151	187	179	208	232	231	225	228
Farmaceutisk fakultet	11	23	31	71	96	118	109	111	108	124	114
Samtliga	3 177	4 738	6 169	9 139	10 913	11 110	11 609	11 902	12 197	12 784	12 705

Källor: Statistiska meddelande, SCB, U 1972: 2, 1973: 36, 1975: 34, 1976: 17, 1976: 33, 1977: 33, 1978: 25, Statistiska centralbyrån, opublicerade tabeller, Utbildningsstatistisk Årsbok, SCB, 1978.

Antalet avlagda forskarexamina har stadigt sjunkit fr. o. m. läsåret 1970/71 t. o. m. läsåret 1975/76 för att därefter vara relativt konstant om ca 750 forskarexamina per år.

**Tabell 10. Antal avlagda forskarexamina inom samtliga fakulteter under perioden 1968/69 t. o. m. 1979/80.**

Fakultet	Läsår											
	1968/ 69	1969/ 70	1970/ 71	1971/ 72	1972/ 73	1973/ 74	1974/ 75	1975/ 76	1976/ 77	1977/ 78 <sup>1</sup>	1978/ 79 <sup>1</sup>	1979/ 80 <sup>1</sup>
Teologisk fakultet	20	19	30	21	13	17	7	7	17	14	7	12
Juridisk fakultet	9	15	9	10	8	15	4	6	4	4	10	6
Medicinsk fakultet	117	133	139	172	174	318	165	189	183	155	185	197
Odontologisk fakultet	9	6	7	2	11	25	11	10	24	12	12	15
Humanistisk fakultet	150	158	201	193	154	130	108	74	87	79	83	93
Samhällsvetenskaplig fakultet	128	142	239	294	233	164	138	118	108	95	79	88
Matematisk-naturvetenskaplig fakultet	324	355	461	365	285	263	200	163	192	203	197	215
Teknisk fakultet	164	177	239	196	202	218	116	145	108	124	115	108
Handelshögskolan	19	11	8	10	14	11	13	8	10	10	13	13
Skogshögskolan	9	5	7	10	9	3	11	6	7	6	3	3
Veterinärhögskolan	6	7	7	4	10	12	14	7	1	4	2	7
Lantbrukshögskolan	15	22	31	19	19	13	18	15	11	7	8	7
Farmaceutisk fakultet	14	8	32	13	10	4	13	12	10	12	12	5
<b>Totalt</b>	<b>984</b>	<b>1058</b>	<b>1410</b>	<b>1309</b>	<b>1142</b>	<b>1193</b>	<b>818</b>	<b>760</b>	<b>762</b>	<b>725</b>	<b>726</b>	<b>769</b>
Licentiatexamen	707	653	900	715	427	221	79	14	6	2	0	0
Doktorsgrad	277	309	296	289	272	443	47	5	3	0	0	0
Doktorsexamen	—	96	214	305	443	529	692	741	753	723	726	769

<sup>1</sup> Preliminära uppgifter.

Källor: Statistiska meddelanden U 1975: 31, 1976: 11, 1977: 10, 1977: 38. Statistiska Centralbyrån, opublicerade tabeller.

En förhållandevis konstant rekrytering till forskarutbildning och ett relativt stabilt antal närvarande i kombination med en minskande andel forskarexamina tyder på att studietiderna ökat, alternativt att andelen deltidsaktiva och s. k. nollaktiva ökat på bekostnad av andelen heltidsaktiva. Båda förklaringarna äger giltighet. Visserligen har andelen deltidsaktiva varit relativt oförändrad under 1970-talet (ca 57%) men andelen heltidsaktiva har minskat från 24 till 17%. Tabell 11 visar brutto- och nettostudietider för forskarexamina inom olika fakulteter.

Bruttostudietiden utgörs av antalet terminer fr. o. m. terminen för första antagning t. o. m. examensterminen; nettostudietiden är studietiden omräknad i helterminsekvivalenter.

Tabellen visar att bruttostudietiden har ökat från 11,0 terminer läsåret 1974/75 till 14,0 terminer läsåret 1977/78. Däremot har inte nettostudietiden ökat nämnvärt (från 8,7 terminer 1974/75 till 9,5 1977/78). Även om den tid de forskarstuderande faktiskt ägnar åt sina studier således inte är mycket längre sträcker man ut studierna under en längre period. Det finns relativt stora skillnader i studietiderna mellan fakulteterna. Forskarutbildning inom lantbrukshögskolan och inom juridisk fakultet har ovanligt långa

**Tabell 11. Genomsnittliga brutto- och nettostudietider avseende antal terminer för dem som avlagt doktorsexamen inom olika fakulteter perioden 1974/75 t. o. m. 1977/78.**

Fakultet	Läsår							
	1974/75		1975/76		1976/77		1977/78	
	Brutto	Netto	Brutto	Netto	Brutto	Netto	Brutto	Netto
Teologisk fakultet	9,0	7,4	10,0	8,6	13,0	8,1	14,5	10,7
Juridisk fakultet	11,0	9,1	11,0	9,5	14,5	14,5	17,5	12,8
Medicinsk fakultet	8,0	6,0	9,0	6,6	9,0	6,7	10,0	7,0
Odontologisk fakultet	9,0	7,7	11,0	8,0	12,5	9,3	15,5	9,3
Humanistisk fakultet	14,0	11,2	14,5	10,3	15,0	11,9	16,0	12,4
Samhällsvetenskaplig fakultet	12,0	9,0	13,0	9,3	14,0	10,2	15,0	11,0
Pedagogik och psykologi	14,0	9,6	13,0	9,3	17,0	12,7	15,0	10,3
Matematisk-naturvetenskaplig fakultet	12,0	10,5	14,0	10,9	14,0	11,2	15,0	11,4
Teknisk fakultet	10,0	7,6	11,0	8,0	11,0	8,4	13,0	9,1
Handelshögskolan	13,0	10,5	13,5	9,8	14,0	10,8	11,0	6,3
Skogshögskolan	10,5	4,7	12,0	8,0	19,0	8,8	17,0	8,9
Veterinärhögskolan	9,0	6,8	10,0	8,7	9,0	7,6	9,0	5,0
Lantbrukshögskolan	9,0	8,0	14,0	10,0	12,0	10,4	19,0	13,0
Farmaceutisk fakultet	12,0	8,9	13,0	10,5	12,5	9,5	12,0	9,4
Samtliga	11,0	8,7	12,0	9,6	13,0	9,5	14,0	9,5

Källa: Högskolestatistik, SCB.

brutto- och nettostudietider. Inom skogshögskolan är bruttostudietiden lång men nettostudietiden förhållandevis kort. Inom veterinärhögskolan och inom medicinsk fakultet är såväl brutto- som nettostudietiderna jämförelsevis korta.

De forskarstuderandes genomsnittsålder har stadigt ökat under 1970-talet. Vårterminen 1974 var genomsnittsåldern för män 32,8 och för kvinnor 33,3 jämfört med 35,0 och 37,1 vårterminen 1980. Dels är kvinnorna således genomsnittligt något äldre än männen, dels har denna skillnad ökat något under 1970-talet. Inom vissa fakulteter, t. ex. odontologisk, farmaceutisk och veterinärmedicinsk, är genomsnittsåldern lägre för kvinnorna än för männen.

Av dagens forskarstuderande i vårt land är endast omkring var fjärde kvinna. Sverige intar i ett internationellt perspektiv en mittenposition beträffande det relativa antalet kvinnor. Flera länder som t. ex. Frankrike och Sovjetunionen har dock en betydligt högre andel. Det absoluta antalet kvinnor i forskarutbildningen i Sverige har ökat ganska kraftigt under 1970-talet, men kvinnornas andel har endast ökat från 22 % till 26 % sedan 1970-talets början.

Kvinnornas andel bland nyinskrivna i grundutbildningen var 1978/79 ca 50 % vad gäller de utbildningar som högskolan omfattade före högskolereformen. Motsvarande siffra bland nyinskrivna i den utvidgade högskolan är så hög som 58 % (SCB, Utbildningsstatistisk årsbok 1979). Fördelningen är emellertid mycket ojämn mellan olika sektorer med klar dominans för kvinnorna inom vård- och undervisningssektorn och klar dominans för männen inom den tekniska sektorn. Det är vid övergången mellan grund-

examen och forskarutbildning som kvinnornas andel sjunker markant inom samtliga sektorer. Däremot håller de i stort sett sin andel mellan inskrivning och examination både på grundutbildnings- och forskarutbildningsnivå.

Gapet mellan kvinnornas procentandel i grundutbildningen och deras procentandel i forskarutbildningen gäller – om man ser till de fem största fakulteterna – samtliga utom teknisk fakultet där avvikelserna är liten. En förklaring kan vara att kvinnor som väljer ett traditionellt manligt yrkesområde är mer studiemotiverade och därför fortsätter att studera efter grundexamen än kvinnor som väljer enligt traditionellt mönster.

Av betydelse för rekryteringen till forskarutbildning är också möjligheterna till studiefinansiering samt efterfrågan på forskarutbildning från arbetsmarknaden i stort.

Möjligheter till finansiering av forskarutbildning ges idag främst genom utbildningsbidrag för doktorander, assistent- och amanuensisstjänster, deltagande i forskningsprojekt samt studiemedel.

År 1976 omvandlades, efter förslag från forskarutbildningsutredningen (U 1974:06), de tidigare doktorandstipendierna till beskattade utbildningsbidrag. Dessa har anknytits till utbildningsbidragen inom arbetsmarknadsutbildningen och ligger beloppsmässigt i mitten av den intervall som gäller för dessa bidrag. Utbildningsbidragen utgår under tolv månader. För närvarande utgår utbildningsbidrag med 48 840 kr./år.

Budgetåret 1980/81 var antalet utbildningsbidrag 1 600. Utbildningsbidragen får kombineras med förvärvsarbete av begränsad omfattning. Endast om särskilda skäl föreligger får dock den som har helt utbildningsbidrag under ett läsår fullgöra mer än 100 timmar undervisning eller 200 timmar annat arbete.

Fr. o. m. budgetåret 1979/80 finns möjlighet att inneha utbildningsbidrag på deltid. Utbildningsbidrag får innehas under längst åtta år. Den sammanlagda effektiva tiden får dock uppgå till högst fyra år. Utbildningsbidragen är pensionsgrundande. Utbildningsbidrag utgår för sjukperiod som infaller under studietiden under ett kalenderhalvår förutsatt att den studerande under någon del av kalenderhalvåret bedriver sina studier. Fr. o. m. budgetåret 1979/80 kan utbildningsbidrag för doktorander utgå under föräldraledighet i samband med barns födelse m. m. Tiden för innehav av utbildningsbidrag får förlängas i motsvarande mån, dock längst ett år.

Medel för utbildningsbidrag för doktorander anvisas under ett särskilt anslag. Utbildningsbidragen fördelas på fakultetsområden av regeringen. För den vidare fördelningen på högskoleenheter svarar UHÄ. Tilldelningen till de enskilda doktoranderna görs av resp. fakultets- eller sektionens nämnd. Urvalet mellan doktorander som ansökt om utbildningsbidrag skall göras på grundval av bedömningar av de sökandes förmåga att tillgodogöra sig forskarutbildning. Endast när två sökande bedöms ha lika förutsättningar skall hänsyn tas till deras behov av ekonomiskt stöd. Bes-

vårsrätt föreligger inte i fråga om beslut om utdelning av utbildningsbidrag.

Vid högskoleenheter med fasta resurser för forskning och forskarutbildning finns tjänster som assistent och amanuens. Dessa tjänster är avsedda för studerande som bedriver forskarutbildning. En del av tjänstgöringsskyldigheten skall tas ut i form av undervisning eller annat institutionsarbete medan återstående tid skall ägnas åt assistentens/amanuensens egen utbildning och forskning. Tjänstgöringen för assistenter och amanuenser skall läggas upp så att doktorsexamen kan avläggas inom fem år. Assistenttjänsten är en heltidsstjänst och innehavaren har en tjänstgöringsskyldighet på 1 000 tim./år. Av förste amanuens krävs 600 timmar per år – tjänsten betraktas som halvtidstjänst. För andra och tredje amanuens är tjänstgöringsskyldigheten 400 timmar per år. Dessa tjänster är deltidstjänster (tredjedels- resp. fjärdedelstjänst). Om institutionstjänstgöringen helt avser undervisning får denna avse högst 500 timmar för assistent med heltidstjänstgöring. Motsvarande evalveringsregel gäller för deltidstjänster.

Om den normala totalarbetstiden per år uppgår till 1 760 timmar innebär detta att det inom assistenttjänsten ligger en stipendieringsvolym på 760 timmar per år medan motsvarande för förste, andre och tredje amanuens-tjänsterna är resp. 280, 186 och 40 timmar per år.

Enligt beräkningar av UHÄ innehade ca 2 500 personer tjänst som assistent eller amanuens under budgetåret 1980/81. Hela volymen tjänster omräknad till heltidstjänster motsvarar ca 2 100.

För att markera tjänsternas karaktär av studiefinansieringstillfälle ges förordnande på tjänst för begränsad tid. Huvudregeln är 1+5 år med möjlighet till ytterligare 1 års tjänstgöring om synnerliga skäl föreligger. Tjänst som assistent eller amanuens tillsätts i regel utan ledigkungörande.

Assistent- och amanuentjänster är placerade i lönegrad L 10. Tjänsterna bekostas i huvudsak från anslagen till forskning och forskarutbildning.

Forskarstuderande som fullgör sitt avhandlingsarbete inom ramen för projekt som finansieras av forskningsråd eller annat organ utanför högskolan är ofta anställda inom projektet som forskningsassistent. Denna tjänst ligger ungefär på samma lönenivå som assistenttjänsten. Tjänstgöringsskyldigheten fullgörs i sin helhet inom projektet. Förordnandet på tjänsten meddelas av högskolestyrelsen som också är arbetsgivare och förvaltare av de medel, med vilka tjänsten bekostas. Förordnande på tjänst som forskningsassistent skall meddelas för begränsad tid (högst 3+3 år) i de fall vederbörande är antagen till forskarutbildning.

Forskarutbildningsutredningen gjorde år 1977 vissa uppskattningar av omfattningen av denna studiefinansieringsform. Utredningen bedömde att ca 1 100 forskarstuderande finansierade sin forskarutbildning genom anställning inom externfinansierade projekt. Ca två tredjedelar av dessa var verksamma inom de matematisk-naturvetenskapliga och tekniska fakulteterna.

Forskarstuderande kan också i likhet med andra studerande inom högskolan erhålla studiemedel. Dessa består till övervägande del av ett lån som skall återbetalas med början tre år efter studiernas avslutande. Dessutom finns ett mindre återbetalningsfritt bidrag inbyggt i studiemedlen. Forskarutbildningsutredningen undersökte också hur många av de forskarstuderande som utnyttjar återbetalningspliktiga studiemedel. Dessa uppskattades till ca 350 personer.

Den länge helt dominerande arbetsmarknaden för forskarutbildade låg inom högskolans och skolans område. Från dimensioneringssynpunkt utgjorde högskolan och gymnasierna en relativt lättöverskådlig arbetsmarknad – åtminstone fram till den kraftiga expansionen under 1960-talet. De enskilda individerna kunde relativt väl bedöma tillgången på lärartjänster inom sitt område. Lektorstjänsterna vid gymnasierna var ett vanligt alternativ för dem som inte fann utkomstmöjligheter inom högskolan. De externa FoU-medlens omfattning var begränsad och FoU utanför högskolan lokaliserad till ett fåtal institut, företag och myndigheter.

Arbetsmarknaden för de forskarutbildade har under 1960- och 1970-talen ändrat karaktär. Högskolans expansion innebar att antalet tjänster för forskarutbildade inom högskolan ökade väsentligt – i vissa fall så mycket att formellt behöriga sökande inte alltid fanns till de ledigförklarade tjänsterna. Företag, myndigheter och organisationer har i växande utsträckning utnyttjat FoU som stöd för och för utveckling av sin verksamhet. Härigenom har ett betydande antal forskare och forskarstuderande kunnat beredas utkomstmöjligheter såväl inom som utom högskolan i direkt FoU.

Folk- och bostadsräkningen 1970 (FoB 70) innehöll uppgifter om utbildning medan sådana uppgifter saknas i senare FoB-material. Enligt FoB 70 var totalt sett ca en tredjedel av de forskarutbildade verksamma som högskolelärare. Högskolan som verksamhetsområde var vanligast bland forskarutbildade inom samhällsvetenskaplig och matematisk-naturvetenskaplig fakultet (ca 40%) och minst vanlig bland utbildade vid medicinsk fakultet (23%). Skolan var totalt sett det näst största verksamhetsområdet för forskarutbildade (ca 15%). Bland forskarutbildade vid humanistisk fakultet var sysselsättning inom skolan lika vanlig som sysselsättning inom högskolan (ca 30%).

Den senare utvecklingen av de forskarutbildades sysselsättning kan studeras med hjälp av olika lönestatistiska material som då måste kombineras med uppgifter om nyutexaminerade från forskarutbildningen ur SCB:s forskarutbildningsregister. Hittills har uppgifter om forskarutbildade i statlig tjänst samt på lärarbefattningar tagits fram. Uppgifterna har redovisats i UHÄ:s rapport över uppdraget om forskarutbildningens dimensionering.

De forskarutbildade fördelade sig år 1980 enligt statstjänstemannaregistret på ett mycket stort antal befattningsbenämningar. Av statsanställda

forskarutbildade och lärare med forskarutbildning innehade ca hälften befattningar som normalt är förknippade med krav på forskarutbildning, dvs. befattningar som professor, docent, universitetslektor, forskarasistent, forskare, forskningschef etc. Sådana befattningar var vanligast bland statsanställda som avlagt forskarexamen vid teknisk fakultet och minst vanliga bland dem som avlagt forskarexamen vid samhällsvetenskaplig fakultet.

Den största andelen innehavare av professorsbefattningar av totalantalet forskarutbildade i statstjänst och lärartjänst fanns bland personer med forskarutbildning vid teknisk fakultet (ca 16 %), medicinsk och veterinärmedicinsk fakultet (ca 19 %), samt bland examinerade från "de små fakulteterna" (teologisk, juridisk etc. fakultet: 20 %). Bland statsanställda och lärare med forskarutbildning vid humanistisk, samhällsvetenskaplig och matematisk-naturvetenskaplig fakultet innehade endast ca 5–7 % professorsbefattning.

Det totala antalet forskarutbildade i statlig tjänst eller på lärarbefattningar ökade under 1970-talet från ca 6 700 till 9 500 dvs. med drygt 40 %.

Den mest betydande ökningen gäller befattningar som forskningsassistent, dvs. befattningar inom högskolan som inrättats på forskningsråds- eller sektorsmedel. Antalet innehavare med forskarexamen av sådana befattningar tredubblades under perioden 1970–1980. Relativt stora ökning av antalet forskarutbildade kan också noteras beträffande kategorin övriga forskarbefattningar, varav flertalet har benämningar som anger mer självständiga forskaruppgifter snarare än uppgifter som forskningsassistent.

Antalet forskarutbildade på adjunktsbefattningar, liksom på befattningar inom den statliga "handläggarkarriären" (byråsekreterare, byrådirektör, avdelningsdirektör etc.) ökade också relativt sett mer än genomsnittet för samtliga befattningskategorier.

Antalet forskarutbildade på professorsbefattningar steg under perioden med ca 18 %, således betydligt mindre än vad som gäller för flertalet övriga befattningar. Andelen statsanställda och lärare med forskarutbildning på befattningar som normalt inte kräver forskarutbildning ökade något under åren 1970–1980.

Det kan således konstateras att den under den senaste tioårsperioden ökade sysselsättningen av forskarutbildade i statlig verksamhet och inom skolan inneburit såväl att fler sysselsatts i forskningsarbete, men då i stor utsträckning på assistentbefattningar, som att fler sysselsatts i befattningar vars benämningar vanligen inte förknippas med forskningsuppgifter. Forskarutbildade på t. ex. avdelningsdirektörsbefattningar kan självfallet arbeta med forskningsfrågor, bl. a. inom centrala myndigheter som förfogar över medel för FoU. Av tillgängliga data framgår emellertid inte de forskarutbildades arbetsuppgifter i sådana fall.

Svensk industri sysselsätter färre forskarutbildade än motsvarande före-

tag i andra länder. Enligt SCB:s statistik ökade antalet högskoleutbildade inom industriföretagens FoU från 6 300 år 1975 till närmare 7 300 år 1979. Antalet årsverken inom industriföretagens FoU var 21 365 år 1977 och 21 770 år 1979. Antalet årsverken som utfördes av forskarutbildade steg från 717 till 743 under samma period.

### Högskoleenheternas tjänsteorganisation

Vid högskoleenheterna finns följande slag av tjänster, vilka är avsedda för forskning eller forskning och utbildning, nämligen tjänster som professor, docent, forskarassistent, adjungerad professor, forskare och forskningsassistent. Vid högskoleenheterna kan även finnas oavlönade docenter. Vid Sveriges lantbruksuniversitet finns härutöver följande slag av tjänster avsedda för forskning och utbildning m. m., nämligen statsagronom, statsveterinär, biträdande jägmästare, klinikchef m. fl. tjänster, vilka anges i förordningen för Sveriges lantbruksuniversitet.

Tjänsterna som docent, forskarassistent, professor och adjungerad professor är avsedda för utbildning och forskning eller, i fråga om tjänst som professor med vilken är förenat konstnärligt utvecklingsarbete, för utbildning och utvecklingsarbete. Enligt högskoleförordningen bör oavlönad docent forska. Han eller hon har rätt att undervisa.

Inom högskolan förekommer också i betydande omfattning tjänster som finansieras av externa anslagsgivare, bl. a. forskningsråden. Dessa tjänster kan indelas i dels en grupp för vilken högskolan inte bär arbetsgivaransvaret, dels en grupp som högskolan ansvarar för.

Tjänster med annan arbetsgivare än högskolan omfattar ett antal tjänster som professor, knutna till forskningen. Dessa tjänster är i regel personliga och inrättas och tillsätts av regeringen. Tjänster på docentnivå med benämningen forskare inrättas av regeringen och tillsätts av forskningsråden. Utöver de tjänster som inrättas på detta sätt förekommer det att forskningsråden inrättar och tillsätter andra tjänster avsedda för forskning. Generellt för här berörda tjänster gäller att de placeras vid viss högskoleenhet enligt överenskommelse mellan denna och forskningsrådet.

Tjänster med högskolan som arbetsgivare omfattar såväl forskande personal – forskare och forskningsassistent – som teknisk och administrativ personal av skilda slag. Tillsättnings- och anställningsmyndighet för denna personal är den högskoleenhet där tjänsten är placerad. Tjänsterna inrättas vanligtvis i anslutning till ett av en extern anslagsgivare finansierat forskningsprojekt. Några speciella kompetens- eller urvalsregler finns inte fastställda för dessa tjänster. Tjänsterna tillsätts vanligen utan att formellt ha ledigkunjorts.

Forskning kan också bedrivas av universitetslektorer, som därvid beviljas tjänstledighet. Regeringen anvisar särskilda medel för att finansiera denna verksamhet. För budgetåret 1982/83 har regeringen föreslagit närmare 29 milj. kr härför.

Assistent- och amanuens tjänster är avsedda för egen forskarutbildning, undervisning, forskning och allmänt institutionsarbete.

Vissa tjänster som innefattar forskning tillsätts med tidsbegränsat förordnande. Det gäller bl. a. docenter och forskarassistenter. Genom dessa tjänster bereds forskare möjlighet till meritering för bl. a. professorstjänster.

Förordnande av externt finansierade tjänster som forskare och forskningsassistenter ges tills vidare eller för begränsad tid.

Inom den kommunala högskolan finns f. n. inga fasta forskartjänster. Däremot finns särskilda medel för forskningsanknytning av grundläggande högskoleutbildning inom såväl den statliga som kommunala högskolan. Av särskilt intresse för den kommunala högskolan är de medel för omvårdnadsforskning (450 000 kr. budgetåret 1981/82) som ställts till förfogande vid universiteten i Uppsala och Umeå.

Forskningen har vuxit kraftigt under de senaste 100 åren, framför allt efter år 1945. Ett tecken på denna utveckling är bl. a. tillväxten av antalet tjänster. Utvecklingen på tjänstesidan speglar också i viss utsträckning olika forskningsområdens framväxt och relativa betydelse. Delvis är ökningen av antalet professorer en följd av ökningen av antalet studerande.

Forskningens främsta resurs är dess personal. Det kan därför vara motiverat att relativt ingående presentera personalutvecklingen inom högskolan vad avser den forskande personalen. Utvecklingen av fasta forskartjänster vid svenska högskolor 1870–1980 har beskrivits i en rapport av Urban Dahllöf. Följande tabell sammanfattar utvecklingen.

Enligt Dahllöf återfanns 23 % av de fasta forskartjänsterna inom kulturvetenskaperna (teologi, juridik, humaniora och samhällsvetenskap inkl. handelshögskolor och lärarhögskolor) år 1980. Från ett relativt jämnt utgångsläge år 1870 med någon övervikt för naturvetenskaperna (inkl. teknik), skildes de båda fakultetsgrupperna ytterligare något åt fram till omkring år 1890, då en återgång började ske mot utgångsläget, vilket i det allra närmaste uppnåddes år 1910. Under perioden 1890–1910 var det främst de humanistiska vetenskaperna som byggdes ut, särskilt på språksidan genom att de moderna främmande språken fick egna professorer. Samtidigt började de samhällsvetenskapliga disciplinerna få egna tjänster.

Under den därpå följande 20-årsperioden skedde en kraftig relativ ökning på den naturvetenskapliga sidan främst genom att Chalmers tekniska läroanstalt samt lantbruksinstitutet fick professorer. Tiden 1920–1940 kännetecknades av helt oförändrade proportioner kring nivån 35/65 % mellan de båda fakultetsgrupperna. Därefter vidtog en 30 år lång period av stark differentiering upp till 78 % för naturvetenskaperna år 1970. Under 1970-talet har relationstalen därefter legat kvar på samma nivå.

På det naturvetenskapliga området sattes större ökningar in tämligen likformigt för samtliga fakulteter efter år 1940 med den brantaste ökningen under 1960-talet. Denna sammanhänge i särskilt hög grad med tillkomsten

Tabell 12. Fasta forskartjänster vid fakulteter och forskningsråd.

Fakultet	1870	1900	20	40	50	60	1970			1980		
							Fak.	For.	S:a	Fak.	For.	S:a
<i>Kulturvet.</i>												
Teologi	8	14	14	15	16	16	20		20	21		21
Juridik	9	14	22	24	25	36	49		49	50	+ 1 =	51
Humaniora	20	37,5	53	65	79	87	112		112	126	+ 4 =	130
Samhällsvet. <sup>1</sup>	1	2,5	16	26	43	53	94	+ 2 =	96	118	+ 4 =	122
S:a kulturvet.	<b>38</b>	<b>68</b>	<b>105</b>	<b>130</b>	<b>163</b>	<b>192</b>	<b>275</b>	<b>+ 2 =</b>	<b>277</b>	<b>315</b>	<b>+ 9 =</b>	<b>324</b>
<i>Naturvet.</i>												
Medicin	24	55	61	68	120	198	327	+12 =	339	372	+12 =	384
Odontologi	—	—	—	—	23	31	50		50	55		55
Farmaci	—	—	6	6	8	9	12		12	11		11
GCI/GIH <sup>2</sup>	—	—	—	—	1	1	4		4	—		—
Lantbruksvet.												
Veterinärmed.	—	5	7	16	26	27	31		31	33		33
Lantbruksv.	—	—	18	17	37	39	48		48	54		54
Skogsvet.	—	—	4	6	8	9	37		37	42		42
S:a lantbr. vet.	—	<b>5</b>	<b>29</b>	<b>39</b>	<b>71</b>	<b>75</b>	<b>116</b>		<b>116</b>	<b>129</b>		<b>129</b>
Matem.-naturvet.	14	36	46	57	81	96	142	+25 =	167	165	+33 =	198
Teknik	7	12	44	58	92	138	268		268	302		302
S:a naturv.	<b>45</b>	<b>108</b>	<b>186</b>	<b>228</b>	<b>396</b>	<b>548</b>	<b>919</b>	<b>+37 =</b>	<b>956</b>	<b>1 034</b>	<b>+45 =</b>	<b>1 079</b>
Temaforskning	—	—	—	—	—	—	—		—	4		4
Totalt	<b>83</b>	<b>176</b>	<b>291</b>	<b>358</b>	<b>559</b>	<b>740</b>	<b>1 194</b>	<b>+39 =</b>	<b>1 233</b>	<b>1 353</b>	<b>+54 =</b>	<b>1 407</b>

<sup>1</sup> Inklusive handelshögskolor och lärarhögskolor.

<sup>2</sup> Gymnastiska centralinstitutet/Gymnastik- och idrottshögskolan. För 1980 återfinns de fasta forskartjänsterna under medicinska fakultet.

Källa: U Dahllöf, Utvecklingen av fasta forskartjänster vid svenska fakulteter och forskningsråd 1870–1980. Uppsala 1980.

Dahllöf räknar med följande tjänster:

— ordinarie professorer vid universitetet och högskolor samt

— e. o. professorer vid forskningsråden.

Forskartjänster vid fristående organ utan direkt fakultetsanknytning har således inte räknats med.

av universitetet i Umeå, som startade med odontologi och medicin, med förläggning av medicinarutbildning även till Göteborg och Linköping, samt teknisk utbildning till Lund och Linköping. Inom matematisk-naturvetenskaplig fakultet skedde på motsvarande sätt nyetableringar i Göteborg och Umeå.

Utvecklingen inom kulturvetenskaperna ser något annorlunda ut. Teologin har mer än fördubblat sitt antal professorer från 8 år 1870 till 21 år 1980. Ökningen av de juridiska professorerna under perioden 1950–1970 torde spegla juridikens ökande betydelse och fortlöpande specialisering under efterkrigstiden såväl som en kvantitativ utbyggnad av juristutbildningen.

De humanistiska fakulteterna har ökat i tämligen jämn takt från 20 tjänster år 1870 till 130 år 1980. Bakom humanioras särskilda ökning under 1940-talet ligger utbyggnaden av Stockholms högskola från 12 professorer år 1940 till 20 år 1950 varigenom den kom i paritet med universitetet på

detta område. Ökningen av humaniora under 1960-talet hänför sig främst till de från högskola till universitet förvandlade läroanstalterna i Stockholm och Göteborg, medan universitetet i Umeå svarar för huvuddelen av ökningarna under 1970-talet.

Inom samhällsvetenskaperna inrättades nya professurer i bl. a. geografi, statistik och pedagogik under 1900-talets första decennium. En stor del av de fortsatta ökningarna under de följande decennierna faller på handels-högskolorna. Den starka ökningen under efterkrigstiden är en följd av att nya examensämnen inrättades som ett led i den stora universitetsupprustningen efter andra världskriget. Då tillkom bl. a. sociologin som självständigt ämne samtidigt som det gamla pedagogikämnet delades på skilda professurer i psykologi resp. pedagogik och pedagogisk psykologi.

Ett annat drag i utvecklingen av de fasta forskartjänsterna (och lärartjänsterna) är en ökad differentiering och specialisering. I förteckningen över vissa högre tjänster vid universitet och högskolor anges vilka professurer och universitetslektorat (inriktning/benämning) som finns vid olika lärosäten. Som exempel kan nämnas att det inom humanistisk fakultet finns drygt 35 skilda inriktningar/benämningar för historisk-filosofiska ämnen och för språkvetenskapliga ämnen drygt 50 olika inriktningar/benämningar. De matematisk-fysiska ämnena inom matematisk-naturvetenskaplig fakultet omfattar omkring 30 inriktningar/benämningar, de kemiska ämnena 10 och de biologisk-vetenskapliga ämnena omkring 50. Inom teknisk fakultet finns det största antalet inriktningar/benämningar, totalt närmare 250 inriktningar/benämningar.

## Sverige i ett internationellt forskningsperspektiv

### Motiv för internationellt FoU-samarbete

Forskningen i ett enskilt land förutsätter i mycket stor utsträckning tillgång till forskningsresultat från andra länder. I den meningen är all forskning internationell till sin karaktär.

Att fritt sprida information om forskning ingår som en princip i de flesta länders politik rörande grundforskning. Annorlunda förhåller det sig med militär forskning och FoU som utnyttjas i kommersiellt syfte, där informationen sprids restriktivt eller endast kan fås mot betalning. Problemet för forskarna är oftast inte bristen på forskningsinformation från andra länder utan svårigheterna att kunna hitta och välja ut information som är relevant för den egna forskningen i det stora informationsflöde som finns.

Organiserat forskningssamarbete i olika former är att gå ett steg längre i den internationella forskningsprocessen. Det finns en rad motiv för sådant samarbete. Bl. a. kan nämnas att viss forskning kräver så stora resurser att inget enskilt land har råd att ensamt stå för kostnaderna. Ett exempel är

den forskning i högenergi- och partikelfysik som bedrivs inom den europeiska forskningsorganisationen CERN (European Organization for Nuclear Research). Ett annat exempel är rymdforskningen inom det europeiska rymdorganet ESA (European Space Agency). Vidare kan viss typ av forskning kräva särskilda förhållanden som finns endast i ett eller ett par länder. Den astronomiska forskning om södra stjärnhimlen som den europeiska forskningsorganisationer. ESO (European Southern Observatory) bedriver i Chile är ett sådant exempel. Länder inom en viss region kan ha förhållanden och problem som lämpar sig väl för gemensamma forskningsinsatser. Det kan t. ex. gälla luftföroreningar, försurningen av sjöar, marinbiologisk forskning, m. m. Exempel härpå kan man bl. a. finna inom ramen för COST (European Cooperation in the field of Science and Technology), tekniskt-vetenskapligt samarbete mellan de europeiska gemenskaperna EG och ett antal icke-medlemsstater.

Bland ytterligare områden för internationellt forsknings-samarbete kan nämnas starkt specialiserade, relativt små forskningsområden samt nya områden som ännu inte etablerats inom de enskilda ländernas forskningsorganisationer. Forskning kan också behövas som underlag för standardisering och harmonisering av normer.

Den ekonomiska situation som många industriländer befunnit sig i under senare år och som karaktäriseras av bl. a. låg tillväxt, hög inflation och arbetslöshet, och en målsättning att minska de offentliga utgifterna har medfört dels att resurstilldelningar för vissa forskningsändamål ifrågasatts och ibland reellt minskat, dels att benägenheten att engagera sig i internationellt FoU-samarbete minskat inom vissa länder.

Utvecklingsländerna kommer ännu under lång tid att vara beroende av internationellt forsknings-samarbete och överföring av kunskaper från industriländerna för att bygga upp en egen FoU-potential. En sådan potential ses alltmer som en förutsättning för en ekonomisk och social utveckling i dessa länder.

Industriländerna har anledning att aktivt stödja utvecklingsländernas strävanden, även om detta kan leda till omställningsproblem för dem själva. Lösningen av dessa kräver i sin tur en aktiv bevakning av den internationella FoU-utvecklingen. Det kan inte uteslutas att utvecklingsländernas erfarenheter kommer att bli av värde för länder av Sveriges storlek.

För praktiskt taget alla länder finns uppenbara fördelar med internationellt FoU-samarbete. Detta gäller också Sverige som pga. begränsade ekonomiska och personella resurser saknar möjlighet att bedriva forskning på alla de områden som är av betydelse för industrin och samhället i stort. Forskningsresultat från andra länder utgör en betydande del av den samlade kunskapsvolymen i vårt land.

Behovet av prioriteringar inom FoU i ett litet land kan leda till en överdriven specialisering i den meningen att kunskaperna på "icke-priori-

terade'' områden försummas. För att kunna nyttiggöra andra länders forskningsresultat för egna behov måste ett land ha en viss bredd på FoU.

I egenskap av en avancerad exportberoende industrination måste Sverige hålla takt med FoU-utvecklingen i andra industriländer. För detta krävs betydande såväl nationella som internationella FoU-insatser.

### Former för internationellt FoU-samarbete

Internationellt FoU-samarbete kan äga rum i olika former och vara mer eller mindre formaliserat. Det kan vara bilateralt, dvs. samarbete mellan två länder eller multilateralt, dvs. mellan fler länder. Forsknings-samarbetet kan äga rum mellan olika organ i ländernas FoU-system, t. ex. mellan enskilda forskare, universitet, institut, forskningsråd, sektorsorgan, företag, regeringar etc. Exempel på internationellt FoU-samarbete är utbyte av forskningsinformation, samarbete kring enskilda projekt eller större forskningsprogram, samordning av forskningsinsatser, samarbete ifråga om forskarutbildning, gemensam finansiering av forskning och gemensamma forskningsinstitutioner.

Forskarnas verksamhet vid universitet och högskolor är som tidigare framhållits starkt präglad av det internationella forsknings-samarbetet. Tonvikten ligger på personliga kontakter i form av utlandsstudier, besök som gästforskare vid utländska forskningsinstitutioner, korrespondens, deltagande i internationella kongresser, konferenser m. m.

Forskningsrådets engagemang i internationellt FoU-samarbete är relativt omfattande. Att främja internationellt forsknings-samarbete hör enligt instruktionen till såväl FRN:s som rådets uppgifter. Forskningsråden tar ofta initiativ till medverkan i internationellt FoU-samarbete i olika former och är i vissa fall kontaktorgan för Sveriges deltagande i internationellt samarbete på grundval av regeringsavtal. Som exempel kan nämnas att NFR är svenskt kontaktorgan för CERN, ESO, det allmänna programmet inom den europeiska konferensen för molekylärbiologi, CEBM (European Molecular Biology Conference) samt dess program för ett europeiskt laboratorium för molekylärbiologi, EMBL (European Molecular Biology Laboratory). Av NFR:s anslag om 255 milj. kr. för budgetåret 1981/82 avsåg 78 milj. kr. bidrag till dessa organisationer.

Även sektorsorganen bedriver i vissa fall ett omfattande internationellt forsknings-samarbete. Som exempel kan nämnas STU, BFR och SJFR. Den vanligaste formen av internationellt FoU-samarbete inom sektorsorganen torde vara informationsutbyte. Internationellt projektsamarbete, i likhet med det som forskningsråden bedriver, synes vara mer ovanligt. STU har inom sitt program för internationell kontaktverksamhet två delprogram. Det ena omfattar finansiering av Sveriges Teknisk-Vetenskapliga Attachéverksamhet (STATT), stöd till bilaterala samverkansorgan och utredningsverksamhet. Det andra utgörs av projektsamverkan i form av

stöd till förberedande kontakter och igångsättning av internationellt FoU-samarbete. Bärkraftiga internationella FoU-projekt finansieras efter inledningsskedet inom ramen för STU:s övriga programområden.

Omfattande internationellt FoU-samarbete förekommer även på t. ex. miljövårdsområdet, rymdområdet och energiområdet.

Svensk finansiering av vissa tjänster som forskare eller samordnare inom internationella FoU-organ förekommer. Ett exempel utgör socialdepartementets finansiering av en tjänst som forskningsledare vid European Centre for Social Welfare, Training and Research.

Företagens behov av att ensamma kunna utnyttja FoU-resultat i kommersiellt syfte påverkar självfallet det faktiska informationsflödet i det internationella FoU-samarbetet. Omfattningen av FoU-samarbetet mellan företag är svårt att avgöra. Såväl Volvos som Saabs samarbete med de franska bilföretagen Peugeot och Renault resp. italienska Lancia är exempel på ett långtgående internationellt FoU-samarbete. Andra exempel finns inom dataområdet och teleområdet.

Det internationella FoU-samarbete som forskningsråden och vissa sektorsorgan, t. ex. STU, deltar i kan ofta vara av intresse för företagen. Detsamma gäller i vissa fall FoU-samarbete inom internationella organisationer, t. ex. OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) och COST.

Sverige deltar i internationellt FoU-samarbete inom ramen för en mängd internationella organisationer, vilket sammanfattas i det följande.

### **Nordiskt FoU-samarbete**

Det nordiska samarbetet fick fastare former genom det s. k. Helsingforsavtalet år 1962 och i synnerhet genom revisionen av detta år 1971. Dessförinnan utgjorde det enbart rådgivande och parlamentariskt baserade Nordiska Rådet det enda politiska samarbetsorganet. Vid revisionen av Helsingforsavtalet 1971 förstärktes samarbetet på regeringsnivå genom tillkomsten av Nordiska Ministerrådet med hela det nordiska samarbetsfältet som verksamhetsområde. Samma år ingicks det nordiska kulturavtalet, som trädde i kraft år 1972 och som bl. a. syftar till att öka den samlade effekten av ländernas insatser inom utbildning, forskning och annan kulturell verksamhet. För att ge kultursamarbetet en stabil administrativ bas inrättades ett nordiskt kultursekretariat i Köpenhamn i januari 1972, också detta med en egen budget. Under Nordiska Ministerrådet har en särskild ämbetsmannakommitté det direkta ansvaret för nordiskt kulturellt samarbete. Ett särskilt rådgivande organ, den rådgivande kommittén för forskning (RKF), har till uppgift att följa utvecklingen på forskningsområdet och att vara rådgivande och initiativtagande gentemot ministerrådet och ämbetsmannakommittén i frågor som faller under kulturavtalet. Även den nordiska kulturfonden, som upprättades år 1967, stöder projekt inom

forskningens område. Fonden ligger utanför det nordiska kulturavtalet men utgör en del av kulturbudgeten och betjänas administrativt av kultursekretariatet i Köpenhamn. År 1973 inrättades ett ministerrådssekretariat i Oslo för de övriga samarbetsområdena utanför kulturområdet och ministerrådet gavs operationella medel genom en budget för verksamheten på dessa områden. Forskningssamarbetet inom ministerrådets allmänna budget bedrivs inom ramen för dess 14 ämbetsmannakommittéer, som i grova drag motsvarar den nationella departementsuppdelningen, och inom ramen för ett drygt tiotal permanenta institutioner. Arbetet inom ministerrådet och dess ämbetsmannakommittéer samt sekretariaten sker i kontakt med Nordiska Rådet och dess permanenta utskott.

De samnordiska FoU-insatserna kan schematiskt uppdelas i dels mera grundläggande och långsiktigt kunskapsuppbyggande insatser, dels FoU av mera tillämpad och sektorsanknuten karaktär. Till den förstnämnda gruppen hör FoU under nordiska kulturavtalet som finansieras inom ramen för kulturbudgeten. I den andra gruppen ingår det mera sektorsorienterade FoU-samarbetet under ministerrådets allmänna budget. Den organisatoriska uppdelningen är dock långt ifrån entydig. Men över båda ministerrådsbudgeterna upprätthålls FoU-institutioner, finansieras högre utbildning, forskningsprojekt och forskarkurser m. m. Tyngdpunkten i finansieringen av det nordiska forskningssamarbetet ligger på den teknisk-industriella sidan.

Det är inte möjligt att ge en exakt bild av det nordiska FoU-samarbetets totala omfattning. För det första finns ingen fullständig översikt över det företagssektorsfinansierade FoU-samarbetet. För det andra är det inte möjligt att uppskatta storleken av det informella samarbetet mellan forskare, forskargrupper och mellan institutioner. Samtidigt är det klart att en stor del av de informella kontakterna finansieras indirekt med offentliga FoU-anslag via universiteten och forskningsinstitutionernas samt departementens och ämbetsverkens budgetmedel.

Inom båda ministerrådsbudgeterna väger det nordiska FoU-samarbetet tungt. Sammanlagt upptar FoU och därmed sammanhängande funktioner över 40 % av anslagen. Kulturbudgetens FoU-anslag kan för år 1982 uppskattas till omkring 35 milj. dkr., medan allmänna budgetens anslag avsedda för FoU kan beräknas till 50–55 milj. dkr. Nordforsk som är en samlingsorganisation mellan de nordiska teknisk-vetenskapliga forskningsråden, vetenskapsakademierna och motsvarande organ har för år 1982 beräknats kanalisera omkring 50 milj. skr. till det nordiska teknisk-vetenskapliga samarbetet. Härtill kommer ytterligare ett sammanlagt anslag av storleksordningen 10 milj. dkr. via övriga forskningsråd och ministerier. De totala offentliga anslagen till nordiskt FoU-samarbete kan således för år 1982 uppskattas till 150–160 milj. dkr., vilket utgör drygt 1 % av den sammanlagda offentliga FoU-insatsen i de nordiska länderna.

Frågan om ett ökat nordiskt forskningssamarbete togs upp av de nordis-

ka statsministrarna vid ett möte hösten 1978. Statsministrarnas överläggningar utmynnade i en uppmaning till Nordiska Ministerrådet att ta initiativ till ett ökat nordiskt forskningssamarbete beträffande såväl grundforskning som tillämpad forskning. Härvid angav statsministrarna som en målsättning för ett ökat forskningssamarbete en mera effektiv resursanvändning än motsvarande nationella forskningsinsatser. Med anledning av uttalandet tillsattes en särskild ämbetsmannagrupp för att utarbeta förslag till åtgärder. Utredningens huvudrapport (NU 1981: 1) framlades i februari 1981. Rapporten har varit föremål för en omfattande remissbehandling i de nordiska länderna.

Nordiska Ministerrådet har överlämnat ett på utredningen baserat förslag rörande ökat nordiskt forskningssamarbete till Nordiska Rådet. Förslaget innebär att man genom bl. a. inrättandet av ett nordiskt forskningspolitiskt råd skapar ett instrument som främst skall utnyttjas för att främja en ökad samordning på ett nordiskt plan av de nationella resurserna för forskning och forskarutbildning. Sedan Nordiska Rådet avgivit yttrande över förslaget vid sin 30:e session väntas ministerrådet ta slutlig ställning i frågan.

#### **FoU-samarbete inom andra internationella organ**

Det internationella forskningssamarbete som Sverige deltar i utanför Norden sker i både regionala och globala organ samt i mellanstatliga och icke-statliga organisationer.

##### *Regionalt samarbete*

Bland de europeiska organisationer med FoU-samarbete på sitt program är särskilt CERN och ESA viktiga ur svensk synpunkt. Sverige är sedan tillkomsten av CERN år 1954 medlem i organisationen, som utgör europeiskt centrum för fredlig grundforskning inom partikel- och högenergifysik. Regeringen har nyligen (prop. 1981/82: 25) beslutat om svenskt deltagande i det planerade s. k. LEP-projektet vid CERN, en stor lagringsring för kollisioner av elektroner och positroner som för Europas del kommer att bestämma huvudinriktningen av elementarpartikelforskningen under återstoden av 1900-talet. Sveriges bidragsandel år 1980 utgör 4,3 % av organisationens totala budget vilket motsvarar omkring 65 milj. kr. NFR utgör svenskt kontaktorgan vid CERN.

Sverige deltar i ESA:s obligatoriska grundprogram och vetenskapliga program samt dessutom i det frivilliga tillämpningsprogrammet. Bidragsandelen som beräknas med utgångspunkt i medlemsländernas bruttonationalprodukt motsvarar för Sveriges del 4,25 % eller för samtliga program drygt 52 milj. kr. under år 1981. DFR utgör kontaktorgan med ESA.

FoU-samarbete som ett led i det kulturella samarbetet inom Europa har

diskuterats inom ramen för den Europeiska säkerhetskonferensen (ESK). I Helsingforskonferensens slutdokument föreslogs bl. a. ett vetenskapligt forum för att främja och utveckla samarbetet bl. a. på FoU-området. Detta forum hölls år 1980. En av de frågor som också aktualiserats inom arbetet med den europeiska säkerhetskonferensen är behovet av särskilda bilaterala överenskommelser och samarbetsavtal inom FoU-området. Särskilt de östeuropeiska staterna och många u-länder värdesätter denna samarbetsform.

EG har etablerat ett samarbete avseende vetenskaplig och teknisk forskning med stater utanför gemenskaperna inom ramen för det s. k. COST-samarbetet. Bland de deltagande staterna är Sverige. Sverige har anslutit sig till de flesta COST-projekten bl. a. dem som rör material för gasturbiner, slambehandlingsteknik, datanätutveckling, telekommunikationer och medellånga väderprognoser. Samarbetet baserar sig på ett beslut vid ett ministermöte år 1971 och sker utan att ha formaliserats i en internationell organisation. Olika förslag till forskningsprojekt diskuteras i en ämbetsmannakommitté bestående av representanter för deltagande regeringar. När väl ett beslut fattats om ett projekt får detta en självständig ställning. I ett fall – medellånga väderprognoser – har t. o. m. en ny internationell organisation bildats för dess genomförande.

Forsknings-samarbete inom EG som sådant bedrivs inom ramen för alla tre gemenskapsfördragen (EEC, Kol- och stålunionen och Euratom). Även om Sverige inte är medlem i någon av gemenskaperna deltar svenska myndigheter i samarbetet inom Euratom liksom i en del av Kol- och stålunionens forskningsverksamhet.

OECD, från början ett rent europeiskt organ, är i dag ett organ för ekonomisk samverkan och utveckling mellan de 24 västliga industriländerna. FoU-frågor, främst av policykaraktär, behandlas inom OECD bl. a. av kommittén för vetenskap och teknologi (bl. a. frågor rörande information och datateknik, FoU-statistik, teknologiöverföring samt FoU-policy i medlemsstaterna), industrikommittén (produktionsteknik och nya produkter) och energi- och oljekommittéerna. Sverige deltar intensivt i OECD-samarbetet.

Ett betydande forsknings- och utvecklingsarbete, omfattande bl. a. gemensamt finansierade projekt och försöksanläggningar, bedrivs också inom ramen för det internationella energiorganet, IEA, som inrättades som ett självständigt organ inom OECD:s ram år 1974. En redovisning rörande Sveriges medverkan i IEA-samarbete har lämnats bl. a. i prop. 1980/81: 90 (bil. 1 s. 511). En årsrapport (Annual Report on Energy Research, Development and Demonstration Activities of the IEA 1980/81, OECD, Paris 1981) över FoU-samarbetet inom IEA har nyligen publicerats.

Europarådet är i första hand ett samarbetsorgan för samordning av lagstiftningen på främst de rättsliga och kulturella områdena. Organisationen arbetar med ett flertal specialkommittéer, bl. a. för mänskliga rättighe-

ter och kulturellt samarbete, och har i vissa fall gjort insatser också inom FoU-området.

### *Globalt samarbete*

FoU-frågor handläggs inom ett stort antal organ inom FN-familjen. Sverige deltar aktivt inom många av dessa och har även arbetat för en bättre samordning och effektivitet i verksamheten. Inom FN har det ekonomiska och sociala rådet (ECOSOC) arbetat med FoU-samordningsfrågor. Sedan år 1980 arbetar den av FN inrättade mellanstatliga kommittén för vetenskap och teknik för utveckling (IGC). Initiativet till IGC togs vid FN:s världskonferens om forskning och teknologi för utveckling i Wien år 1979. Bland FN-organ med forskning på sitt program kan nämnas ECE (en FN:s regionala ekonomiska kommission för Europa som har motsvarigheter i andra världsdelar), UNIDO, UNDP, UNCTAD och UNITAR. Vidare ingår FoU-frågor bland uppgifterna för ett flertal av FN:s fackorgan som FAO, WHO, ILO, UPU, ITU, WMO, IMCO och IAEA.

Hit hör också UNESCO som är den FN-organisation som har den bredaste verksamheten inom vetenskap och teknik. UNESCO finansieras liksom övriga fackorgan inom FN genom direkta bidrag från medlemsstaterna samt frivilliga biståndsmedel. Bland uppgifterna kan nämnas: bistånd och rådgivning till formulerande av nationella FoU-planer samt erfarenhetsutbyte om FoU-politik, etablerande av statistiska standards inom vetenskap och teknik, främjande och spridning av kunskap (bl. a. genom standardisering av teknisk-vetenskaplig dokumentation) och främjande av internationell forskningssamverkan. UNESCO har bl. a. stött ett antal internationella forskningsinstitut (t. ex. institutet för teoretisk fysik i Trieste) och samordnar stora internationella forskningsprogram inom ekologi, hydrologi, geologi och havsforskning (inom den mellanstatliga oceanografiska kommissionen IOC). UNESCO är f. n. föremål för en utvärdering när det gäller verksamheten på det forskningspolitiska området.

Inom ramen för FN-samarbetet upprättades år 1974 FN-universitetet. Universitetet har sitt högkvarter i Japan, som också gått i spetsen när det gäller att ställa medel till förfogande. Universitetet finansieras inte genom medlemsavgifter utan genom avkastningen från en fond uppbyggd genom frivilliga bidrag och genom särskilda projektmedel från intresserade stater och organisationer. FN-universitetet är snarast att betrakta som ett nätverk av forskningsinstitutioner i flera länder kring vissa gemensamma program.

### *Samarbete inom icke-statliga organisationer*

De utomnordiska organisationer som nämnts hittills har samtliga varit multilaterala, mellanstatliga organisationer på regeringsnivå. Bland icke-statliga organisationer bör nämnas ICSU (International Council of Scientific Unions) som är en sammanslutning av vetenskapliga unioner i vilka i sin

tur deltar vetenskapliga akademier och forskningsråd och som har ekonomiskt stöd från UNESCO, samt European Science Foundation (ESF). Medlemsorganisationer i ESF är forskningsråd och vetenskapliga akademier från 18 västeuropeiska länder.

ESF skall enligt sina stadgar främja samarbete inom grundforskningen på såväl det humanistiska, juridiska, samhällsvetenskapliga, ekonomiska, naturvetenskapliga, medicinska som det tekniska forskningsområdet och därvid främja rörligheten bland forskarna och det fria flödet av information och idéer. ESF har också till uppgift att underlätta samordning av medlemsländernas grundforskningsaktiviteter.

Det internationella institutet för tillämpad systemanalys (IIASA) i Wien utgör en unik sammanslutning för öst-västligt forsknings-samarbete där systemanalytiska metoder appliceras på övergripande problem. Framför allt inom naturresursområdet. Särskilda kommittéer eller vetenskapsakademier i resp. medlemsländer utgör grundarna. Svenska IIASA-kommittén under FRN är svenskt kontaktorgan.

En form av bilateralt icke-statligt FoU-samarbete är de aktiviteter som bedrivs av bilaterala forskningsföreningar som svensk-franska forskningsföreningen, svensk-tyska forskningskommittén och svensk-japanska stiftelsen för forskning och utveckling. Deras verksamhet finansieras i regel med bidrag från intressenter som IVA, STU och NFR. Däremot utgår inte något stöd direkt över statsbudgeten.

#### *Bilateralt samarbete*

Sverige har bilaterala avtal om FoU-samarbete med så gott som samtliga länder i Östeuropa. Avtalen administreras av s. k. blandade kommissioner i vilka bl. a. STU deltar. Separata avtal finns mellan KVA och IVA och deras motsvarigheter. Dessa avtal avser huvudsakligen forskarutbyte.

#### **U-landsforskning**

Inom ramen för det svenska u-landsbiståndet ansvarar Styrelsen för u-landsforskning (SAREC) för Sveriges bistånd inom forskningsområdet. Ett huvudmål är att stärka u-ländernas egen forskningskapacitet. SAREC har innevarande budgetår ett anslag om 138 milj. kr. Detta används för stöd till:

- forskningssamarbete med u-länder
- forskningssamarbete mellan u-länderna
- internationella forskningsprogram
- svensk u-landsforskning.

SAREC bedriver ingen egen forskning.

### *Forsknings-samarbete med u-länder*

SAREC har i dag avtal med tretton u-länder: Botswana, Cape Verde, Cuba, Ethiopia, Guinea-Bissau, India, Mozambique, Nicaragua, Somalia, Sri Lanka, Tanzania, Vietnam och Zambia. Syftet är att stöjda uppbyggnaden av en nationell forskningskapacitet inom prioriterade områden. Samarbete sker med ett stort antal svenska institutioner och svenska forskare inom områden som medicin, hälsovård, jordbruk, energi, teknik och informationsförsörjning. Samarbetet koordineras på u-landssidan som regel via det nationella forskningsrådet.

### **Forsknings-samverkan mellan u-länder**

Många u-länder har en mycket liten forskningskapacitet och därför mycket att vinna på samarbete med andra länder. SAREC stöder organisationer som initierar och koordinerar samarbete mellan u-länder. Således stöds regionala samarbetsorganisationer inom såväl samhällsvetenskapliga som naturvetenskapliga områden.

### *Internationella forskningsprogram*

Ca hälften av SAREC:s budget går till internationella forskningsprogram. Här kan nämnas WHO:s program för reproduktionsforskning, tropiska sjukdomar och primärhälsovård; den konsultativa gruppen för jordbruksforskning (CGIAR), ILO:s världssysselsättningsprogram, FN:s institut för social forskning (UNRISD), internationella stiftelsen för Vetenskap, IFS, Internationella centret för teoretisk fysik, ICTP.

### *Svensk u-landsforskning*

SAREC fördelar årligen ca 10 milj. kr. till forskning vid svenska vetenskapliga institutioner. Ca 100 projekt beviljas årligen efter ansökan om anslag. Stöd kan utgå oavsett disciplin under förutsättning att forskningen är u-landsrelevant.

### **Utformningen av forskningspolitiken i andra länder**

Forskningspolitikens utformning i olika länder beror bl. a. av politiska, ekonomiska, sociala och kulturella faktorer. Detta innebär att forskningspolitiken i ett land kan skilja sig avsevärt från forskningspolitiken i ett annat. Samtidigt har forskningssystemen i många länder byggts upp på ett likartat sätt, vilket medför att gemensamma forskningsproblem uppträder och att gemensamma drag i forskningspolitiken kan urskiljas.

Det är omöjligt att i detta sammanhang ge en heltäckande bild av FoU-systemen och forskningspolitiken i många andra länder. Ett urval har därför gjorts. Det består av Norge, Västtyskland, Storbritannien, Kanada, Nederländerna, USA, Frankrike och Indien. Urvalet av länder har gjorts

så att det skall utgöra en relevant jämförelse med FoU-insatserna i Sverige.

Följande presentation av forskningspolitik och forskningssystem i de utvalda länderna har självfallet blivit beroende av de uppgifter som har varit tillgängliga. Material har inhämtats via de svenska ambassaderna i resp. land. I vissa fall har UNESCO-publikationer, OECD-material och statistik utgjort huvudkällan för framställningen.

### *Norge*

Det norska FoU-systemet uppvisar många likheter med det svenska.

Stortinget, det norska parlamentet, fastlägger de allmänna forskningspolitiska riktlinjerna och anslår medel till breda forskningsområden. Forskningsfrågor behandlas av olika utskott i Stortinget.

Regeringen ansvarar för den nödvändiga koordineringen av de forskningsaktiviteter som föreslås för Stortinget. Regeringens forskningsutvalg (RFU) är ett permanent organ inom regeringen som har till uppgift att förbereda forskningsfrågor som skall behandlas i regeringen och koordinera forskningsfrågor som angår flera departement. RFU inrättades år 1965 men blev omorganiserat år 1977 efter den forskningsproposition som regeringen lade fram vintern 1975–76. RFU består av kulturministern, som är ordförande, finansministern, industriministern, miljövårdsministern och jordbruksministern. RFU sammanträder regelbundet. Bland allmänna forskningsfrågor som RFU behandlat kan nämnas grundforskningens villkor i Norge, organisationsfrågor i samband med uppdragsforskning, tjänstemannalagens och arbetsmiljölagens konsekvenser för forskningsaktiviteterna. Under år 1980 har RFU tagit initiativ till större forskningsprogram avseende de samhällsliga konsekvenserna av oljeverksamheten och av datateknologins inverkan på arbete och arbetsmiljö. Kulturdepartementets forskningsavdelning fungerar som sekretariat för RFU.

Fackdepartementen har ansvar för forskning på sina resp. områden men måste ta upp frågor i RFU av mer generell karaktär, t. ex. etablering eller nedläggning av forskningsinstitutioner, forskningsråd m. fl. Kulturministern har ansvar för allmänna forskningsfrågor som inte kräver behandling på regeringsplanet.

Sedan år 1978 finns även en ämbetsmannakommitté för forskningsfrågor, som har till uppgift att bistå RFU och dess sekretariat med forskningspolitisk samordning på departementsnivå.

Under kulturministern sorterar den s.k. Huvudkommittén för norsk forskning. Det är ett rådgivande organ till regeringen och RFU. Kommittén har 16 ledamöter vilka representerar olika forskningsområden, organisationer och näringslivet.

Huvudkommittén arbetar främst med långsiktig planering bl. a. vad beträffar beslutsmekanismer, forskningsetiska frågor, grundforskningens betydelse och villkor etc. Kommitténs uppgifter kommer troligen att utvidgas

så att den blir rådgivande även i det löpande forskningspolitiska arbetet.

Under vissa departement finns forskningsråd. Departement som inte har forskningsråd har ofta etablerat särskilda rådgivande organ i forskningsfrågor. Exempel härpå är kommunal- och arbetsdepartementets arbetsmiljöråd och olje- och energidepartementets rådgivande kommitté för energiforskning.

Forskningsrådets uppgifter är att utreda, prioritera, igångsätta, organisera och finansiera forskning inom sina arbetsområden. Under efterkrigstiden har man i Norge upprättat fyra forskningsråd; Norges teknisk-naturvetenskapliga forskningsråd (NTNF), Norges allmänvetenskapliga forskningsråd (NAVF), Norges lantbruksvetenskapliga forskningsråd (NLVF) och Norges fiskeriforskningsråd (NFFR).

NTNF fungerar på många sätt som samarbetsorgan mellan forskningen, näringslivet och de statliga myndigheterna. NLVF och NFFR har ett nära samarbete med landbruksdepartementet resp. fiskeridepartementet och fungerar i hög grad som dessa departements rådgivare. NAVF är i motsats till övriga forskningsråd inte knutet till någon bestämd näring, men har särskilt ansvar att främja forskning inom humaniora, medicin, naturvetenskap och samhällsvetenskap. Sedan år 1978 har NAVF dessutom ansvar för forskning avseende samhällsplanering genom att Rådet för forskning i samhällsplanering (RFSP) har knutits till NAVF. RFSP har särskilt ansvar för tvärvetenskaplig forskning, forskning avseende svaga grupper, sektorsövergripande forskning och forskning av intresse för kommuner och landstingskommuner. Under NAVF:s anslag specificeras de resurser som skall stå till RFSP:s förfogande.

Som samarbetsorgan mellan forskningsråden etablerades år 1971 Forskningsrådets samarbetsutvalg (FSU). Bland FSU:s uppgifter ingår att utarbeta FoU-statistik, vilken grundar sig på uppgifter från mer än 2000 enheter, bl. a. omkring 500 universitets- och högskoleinstitutioner och 1200 industriföretag.

Prioriteringar av forskningsområden är främst en uppgift för forskarna själva eller för de olika fackdepartementen. Forskningsråden bistår båda parter i prioriteringsarbetet. När det gäller att identifiera forskningsuppgifter som berör flera departement har Rådet för forskning och samhällsplanering en viktig uppgift. Samma problemområden behandlas av RFU.

FoU förekommer i Norge inom ett stort antal enheter, stora och små, fristående eller som delar av en större institution. Finansieringen kommer från ett stort antal källor och sker genom skilda kanaler. Över 90 % av norskt FoU bedrivs inom sektorer som har FoU som en av flera uppgifter.

De totala FoU-utgifterna i Norge uppskattas år 1979 till 3 239 milj. Nkr, vilket är 1,39 % av BNP. Hälften av FoU-insatserna utförs inom företagssektorn, 30 % inom universitet och högskolor och 20 % inom den offentliga sektorn. Mindre än 1 % utförs i privat, icke kommersiell regi.

Över 90 % av forskningsinsatsen inom humaniora, samhällsvetenskap,

matematik/naturvetenskap, medicin, veterinärmedicin och lantbruksteknologi utförs vid universitet och högskolor eller andra offentliga forskningsinstitutioner. Däremot bedrivs 80 % av teknologiskt FoU inom företagen.

Över hälften av FoU-medlen tillfaller teknologisk forskning.

Finansieringen av norskt FoU sker till stor del genom anslag från offentliga myndigheter (närmare 60 %). Näringslivet bidrar med 36 %.

Forskningsrådets andel av de totala offentliga FoU-utgifterna uppgår till ca 25 %.

De totala FoU-utgifterna räknat i procent av BNP ökade från 1,12 % år 1970 till 1,43 % år 1977. Efter år 1977 har utgifterna vuxit i långsammare takt än BNP och utgjorde år 1979 1,39 % av BNP.

Alla forskningsområden har vuxit i omfattning under perioden 1970–77. Från år 1977 till år 1979 har forskningsanslagen till humaniora, medicin och till jordbruksforskning minskat i reala termer.

Anslagen till utvecklingsarbete och tillämpad forskning har ökat i omfattning under hela 1970-talet. Däremot har anslagen till grundforskningen minskat under senare delen av 1970-talet. Bl. a. mot denna bakgrund tillsatte den norska regeringen för några år sedan ett "utvalg" med uppgift att se över grundforskningens villkor och lägga fram förslag till organisatoriska och finansiella åtgärder.

Norge anslög 179 milj. Nkr. år 1979 till FoU i utlandet, vilket utgör 5,5 % av de totala FoU-utgifterna.

I Norge har en doktorsgrad traditionellt betraktats som ett kriterium på att en forskare nått en hög kompetensnivå. Detta har vanligtvis krävt många års arbete efter avlagd grundexamen. Först under senare år har det emellertid i viss utsträckning öppnats möjligheter till en organiserad och handledd forskarutbildning. Forskarutbildning bedrivs i huvudsak genom "utbildningstjänster" vid universiteten och de vetenskapliga högskolorna, och knyts därmed ofta samman med rekrytering till forskaryrket. Sammanlagt finns närmare 1 700 "utbildningstjänster", vilka utgör ca 30 % av det totala antalet forskartjänster vid universitet, högskolor, distrikthögskolor och fristående institut.

I Norge lades den första forskningspolitiska propositionen i november 1975. Tillsammans med den efterföljande debatten i Stortinget har den bildat underlaget för de riktlinjer som gäller för forskning och forskningspolitik. Våren 1981 kom den andra forskningspropositionen, vars syfte främst var att orientera Stortinget om utvecklingen under åren 1976–80. Regeringen föreslår att en forskningspolitisk proposition utarbetas under varje mandatperiod.

### Västtyskland

Det forskningspolitiska systemet i Västtyskland präglas av att landet är en förbundsstat. I princip utövas statliga befogenheter och skyldigheter av delstaterna. Detta gäller t. ex. universiteten vilka till största delen finansieras av delstaterna och vilka är de största mottagarna av delstaternas anslag till forskning och utveckling.

I grundlagen definieras vissa för förbundsstaten och delstaterna gemensamma uppgifter på FoU-området. Det gäller t. ex. utbyggnad och nybyggnad av vetenskapliga högskolor samt förbättring av regional näringslivsstruktur.

Ett ramavtal mellan förbundsstaten och länderna utgör basen för samarbetet. Avtalet omfattar tre områden: främjande av forskningsinstitutioner och forskningsprojekt, samarbete i forskningsplanering och avstämning av forskningspolitiken samt ett omfattande ömsesidigt utbyte av information.

Kostnaderna för de gemensamma FoU-uppgifterna delas i regel lika mellan förbundsstaten och delstaterna. När det gäller s. k. "Grossforschung", dvs. stora forskningsprojekt, svarar förbundsstaten i regel för en större andel.

Ett viktigt forum för gemensamma FoU-frågor är Vetenskapsrådet. Det består av 39 ledamöter av vilka förbundsstaten utser 22 och förbundsstaten och delstaterna 17. Vetenskapsrådet utfärdar rekommendationer vad beträffar utbyggnad och driften av högskolor, inrättande av forskningsinstitut, kvalitetsfrågor i forskningen m. m.

Genom förbundsstatens och delstatsparlamentens ansvar för resp. årliga budget har de stora möjligheter att påverka forskningspolitikens inriktning. I förbundsstaten finns ett särskilt utskott för forskning och teknologi. Utskottet behandlar budgetförslaget från det särskilda departementet för forskningsfrågor, Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT).

Forskningspolitiska frågor behandlas för det mesta vid flera tillfällen under ett år i förbundsstaten. En särskild forskningsproposition, "Bundesforschungsbericht", läggs fram i förbundsstaten vart fjärde år. Vartannat år görs en uppdatering av de faktauppgifter som ingår i propositionen.

De totala nationella utgifterna år 1979 i miljarder DM för forskning och utveckling framgår av följande uppställning.

Finansieringskälla	Mottagare			Totalt
	Högskolor, Universitet	Forskningsinstitut, forskningsinrättningar	Näringslivet	
Delstaterna	4,6	1,1	0,1	5,8
Förbundsstaten	1,0	5,3	3,7	10,0
Näringslivet	0,1	0,2	15,7	16,0
Övriga	—	0,4	0,7	1,1
<b>Totalt</b>	<b>5,7</b>	<b>7,0</b>	<b>20,2</b>	<b>32,9</b>

Av uppställningen framgår bl. a. att förbundsregeringen främst finansierar forskningen i från universiteten fristående forskningsinrättningar och i näringslivet. Ungefär 20% av forskningen i företagen finansieras av förbundsregeringen varav ca hälften går till forskning för militära ändamål. Näringslivet finansierar främst den egna forskningen och utvecklingsarbetet. Omkring 60% av all FoU i Västtyskland bedrivs inom näringslivet.

De totala FoU-utgifternas andel av BNP var år 1977 2,1%.

BMFT ansvarar inom förbundsregeringen för forskningspolitiken. Departementets uppgifter är att koordinera statliga forsknings- och teknologifrågor samt att definiera prioriteringsområden när det gäller icke-militär forskning genom egna anslag. Under BMFT sorterar en stor del av forskningsinrättningarna utanför universitet och högskolor, t. ex. "Max-Planck-Gesellschaft" med 49 institut, 13 s. k. "Grossforschungsinrichtungen" (forskningsinrättningar som sysslar med mycket resurskrävande forskning), "Fraunhofer-Gesellschaft" med 25 institut. Totalt ansvarar BMFT för institut och inrättningar med ca 30 000 medarbetare, vilket utgör 60 % av den totala statliga forskningskapaciteten, universitet och högskolor undantagna. BMFT företräder regeringen i alla internationella forskningsorganisationer och forskningssammanhang.

Vid Västtysklands 120 universitet och högskolor bedrivs såväl undervisning som forskning. Ca en tredjedel av deras budget om totalt 15,5 miljarder DM går till forskningsändamål. Den kraftiga utbyggnaden av universiteten och högskolorna i början av 1970-talet medförde en ökning av FoU-personalen från 37 000 år 1969 till 65 000 år 1975, mätt i antalet heltidsarbetande. Den största ökningen skedde inom humaniora och samhällsvetenskap; den minsta inom naturvetenskap.

Finansieringen av högskoleforskningen sker på följande sätt. Forskartjänster, basresurser och den största delen av de allmänna driftkostnaderna bekostas av delstaterna. Anslagen räcker i allmänhet endast till mindre forskningsprojekt. För större forskningsprojekt får forskarna söka bidrag utifrån. "Deutsche Forschungsgemeinschaft" (DFG) har en central roll när det gäller finansieringen av forskningsprojekt inom högskolan.

DFG har till uppgift att främja forskning genom finansiellt stöd till forskningsprojekt, genom samarbete mellan forskare och genom att säkerställa den "vetenskapliga återväxten". DFG hade år 1978 ca 710 milj. DM till sitt förfogande. Därav gick 42% till enskilda forskningsprojekt, 16% till forskning inom särskilt prioriterade områden (Schwerpunktprogrammen) och 32% till särskilda forskningsområden inom vilka en eller flera högskolor profilerar sig ("Sonderforschungsbereiche"). De senare kan på sikt utvecklas till prioriterade forskningsområden. Som regel delas bidragen till DFG lika mellan förbundsstaten och delstaterna. När det gäller anslagen till "Sonderforschungsbereiche" är förbundsregeringens andel 75%.

För vissa särskilt resurskrävande forskningsområden vilka dessutom kräver tvärvetenskapligt samarbete under många år har särskilda forsk-

ningsinrättningar skapats (s. k. "Grossforschungseinrichtungen"). Det finns f. n. 13 sådana inrättningar. De bedriver såväl grundforskning som tillämpad forskning inom bl. a. kärnfysik, plasmafysik, biologi, medicin, luft- och rymdfart, miljöfrågor, matematik och databearbetning. Forskningsinrättningarna är sammanslutna i en "arbeitsgemeinschaft" ("Arbeitsgemeinschaft der Grossforschungseinrichtungen", AGF).

I regel bestrids kostnaderna för inrättningarna till 90% av förbundsregeringen och återstående 10% av den delstat, där inrättningen är belägen. BMFT:s anslag för dessa centra har stigit från ca 500 milj. DM år 1970 till 1 500 milj. DM år 1980. Totalt förbrukas 1 800 milj. DM av inrättningarna. De sysselsätter omkring 18 000 personer varav ungefär 4 200 är forskare.

En annan stor forskningsorganisation är Max-Planck-samfundet, vilket omfattar 49 forskningsinstitut och sysselsätter ca 6 500 personer. Institutet ägnar sig främst åt grundforskning inom naturvetenskap och humaniora. Tyngdpunkten ligger på kemisk-fysikalisk-teknisk, biologisk-medicinsk och humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning. Institutet har kunnat rekrytera framstående forskare. Inte mindre än 20 vid institutet verksamma forskare har fått Nobelpriset.

I regel delas kostnaderna för institutets verksamhet lika mellan förbundsregeringen och delstaterna.

Tillämpad forskning av teknisk och naturvetenskaplig art bedrivs bl. a. inom ramen för "Fraunhofer-Gesellschaft" och dess 25 forskningsinstitut. Institutet har en sammanlagd budget på 200 milj. DM. Omkring 75% av kostnaderna går till uppdragsforskning, drygt 20% till försvarsforskning och 4% till service som avser dokumentation, information och patent.

Det västtyska näringslivets insatser på FoU-området är betydande. Som tidigare framhållits utförs 60% av FoU i näringslivet. Detta sysselsätter också över 60% av landets forskningspersonal (forskare, tekniker och övriga).

FoU koncentreras till främst tre branscher: kemisk industri, stål-, maskin- och transportindustrin samt elektroteknik, finmekanik och optik. Dessa använde år 1975 totalt 92% av de industriella FoU-utgifterna. Dessa branscher är de mest exportintensiva och de som växer mest.

För tio år sedan förekom knappast något statligt stöd till FoU i företagen. Företagens egen finansiering av FoU har sjunkit från över 85% år 1962 till mindre än 80% år 1978. Medelstora och små företag har ofta inte möjlighet att vidmakthålla en kontinuerlig FoU-kapacitet. Endast 5% av de industriella FoU-utgifterna kom år 1975 från företag med mindre än 1 000 anställda. Ett sätt att tillgodose deras behov har varit inrättandet av kollektiva forskningsföreningar/stiftelser eller institut. Dessa ägnar sig antingen själva åt att lösa FoU-problem eller lägger ut forskningsuppdrag.

Branschorganisationerna har sammanslutit sig i en organisation för forskning och utveckling "Arbeitsgemeinschaft Industrieller Forschungsvereinigungen" (AIF). Sedan tillkomsten år 1954 har AIF avslutat närmare

4 000 forskningsuppdrag. Ungefär 20 % av AIF:s forskningsmedel kommer från BMFT; resten från industrin och andra statliga organ.

Det förekommer ett relativt omfattande FoU-samarbete mellan näringsliv, statliga organ och högskolor/universitet även om de tekniska högskolornas och fakulteternas samarbete med industrin synes ha minskat i betydelse under de senaste årtiondena. Tekniska högskolan i Aachen har t. ex. i stor utsträckning medverkat i utvecklingsarbetet av den moderna västtyska verkstadsindustrin. Fler och fler högskolor inrättar ett för alla fackområden gemensamt kontaktsekretariat.

Forskningsministern inrättade år 1979 ett till sig knutet FoU-råd, vilket består av företrädare för industrin, arbetstagarorganisationerna och forskarna. Rådet kallas "Technologiepolitischen Dialog" (TPD).

Förbundsregeringen har prioriterat vissa FoU-områden. Hit hör bl. a. grundforskning om kärnkraften, informationsteknologi och teknisk kommunikation, elektronik, energiforskning, havsforskning, råvaruforskning, rymdforskning, hälsovårdsforskning, forskning om arbetslivet samt transport- och kommunikationsforskning.

### *Storbritannien*

I Storbritannien etablerades, tidigare än i något annat västerländskt land, ett rådgivande organ för civil forskning och utveckling. Rådet för vetenskapspolitik, "the Advisory Council on Scientific Policy" utgav rapporter varje år från år 1947 till år 1964. Rapporterna var relativt blygsamma till formatet, men de utgjorde ändå en referensram för bedömning av FoU-politiken. I rapporterna diskuterades budgetfrågor, sysselsättningsfrågor samt andra frågor av centralt forskningspolitiskt intresse. De rekommendationer som rådet utfärdade i dessa rapporter ledde, enligt en brittisk forskare, till åtgärder från regeringens sida i ungefär hälften av fallen.

Den brittiska forskningspolitiken reformerades som ett resultat av två viktiga policydokument vilka publicerades år 1963 resp. år 1971. Det första dokumentet diskuterade hur regeringen skulle få underlag för forskningsprioriteringar i en situation då de offentliga investeringarna i teknik och vetenskap kraftigt ökade. Ett nytt råd för vetenskapspolitik inrättades vilket fick till uppgift att ge regeringen synpunkter bl. a. på allokeringen av forskningsresurser till de olika forskningsråden.

År 1971 inrättades en enhet för strategisk planering inom premiärministerns kansli, "Central Policy Review Staff". Enheten består av ett tjugotal personer och har till uppgift att bl. a. se över regeringspolitiken på olika områden genom "policy analysis", att genomföra större utredningar inom utvalda områden. Den har sedan år 1976 varit det centrala rådgivande organet till kabinettet i vetenskapsfrågor.

Gruppens första chef var Lord Rotschild vilken som en av sina första uppgifter utarbetade en rapport rörande organisation och administration av regeringens FoU-politik. En av Rotschilds rekommendationer innebar att

varje departement skulle ges ansvar för omfattning och inriktning av den tillämpade forskning som bedömdes behövlig för utvecklingen av verksamheten inom det egna området och därför skulle ha egna medel för sådan forskning (sektorsforskningsprincipen satt i system på departementsnivå; Storbritannien har inga centrala ämbetsverk). Vidare innebar denna s. k. Rotschildprincip, som regeringen antog, att sektorsforskningen skall bedrivas enligt "customer-contractor"-principen, vilket innebär åtskillnad mellan beställare och utförare av forskning. Departementen har en beställarroll och väljer var de vill ha forskningen utförd vid universiteten, forskningsråden eller vid forskningsinstitut.

I samband med att Rotschildprincipen infördes fick departementen en förstärkning av sin vetenskapliga och forskningsplanerande kompetens med "Chief Scientist's Organisation". Vidare överfördes en del av forskningsanslagen från vissa forskningsråd med omfattande tillämpad forskning (jordbruk, medicin och "natural environment") till berörda departement för att användas för beställningar av forskning hos de berörda forskningsråden. Vidare skapades två nya samarbetsorgan på nationell nivå. Det ena gäller forskningsrådets verksamhet – the Advisory Board for the Research Councils – där även Chief Scientist's från departement med omfattande sektorsforskning ingår. Det andra avser sektorsforskningen – the Advisory Council on Applied Research and Development (ACARD).

Brittisk FoU finansieras till största delen av staten och näringslivet. Andra finansörer är privata stiftelser, statliga företag (public corporations) och akademier. FoU utförs inom en rad olika institutioner, t. ex. universitet och tekniska högskolor (polytechnics), privata företag, kollektiva forskningsinstitut (research associations), uppdragsforskningsinstitut (contract research organisations), statliga forskningslaboratorier, sjukhus och statliga företag.

Ansvaret för den civila forskningen ligger hos ministern för utbildning och forskning. Rådgivande till ministern är "the Advisory Board for the Research Councils". I rådet ingår bl. a. ordförande från de fem forskningsråden, ordförande i "University Grants Committee", forskare från vissa departement, universitetsföreträdare och industrirepresentanter. Utbildnings- och forskningsdepartementet (DES) anslår medel till forskningen på främst två sätt: genom anslag dels till "University Grants Committee" som i sin tur fördelar anslagen till universiteten, dels till forskningsråden. Dessutom är DES ansvarigt för anslagen till British Museum och till "the Royal Society" (ung. Vetenskapsakademien).

Det finns fem forskningsråd inom följande områden: jordbruksforskning, medicin, miljöforskning, social forskning och naturvetenskap/ingenjörsvetenskap. Gemensamt för forskningsråden är att de dels utför forskning inom de egna enheterna eller forskningsinstitutet, dels fördelar forskningsanslag till universitet eller andra forskningsinstitut samtidigt som en del av deras budget går till stipendier, utbildningsbidrag etc. Råden beviljar

även anslag till internationella forskningsprojekt. Medicinska forskningsrådet inrättades redan år 1920, jordbruksforskningsrådet år 1931 medan övriga etablerades i mitten av 1960-talet.

DES anslag budgetåret 1976/77 215 milj. pund till forskningsråden. Ungefär 60% av anslaget gick till naturvetenskapliga/ingenjörsvetenskapliga forskningsrådet. Näst störst var anslaget till medicinska forskningsrådet (närmare 20%). Andra departement bidrog samma år med 44,6 milj. pund till forskningsrådets verksamhet enligt "customer-contractor"-principen.

Universitetens och andra högskolors främsta uppgifter inom forskningen är att bedriva grundforskning samt anordna forskarutbildning. Av högskolornas totala kostnader för forskning budgetåret 1975/76 (mer än 207 milj. pund) härrörde ca 125 milj. pund från "University Grants Committee".

Ansvar för teknologisk forskning och utveckling åvilar industridepartementet. Under departementet finns sex forskningslaboratorier. Dessa laboratorier utför bl. a. forskningsuppdrag för den brittiska industrin och utländska företag.

Industridepartementet finansierar forskning inom industrin, universiteten och forskningsinstitut. Departementet administrerar ett antal s. k. "requirements boards" som skall avgöra syfte med och balans mellan särskilda forskningsområden och program. Styrelserna skall vidare främja den praktiska tillämpningen av teknologiska framsteg samt ha en rådgivande funktion på resp. område. Det finns requirements boards för bl. a. marin-teknologi, verkstads- och maskinindustri, data och elektronik, kemikalier och mineraler, meteorologi och beklädnadsindustri.

Det enskilda näringslivet använde budgetåret 1975/76 1,185 milj. pund för forskning och utveckling. Näringslivets del av finansieringen uppgick till 782 milj. pund och statens till 403 milj. pund.

En ungefärlig motsvarighet till de svenska kollektivforskningsinstituten (research associations) började inrättas år 1917. De finansierades under lång tid gemensamt av industrin och staten, där det statliga bidraget stod i relation till storleken av industrins eget bidrag. Numera finansieras en stor del av institutens forskning genom kontrakt med departementen, framför allt industridepartementet. Ca 30 forskningsinstitut arbetar inom forskningsområden som berör industridepartementet. Därutöver finns några verksamma inom områden av intresse för miljödepartementet och departementet för jordbruk, fiske och livsmedel.

Några av de statliga industriföretagen har egna forskningsorganisationer, särskilt inom energi-, stål- och transportområdena. Dessa organisationer stöder även forskning som utförs annorstädes.

Energi-, miljö-, jordbruks- och försvarsdepartementen har betydande forskningsresurser till sitt förfogande. Ser man till de totala statliga FoU-utgifterna för budgetåret 1979/80 låg de i Storbritannien på 2 103 milj. pund (OECD-statistik). 55% gick till försvarsforskning och 20% till rymdforsk-

ning. Närmare 7% användes för energiforskning och drygt 4% till forskning för industriella ändamål.

Jämfört med andra länder, med undantag för USA, satsar Storbritannien förhållandevis mycket på försvarsforskning och lite på industriell forskning.

I början av januari 1981 anordnades ett seminarium i Manchester med deltagare från Storbritannien och de nordiska länderna. Syftet var att beskriva och diskutera den nya forskningspolitik som genomfördes i Storbritannien fr. o. m. år 1973. Från brittisk sida deltog forskare inom området science/technology policy, representanter från forskningsråd, industridepartementet, Cabinet Office, ekonomer samt andra som på ett eller annat sätt arbetar inom forskningssystemet. De bidrag som lämnades av deltagarna ger ingen entydig bild av utvecklingen efter år 1973 men enighet fanns beträffande följande punkter.

1. Den allmänna ekonomiska åtstramningen i Storbritannien med minskade anslag har präglat situationen på ett sätt som man inte förutsåg år 1973. Den har försvårat en tillämpning av det nya forskningsplaneringssystemet, eftersom anslagen till departementen minskat och nedskärningar måst ske även på forskningsbudgeten. Vidare har minskade anslag till University Grants Committee, som sörjer för universitetens basresurser (närmast motsvarande UHÄ), medfört att infrastrukturen hos universiteten har ändrats när det gäller beredskap att utföra forskning. Forskningsråden har i stort sett fått behålla sina anslag men inga ökning har skett.

2. Ökad medvetenhet inom olika departement om behovet och betydelsen av kunskapsutveckling inom ansvarsområdet omvittnades från flera håll och också höjd vetenskaplig kompetens och "lyftning" av forskningsfrågorna till en hög nivå i departementen.

3. Intresset hos forskarna för tillämpning av forskningsresultat har ökat inom vissa områden (gäller bl. a. lantbruksområdet). En undersökning har visat att Science and Engineering Research Council (SERC) har ändrat inriktningen av den forskning rådet bedriver och finansierar. Beträffande medicinsk forskning har dock ingen förändring av inriktningen noterats.

4. Administration, sammanträden och pappersflöden har ökat (dock oklart om detta direkt sammanhänger med Rotschildprincipen).

5. Uppdelningen av ansvaret för den tillämpade forskningen mellan de olika departementen innebär vissa nackdelar i form av konstlade gränser. En konsekvens är att tvärvetenskaplig forskning som griper över flera departements ansvarsområden försvåras. Det gäller t. ex. samhällsvetenskaplig forskning om breda sociala problem som arbetslöshet och fattigdom. Vissa problem att få till stånd mer långsiktig forskning av betydelse för olika sektorer rapporterades också. Industriföreträdare i planeringsorganen är mest inställda på konkreta resultat; principen att det för tillämpad forskning måste finnas "customers" gör att viss metodutveckling inte efterfrågas och därmed inte kommer till stånd.

När det gäller en mer övergripande bedömning av Rotschildprincipens betydelse, t. ex. om den inneburit någon större förändring av forskningens innehåll och samhällsrelevans, om planeringssystemet medfört bra överblick och samordning av forskningsinsatserna och om den gynnsamt påverkat Storbritanniens industriellt/ekonomiska läge är bilden långt ifrån entydig.

Att man fått till stånd en ökning av sektorsforskningen sedan år 1973 föreföll klart, men några bedömare menade att det är svårt att avgöra om det kan tillskrivas det ändrade forskningsplaneringssystemet. Redan tidigare gick en inte obetydlig del av forskningsrådets anslag (ca 25 %) till tillämpad forskning av intresse för samhället, och det ansågs troligt att den forskningen hade ökat även med det tidigare planeringssystemet.

De nyinrättade samordningsorganen för forskningsråden resp. den tillämpade forskningen ansågs allmänt ha agerat förtjänstfullt. The Advisory Board for the Research Councils ger utbildningsministern råd om forskningsprioriteringar och har avgörande inflytande på fördelningen av forskningsmedel mellan olika råd. Samordningsorganet på den tillämpade sidan (ACARD) saknar ekonomiska styrmedel men publicerar intressanta rapporter om forskningsbehov etc. och bidrar effektivt till att fästa politikernas uppmärksamhet på viktiga aktuella forskningsfrågor.

Man har emellertid inte med det nya planeringssystemet fått någon överblick på nationell nivå av forskningssatsningarnas fördelning på grundforskning, tillämpad forskning osv. eller någon uppfattning om de balansproblem mellan sektorsforskning och grundforskning, behov av kompetensuppbyggnad och forskarrekrytering, problem som är aktuella i Sverige just nu. En avvägning mellan grundforskning och sektorsforskning låter sig svårligen göras i det engelska systemet, eftersom satsningarna på sektorsforskning är beroende av de olika ministrarnas förmåga att i förhandlingar med budgetdepartementet (Treasury) utverka vissa anslag. Enligt vissa bedömare finns det i Storbritannien inte stöd för någon centraliserad forskningspolitik och inte heller för någon nationell "science policy".

Storbritanniens, i förhållande till ledande industrinationer, låga satsningar på grundforskning och tillämpad forskning av intresse för industrin kan vara ett resultat av bristande överblick. Rotschildprincipen som utgår från att departementen kan bedöma vilken forskning som optimalt bör komma till stånd garanterar inte att det blir någon bedömning ur helhetens synpunkt.

Några deltagare efterlyste regeringsinterventioner i form av strategiskt stöd till industrin och till för industrin viktig forskning. Planmässiga insatser av denna typ förekommer bl. a. i Frankrike, Västtyskland och Japan, medan den officiella politiken i Storbritannien nu är att sådant stöd inte skall förekomma. Trots detta har ad hoc-ingripanden skett men inte från någon systematisk bedömning av vilka områden som är värda att utveckla.

Bättre framförhållning och kriterier för "industrial viability" efterlystes.

Konsekvenserna för universiteten av den ökade sektorsforskningen har inte alls blivit så påtagliga i Storbritannien som i t. ex. Sverige och Norge, eftersom en mycket stor del av sektorsforskningen utförs vid forskningsinstitut eller forskningsrådets laboratorier, dvs. utanför universitetssystemet. Den ekonomiska åtstramningen har dock haft betydande konsekvenser för universiteten med minskade anslag över hela linjen. Utvecklingen kan leda till specialisering och hårdare profilering av universiteten – generella nedskärningar kan inte längre ske utan att kvaliteten blir lidande.

### *Kanada*

Kanada hör till de OECD-länder som satsar omkring 1% av BNP på FoU. Denna i förhållande till många andra länder låga satsning på FoU beror främst på bristen på FoU-investeringar från industrins sida, vilket bl. a. har att göra med det traditionella beroendet av utländska investeringar som en väg att förvärva teknologi.

Industrins bidrag till finansieringen av de totala FoU-resurserna var år 1977 i Kanada 31,5%, vilket ligger klart under de flesta andra OECD-länders. Av de 16 OECD-länder som ingick i OECD:s statistik år 1977 utgjorde industrins finansieringsandel av FoU-resurserna över 40% i tio länder.

Ökade ansträngningar från Kanadas egen sida, särskilt inom FoU-intensiv högteknologisk industri, anses nu erforderliga. Det finns enligt den federala regeringen gott om möjligheter härför. Problemet är att utvecklandet av högteknologiska industrier är såväl riskfyllt som dyrbart. Den federala regeringen måste därför hjälpa industrin att ta dessa risker.

Regeringen beslöt år 1978 att som nationellt mål för FoU-satsningarna uppsätta 1,5% av BNP. Målet skulle nås år 1983. Nyligen har detta mål reviderats mot bakgrund av en översyn av regeringens FoU-politik vilken ägde rum förra året. Man har fastslagit en planeringsram för regeringens FoU-politik som, enligt forskningsministern, innebär en början till en egentlig kanadensisk FoU-politik. Bl. a. innebär planeringsramen att

- målet 1,5% av BNP står fast,
- en mera realistisk tidpunkt att nå detta är år 1985,
- federala regeringens andel skall vara 0,5% av BNP, dvs. en tredjedel av totalbeloppet,
- industrin bör öka sin satsning till 0,75% av BNP, dvs. hälften av av totalbeloppet,
- provinser, universitet och andra källor bör stå för differensen 0,25%, dvs. 16% av totalbeloppet,
- federala regeringen har tre roller: att bedriva FoU som stöd för den egna politiken (s. k. mission-oriented R&D) att stödja industrins FoU och att främja universitetens forskning,
- av förestående federala anslagsökningar hälften bör gå till stöd åt indu-

striell FoU, en tredjedel till mission-oriented FoU och en femtedel till universitetsforskning.

Syftet med FoU-planen är bl. a. att den skall utgöra en referenspunkt mot vilken kan mätas de framsteg som görs. Den skall också tjäna till att förbättra dialogen mellan den federala regeringen och vetenskapssamhället. En plan av detta slag innebär också, enligt Kanadas forskningsminister, ett erkännande av FoU som en långsiktig investering och forskningens behov av stabilitet och kontinuitet.

Kanadas FoU-situation kommer att ses över med jämna mellanrum. Den federala regeringen har då möjlighet att revidera FoU-planen. Bl. a. kan detta föräntledas av att övriga, dvs. den privata sektorn, provinserna och universiteten inte tar sitt ansvar för att intensifiera sina FoU-satsningar.

För att år 1985 kunna uppnå ambitionsnivån 1,5 % av BNP skulle 1979 års samlade anslag, 2,5 mdr kan.dollar, i reala termer ungefärligen behöva fördubblas. FoU-verksamhetens finansiering år 1979 samt den planerade finansieringen år 1985 ser ut på följande sätt.

	1979	1985
Federala regeringen	38,9	33,3
Provinserna	6,9	6,6
Industrin	35,8	50,0
Universiteten	13,9	7,6
Övriga	4,5	2,5
	100,0 %	100,0 %

Likaså avser den federala regeringen minska sin andel av FoU-utförandet. Detta gäller även universiteten, vilket framgår av nedanstående uppställning.

	1979	1985
Federala regeringen	25,5	15,7
Provinserna	3,6	2,5
Industrin	44,2	63,0
Universiteten	25,9	18,4
Övriga	0,8	0,4
	100,0 %	100,0 %

De totala anslagen för FoU var år 1979 ca 2,5 mdr. kan.dollar. Den federala regeringens andel på närmare 40 % gick dels till FoU i statliga forskningsinstitut och laboratorier, s. k. "intramural" FoU, dels till s. k. "extramural" FoU, dvs. sådan FoU som utförs inom industrin, universitet, utlandet, andra organisationer m. fl. Intern (intramural) FoU utgjorde drygt 60 % av den federala regeringens totala FoU-satsning.

Den förhållandevis höga andelen intern forskning förklaras delvis av centralregeringens uppgift att utföra egna forskningsprogram. Denna

”mission-oriented R&D” tillför regeringen erforderlig kunskap för utformningen av dess egen politik, dels innebär den en konkret hjälp inom olika områden (t. ex. väderprognoser, naturresursförvaltning). I praktiken innebär detta FoU också en hjälp för den privata sektorn.

Sedan år 1978 har ökade ansträngningar gjorts för att överföra kunskap från regeringens egna laboratorier till den privata sektorn (inkl. universiteten). Bl. a. skapades år 1975 ett tekniköverföringsprogram, Program for Industry/Laboratory Projects (PILP) inom nationella forskningsrådet, NRC. Programmet innebär att projekt inom federala forskningslaboratorier slussas ut till industrin för vidare utveckling. Centralregeringen anslag år 1979/80 8,9 milj. kan. dollar för programmet.

PILP-programmet har varit tillräckligt framgångsrikt för att några departement skulle bli intresserade av att starta liknande program. Så har nu också skett under benämningen ”Cooperative Projects with Industry Program” (COPI).

Eftersom mycket av centralregeringens FoU-verksamhet spänner över flera departements ansvarsområden har man skapat interdepartementala kommittéer. Ett exempel är energikommittén (Interdepartmental Panel on Energy R&D) vars uppgift är att utforma förslag till ett integrerat FoU-program i energifrågor. De interdepartementala kommittéerna har olika mandat. Vissa är ålagda att göra samlade FoU-program, så som energikommittén och rymdkommittén, andra har enbart en samordnande roll.

Den största delen av den federala regeringens stöd till universitetsforskningen kanaliseras via tre forskningsråd: naturvetenskapliga och ingenjörsvetenskapliga forskningsrådet, medicinska forskningsrådet och samhällsvetenskapliga-humanistiska forskningsrådet. Rådets forskningsanslag utgörs dels av stöd till forskningsprojekt, dels av uppdragsforskning inom ramen för ”mission-oriented” FoU.

Centralregeringens direkta stöd till universiteten uppgick budgetåret 1979/80 till 261,3 milj. kan. dollar. Över 75 % kanaliseras via forskningsråden. Det naturvetenskapliga-ingenjörsvetenskapliga rådet är den största bidragsgivaren (totalt 112 milj. kan. dollar), det medicinska näst störst med 63 och det samhällsvetenskapliga minst med närmare 22 milj. kan. dollar. Det kanadensiska socialdepartementet är den därefter största federala anslagsgivaren till universitetens forskning.

Av forskningsrådets anslag går den alldeles övervägande delen till universiteten. Forskningsråden stöder också forskning som bedrivs utomlands av kanadensiska forskare, viss internationell forskningsverksamhet och verksamheten vid akademier.

Ökningen av forskningsrådets anslag under 1970-talets slut gick till forskningsaktiviteter vid universiteten som bedömdes vara av nationellt intresse. Det gällde t. ex. energi, miljögifter, havet, kommunikationer och jordbruk/livsmedel.

Det nationella forskningsrådet, National Research Council, intar en

särställning i det kanadensiska FoU-systemet. Det har till uppgift att utveckla och sprida vetenskaplig kunskap som svarar mot nuvarande och framtida behov hos departementen, industrin, universiteten och provinserna. Denna, i jämförelse med de andra forskningsråden, mer övergripande roll, utövas på en rad olika sätt. Bl. a. lägger rådet ut forskningsuppdrag vid andra forskningsinstitutioner, men rådet har också egna laboratorier där forskning på såväl kortare som längre sikt bedrivs. Rådet förmedlar vetenskaplig information och bistår med teknisk rådgivning. Vidare bistår rådet andra forskningsorgan när det gäller att utveckla samlade forskningsprogram inom skilda områden.

Under senare år har rådet prioriterat FoU som syftar till att utveckla industrins FoU-kapacitet. Bl. a. ingår det tidigare nämnda PILP-programmet i rådets aktiviteter. Ett annat är det s. k. Industrial Research Assistance Program (IRAP) där rådet bekostar forskare inom industrin, vilka arbetar inom av rådet godkända FoU-projekt.

Centralregeringen stöder även industriforskningen genom att lägga ut forskningsuppdrag från departementen (mission-oriented R&D). Av det totala FoU-stödet till industrin budgetåret 1979/80 uppgick forskningsuppdragen till nästan 40%.

Kanada har i likhet med Sverige ett indirekt FoU-stöd till industrin genom skattelättnader för investeringar i FoU. Skattelindringen i små företag uppgår till 25% av företagets FoU-kostnader och till 10–20% i större företag, beroende på företagets lokalisering.

Industri- och handelsdepartementet har särskilda program för att främja inrättandet av icke-vinstdrivande organisationer som bedriver FoU. Bl. a. har skapats nio industriforskningsinstitut vid universiteten, där universitetsforskare utför forskningsuppdrag och teknisk rådgivning för industrier. För att främja utvecklandet av särskild kompetens inom utvalda teknologiska områden vid universitet och delstatliga forskningsorganisationer har särskilda centra för avancerad teknologi, hittills elva, inrättats. Departementet hjälper också företag att etablera kollektivforskningsinstitut; hittills har tre sådana inrättats.

FoU-samarbetet mellan centralregeringen och provinserna sker på tre sätt; direkta bidrag till provinserna från centralregeringen, gemensamma FoU-aktiviteter samt federala FoU-aktiviteter av direkt intresse för provinserna. Det finns en rad gemensamma kommittéer vilka har till uppgift att koordinera FoU-samarbetet mellan centralregeringen och provinserna på skilda områden.

Den största federala bidragsgivaren för gemensamma program är Energidepartementet (Energy, Mines and Resources). Anslaget uppgick budgetåret 1979/80 till 35 milj. kan. dollar. I anslaget ingår projekt som avser utvinning av kol, olja samt förnyelsebara energikällor.

*Nederländerna*

Principella och generella beslut i forskningspolitiska frågor fattas i Nederländerna gemensamt av samtliga ministrar, av kabinettet eller av ett regeringsutskott för forskningsfrågor. Forskningsministern är ordförande utskottet, i vilket även vissa tjänstemän utanför regeringen kan delta. Besluten förbereds och samordnas i samtliga fall av forskningsministern. Innan forskningspolitiska beslut fattas har dessa diskuterats i en grupp bestående av tjänstemän från 14 fackdepartement (Interdepartementaal overleg voor het wetenschapsbeleid).

Det finns fyra ytterligare interdepartementala forskningspolitiska grupper, nämligen för rymdforskning, kärnkraft, havsforskning och miljövård.

Forskningsministern har inget eget departement utan är organisatoriskt knuten till undervisnings- och vetenskapsministeriet. Forskningsministerns roll är bl. a. att utarbeta förslag rörande

- forskningsprioriteringar,
- fördelningen av forskningsresurser för grundforskning och tillämpad forskning,
- expansion resp. minskning av forskningskapaciteten,
- effektivt utnyttjande av forskningspotentialen.

Forskningsbudgeten presenteras för parlamentets andra kammare. Parlamentsbehandlingen förbereds av ett särskilt utskott för forskningspolitik. Budgeten diskuteras i sin helhet i parlamentet innan budgetförslagen för de berörda sektorerna behandlas. Beslut om FoU-anlagen fattas dock först i samband med att resp. sektors totala anslagsbehov behandlas.

Det forskningspolitiska rådet (Raad van Advies voor het Wetenschapsbeleid, RAWB) är rådgivande organ i forskningspolitiska frågor. Det inrättades år 1966 och är ett från regeringen fristående organ. Det har till uppgift att på eget eller en ministers initiativ ge synpunkter på utvecklingen av forskningen inom olika områden och på allokeringen av resurser för FoU. Synpunkterna omfattar i regel de årliga forskningsanslagen och den inbördes fördelningen dem emellan, större forskningsområden såsom rymd- och kärnforskning samt frågor som berör forskningens organisation och struktur (t. ex. finansiering av universitetsforskning, industriforskningens förnyelse m. m.). Rådet består av nio ledamöter utsedda på fem år av regeringen på basis av personliga meriter.

Det äldsta rådgivande organet i forskningspolitiska frågor är Koninklijke Nederlandse Academie van Wetenschappen (KNAW) vilket inrättades år 1808. Det fungerar bl. a. som en länk mellan forskare från Nederländerna och andra länder. Akademien administrerar och finansierar ett tiotal forskningsinstitut, och har inrättat tre forskningsråd för social, biologisk resp. medicinsk forskning. Inom akademien finns ett trettio-tal kommittéer.

I syfte att stärka och koordinera grundforskningen vid universiteten inrättades år 1950 Nederlandse organisatie voor zwaar-wetenschappelijk

onderzoek (ZWO). I slutet av 1970-talet gick ungefär 80% av ZWO:s budget till olika forskningsinstitutioner vilka var och en täcker en särskild vetenskaplig disciplin eller en del därav. Återstående 20% går till individuella forskningsprojekt, resebidrag och stöd till vetenskapliga publikationer.

För att främja tillämpad forskning finns en motsvarighet till ZWO i TNO, Nederlandse organisatie voor toegepast natuurwetenschappelijk onderzoek, som inrättades år 1930. TNO har inom sig inrättat särskilda institut för forskning inom industri, livsmedel, hälso- och sjukvård och försvar. TNO administrerar och finansierar ett fyrtiotal laboratorier, vilka vanligtvis går under benämningen TNO-institut. Ca 5 000 personer arbetar inom TNO-organisationen.

TNO har nyligen omorganiserats. Bl. a. har de fyra instituten, som tidigare utgjorde självständiga myndigheter, sammanslagits i en organisation med en styrelse. TNO:s forskningslaboratorier kommer att finnas kvar men skall arrangeras i grupper efter forskningsområde.

TNO finansieras genom ett grundanslag från regeringen, genom bidrag och uppdrag för särskilda forskningsprojekt från departementen och genom uppdragsforskning för det privata näringslivet. Regeringens bidrag är det största men omorganisationen av TNO innebär att detta anslag kommer att minska till förmån för bidragen för särskilda forskningsprojekt. Regeringen anser att näringslivets andel av finansieringen borde öka.

När det gäller universiteten har Academische Raad (AR) en rådgivande roll i förhållande till regeringen. Rådet är också ansvarigt för konsultationer och samarbete mellan de 13 universiteten. I rådet finns två representanter från varje universitet och högst tio andra ledamöter, vilka utses av regeringen på personlig basis. Inom rådet finns ett antal kommittéer: som rådgivare när det gäller universitetsforskningen fungerar en särskild kommitté (CAVWO). Rådet har ett fyrtiotal sektioner som motsvarar disciplinerna vid universiteten. Inom dessa sektioner finns företrädare för fakulteterna vid de olika universiteten.

Den högre utbildningen och forskningen i Nederländerna har under de senaste åren varit föremål för relativt omfattande reformer. Ett förslag till reformering av universitetsforskningen antogs av parlamentet i juni 1980. Bakgrunden till förslaget är bl. a. följande.

Finansieringen av universitetsforskningen i Nederländerna har varit nära knuten till finansieringen av den högre utbildningen. Under 1960-talet ökade antalet studerande kraftigt vilket resulterade i en markant ökning av antalet lärare/forskare. Efter år 1970 ökade antalet lärare/forskare mindre än antalet studerande och antalet lärare/forskare anpassades enligt en modell som förutsatte att lärarna/forskarna som regel skulle undervisa i ungefär lika stor utsträckning som de forskade. Sedan år 1978 har antalet lärare/forskare legat på oförändrad nivå.

Den nära kopplingen mellan undervisning och forskning har i realiteten

inneburit att någon egentlig forskningspolitik för universiteten inte förekommit. Man har saknat metoder för utvärdering, planering och prioriteringar. Mycket lite har gjorts när det gäller profilering av universiteten och samlade bedömningar på riksnivå vad beträffar investeringar och professurer vid olika universitet har inte gjorts.

Förslaget innebär först och främst att kunskaperna om universitetsforskningen skall öka bl. a. genom att fakulteterna ges ansvar för utvecklandet av långsiktiga forskningsplaner som behandlar forskningen inom fakulteten i ett nationellt perspektiv. Fakultetsorganisationen omstruktureras så att tidigare förekommande organ "sub-faculty" och "interfaculty" försvinner. En ny indelning av fakulteter skapas, som innebär nya och därmed flera fakulteter.

Nyligen har dessutom utvecklats ett system där ministern för utbildning och forskning sluter flerårsöverenskommelser med universiteten om ansvar och resurser.

Finansieringen av universiteten reformeras. Det kommer att finnas fyra huvudsakliga finansieringskällor,

- en klumpsumma från staten som skall täcka vissa basresurser för forskning. Universiteten förbinder sig att utföra en viss mängd forskning, mätt i manår, inom skilda discipliner. Bidraget indexregleras,
- ett rörligt forskningsanslag (conditional financing) som granskas mer ingående. Anslaget går till överenskomna forskningsområden, som måste ha ett särskilt samhällligt eller vetenskapligt värde. År 1985 skall anslaget utgöra 20% av statens totala forskningsbidrag till universiteten.
- projektanslag från ZWO för forskning av mycket hög kvalitet och för att initiera forskning som bidrar till vetenskaplig eller social utveckling. Anslaget skall i reala termer fördubblas fram till år 1990.
- uppdragsforskning för näringslivet m. fl. vilken förutsätts öka.

Vidare införs forskarassistenttjänster. Möjligheterna att låta särskilt kvalificerade lärare/forskare enbart ägna sig åt forskning under begränsade perioder undersöks.

Information om FoU och inflytande från grupper utanför universiteten bör öka. Detta planeras ske genom att universiteten sammanställer verksamhetsberättelser och genom att representanter för sektorsintressen och fackliga organisationer ingår i sektionerna inom AR och i fakultetskollegierna. Vidare föreslås en experimentverksamhet med "transfer points" vilket ungefär motsvarar våra svenska kontaktsektariat.

I regeringsförslaget ligger även en viss förändring av ZWO. Bl. a. breddas ZWO:s ansvarsområde till att inkludera all slags grundforskning vid universiteten. Tillämpad forskning inom de naturvetenskapliga, medicinska och tekniska fakulteterna kommer hädanefter att falla under ZWO. Projektanslag till teknisk forskning ges hög prioritet.

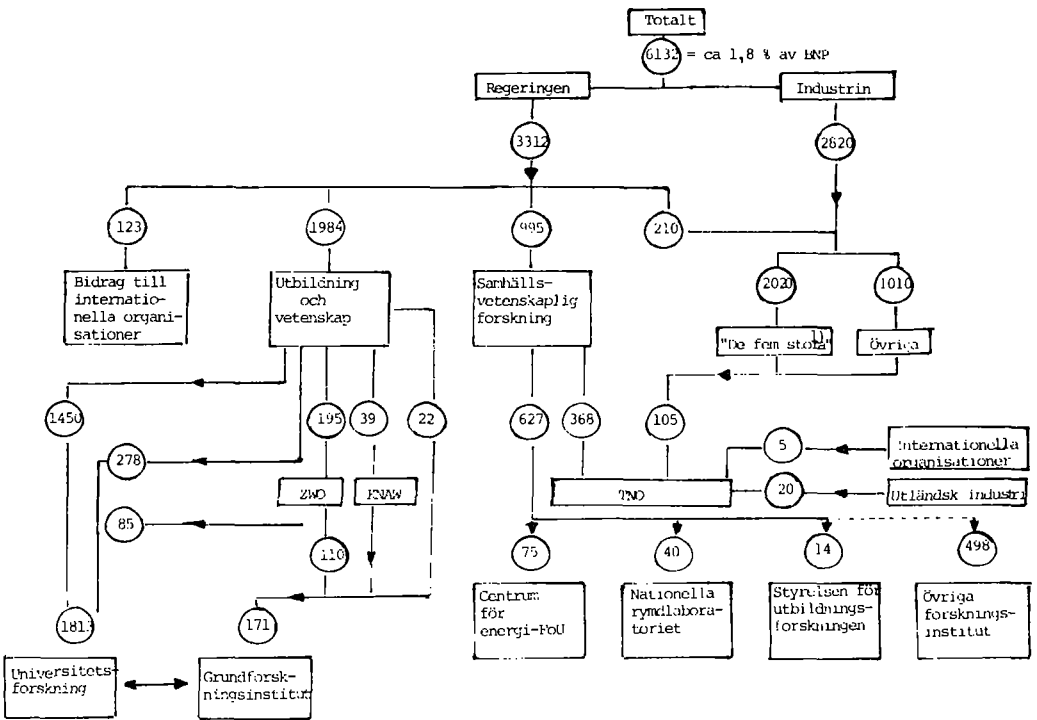
Enligt figuren nedan satsade Nederländerna år 1981 ungefär 1,8% av BNP på FoU. Staten svarade för 54% av de totala utgifterna om 6 132 milj. floriner.

Av statens totala forskningsanslag om 3312 milj. floriner går 7% till industrin, 54% till universiteten, 4% till internationella forskningsorgan samt resten, dvs. 35%, till forskningsorganisationer, forskningsinstitut m. fl.

Enligt OECD-statistik avseende år 1979 satsade den nederländska regeringen en ovanligt hög andel på allmän vetenskaplig utveckling (56%) och ovanligt lite på försvarsforskning (3,0%) jämfört med andra OECD-länder. De områden som man nu säger sig vilja satsa på är bl. a. energiforskning och då framför allt forskning om kol och andra energislag utom kärnkraft. För forskning om kol har anslagits 20 milj. floriner och 10 milj. har avsatts för forskning om användningen av mikroelektronik.

Av figuren framgår tydligt den helt dominerande rollen som de fem största multinationella företagen spelar i FoU-sammanhang. Av industrins totala FoU-utgifter om 2820 milj. floriner var dessa företags andel över 70%.

Uppskattade FoU-utgifter 1981. Milj. floriner



Anm. Avrundade siffror. Delvis uppskattade värden, särskilt vad beträffar universiteten och industrin.

<sup>1</sup> De fem största industriföretagen i Nederländerna.

Källa: Forskningsbudgeten 1981.

## USA

Det amerikanska forskningssystemet är mycket komplext; ingen enskild institution kan sägas ha ett samlat ansvar för landets forskningssatsningar. Presidenten och kongressen formulerar forskningspolitiken i breda termer men varje departement och myndighet har relativt stor frihet att utforma forskningsprogram till stöd för resp. verksamheter.

Storleken och komplexiteten medför att följande beskrivning av amerikansk forskningspolitik med nödvändighet blir bristfällig. Uppgifter om humanistisk forskning ingår inte. Beskrivningen bygger främst på publicerat och publicerat OECD-material.

Kongressen antog år 1976 en "National Science and Technology, Organization and Priorities Act", som innebar att en femårsbedömning av behovet av FoU-insatser för att lösa vissa nationella problem skulle förberedas.

År 1980 presenterades en rapport av US National Science Foundation (NSF) under medverkan av National Academy of Science (NAS), myndigheter och enskilda med titeln "Five Year Outlook, Problems, Opportunities and Constraints in Science and Technology". Rapporten innehöll sammanställningar och bedömningar av olika FoU-områden. Den utmynnade bl. a. i följande rekommendationer: Innovation och produktivitet inom industri och jordbruk bör stimuleras. Tillgången på energi och icke-förnyelsebara energikällor måste säkras. Den vetenskapliga och teknologiska basen för riskbedömningar bör vidgas. Befolkningens hälsotillstånd måste förbättras. USA:s ledande ställning inom vetenskap och teknik måste vidmakthållas. En förutsättning för att dessa mål skall uppnås är att vitaliteten inom FoU-systemet måste upprätthållas.

Efter några års expansion av välfärdsprogram och social FoU i slutet av 1960-talet och efter en period av skepsis gentemot teknik och naturvetenskap synes dessa återigen komma i fokus i den amerikanska politiken. Under de senaste åren har således intresset för teknik och vetenskap ökat inom Vita huset och kongressen: ett utslag därav är presidentens budskap om vetenskap och teknik i oktober 1979.

När president Reagan aviserade sin avsikt att revidera 1981 års federala budget befarade många att drastiska nedskärningar inom FoU-området skulle äga rum. I själva verket blev nedskärningarna mindre inom forskning och utveckling än inom många andra områden. I löpande priser blev minskningen 2,2% för FoU-satsningarna jämfört med 9,5% för regeringens övriga program (exkl. försvarssektorn).

Försvarsforskningen ökade sin andel från 42,6% av de totala federala FoU-utgifterna i 1980 års budget till 46,1% i 1981 års reviderade budget. Energiforskningen minskade sin andel något, från 17,5 till 16,6%, men är fortfarande det näst största FoU-området. Rymdforskningen kommer därefter med 14,6% i 1981 års reviderade budget. Försvarsforskningen, energiforskningen och hälften av rymdforskningen (Space Transportation Sys-

tems R&D) utgör forskning som påverkas av internationella hänsynstagan- den och strategiska nationella intressen. Sammantaget utgör dessa närma- re 70% av den totala federala FoU-insatsen.

Av den federala regeringens förväntade FoU-utgifter om totalt US\$ 37,4 miljarder i 1981 års budget beräknas grundforskningens andel till 13%, tillämpad forskning och utvecklingsarbete till 82%; återstående 5% utgörs av FoU-kringkostnader.

Försvarsforskningen omfattar allt från stöd till grundforskning, främst inom det fysikaliska området, till utveckling av produkter. Försvarsforsk- ningens främsta syfte är att utveckla strategiska och taktiska vapen och att stödja system som förbättrar landets försvar.

Energidepartementet, som inrättades år 1977, har ansvar för planering, koordinering och utförande av energi-FoU. Energidepartementet finansi- erar även FoU som är relaterad till utveckling och test av kärnvapen; ett program som utgör en fjärdedel av departementets totala FoU-satsningar.

Inom energiforskningen kommer större insatser att göras när det gäller solenergi, fossila bränslen och fusionsenergi och en stark grund för kärn- energi kommer att bibehållas.

Den federala regeringens bidrag till NSF utgör 2,7% av regeringens FoU-utgifter. NSF stöder långsiktig grundforskning inom samtliga veten- skapsområden, tillämpad forskning på utvalda områden samt undervis- ning. Den största delen av NSF:s anslag utdelas till forskare vid universitet och högskolor.

NSF avser år 1981 att stödja forskning inom vissa utvalda områden, t. ex. dataforskning, ingenjörsvetenskap, fysik, kemi, materialforskning, astronomi, forskning om jorden och havet. Särskilda insatser görs också för att främja teknisk förnyelse samt samarbete mellan industrin, universi- teten och regeringen.

När det gäller forskningsutförandet har delvis ett nytt mönster vuxit fram i USA under de senaste åren. Industrin har ökat sin andel som FoU- utförande organ för den federala regeringens FoU-satsningar. Industrin är också nu den främste finansiären av den FoU som den själv utför. År 1967 finansierade den federala regeringen över hälften av den FoU som utfördes inom industrin. Denna andel har stadigt minskat till ca en tredjedel år 1980.

Följande tabell visar den förväntade fördelningen av landets FoU-re- surser på utförandesektor. Industrin kommer således att bidra med ca 48%, den federala regeringen med ca 49 och universitet och högskolor med 2%. Industrins roll som FoU-utförande organ är större; den utför över 70% av forsknings- och utvecklingsverksamhet.

Uppskattad fördelning av FoU-utgifterna år 1981 i löpande US dollars<sup>1</sup> (miljarder) per utförandesektor.

Utförandesektor	Finansieringskälla				
	Federala regerit:gen	Indu-strin	Universitet och högskolor	Övriga icke vinst-drivande	Samt-liga
Federala regeringen	8.6	—	—	—	8.6
Industrin	16.0	31.8	—	—	47.8
Universitet och högskolor	4.5	0.2	1.4	0.5	6.6
Federala forsknings-institutioner som administreras av universiteten	2.3	—	—	—	2.3
Övriga icke vinst-drivande	1.6	0.2	—	0.6	2.4
Samtliga	33.0	32.2	1.4	1.1	67.7

<sup>1</sup> Beloppen utgör löpande driftkostnader och baserar sig på uppgifter från utförandesektorer. De motsvarar därför inte beloppen i 1981 års budget. Kapitalkostnader ingår i allmänhet inte.

Källa: WSF, data för National Patterns of R&D Resources, 1953–1981.

Av den FoU som industrin utför utgör utvecklingsarbetet 78%, den tillämpade forskningen 19% och grundforskningen 3%. Av den FoU som industrin finansierar är motsvarande siffror 74, 22 och 4%.

För tio år sedan kännetecknades den federala FoU-verksamheten av att varje departement svarade för FoU' inom sitt område medan nationella mål som ekonomisk tillväxt i stort lämnades åt industrin att uppfylla. Regeringens ansvar i FoU-frågor var att upprätthålla en balans mellan olika FoU-områden och att se till att en teknisk och vetenskaplig bas för framtida regeringsåtgärder och ekonomisk utveckling upprätthölls. Innovationsprocessen togs mer eller mindre för given och den ekonomiska politiken koncentrerades till makro-ekonomiska frågor.

Den ekonomiska politikens oförmåga att få bukt med inflation och arbetslöshet samt minskad produktivitet och innovationsförmåga i det amerikanska näringslivet har främjat integrationen mellan vetenskaps- och teknikpolitik och ekonomisk politik. En industripolitik har växt fram.

I president Carters tal till nationen i oktober 1979 lanserades nya initiativ för att främja företagens innovationsförmåga. Initiativen var resultatet av en Policy Review on Industrial Innovation där konsultationer med hundratala grupper och individer från industrin, arbetstagarorganisationer, universitet och allmänheten hade ingått. Innovationsåtgärderna omfattade bl. a.

– att främja informationsöverföring genom skapandet av ett nytt centrum för användning av federal teknologi vid National Technical Information Service (NTIS),

- att utöka den tekniska kunskapsbasen genom att inrätta fyra centra för grundläggande teknologi av betydelse för ett flertal tillämpningsområden,
- att stärka patentsystemet genom lagstiftning för att skapa en uniform patentpolitik.
- klarlägga effekterna av lagstiftningen mot konkurrensbegränsning.
- att främja utvecklingen av små innovationsrika företag genom ett särskilt program inom NSF och genom inrättandet av två Corporations for Innovation Development som skall hjälpa företag att få tillgång till kapital för investeringar,
- att möjliggöra federal upphandling av innovationsprodukter,
- att minska de negativa konsekvenserna av lagar och förordningar som berör företagets verksamhet genom att utarbeta femårsprognoser vad avser reformer inom arbetsmiljöområdet.
- att underlätta anpassningen till tekniska förändringar genom att inrätta ett Labor-Technology Forecasting System,
- att upprätthålla ett federalt positivt klimat för innovationer, bl. a. genom att inrätta ett årligt pris för tekniska innovationer och genom att stödja en årlig konferens för dekaner vid handelshögskolor och tekniska högskolor i syfte att stimulera en förbättrad utbildning inom dessa områden.

Genomförandet av flera av innovationsåtgärderna har skjutits på framtiden eller fördröjts genom revisionen av budgeten. Meningen var redan från början att de flesta åtgärderna skulle kunna genomföras utan några finansiella åtaganden. Endast 50 milj. dollar anslogs; beloppet har skurits ner till 36 milj. dollar i den reviderade budgeten.

Vissa åtgärder har redan vidtagits, bl. a. inrättandet av ett "Center for the Utilization of Federal Technology (CUFT)" och ett vidgande av NTIS:s ansvar. Planering av "Cooperative Generic Technology Centers" vid universiteten och andra privata institutioner har påbörjats. De skall finansieras gemensamt av industrin och regeringen. Patentsystemet har reformerats och program har utvecklats för att stödja små innovativa företag.

Endast 10% av amerikansk FoU utförs vid universiteten. Mer än 50% av landets grundforskning utförs däremot vid universiteten. Den federala regeringen finansierar två tredjedelar av universitetens FoU. Närmare tre fjärdedelar av de federala bidragen kommer från tre källor, nämligen National Institutes of Health (NIH), NSF och Department of Defense (DOD).

Enligt statistik från år 1976 fanns det totalt 3 047 institutioner för högre utbildning i USA. Forskning bedrivs emellertid endast vid 184 forskningsuniversitet och universitet med forskarutbildning. Dessa universitet är i sig relativt olika; vissa är små medan andra är gigantiska, vissa är specialiserade och andra är framstående på många forskningsområden. Forskning bedrivs även vid institutioner som inte tillhör universitetssystemet, t. ex.

vissa läkarutbildningsanstalter och medicinska centra och vissa ingenjörsutbildningsanstalter.

70% av all FoU som utförs vid universiteten är grundforskning. Något mer än hälften av all FoU utförs inom området medicin och biologi. Närmare 40% utgörs av FoU inom teknik-, fysik-, miljö-, matematik- och dataområdena. Federala och icke-federala bidrag fördelar sig relativt likartat på de olika vetenskapsområdena.

I löpande priser växte resurserna för universitetsforskningen med 22,8% under perioden 1961–1972 och med 14,2% 1972–1979. I 1972 års penningvärde var ökningen 10,0% för den första perioden och 2,7% för den andra. FoU-resurserna per anställd forskare i 1972 års penningvärde ökade med 4,0% och minskade med 0,2% under resp. perioder.

Ungefär hälften av det federala stödet till universitetsforskningen utgår i form av bidrag till små traditionella forskningsprojekt (mindre än \$ 150 000 per år). Ytterligare 10% går till likartade projekt men där är bidraget över \$ 150 000 per år. Återstående bidrag går till stora forskningssatsningar som kräver särskilda administrativa arrangemang. Dessa satsningar avser för det mesta "big science"-projekt.

### *Frankrike*

En dynamisk utveckling av forskningen ägde rum i Frankrike under 1950- och 1960-talen. Utvecklingen kännetecknades dels av att resurserna för forskning och utveckling ökade fram till år 1967, då FoU-utgifterna utgjorde 2,2% av BNP, delvis av att en mängd nya forskningsorgan skapades. Efter år 1968 har FoU-tillväxten dämpats; år 1970 utgjorde FoU-utgifterna 1,9% av BNP och stabiliserades därefter under åren 1973–1980 vid 1,8%.

Vid mitten av 1970-talet stod Frankrike inför många problem som visserligen också förekom i andra industrialiserade länder men som i Frankrike fick direkta konsekvenser för forskningssystemet. Problemen avsåg bl. a. en inflation av ett knappast tidigare skådat slag, höjda oljepriser och en hårdnande konkurrens från andra länder, t. ex. Japan. Denna situation ledde till en nyorientering av forskningspolitiken, först år 1975 och sedan år 1979. Regimskiftet i Frankrike år 1981 har också redan nu medfört vissa förändringar i forskningspolitiken och andra är att vänta inom en snar framtid.

De mål för forskningspolitiken som ställdes upp år 1975 omfattade bl. a. finansieringen och inriktningen av forskningen samt forskarpersonalen. Som övergripande mål fastställdes att Frankrike borde inta en ledande ställning i fråga om volym och kvalitet på FoU-verksamheten, främst i förhållande till Västtyskland och Japan. Den privata sektorns bidrag till landets FoU-verksamhet borde öka och de statliga FoU-utgifterna öka genomsnittligt mer än övriga statliga utgifter. Grundforskningen skulle skyddas genom att de statliga bidragen växte åtminstone i samma omfatt-

ning som övriga statliga FoU-anslag. Sådant forskning som hade direkta konsekvenser för ekonomisk och social utveckling skulle prioriteras. En tillväxt om 3% per år i antalet anställda forskare skulle säkras och rörligheten bland forskarna borde uppgå till 7%.

Ett annat uttryck för forskningens ökade betydelse var inrättandet av le Secrétariat d'Etat à la Recherche (SER) år 1977 som sorterade direkt under premiärministern. Denne betonade i ett tal inför nationalförsamlingen i april 1978 det nödvändiga i att forskning och utveckling främjade Frankrikes ekonomiska utveckling.

Utvecklingen efter år 1975 svarade i stort mot de mål som ställts upp: den privata sektorn ökade sina FoU-insatser, antalet anställda forskare ökade med ca 3% m. m. Däremot ifrågasattes huruvida det centrala målet hade uppnåtts, nämligen den ledarposition när det gällde omfattning och kvaliteten på FoU-verksamheten som eftersträvats.

SER fick presidentens uppdrag att utarbeta en nationell forskningspolitik omfattande en period om 10 år. Vägledande för utformningen av forskningspolitiken var bl. a. att på relativt kort sikt uppnå samma förhållande mellan FoU-utgifter och BNP som Västtyskland och Japan, att öppna forskningssystemet dels genom ett ökat interdisciplinärt samarbete, dels genom att utveckla samarbetet mellan forskningen och andra samhällssektorer.

SER överlämnade i juli 1979 ett förslag till FoU-strategi till det centrala planeringsrådet (le Conseil central de Planification) vilket innehöll forskningsprioriteringar och dess konsekvenser på det ekonomiska och organisatoriska planet. Rådet biföll förslaget och detta fick till följd att följande beslut fattades av le Comité central de Planification, som ansvarar för utformandet av de centrala fem-årsplanerna.

1. De statliga FoU-utgifterna skulle växa under de närmaste åren så att deras andel av BNP närmade sig andra, FoU-intensiva industriländers.
2. Möjligheterna för nya forskarutbildade att bedriva forskning skulle öka genom att rörligheten bland forskarna uppmuntras.
3. Forskningssatsningarna borde inriktas mot sådana områden som har nått en vetenskaplig och teknologisk "mognad" (t. ex. informationsteknologi och telekommunikationer, rymd- och havsforskning och biologi) och borde intensifieras på områden av betydelse för energi- och råvaruförsörjningen.
4. I syfte att förbättra effektiviteten i FoU borde programbudgetering införas vid forskningsinstitutionerna. Särskilda bidrag borde utgå till forskningslaboratorier som i samarbete med andra ägnar sig åt forskning inom prioriterade områden.
5. Utan att inrätta några nya organ borde samarbetet mellan forskningslaboratorier och mellan privata och offentliga forskningsorgan öka.
6. Särskilda forskningsområden, där en särskilt hög kvalitet måste eftersträvas, skulle definieras och nya stora forskningssatsningar borde utvecklas.

7. För tung vetenskaplig utrustning skulle utarbetas en flersektoriell tio-årig plan och särskild uppmärksamhet skulle ägnas forskning inom ramen för internationellt samarbete, t. ex. inom EG.
8. En vitbok om forskningens bidrag till Frankrikes utveckling under perioden 1980–1990 skulle utarbetas inte i form av en uttömmande katalog över forskningssatsningar utan snarare som ett underlag för allmänna reflektioner över sambandet mellan vetenskap och samhälle.

I den 8:e finansplanen som presenterades vintern 1979/80 fick forskningens högsta prioritet. Enligt en särskild forskningskommitté för finansplanen var den vetenskapliga och teknologiska situationen i Frankrike i stort sett tillfredsställande. Kommittén utfärdade vissa rekommendationer för att förbättra FoU-situationen i Frankrike.

För det första borde Frankrike år 1985 satsa 2,3% av BNP på forskning och utveckling. (Det är den siffra som år 1980 gällde för Västtyskland.) Detta betyder att FoU-utgifterna måste öka från 48 miljarder Fr. år 1980 till 70,4 år 1985 i fast penningvärde. Denna ökning innebär att antalet heltidsanställda forskare och ingenjörer måste öka med totalt 8000 per år inom offentlig och privat FoU-verksamhet. Den procentuella ökningen bör vara ungefär lika stor för de statliga och privata FoU-utgifterna. Skattelättnader bör införas för alla typer av ökning av forskningsinsatsen. Stödet till innovationer bör utvecklas.

För det andra måste en ny balans skapas mellan de olika delarna i forskningssystemet. Som exempel kan nämnas att en mycket stor del av forskarpersonalen inom offentlig och privat verksamhet kommer från ingenjörshögskolorna, där forskningsverksamheten är av mycket blygsam omfattning. Forskningen vid dessa skolor måste förstärkas och kontakterna med universitetscentra och offentliga och privata forskningsorgan förstärkas.

När det gäller universiteten förordade kommittén särskilt en utbyggnad av forskningsbiblioteken inom humaniora.

Kommittén ansåg också att uppmärksamhet bör ägnas åt utvärdering av forskningen. Det gäller såväl grundforskning som tillämpad forskning även om olika metoder används.

För det tredje måste informationen och kunskaperna om FoU förstärkas. Här diskuterades massmediernas roll, utbildningens kvalitet och kontakterna med utlandet m. m.

För det fjärde ansåg kommittén: att det franska forskningssystemet präglas av en extrem slutenhet. Få kontakter och mycket lite samarbete mellan olika forskningsinstitutioner förekommer. Uppdragsforskning förekommer lite i jämförelse med andra länder.

Kommittén föreslog att varje departement och större forskningsorgan inrättar ett program för ökad rörlighet och kontaktverksamhet. Inom näringslivet borde möjligheter att delta i FoU kunna ingå som ett reguljärt inslag i karriären.

Sedan den nya socialistiska regeringens tillträde i Frankrike har vissa förändringar inom FoU-politiken inträffat. Frankrike har fått ett eget departement för forskning och teknologi. Forskningsministern har tilldelats det samlade ansvaret för hela den statliga politiken beträffande forskning och teknisk utveckling och har från premiärministerns kansli övertagit ansvaret för det centrala statliga forskningspolitiska organet DGRST (Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique) samt det interministeriella informationsorganet MIST (Mission Interministerielle de l'Information Scientifique et Technique). Från industridepartementet har ansvaret för innovationsorganen ANVAR (Agence pour la valorisation de la recherche) och DIT (Délégation à L'Innovation et à la Technologie) övertagits.

Vidare har universitetsdepartementet avskaffats. Forskningsfrågorna har överförts till det nya forskningsministeriet och den högre utbildningen till utbildningsdepartementet, vilket tidigare endast ansvarade för skolutbildningen. Samtidigt har regeringen annonserat sin avsikt att höja budgetanslaget för forskning och teknologisk utveckling med mer än 30%.

I september 1981 presenterade den franske forskningsministern ett stort franskt projekt om ett "nationellt kollokvium" om forskning och teknologi. Under fyra månader har projektet förlöpt. Ett antal konferenser på regional nivå har ägt rum under november månad och kollokviet avslutades med ett fyra dagars möte den 13–16 januari 1982 i Paris. Under dessa månader har synpunkter inhämtats från vetenskapsmän, industrin, fackföreningarna m. fl. beträffande främst sex ämnesområden. Det första avsåg forskning, teknologi och samhälle, inkl. vetenskapsmännens ansvar. Det andra avsåg balansproblem inom forskningen och nyckelområden, och det tredje forskning och teknologi som drivkraft för att övervinna den ekonomiska krisen, där bl. a. den vetenskapliga och teknologiska utvecklingens konsekvenser för ekonomiska och sociala förhållanden diskuterades. Det fjärde ämnesområdet handlade om människor och strukturer, och tog upp frågor som utbildning och utkomstmöjligheter, institutioner, FoU i företag och regionala aspekter på FoU. Inom det femte området diskuterades inflytandefrågor och vetenskaplig och teknisk information. Inom det sjätte området undersöktes de medel och resurser som behövs för att verkställa den forskningsplan som avser den närmaste fyraårsperioden bl. a. med hänsyn till det politiska kravet på decentralisering av forskningen.

Syftet med kollokviet var att man inför den kraftiga ökningen av FoU-budgeten som planeras skulle ha en bred diskussion om prioriteringarna i det program för statens forskningsinsats perioden 1982–1986 som skall läggas fram för parlamentet under våren. FoU-utgifternas andel av BNP skall enligt de nya målsättningarna utgöra 2,5 % år 1985.

Forskningsministern lanserade ytterligare ett initiativ i augusti 1981, nämligen tillsättningen av särskilda delegationer för sex utvalda forskningsområden: bioteknologi, "elektronikblock" (la filière électronique),

robotar och automatisering, sysselsättning och arbetsmiljö, vetenskapligt och tekniskt samarbete med u-länderna samt nya energikällor. Delegationerna har till uppgift att kartlägga forskningsområdet och att föreslå en forskningspolitik som avser utbildning och utrustning. Delegationernas arbete skall föreläggas parlamentet i samband med budgetbehandlingen under våren.

Att man nu förstärker samordningen av forskningspolitiken i Frankrike genom att inrätta ett särskilt forsknings- och teknologiministerium betyder inte att det tidigare saknats mekanismer för samordning av forskningsfrågorna. Redan under 1950-talet bildades samordningsorgan på det nationella planet, vilka senare omorganiserades år 1970. Det var le Comité interministériel de la Recherche scientifique et technique (CIRST), le Comité consultatif de la Recherche scientifique et technique (CCRST) vilket främst bestod av representanter för forskarsamhället, och DGRST. DGRST har utgjort det främsta administrativa och finansiella organet i den tidigare forskningspolitiken. DGRST har således förberett, initierat och koordinerat den nationella forskningspolitiken. Delegationen har bl. a. utarbetat den årliga rapporten om FoU som regeringen presenterat för parlamentet i samband med budgetpropositionen. DGRST har också administrerat de s. k. forskningsfonderna (les Fonds de la Recherche). Dessa skapades år 1954 och har till syfte att orientera forskningen mot prioriterade områden. Anslagen som DGRST fördelar är förhållandevis små (ca 200 000 Fr. i genomsnitt) och utgör totalt sett endast en bråkdel av de statliga forskningsanslagen men är av stor betydelse för möjligheterna att genomföra ett forskningsprojekt.

Förutom ovan nämnda samordningsorgan har det funnits samordningskommittéer (des comités de coordination) för särskilda forskningsområden, t. ex. inom biomedicin, informationsteknologi och energiforskning. Kommittéerna har bestått av företrädare för departementen och berörda forskningsorgan och har fungerat som ett slags förlängning av CCRST. De har haft nära samarbete med DGRST.

Även inom departementen har det funnits särskilda avdelningar (les cellules ministérielles d'animation) med uppgift att initiera forskning inom resp. departements verksamhetsområde. Som exempel kan nämnas "la Mission de la Recherche" vid det tidigare universitetsministeriet. Denna avdelning har spelat en avgörande roll för planering, styrning och utvärdering av universitetsforskningen och har disponerat ungefär hälften av de statliga anslagen till forskningslaboratorierna vid universiteten. Den andra hälften av anslagen till universitetsforskningen har kommit från "le Centre national de la Recherche scientifique" (CNRS).

CNRS är en statlig forskningsinstitution som har till uppgift att främja grundforskning och tillämpad forskning inom alla vetenskapliga discipliner dels genom egen forskning, dels genom att lägga ut forskningsuppdrag.

CNRS sorterade tidigare under universitetsministeriet men ligger nu under forskningsministeriet.

Ända fram till år 1936 var forskningen väsentligen en uppgift för universiteten och några andra skolor för högre utbildning, t. ex. "le Collège de France". CNRS inrättades år 1939 under sitt nuvarande namn. Därefter skapades en rad statliga forskningsinstitut och laboratorier med en mer eller mindre specialiserad inriktning. Bland dessa kan nämnas CEA (kärnenergi), INRA (jordbruksforskning), CNES (rymdforskning) och INSERM (hälsovård och medicinsk forskning).

Av de totala nationella FoU-utgifterna år 1978 svarade staten, universiteten och icke-vinstdrivande forskningsinstitutioner (dvs. sammantagna "les administrations publiques") för 57%. Företagens andel var således 43%. När det gäller forskningsutförande var resp. andelar 39 och 61%.

Vid universiteten utförs en tiondel av det totala FoU i Frankrike och en fjärdedel av den offentligt finansierade forskningen.

### Indien

Följande beskrivning av indisk forskning och forskningspolitik bygger på en PM som utarbetats vid den svenska ambassaden i New Delhi.

Indiskt samhällsliv i allmänhet och dess förvaltning i synnerhet präglas bland mycket annat av en långtgående samhällskontroll. Detta gäller i högsta grad högre utbildning och forskning, också i den mån den senare ligger utanför den (egentliga) offentliga sektorn. Skälet är naturligtvis att forskningsinsatser kräver resurser av en storleksordning som för ett u-land, där behoven på andra samhällsområden är hart när oöverskådliga, måste utgöra en betydande uppoffring och en investering för framtiden som enligt indisk mening helt enkelt *måste* kontrolleras.

Enligt tillgängliga uppgifter utgjorde FoU-kostnaderna perioden 1978–1979 0,63% av Indiens BNP, eller i absoluta tal 3,1 mdr Skr, en summa som åren 1980–1981 beräknas ha stigit till 3,9 mdr Skr och till kanske så mycket som 0,8–0,9% av BNP. (Här kan inskjutas, att Indiens BNP i absoluta tal är ungefär av samma storleksordning som Sveriges BNP – men den skall alltså slås ut på 685 miljoner indier, varav kanske 10–15 miljoner har levnadsomständigheter som något erinrar om de västeuropeiska.)

År 1971 inrättades ett centralt rådgivande organ, The National Committee on Science and Technology (NCST), med uppgift att förbereda och följa upp de rullande forskningsplaner vilka utgör en integrerad del i den indiska planeringscykeln.

Den indiska regeringen har kring årsskiftet 1980–1981 vidtagit tre rätt genomgripande förändringar när det gäller såväl administration som inriktning av forskningspolitik resp. forskning inom vissa sektorer. Av det följande framgår att ett av de centrala forskningsråden, "The Council for Scientific and Industrial Research" (CSIR), spelar en icke oviktig roll i

indisk naturvetenskaplig och teknisk forskning. Redan tidigare låg 31 olika forskningsinstitutioner under detta råd, på samma sätt som 37 institutioner sorterar under dess motsvarighet på jordbruksforskningens område, "Indian Council of Agricultural Research" (ICAR) och 11 institutioner under "The Indian Council of Medical Research" (ICMR) – f.ö. de enda tre forskningsråd som, vid sidan av ministerierna, har direkt kontroll över forskningsinstitutioner utanför universitetssektorn; totalt rör det sig inom denna sfär om 344 institutioner där forskningen omfattar de flesta aspekter av samhällslivet, samhällskunskap och humaniora borträknade. Strax innan årsskiftet 1980–1981 annonserades att fyra av de institut, som tidigare rapporterat direkt till berörda ministerier, fortsättningsvis inplacerades under CSIR – och ytterligare tio skulle bli föremål för översyn med motsvarande skifte av huvudman som sannolik följd. De forskningsområden som berördes var vittförgrenade men avsåg i samtliga fall basförnödenheter, antingen dessa är importerade (olja), eller ingår i Indiens export (jute, bomull, silke, textilier i övrigt) eller berör "infrastrukturen" (vägar, fordon, transporter, cement). Att denna omorganisation syftade till en bättre styrning av resurser och program är helt uppenbart.

"The Commission for Additional Sources of Energy" (CASE) som tillsattes så sent som den 12 mars 1981. Den har fått vittgående fullmakter: att definiera behov, utveckla tekniker, samordna ansträngningar/resurser samt föra ut forskningsrön i industriell produktion. Då energipolitiska frågor och därmed även till energiområdet relaterad forskning i Indien handläggs inom flera departement, kan man sannolikt räkna med att betydande delar av statsförvaltningen och till denna mer eller mindre fast knutna forskningsinstitutioner kommer att beröras av kommissionens arbete.

NCST, som inrättades år 1971 och lyder direkt under premiärministern som tillika själv är chef för "The Department of Science and Technology", kommer under våren 1981 att ersättas av en till regeringen knuten kommitté, *The Science Advisory Committee*. Kommitténs uppgifter är att identifiera och rekommendera åtgärder som syftar till att främja landets egen teknologiförsörjning och att behandla policyfrågor som hänskjuts till kommittén av premiärministern eller av den arbetsgrupp inom regeringen som utreder FoU-frågor.

Tidigare har framhållits, att ett betydande antal – bortåt 350 – institutioner lyder direkt under antingen ett antal (28) ministerier/departement eller de tre nämnda forskningsråden. Härtill kommer försvarsforskningen, som samordnats under Defence Research Development Organisation (DRDO). Den forskning som bedrivs inom denna ram svarar för merparten av både grundforskning och tillämpad forskning i Indien, vare sig man räknar i anslag eller andel sysselsatta personer.

Om dessa institutioner, som alltså organisatoriskt är inplacerade på unions-nivå, kan sägas täcka praktiskt taget alla ämnesområden och "ni-

vår'', så är den forskning som bedrivs i *delstaternas* hägn för det första till storleksordningen, räknat i anslag, endast tiondelen så omfattande och för det andra programmässigt begränsad till mer ''jordnära'' områden: främst rör det sig om projekt i universitetsregi inom områdena jordbruk, fiske och skogsbruk.

En icke obetydlig del av den tillämpade forskningen bedrivs i Indien inom den offentliga sektorn, vilken även omfattar betydande delar av indisk basindustri såsom gruvor, stålindustri, oljeutvinning och förädling, kommunikationer och transportmedel, kemisk industri och konstgödning. Forskningen inom denna sektor tar ungefär lika mycket medel i anspråk som FoU inom den privata sektorn.

Universitetens främsta roll nu, liksom omedelbart efter det att Indien blev självständigt, är i första hand att vara utbildningsanstalter. Sedan år 1950 har samhällets kostnader för all utbildning stigit inte bara i absoluta tal utan också, dramatiskt, per capita (från ca 175 Skr år 1950 till 2 500 Skr budgetåret 1978/79) och i relation till BNP (från 1,2% till 3,7%). Antalet universitet har samma tidsperiod ökat från 27 till 125, antalet tekniska högskolor från 33 till över 800, antalet medicinska högskolor från 30 till drygt 100. Forskningsdelen i universitetens verksamhet är svår att mäta. Mycket talar för att de fem prestigeladdade universiteten som ''Indian Institute of Technology'' (IIT) driver liksom Indian Institute of Science i Bangalore och Centra för högre teknisk och medicinsk utbildning avkastar resultat av större vetenskapligt intresse än de drygt 2 000 doktorsavhandlingar som läggs fram varje år vid de vanliga universiteten (sammällsvetenskaperna är härvidlag liksom eljest oräknade).

Utlandsberoendet gäller inte bara teknologiöverföringen utan också den stora grupp indier som får högre utbildning och är verksamma som forskare i andra länder, liksom den ''brain-drain'' som Indien under en följd av år har fått kännas vid och som är en följd av de betydande skillnader i ekonomiska villkor och arbetsförhållanden som är för handen för läkare, naturvetare och tekniker i industriländer resp. utvecklingsländer.

Det finns en sammanslutning för indiska forskare, en paraply-organisation som heter ''Indian Science Congress Association''. Vid årliga möten stadfäster denna organisation de förslag om indisk forskningspolitik som en särskild arbetsgrupp under mellanliggande tid har rekommenderat. Alltmer har under senare år denna organisations verksamhet integrerats i den statliga forskningspolitiken vilket bl. a. kommit till uttryck i en personalunion: organisationens näste ordförande är också ordförande eller sekreterare i de flesta statliga forskningsorgan av någon betydelse.

Av vad som hittills sagts torde ha framgått att ''vetenskapen'' torde vara ställd i ''sammällsnyttans tjänst'' i Indien på ett sätt som är mer medvetet och styrt än på många andra håll i världen. Härav följer att merparten av större program och även enskilda projekt såväl inom grundforskning som tillämpad forskning faller inom områden som har att göra med antingen en

mer begränsad "statsnytta" (t. ex. försvars-, rymd- och atomforskning) eller "infrastrukturen" (t. ex. metallurgi, mineralogi, transportforskning) eller ekonomiskt-sociala målsättningar (t. ex. forskning kring folksjukdomarna, utsäde/konstgödning/konstbövattning, näringsfysiologi). När premiärminister Indira Gandhi nyligen skulle precisera vad regeringen prioriterade i sin forskningspolitik, nämnde hon i första hand strävandena att utrota de kvardröjande folksjukdomarna, i andra hand samordnad forskning på energiområdet vars komponenter är desamma som i Sverige.

Tillgängliga uppgifter visar, att av samhällets sammanlagda anslag budgetåret 1978/79 för FoU – 5 460 milj. rupies – fördelningen på de största forskningsområdena var:

jordbruk	980 milj. rupies
försvar	840 "
atomenergi	555 "
kemi	525 "
rymd	470 "
elektronik	420 "
mekanik	180 "

Någon offentlig debatt om forskning och forskningspolitik av "svenskt" slag förekommer knappast i Indien. Den indiska motsvarigheten till UHÄ, University Grants Commission (UGC), fick nyligen en ny ordförande som förklarade att hennes främsta uppgift vore att höja standarden på den mest eftersatta gruppen universitet och att ett av medlen vore att vid rekrytering av lärare sätta goda forskningsresultat som ett oeftergivligt villkor. Endast härigenom vore universiteten i stånd att, jämfört med fristående forskningsinstitutioner, erövra den plats i indisk forskning som deras utländska motsvarigheter innehade. Mätt i framlagda doktorsavhandlingar, pågående forskningsprojekt, i fackpress publicerade uppsatser osv. kan volymen på indisk forskning förefalla imponerande. De internationella jämförelser som indiska kritiker gör, visar emellertid att indisk forskning föga uppmärksammas utomlands: nästan aldrig citeras indiska forskningsrön, utländska utmärkelser lyser med sin frånvaro, få patent med indiskt ursprung tas ut i andra länder, den importerade, utländska teknologin sägs genomgående vara den inhemska överlägsen etc. Denna del av debatten är naturligtvis en betingad reflex av tidigare nämnda, officiellt knäslagna strävanden mot självförsörjande också inom forskning och teknologi.

### Sammanfattning

Som framgår av föregående länderöversikt har många länder under de senaste åren försökt få till stånd en samlad forskningspolitik. Det beror bl. a. på att forskningen och utvecklingsarbetet förväntas kunna bidra till lösningar av ekonomiska och sociala problem såsom ekonomisk stagnation, inflation, arbetslöshet, ökande energipriser, den osäkra tillgången på

vissa råvaror m. m. Samtidigt som tillämpad forskning och utvecklingsarbete har ökat har riskerna med minskade anslag för grundforskning blivit uppenbara.

Insikten om forskningens långsiktiga karaktär har lett till att man i många länder lagt fram planer för FoU som sträcker sig över flera år, ibland upp till ett decennium som tidigare i Frankrike. Det har också blivit allt vanligare att lägga fast ett mål för forskningssatsningarna i form av en viss andel av BNP vid en viss tidpunkt. Detta har gjorts bl. a. i Kanada och i Frankrike.

I några länder har det inrättats ett särskilt departement för forskning och teknologi, såsom i Västtyskland och Frankrike. I Nederländerna och Kanada liksom tidigare i Frankrike finns en forskningsminister men inget enskilt departement för forskningsfrågor. I så gott som alla länder finns en mängd samordningsorgan på regeringsnivå samt till regeringarna rådgivande organ med representanter för forskarsamhället och andra intressenter.

Behovet av överblick över FoU har också lett till att man lägger fram en särskild FoU-budget eller en översikt över satsningarna på FoU för ländernas parlament. Detta gäller Nederländerna och Frankrike. I andra länder utarbetas särskilda forskningspropositioner med återkommande mellanrum (bl. a. i Västtyskland, Norge och Sverige). I Västtyskland uppdateras faktauppgifterna i propositionen vartannat år.

I alla länder finns forskningsråd vilka bl. a. har till uppgift att finansiellt stödja forskningsprojekt. För sådan forskning som inte omedelbart faller inom en sektors område avsätts ibland särskilda resurser vilka i t. ex. Frankrike kanaliseras via DGRST och i Sverige genom FRN.

I vissa länder anslår staten stora summor till försvars-FoU t. ex. USA, Frankrike, Storbritannien och Sverige medan andra satsar mycket lite såsom Nederländerna, Norge eller förhållandevis lite såsom Kanada och Västtyskland.

Det statliga stödet till allmän vetenskaplig utveckling vilket i OECD-statistiken omfattar dels program och projekt för sådan FoU, dels FoU-andelen av anslagen till universitet och högskolor (med undantag för Kanada och USA) är den största eller näst största delposten i OECD-ländernas statliga FoU-satsningar. I flertalet OECD-länder sjönk universitetens och forskningsrådets andel av de statliga forskningsanslagen under senare delen av 1970-talet, vilket emellertid inte innebär att anslagen alltid minskat absolut sett.

Anslagen till rymdforskning har minskat under perioden 1975–1979 medan anslagen till energiforskning har ökat. Energi-FoU svarar för mer än 10% av den statligt finansierade FoU-verksamheten i Belgien, Kanada, Västtyskland, Sverige och USA och för mer än 20% i Italien. Det finns vissa gemensamma drag i energiforskningspolitiken. Bl. a. är stödet till kärnkraftsforskning oförändrat eller minskar medan intresset för FoU om driftsäkerhet ökar. Vidare ökar stödet till FoU kring effektivare använd-

ning av fossila bränslen liksom till alternativa energiformer och energibesparing.

Anslagen till forskning kring samhällsplanering, sociala frågor och hälsa är i stort sett oförändrade.

Miljövärdhetsforskning är inget högprioriterat område. Anslagen ökar visserligen i reala termer i Västtyskland, Italien och USA, men sjunker i Belgien, Finland och Storbritannien. I några länder har man dock påpekat att skärpta miljöregler kan stimulera innovationsarbetet (Sverige, Japan, Nederländerna).

Försöken att identifiera nya FoU-områden har naturligt nog i många fall lett till att samma områden pekats ut. Finland, Västtyskland, Frankrike, Italien, Japan och Sverige anser mikroelektronik och informationsteknik vara områden värda att satsa på. Bl. a. Frankrike, Västtyskland, Nederländerna och Sverige har pekat ut bioteknik; Finland och Sverige materialteknik; Australien, Frankrike och Japan havsteknik, osv.

När det gäller universitetsforskningen har det i många länder varit så att anslagsfördelningen mellan fakulteterna vid universiteten inte har baserats på vetenskapliga prioriteringar utan i regel på studerandeantalet. Under 1970-talet har studerandeantalet sjunkit och FoU-kraven ökat.

Anslagen från forskningsråden och sektorsorganen har fått en ökad betydelse för universitetsforskningen. Men forskningsråden har också i flera länder blivit mer interventionistiska. De har börjat peka ut vissa områden eller temata som mer intressanta än andra, ibland med hänvisning till deras ekonomiska eller sociala betydelse. I vissa fall har detta motsvarat prioriteringar inom forskningsrådsorganisationen (Storbritannien), i andra fall har FoU-organ på hög nivå pekat ut de områden som skall prioriteras (Finland). Det finns således en tydlig tendens att försöka anpassa universitetsforskning till nationella FoU-prioriteringar.

Universitetsforskningen i många OECD-länder brottas i stor utsträckning med samma problem. Under 1960-talet växte lärarkåren vid universiteten i många länder. Många unga forskare fick tjänster. Nu när nyrckryteringen avstannat ökar den genomsnittliga åldern. De som innehar lägre befattningar har minimala möjligheter att avancera och de nyexaminerade doktorerna får allt svårare att komma in i en forskarkarriär. Detta har bl. a. inneburit att antalet forskarstuderande minskat på många håll.

Under 1960-talet ökade antalet välutrustade laboratorier vid universiteten. De krympande ekonomiska ramarna har medfört att apparaterna har kunnat ersättas bara mycket långsamt. Detta är ett problem i nästan alla OECD-länder. National Science and Engineering Research Council" i Kanada har t. ex. gjort upp en plan för att ersätta tung utrustning under åren 1980/81–1984/85.

Behovet av att öka samarbetet mellan universitetsforskningen och industrin har också betonats i många OECD-länder under senare år, bl. a. i Australien, Kanada, Storbritannien och Sverige.

Industrins FoU, beräknat som procent av BNP, har i OECD-länderna varit i stort sett oförändrad under 1970-talet. I Sverige har industrins andel emellertid ökat successivt under 1970-talet (avser endast teknisk och naturvetenskaplig forskning). Tillsammans med Schweiz och Japan uppvisar Sverige den högsta andelen privat finansiering. Även i Frankrike och USA har, som framgår av länderöversikterna, industrins andel ökat under senare år. I de länder där industrins andel är mycket liten såsom i Kanada och Island utgör också ländernas totala FoU-utgifter en mindre andel av BNP än i övriga länder.

Att ett ökat stöd till FoU inom industrin är en nödvändig men ingalunda tillräcklig åtgärd står likaledes klart för flertalet OECD-länder. För att bli framgångsrik måste FoU-strategin kompletteras med industripolitiska åtgärder, som i sin tur kan medföra att initiativ också måste tas på det ekonomiska och sociala området och på utbildningsområdet. Så torde t. ex. vara fallet på området mikroprocessorer.

I relativt många länder, t. ex. Västtyskland, Kanada, Frankrike och Sverige uppmuntras FoU inom företagen genom olika former av skattelättnader.

Styrelsen för teknisk utveckling har i STU PERSPEKTIV 1981 behandlat frågan om Sveriges internationella beroende i ett tekniskt-industriellt perspektiv. I rapporten framhålls bl. a. att regeringar i många av Sveriges konkurrentländer gör stora ansträngningar, både finansiellt och organisatoriskt, för att initiera och påskynda teknisk forskning och utveckling med bestämda industri- och samhällspolitiska syften. Konkurrensmässigt kan svensk industri påverkas på sikt, på grund av den sammanflätning av industri- och forskningspolitik, teknikpolitik, som tar sig allt fler uttryck i industriländerna.

Det statliga engagemanget för att främja industriell utveckling i olika länder har skiftat vad avser inriktning och omfattning. Under 1970-talet tvingades många stater att ta på sig en aktiv roll i krisbranscher som stål och varv. I många fall har insatserna blivit kostsamma och blott givit små positiva effekter av beständigt slag. Som en konsekvens härav har mer offensiva åtgärder förespråkats. Försök har gjorts att identifiera framtidsindustrier och att utforma statliga stödprogram som skulle ge det egna landets industri konkurrensmässiga fördelar bl. a. genom att ge den egna industrin ett tidsmässigt försprång. Ett dilemma har varit svårigheterna att utveckla framtidsindustrierna tillräckligt snabbt för att kompensera neddragningar i stagnerande industri.

En utgångspunkt för internationella jämförelser av industri- och teknikpolitik är i vilken utsträckning företagets forskning och utveckling finansieras av offentliga medel, vilket visas i följande uppställning.

	Offentlig finansiering av företagssektorns FoU 1977 (milj. Skr.)	Andelen offentlig finansie- ring av företagssektorns FoU	
		1969 %	1979 %
USA	47 800	46	35
Västtyskland	5 170	13	16
Frankrike	4 670	41	25
Sverige	740	19	15
Japan	690	2	2

Japan har, trots mycket blygsam offentlig finansiering rönt stor uppmärksamhet i den industri- och teknikpolitiska debatten. Detta förklaras dels av de industriella framgångarna, dels av de mycket speciella former i vilka industri- och teknikpolitik bedrivs.

Industri- och teknikpolitiska åtgärder redovisas sällan samlat. En överblick och förståelse av deras betydelse kräver avsevärt arbete i form av bl. a. kontinuerlig bevakning av utvecklingen i olika länder. Endast i undantagsfall redovisar ett land en väl genomtänkt filosofi och handlingsplan som det råder enighet om.

STU framhåller vidare att möjligheterna att utnyttja internationell forskning och utveckling för industriell förnyelse begränsas av olika faktorer. Tekniköverföring försvåras om teknisk-vetenskaplig kompetens och industriell tradition saknas inom ett teknikområde. Det är därför viktigt att kompetens inom nyckelområden finns representerad i landet.

I diskussion om svensk industriell utveckling används ofta traditionella branschanalyser. Branschbeskrivningar blir emellertid schablonartade och visar inte det komplexa samspelet i produktionssystemet. Kunder och leverantörer tillhör sällan samma bransch. Utvecklingen av ny teknik tar allt oftare sin utgångspunkt i kombinationer av skilda basteknologier som inte går att hänföra till viss bransch. Branschbegreppet ger därför endast begränsad hjälp för att belysa frågor som rör förutsättningarna för utveckling och förnyelse av svensk industri.

Specialiseringstendenserna i svensk industri medför en smalare industristruktur som kan begränsa möjligheterna till industriell förnyelse genom att viktig teknisk-vetenskaplig och produktionsteknisk kompetens inte längre finns representerad inom landet. En alltför smal industriell bas skulle också begränsa möjligheterna till nya innovativa samarbeten mellan industrier. I jämförelse med industriländer av motsvarande storlek har dock Sverige fortfarande en bred teknisk och industriell bas. Relativt svaga länkar finns bl. a. inom kemisk industri och data- och elektronikindustrin.

## Redovisning av pågående utredningsarbete rörande forskning och utvecklingsarbete

Enligt prop. 1978/79: 119 bör regeringens regelbundet återkommande forskningspolitiska propositioner innehålla redovisningar av pågående utredningsarbete avseende forskningsfrågor. För närvarande arbetar endast ett mindre antal av regeringen tillsatta kommittéer med forskningsfrågor.

Inom ekonomidepartementets område arbetar statistikutredningen, som har till huvuduppgift att med utgångspunkt i den befintliga statistiken kartlägga behovet av statistik inom skilda samhällsområden. Utredningen kommer att beakta användningen av statistik såväl för planering och beslut som för forskning och allmän samhällsdebatt. Resultatet av utredningens arbete bör ge förbättrade möjligheter att i framtiden jämföra statistik för forskningsändamål med annan statistik.

Inom budgetdepartementets område arbetar en expertgrupp för studier i offentlig ekonomi. Gruppen har till uppgift att bevaka forskning och utveckling inom området i fråga, förmedla information t. ex. genom kunskapsöversikter, utföra mindre undersökningar i egen regi och ge impulser till forsknings- och utvecklingsarbete rörande skilda offentlig-ekonomiska problem.

Inom socialdepartementets område arbetar två kommittéer med frågor rörande gallring av arkiv och register samt bevarande av material för forskning. Det gäller journalutredningen och socialdatautredningen.

Inom arbetsmarknadsdepartementets område arbetar flera kommittéer med frågor som har viss anknytning till forskning. Det gäller utredningen om information rörande arbetsmiljörisiker, invandrarpolitiska kommittén, diskrimineringsutredningen.

Inom bostadsdepartementets område pågår f. n. en samlad analys och utvärdering av den forsknings- och utvecklingsverksamhet som statens råd för byggnadsforskning bedriver.

Inom industridepartementets område arbetar delegationen för samordning av havsresursverksamheten. Delegationen har till uppgift att lägga fram förslag till övergripande program för svensk havsresursverksamhet. Statskontoret utreder på regeringens uppdrag f. n. i samråd med delegationen och berörda intressenter möjligheterna till en effektivare marin forskning bl. a. i form av bättre utnyttjande av befintliga resurser och organisatoriska förändringar.

Inom kommundepartementets område arbetar kommunaldemokratiska forskningsgruppen. Gruppen svarar för ett forskningsprogram som omfattar tre delprogram: Kommunen som självstyrelseorganisation, Kommunen som förvaltningsorganisation, Kommunen som serviceproducent.

## Sammanfattning av forskningsrådsnämndens rapport Science Policy Research

Denna rapport innehåller en översikt över nyare arbeten inom den gren av samhällsvetenskapen som med varierande namn kallas "forskning om forskning", "forskningsstudier" eller "forskningspolitiska studier". De varierande benämningarna är belysande för det faktum att detta forskningsfält inte har särskilt klara gränser. Det inkluderar direkta studier av de problem som möter beslutsfattare vid fördelning av resurser till forskning och i försök att mera effektivt mobilisera forskning med samhällsintresse. Det finns emellertid ingen klar åtskillnad i förhållande till mera teoretiska studier som också har betydelsefulla politiska konsekvenser. De arbeten som redovisas omfattar politiska studier liksom arbeten av ekonomer och sociologer och behandlar ämnen som avgörande faktorer vid teknologiska förändringar, sätter på vilket nya forskningsfält uppstår inom vetenskapen och hur rådgivande processer i vetenskapliga frågor föregår. Denna något blandade litteratur har bearbetats med utgångspunkten att välja sådana arbeten som verkar ha en allmän betydelse för utvecklingen av svensk forskningspolitik.

Vid en tidpunkt då alla delar inom den statliga budgeten granskas noga är det rimligt att börja med de allmänna argumenten för ett statligt stöd till forskning. Faktum är att ekonomer under de senaste tjugofem åren har försökt att mäta det bidrag som FoU har för nationell ekonomisk tillväxt och att avgöra statens verkliga roll i detta sammanhang. En begränsad samstämmighet har framkommit. På företags- eller industrinivå tycks det finnas en klar korrelation mellan ekonomisk satsning på forskning och utveckling och produktivitetsökning. På nationell nivå har det emellertid inte framkommit något sätt att mäta denna relation även om det är obestridligt att stöd till forskning och utvecklingsarbete vanligtvis leder till ekonomiskt gensvar. Det finns sålunda inte någon exakt metod att bestämma rätt nationalekonomisk nivå vare sig uttryckt som procent av bruttonationalprodukt eller på något annat sätt.

Det är en allmän uppfattning att brister i marknadsekonomin leder till för låg investering i forskning hos alltför splittrade industrier, inom innovationsområden där den sociala betydelsen är större än förmågan att attrahera den privata industrin och speciellt i grundforskning. Det är mindre samstämmighet om i vilken omfattning statsmakterna skall engagera sig i finansieringen av industrins forskning och utveckling, speciellt när stödet skall utsträckas till den kommersiella utvecklingen. Vissa ekonomer hävdar att potentiellt förmånliga utvecklingsprojekt alltid kan finna privatfinansierad stöd under förmånliga skatte- och bestämmelseförhållanden. Frånvaron av stöd från marknaden själv är sålunda en indikator på att ett

projekt knappast kommer att ge ekonomiskt utbyte. Dessa ekonomer understyrker betydelsen av skattelättnader för forsknings- och utvecklingskostnader liksom betydelsen av att begränsningar i form av bestämmelser undanröjs. Andra ekonomer pläderar för en mycket mer selektiv *industriell strategi som omfattar mer direkta vägar att stimulera innovation inom särskilda industrisektorer*. Under de senaste åren har ett antal regeringar fått klart för sig den potentiella betydelse som vetenskap och teknik har för att angripa den pågående ekonomi- och naturresurskrisen, vilket gjort att dessa frågeställningar har ökat i betydelse.

Även om det inte existerar något klart svar på de relativa fördelarna av direkta och indirekta mekanismer för att stimulera innovation så finns det i alla fall en eller två användbara indikatorer. De som argumenterar för främst indirekta vägar till lösning av problemen pekar ofta på att bestämmelser rörande hälsa, säkerhet och arbetsmiljö i samband med industriella produkter och processer nästan helt har eliminerat viljan till förnyelse. Ett vanligt exempel är läkemedelsindustrin, där antalet nya läkemedel successivt har minskat i ett flertal länder under senare år. Studier av regulativa effekter på förnyelse visar emellertid inte på ett så enkelt orsakssamband; nedgången av antalet läkemedel har utan tvekan en mer komplex bakgrund än enbart regulativa faktorer. Mer allmänt tycks det som om hälso- och arbetsmiljölagstiftning kan stimulera förnyelse, men i riktningar som ger osäkert ekonomiskt utbyte. Det är inte möjligt att dra slutsatsen att ett hävande av bestämmelser (även om detta inte skulle stå i motsämsställning till social värderingar) nödvändigtvis skulle leda till industriell förnyelse. I detta sammanhang är det också värt att beakta nya arbeten av amerikanska ekonomer som ger anledning att förmoda ett klart samband mellan industriell framgång och grundläggande industriell forskning. En slutsats skulle därför vara att politiken inom detta område med fördel skulle omfatta åtgärder för att uppmuntra investeringar i grundforskning eller långsiktig strategisk forskning.

Vare sig tyngdpunkten läggs på de ekonomiska eller vetenskapliga aspekterna av forskning finns det uppenbara fördelar i att den utförs effektivt. En hel del uppmärksamhet har ägnats effekterna av forskningsorganisation och administration på utförande av forskning. Man är allmänt överens om de organisatoriska faktorer som styr en effektiv forskning. De omfattar t. ex. betydelsen av kommunikationsvägar inom laboratorier och deras relation till vetenskapssamhället i allmänhet. De omfattar vidare effekterna av forskargrupperns åldrande och det sätt på vilket storleken av en forskargrupp påverkar dess produktionsförmåga. En stor del av denna litteratur är, även om den har betydelse vid ledning av forskningsprojekt, endast av begränsad betydelse för en nationell forskningspolitik.

Detta är dock inte alltid fallet. Studier av en forskningsgrupps ålder i förhållande till dess prestationsförmåga indikerar att den så småningom når ett skede där prestationsförmågan börjar att avta. Detta förhållande

visar klart konsekvenserna av den situation där brist på rekrytering och rörlighet leder till att forskargrupper vid universiteten åldras. På samma sätt anger relationen mellan forskargruppens storlek och dess prestationsförmåga faran av alltför stor koncentration av expertis. Begreppet "kritisk massa" har inte visats vara tillämpligt på grundforskning på samma sätt som på industriell forskning.

Främjande av grundforskning är en obestridd aspekt av allmän forskningspolitik. En hel del arbeten av vetenskapsteoretiker och sociologer anknyter till problemen härvidlag, dock oftast indirekt. Så har t. ex. sociologer sedan länge varit intresserade av på vilket sätt nya forskningsfält uppstår och hur de etableras inom universitetens verksamhet. Man har karakteriserat olika utvecklingssteg hos forskningsfält, som molekylärbiologi eller radioastronomi. Ur forskningspolitisk synpunkt har dessa studier relevans genom att det framgår att särskilda behov föreligger i olika utvecklingsskeden. I ett tidigt skede är det t. ex. betydelsefullt att forskarna inom fältet ges tillfälle till intensiva diskussioner med varandra. Eftersom de sannolikt är spridda geografiskt är det betydelsefullt med medel till resor. Följaktligen kan tendensen att spara på resemedel inom ramar för forskningsstöd få allvarliga konsekvenser i detta sammanhang. Möjligheter att rekrytera, speciellt på forskarutbildningsnivå, har visat sig vara av betydelse för uppbyggnad av nya forskningsområden. Detta indikerar ett behov av att underlätta en utveckling av denna typ av forskning inom universiteten, där tillgång finns på forskarstuderande.

Det bör påpekas att sådana studier av forskningsutveckling i huvudsak har begränsats till nya grundforskningsfält som uppstått inom vetenskapssamhället i sig. Mycket mindre är känt om dynamiken inom teknologiska fält eller forskningsfält som behöver stimulans utifrån ekonomiska eller sociala utgångspunkter. Det är emellertid klart att politiken här måste inkludera såväl försök att säkerställa den specifika nödvändiga förnyelsen som utveckling och bibehållande av nationell kompetens för forskning. Utan tvekan är det betydelsefullt att samtidigt tillgripa initiativ av båda dessa slag. Här återkommer den första punkten i rapporten, teknologisk innovation, men från ett annat perspektiv. Hur påverkar forskningen förnyelseprocesser och hur kan den påverkas att göra detta mer effektivt? Ett antal studier har ägnats dessa frågor men motsägelser kvarstår. Baserat på historiska fakta har man påstått att marknadskrafterna inducerar den nödvändiga forskningen. På senare tid har man emellertid kommit att anse att denna analys undervärderar betydelsen av vetenskapligt kunnande som stöd för förnyelseprocessen. Med detta synsätt blir det betydelsefullt för innovationen att stimulera kunskapsproduktion och att inte förlita sig på att påverka ekonomiska faktorer. Vidare blir det betydelsefullt att säkerställa att de som är engagerade i förnyelseprocessen, speciellt inom industrin, har en adekvat och oförhindrad tillgång till pågående kunskapsproduktion (där universiteten står för huvudkompetensen). Det blir därför viktigt att förbättra relationerna mellan universiteten och industrin.

Denna typ av frågeställningar har sedan länge varit centrala i forskningspolitiska diskussioner men liksom inom andra områden inom politiken så måste eftertanke ges inte bara åt den substansiella delen utan också åt beslutsprocessen. Under de senaste åren har i själva verket skett en viss omvärdering av beslutsprocesserna inom forskningspolitiken i ett antal länder. Kort sagt utgjorde 1970-talet en period av ökad sektorisering i många OECD-länder, medan det på senare tid har uppstått ett ökat intresse för möjligheten till mer central koordinering av forskningspolitiken. I själva verket vet man litet om effekterna av olika slag av beslutsfattande på kvaliteten eller användbarheten hos den forskning som stöds. Å ena sidan anser somliga att täta kontakter mellan forskare och forskningsavvärmare, vilket den sektoriella linjen skulle stärka, skulle öka användningen av forskning. Å andra sidan är det en reell fara att långsiktig forskning därvid skulle ges alltför låg prioritering. Detta skulle speciellt gälla forskning som har konsekvenser för ett antal olika samhällssektorer, t. ex. energiforskning eller bioteknologi. Men om en större koordination är önskvärd, hur skall den åstadkommas och vilka skall syftena vara? Detta är en frågeställning som nära hänger samman med statsmakternas struktur och administrativa tradition som sätter gränser för vad som är möjligt. Ett av de få ting man kan lära sig utifrån internationell erfarenhet tycks vara att flexibla resurser för långsiktigt arbete över sektorsgränser är betydelsefulla.

De frågeställningar som denna rapport redovisar är ett växande forskningsfält inom samhällsvetenskapen. Dess användbarhet för beslutsfattare i forskningsfrågor illustrerar ett antal generella aspekter av förhållandet mellan samhällsvetenskap och politik. Även om det finns spörsmål där beslutsfattaren kan få direkt vägledning i denna litteratur så svarar denna inte på något sätt mot bredden av de problem som uppstår. Oftast bidrar litteraturen till att fästa uppmärksamheten på några av de obestyrkta förmodanden som politiken baseras på, på oväntade konsekvenser av politiska ställningstaganden och sakförhållandenas komplexitet. Dessa funktioner måste sägas utgöra värdefulla aspekter av samhällsvetenskapens användbarhet.

Storleken av forskningssträvandena inom naturvetenskapliga studier har hittills stått i föga relation till analyserna av den komplexitet och de sociala konsekvenser som frågeställningarna aktualiserar. Det finns ett behov av mycket mera arbete av detta slag, speciellt av studier som överbryggar klyftan mellan praktiska problem inom forskningspolitiken och grundläggande undersökningar av forskningens natur. En sådan typ av undersökningar som motsvarar strategisk forskning av betydelse för forskningen själv skulle betyda mycket för att belysa de många forskningspolitiska problem om vilka i dag föga kan sägas med säkerhet.

## Sammanfattning av forskningsrådsnämndens rapport

### SVENSK FORSKNING 1982–1986 VÄGAR VÄRDERINGAR VAL

I rapporten redovisar forskningsrådsnämnden (FRN) inledningsvis sammanställningar av forskningens omfattning och huvudsakliga inriktning inom ett antal områden:

- försörjning och produktion
- hälsa och social välfärd
- det ekonomiska och politiska systemet
- utbildning
- byggd miljö
- kultur
- allmän vetenskaplig utveckling

Dessa områden överensstämmer inte alltid med de administrativa gränsdragningarna inom den svenska FoU-apparaten. Avsikten har emellertid varit att kunna göra innehållsliga bedömningar av svensk FoU som i sin tur kan ligga till grund för forskningspolitiska, innehållsliga prioriteringar.

I detta sammanhang understryker nämnden att en planering som syftar till övergripande innehållsliga prioriteringar måste utgå från, och inte ta över eller ersätta, den sektoriella FoU-politiken. I linje med denna uppfattning om den sektoriella FoU-politikens principer har nämnden inte ansett sig ens böra eftersträva en heltäckning i den meningen att den skall uttrycka detaljerade meningar om alla forskningsområden.

Uppdraget till nämnden har varit att överväga vilka innehållsliga prioriteringar regering och riksdag bör göra i samband med forskningspropositionen. Förslagen gäller därför naturligen forskningens innehåll och allmänna inriktning. Nämnden har emellertid kunnat konstatera att detta inte alltid går att särskilja från vissa strukturella forskningspolitiska frågor, t. ex. frågor som rör systemets uppbyggnad och allmänna funktion, forskarutbildning och forskarkarriär, organisation och finansieringsformer för den sektoriella forskningen m. m. Då flera av dessa frågor har varit föremål för utredningsarbete har inte nämnden haft ambitionen att belysa och lägga förslag i samtliga dessa avseenden.

Nämnden slår fast att vid innehållsliga prioriteringar mellan olika forskningsområden kommer i sista hand politiska värderingar att spela in. Detta är bl. a. en följd av den i huvudsak instrumentella syn nämnden lägger på FoU-verksamhet. Det finns emellertid anledning att söka formulera vissa mer direkt forskningspolitiska kriterier för den typ av val som nämnden

har haft att göra och som enligt nämndens mening bör beaktas i regeringens och riksdagens övervägningar. I korthet har dessa varit:

*förnyelse*, dvs. den i alla FoU-sammanhang viktiga ambitionen att skapa system som befrämjar och fångar upp nya forskningsproblem, tillåter och stödjer uppkomsten av nya forskningsfronter och är tillräckligt pluralistiskt för att tillåta flera ansatser

*gränsområden*, dvs. strävan efter att forskning som faller mellan administrativa eller disciplinära gränser också uppmärksammas och får nödvändigt stöd. Detta torde vara särskilt angeläget i det svenska FoU-systemet med dess långt drivna sektorisering. Dessutom är denna uppgift att söka bidra till lösningen av detta slags problem

*konsekvenser och sammanhang*, dvs. den uppgift som en forskningspolitisk proposition bör ha att skapa konsekvens och sammanhang i de satsningar som sker från sektorsorgan eller forskningsråd, mellan mer tillämpningsnära och mer allmänt kunskapsuppbyggande forskning. Detta kriterium är särskilt viktigt därför att det bidrar till att skapa den kraftsamling och koncentration i forskningssatsningarna som är nödvändig för genomslagskraft såväl i forskningen som i samhälls- och teknikutvecklingen

*balansproblemen* måste också särskilt uppmärksammas i en övergripande forskningspolitisk proposition. Balansen gäller en rad avvägningar mellan basresurser och externa resurser för universitetens forskning, mellan allmän kunskaps- och kompetensuppbyggande forskning och tillämpningsinriktad FoU, mellan olika vetenskapsområden eller mellan "big science"-satsningar och annan mera normalt kostnadskrävande forskning.

I sina förslag till innehållsliga prioriteringar har nämnden utgått också från de uppenbara restriktionerna i form av ekonomiska ramar och från strukturella begränsningar i form av brist på tjänster, kompetenta forskare etc. Just de strukturella begränsningarna måste emellertid ses ur ett dynamiskt perspektiv där brister på längre sikt måste avhjälpas genom specialinriktade satsningar i hela utbildnings- och forskningssystemet. Det är nämndens övertygelse att en fortsatt satsning på forskning och utveckling är nödvändig för att samhället skall kunna utvecklas. Från samhällets ökande forskningsberoende finns ingen väg tillbaka. En fortsatt – inte nödvändigtvis snabb men jämn – utveckling är ett naturligt önskemål.

I det följande redovisas nämndens bedömningar och förslag. Förslagen utgår givetvis från analysen av de skilda huvudområdena som angivits ovan liksom från de forskningspolitiska kriterier som nämnden sökt anlägga.

## **Teknikområdet i vid mening**

Vid mitten av 1970-talet inleddes starka prioriteringar av teknikutvecklande FoU. De nya satsningar som planlagts och beslutats har brett poli-

tiskt stöd och syftar till att genom långsiktiga insatser bredda och utveckla Sveriges industriella och teknologiska potential. Enligt nämndens mening bör denna breda tekniksatsning åtföljas av två slags konsekvenssatsningar; för det första inom *för dessa teknikområden relevant naturvetenskaplig forskning*. Inom flera prioriterade teknikområden, t. ex. bioteknik och materialteknik, krävs specifika kompetensutvecklande forskningssatsningar av mer grundläggande och långsiktig karaktär inom det naturvetenskapliga området. Ansvar för att bedöma och öka insatserna inom relevanta områden bör ankomma på naturvetenskapliga forskningsrådet i nära samarbete med STU.

För det andra vill nämnden peka på ett annat slags konsekvensforskning i anslutning till den omfattande teknologiska satsningen. Det gäller en *brett samhällsvetenskaplig/humanistisk forskning om förhållandet teknik-samhälle och högteknologins effekter* på och i samhället. Det räcker här att antyda de debatter som pågår eller börjar om företeelser som energiproduktionssystem, cancerogena och miljöskadliga kemikalier, DNA-teknik och fosterdiagnostik, för att bara nämna några uppenbara exempel där naturvetenskapligt baserat tekniskt utvecklingsarbete leder till svåröverblickbara konsekvenser.

## Hälsa och social välfärd

Enligt nämndens mening leder den nuvarande strukturen för finansiering och utförande av FoU inom området hälsa och social välfärd till att stora och angelägna delar av området blir svagt tillgodosedda medan de traditionellt biomedicinska aspekterna får en fortsatt dominerande plats. Avsaknaden av ett renodlat sektorsorgan för FoU kring hälsa och social välfärd ställer medicinska forskningsrådet (MFR) i en besvärlig prioriteringssituation där sektoriellt intressanta forskningsansatser riskerar att komma i skymundan. Rådet bör därför i mindre utsträckning än för närvarande anses ha ett totalansvar för hälso- och sjukvårdsforskning i Sverige. MFR:s insatser bör – i enlighet med dess hittillsvarande policy – i första hand koncentreras på att vidmakthålla och utveckla en kvalitativt framstående biomedicinsk forskning i Sverige. Det långsiktiga finansiella ansvaret för främst icke biomedicinsk, sektoriell FoU bör huvudsakligen läggas på andra organ, i första hand delegationen för social forskning (DSF). Delegationens beredningskapacitet kan därvid behöva förstärkas. En frikoppling från den direkta departementsanknytningen blir också naturlig.

För forskningen inom området hälsa och social välfärd bör enligt nämndens mening flera långsiktiga innehållsliga prioriteringar övervägas. Det gäller en fortsatt uppbyggnad av både samhällsvetenskaplig och biomedicinskt inriktad *alkoholforskning*. Forskarrekryterings- och forskarutbild-

ningsproblemen är här betydande. I dag stöds alkoholforskningen främst av MFR och DSF samt FRN. Även riksbankens jubileumsfond gör vissa insatser. Under en fortsatt uppbyggnadsperiod – kanske ett tiotal år – skulle dessa och andra intressenter, bl. a. humanistisk–samhällsvetenskapliga forskningsrådet (HSFR), behöva göra fortsatta insatser medan ett mer samlat ansvar för alkoholforskningen övervägs.

Inom området har också länge efterlysts forskning om systemet i sig, dvs. *vårdforskning* och *forskning av utvärderande karaktär* av sjukvårdssystemet, socialvården och socialförsäkringssystemet. Här möter stora teoretiska och metodiska problem där bristen på samhällsvetenskapligt utbildade forskare är ett problem och en begränsning. Enligt nämndens mening bör fortsatta satsningar göras, framför allt av DSF och HSFR.

Inom området hälsa och social välfärd vill nämnden slutligen även prioritera *epidemiologisk forskning*. Denna forskning griper över flera disciplinområden och är efterfrågad både i rent medicinska sammanhang och när det gäller sociala frågeställningar i vid mening. Sverige har delvis unika förutsättningar för epidemiologisk forskning. MFR, HSFR, arbetarskyddsfonden och FRN har i begränsad omfattning inlett en satsning för att skapa tillräckligt vitala forskningsmiljöer för en epidemiologisk metodutveckling.

### **Areella näringar**

Den svenska forskningen om de areella näringarnas problem har en speciell organisationsform där den huvudsakliga forskningsutförande kompetensen är organiserad i *ett "sektorsuniversitet"*. Även om vissa reformer genomförts är systemet för extern forskningsfinansiering å andra sidan föga sammanhållande. Den nya organisationen kommer snarast att öka sektoriseringen. Enligt nämndens mening är det här särskilt viktigt att sektorsorganens ansvar för långsiktig forskning utvidgas.

Beträffande de innehållsliga prioriteringarna anser nämnden att forskning kring markens ekologi är av fundamental betydelse för jord- och skogsbruket. Det vore en strategisk forskningsatsning med det nya skogs- och jordbruksforskningsrådet som naturlig huvudansvarig i nära samarbete med lantbruksuniversitetet.

### **Allmänvetenskaplig utveckling**

Nämndens förslag till forskningsprioriteringar utgår från en huvudsakligen instrumentell syn, vilket förslagen i det föregående visat. Högskole-systemet och forskningsråden under utbildningsdepartementet kan inte ses frikopplade från detta synsätt, så mycket mindre som högskolan avses svara för en stor del av den sektoriellt inriktade forskningen. Även forsk-

ningsråden har som en uppgift att identifiera och stödja ur samhällets synpunkt angelägen forskning. De problem som vidlåder högskolans forskning är väl kända och föremål för en rad förslag och överväganden som kan komma att vägas in i en forskningspolitisk proposition. Nämnden har för sin del endast konstaterat att åtgärder måste vidtas för att lösa frågor som forskarrekrutering och forskarkarriär, avvägningen mellan externa resurser och basresurser m. m.

Nämnden anser dock i konsekvens med de förslag som ovan lagts att ökade insatser är nödvändiga inom de naturvetenskapliga och – kanske främst – brett samhällsvetenskapliga/humanistiska forskningsområdena för att vidga dess bas och höja dess kompetensnivå.

De förslag som ovan redovisats framför nämnden i en första prioritetsgrupp, dvs.

- Forskning som är en förutsättning för och konsekvens av den starka nationella satsningen på tekniskt utvecklingsarbete
- Forskning kring viktiga problem inom social- och hälsovårdsområdet, framför allt alkoholforskning och forskning om sjukvården som system samt epidemiologi
- Markelogiskt inriktad grundläggande forskning om förutsättningarna för odling och vård av skogs- och jordbruksmarken
- Insatser för en allmän volym- och kompetenshöjning inom det samhällsvetenskapligt-humanistiska området, till stöd för den breda och otillräckligt tillgodosedda efterfrågan på riktad forskning.

Till en andra men fortfarande högt prioriterad grupp av forskningsområden vill nämnden anföra följande:

- Forskning om kulturyttringar och kulturfrågor med strävan efter större samlade insatser
- Forskning om den offentliga verksamheten; dess styrning, ekonomi och förändring
- Forskning på livsmedelsområdet; produktion, konsumtion, kostvanor och livsmedelspolitik.

Ett genomförande av de givna förslagen kan, framhåller nämnden, inte ske från ett år till ett annat. Det torde enligt nämndens beräkning krävas relativt begränsade resurser under förslagsvis fem år för att realisera dessa förslag. Kostnaden har uppskattats att vid slutet av femårsperioden kunna ligga kring 70–75 milj. kr. per år i dagens penningvärde.

På sikt bör sannolikt en huvuddel av resurserna kanaliseras till basorganisationen. Den närmare utformningen av insatserna måste ske i samverkan mellan de organ som ges ett ansvar för initiering och utbyggnad; det gäller såväl forskningsråd och sektorsorgan som universitets- och högskoleämbetet och de universitet och högskolor där forskningsinsatserna skall byggas upp. Det är naturligt att detaljerade förslag måste arbetas fram successivt.

*Reservationer* har avgivits av dels ledamoten Gunnar Björck, dels ledamöterna Bengt Borgström och Georg Lundgren. *Särskilda yttranden* har avgivits av dels ledamoten Arne Gadd, dels ledamoten David Magnusson.

## Forskningssamverkanskommitténs (U 1978: 01) betänkande (SOU 1980: 46) Högskolan i FoU-samverkan

### Sammanfattning

I direktiven för den del av utredningsarbetet inom forskningssamverkanskommittén (U 1978: 01) som avslutas med betänkandet (SOU 1980: 46) Högskolan i FoU-samverkan sammanfattas uppdraget i meningen: "Det är därför viktigt att högskolans möjligheter till samverkan i forskningsfrågor med samhället i övrigt utvecklas vidare, att olika hinder härför undanröjs samt att försök görs att lösa de problem som en ökad samverkan kan medföra." Detta uppdrag har varit en första utgångspunkt för arbetet.

En andra utgångspunkt har varit riksdagens beslut våren 1979 om sektorsforskningen (prop. 1978/79: 119, UbU 1978/79:44, rskr 1978/79: 391). Detta beslut innebar bl. a. att högskolan skall svara för en väsentlig del av den sektoriella forskningen, dvs. sådan forskning som syftar till att stödja eller utveckla statliga myndigheters verksamhet.

I det svenska samhället har högskolan unika uppgifter i fråga om den främst inomvetenskapligt motiverade forskningen och i fråga om forskarutbildningen. En ökad forskningssamverkan får, enligt kommitténs uppfattning, aldrig innebära att högskolans möjligheter att fullgöra sina traditionella uppgifter inom dessa områden begränsas. En tredje utgångspunkt för kommitténs överväganden och förslag har därför varit att det måste råda balans mellan den främst inomvetenskapligt motiverade forskningen och den forskning som motiveras av mer omedelbara behov i samhället och som kan utnyttjas av myndigheter, företag och organisationer.

Kommitténs arbete har inriktats på att utforma förslag rörande verksamhetsformer, servicefunktioner, organisation och bestämmelser i olika avscenden, som kan förbättra högskolans förutsättningar att *samtidigt* bedriva främst inomvetenskapligt motiverad forskning samt industriell och sektoriell FoU. En utbyggd forskningssamverkan skulle accentuera de olägenheter som redan nu följer av denna typ av verksamhet. Den i det nämnda riksdagsbeslutet förutsedda utvecklingen är därför enligt kommitténs uppfattning knappast realistisk om man inte vidtar åtgärder av det slag som redovisas i betänkandet.

För den fortsatta utvecklingen av forskningssamverkan är det viktigt att precisera innebörden av riksdagsbeslutet om sektorsforskningen. I formellt avseende utgör det i första hand ett uttalande från riksdagen om att den – och regeringen – kommer att följa de angivna riktlinjerna i sin fortsatta behandling av olika forskningsfrågor. För att det skall kunna tillämpas praktiskt på myndighetsnivå fordras en ytterligare konkretisering. Kommittén föreslår därför i kapitel 8 en tolkning som innebär att en

ordning där sektoriell FoU i princip utförs inom högskolan förenas med möjligheter för såväl högskolemyndigheter som sektorsorgan att besluta, att ett visst FoU-projekt inte skall utföras inom högskolan. I realiteten innebär det system kommittén förordar närmast en skyldighet för sektorsorgan och högskoleenheter att begära in och pröva resp. att lämna "anbud". Kommittén preciserar också de förhållanden som enligt dess mening skall kunna motivera avsteg från huvudregeln, att sektoriell FoU skall utföras inom högskolan.

Kommitténs överväganden om riksdagsbeslutets innebörd leder fram till förslag om att ett nytt första stycke skall föras in i 14 § högskolelagen (1977: 218). I detta anges att forskningen inom högskolan omfattar såväl forskning, som motiveras av en allmän strävan att vinna ny kunskap, som forskning, som motiveras av samhällets behov och som kan utnyttjas av myndigheter, företag och organisationer. Kommittén föreslår också, att statsmyndigheternas skyldighet att i första hand söka utnyttja högskolans forskningsorganisation skall regleras i en särskild författning.

All forskningssamverkan bygger på, att det inom högskolan finns eller utan omfattande insatser kan utvecklas erforderlig kompetens och att det finns forskare, som är beredda att åta sig den aktuella uppgiften. Detta gäller i princip också främst inomvetenskapligt motiverad forskning. Det krav på balans som utgör en av kommitténs utgångspunkter har sin grund i att det är samma forskare, som tas i anspråk för såväl forskningssamverkan som den främst inomvetenskapligt motiverade forskningen. Detta balansproblem är inte av normativ karaktär. Det är i stället fråga om en avvägning, som ständigt måste uppmärksammas av de organ som har ansvar för planering och uppföljning av FoU-verksamheten inom högskolan. I praktiskt arbete inom högskolan kommer balansproblemen oftast att ge sig tillkänna som resursproblem. Enligt kommitténs uppfattning kan 1979 års riksdagsbeslut om sektorsforskningen inte ges en reell innebörd och den nämnda balansen inte upprätthållas utan att högskolan tillförs fasta resurser för den sektoriella forskningen.

Vid sidan om frågan om former, organisation och finansiering har forskarnas intressen och attityder till de olika verksamhetsgrenarna inom högskolan och till forskning med olika inriktning avgörande betydelse för utvecklingen av forskningssamverkan. Inget forskningsprojekt kan komma till stånd inom högskolan om där inte finns åtminstone en forskare, som är villig att åta sig det. Policybeslut om ökad samverkan blir således verkningslösa om de inte motsvaras av en positiv inställning hos dem som skall förverkliga samarbetet inom och utanför högskolan.

Högskoleorganisationen har traditionellt tillförts personal, lokaler och utrustning för att kunna fullgöra sina uppgifter inom främst inomvetenskapligt motiverad forskning och inom utbildningen. Den vidgning av högskolans forskningsuppgift som följer av 1979 års riksdagsbeslut innebär, enligt kommitténs uppfattning, att högskolan dels måste tillföras re-

surser som bas för de tillkommande uppgifterna, dels måste utveckla kompetens inom områden som är av betydelse bl. a. för sektorsorgan och företag.

Kommittén föreslår i kapitel 9, att högskolans forskningssamverkan skall vara förankrad i en fast personalresurs – forskare och teknisk-administrativ personal – för vilka externt motiverad FoU ingår i tjänsteåliggandena. Lärartjänstutredningens förslag i betänkandet (SOU 1980: 3) Lärare i högskolan att externa medel skall kunna utgöra underlag för fasta tjänster och att högskolelärares tjänsteåligganden skall vidgas till att omfatta också sektoriell, industriell och annan externfinansierad forskning skulle i hög grad bidra till lösningen av denna fråga. Om förslagen förverkligas, kan den breddning av basorganisationen som kommittén förordar, ske genom att ytterligare fasta tjänster på olika nivåer inrättas. Detta innebär att andelen anställda med projektanställning minskar.

För att motverka den minskade flexibilitet som kan följa av att en större andel av högskolans personal är fast anställd förordar kommittén, att varje högskoleenhet med fasta resurser för forskning skall disponera medel att användas för att brygga över variationer i tillflödet av externa medel. Syftet är att ge berörda institutioner möjligheter att utvidga eller komplettera sin kompetensprofil, t. ex. genom fort- och vidareutbildning av den forskande personalen. De erforderliga resurserna föreslås skapas genom en avgift, som belastar externfinansierade forskningsprojekt.

Den externt motiverade verksamhetens behov måste beaktas även vid planering av lokaler, utrustning och servicefunktioner. Kommittén föreslår bl. a., att statsmakterna skall uttala, att dessa behov skall beaktas vid planeringen av nybyggnader för högskolan. Kommittén pekar också på, att ett snabbare sätt att påverka lokalsituationen för sektoriell och industriell FoU kan vara att vidta förändringar av systemet för högskoleenheternas lokalhållning, som innebär att man på lokal nivå kan tillgodogöra sig besparingar på lokalsidan.

Uppgiften att fungera som forskningsresurs bl. a. för olika samhällssektors behov ställer, som nämnts, krav på breddning av högskolans kompetens. Det gäller i första hand långsiktig kunskapsutveckling med inriktning mot områden som är av betydelse för sektorsorgan, företag och organisationer. För att detta skall kunna ske utan att den främst inomvetenskapligt motiverade forskningen åsidosätts måste högskolan tillföras resurser för ändamålet. Kommittén föreslår att sektorsorganens FoU-ansvar vidgas till att omfatta finansiering av vissa fasta resurser för långsiktig, sektoriellt motiverad forskning inom högskoleorganisationen. Syftet med denna långsiktiga kompetensutveckling och kunskapsuppbyggnad skall vara att skapa en kunskapsbas för att sektorsorganen på sikt skall kunna få sina FoU-behov tillgodosedda inom högskolans ram.

Kommitténs överväganden i fråga om sektoriell finansiering av vissa forskningsresurser inom högskolan kan i princip föras över på industriell

FoU. Inom kommittén har väckts förslag dels om industriell medverkan vid finansiering av särskilda insatser för kunskapsutveckling inom avgränsade forskningsområden av betydelse för näringslivet, dels en forskningsavgift, som är konstruerad så att den stimulerar företag att satsa på FoU. Kommittén har inte tagit ställning till dessa förslag men föreslår, att frågan om former för näringslivets medverkan vid finansiering av långsiktig kunskapsutveckling inom högskolan utreds. Kommittén pekar också på möjligheten att stimulera högskolans engagemang i industriell FoU genom att över statsbudgeten anvisa särskilda medel, som fördelas mellan högskoleenheter och institutioner med utgångspunkt t. ex. i ökningen av forskningssamverkan med företag från ett budgetår till ett annat.

I avsnitt 9.4 diskuterar kommittén formerna för sektorsorganens finansiering av vissa fasta resurser inom högskolan. De frågor som belyses närmare är hur omfattningen av de medel som skall ställas till förfogande av sektorsorganen skall bestämmas, hur sektorsorganens inflytande över dessa medel skall utövas och förenas med högskolemyndigheternas planering av högskoleorganisationens utveckling samt i vilka former medlen skall kunna användas.

Kommittén föreslår, att sektorsorganen skall utöva ett programansvar genom att precisera de krav på kompetensutveckling som den sektoriellt motiverade forskningen inom resp. sektor ställer. I programansvaret skall också ingå ansvar för att resultaten nyttiggörs i det mer kortsiktigt inriktade FoU-arbetet inom sektorn. De av sektorsorganen preciserade behoven skall av berörda fakultets-/sektionsnämnder och UHÄ vägas in i arbetet med förslag till mål och riktlinjer för forskningen och i arbetet med anslagsframställningar. Sektorsorganen skall också tillställa berörda fackdepartement sina bedömningar. En slutlig avvägning mellan sektorsorganens och högskolemyndigheternas bedömningar kommer sålunda att kunna ske på departementsnivå.

Kommitténs förslag innebär mer konkret, att regeringen på grundval av förslag från resp. sektorsorgan i budgetproposition och regleringsbrev för varje FoU-anslag anger som en delpost det belopp som skall användas för sektoriellt motiverad, långsiktig kompetensuppbyggnad. Dessa delposter krediteras ett s. k. tusenkronorsanslag under utbildningshuvudtiteln. Detta sistnämnda anslag skall disponeras av berörda högskoleenheter enligt föreskrifter i regleringsbrev. Som styrmedel skall utnyttjas dels föreskrifter i regleringsbrev, dels mål och riktlinjer av det slag, som UHÄ utvecklar på regeringens uppdrag med anledning av prop. 1978/79: 119.

Kommittén erinrar om att det i direktiven till kommittén betonas, att en ökad samverkan mellan högskolan och bl. a. företag och myndigheter förutsätter, att man känner till konsekvenserna av en sådan ökning för högskolans övriga verksamhet. Ytterst innebär detta, att de organ som har ansvar för planering och ledning av verksamheten inom högskolan måste ha överblick över hur sektoriellt eller industriellt motiverad forskning

påverkar övrig forskning och utbildningen inom resp. ansvarsområde. Kommittén föreslår därför att högskolans planeringsfunktioner på lokal nivå utvecklas i syfte att öka högskolemyndigheternas handlingsberedskap och möjligheter att möta förändringar och nya krav.

För såväl högskolestyrelser som fakultets-/sektionsnämnder och institutionsstyrelser innebär kommitténs förslag att planeringsarbetet måste omfatta all verksamhet inom ansvarsområdet.

Kravet på utvecklad ekonomisk planering och verksamhetsplanering på institutionsnivå innebär, att institutionen skall klargöra den totala omfattningen av de resurser man disponerar eller räknar med att disponera under verksamhetsåret. Dessa resurser skall relateras till den verksamhet man avser att bedriva. En sådan enkel sammanställning gör det möjligt att bedöma i vad mån den fasta forskningsorganisationen tas i anspråk för sektoriellt eller industriellt motiverad FoU, i vad mån det finns utrymme för samfinansiering av projekt, som initieras av externa organ, samt de totala kostnaderna för varje projekt och därmed resursernas fördelning t. ex. mellan olika forskningsområden.

På fakultets-/sektionsnämnds nivå kan material av detta slag för de institutioner som tillhör fakulteten/sektionen utgöra underlag dels för förslag till anslagsframställningar, dels för bedömning av balansen mellan främst inomvetenskapligt motiverad forskning och sektoriell och industriell FoU inom olika institutioner.

Denna förbättrade planering inom högskoleenheterna förutsätter att det ekonomiadministrativa (EA-) systemet vidareutvecklas. Arbete har inletts inom UHÄ och RRV att utveckla detta system med utgångspunkt i riksdagens beslut med anledning av prop. 1978/79: 119. Kommittén har hemställt, att de båda ämbetsverken skall beakta också de krav en vidgad forskningssamverkan ställer på EA-systemet. I en bilaga till betänkandet preciseras de krav som med utgångspunkt i forskningssamverkan bör ställas på detta system.

Ett väsentligt led i utvecklingen av högskoleenheternas planeringsfunktioner är en förbättrad personalplanering. Med hänsyn till att personalfunktionerna måste anpassas till all verksamhet inom högskolan faller det utanför kommitténs uppdrag att utarbeta konkreta förslag till förändringar. Kommittén redovisar i en bilaga, med utgångspunkt i de krav forskningssamverkan ställer, en skiss till en utveckling av personalfunktionerna vid högskoleenheterna.

En förbättrad verksamhetsplanering och ekonomisk planering är en förutsättning också för den friare behandling av frågorna om kostnadstäckning och kostnadsfördelning som kommittén förordar. Kommittén föreslår sålunda, att den hittills gällande principen om s. k. full kostnadstäckning skall ersättas med en ny, mer flexibel ordning. Denna innebär, att de lokala högskolemyndigheterna skall ges frihet att med utgångspunkt i budget och en kalkyl över de totala kostnaderna för ett projekt, avgöra hur stor del av

kostnaderna som skall täckas med externa medel och hur stor del som skall täckas genom att den fasta basorganisationen tas i anspråk.

Som ledning för beräkningen av totalkostnaderna för projekt anges vissa riktlinjer. Kommittén föreslår sålunda, att till de direkta kostnaderna i form av lönekostnader och kostnader för material, utrustning och lokaler, skall läggas erfarenhetsmässigt beräknade pålägg för dels den allmänna ökning av verksamhetsvolymen som följer av den externa finansieringen, dels kostnader som följer av de s.k. trygghetslagarna och arbetsgivarinträdet inom sjuk- och föräldraförsäkringarna. Vidare föreslår kommittén, att UHÄ skall svara för att en enhetlig beräkningsmetodik tillämpas inom högskoleorganisationen i fråga om de nämnda påläggen. De stora skillnaderna mellan fakulteter och högskoleenheter bl. a. vad gäller personalstrukturen motiverar att påläggen kan differentieras. Kommittén föreslår även, att forskningsråden och STU, liksom hittills, skall särbehandlas när det gäller fördelning av kostnaderna för projekt som de finansierar.

Den föreslagna ordningen innebär sålunda, att ingen del av den fasta basorganisationen som primärt är avsedd för främst inomvetenskapligt motiverad forskning tas i anspråk för sektoriell eller industriell FoU utan att detta är resultatet av ett medvetet beslut inom högskoleenheten.

När det gäller fördelningen av ansvar och befogenheter föreslår kommittén, att det skall åligga fakultets-/sektionsnämnd att bevaka att en rimlig balans mellan de två slagen av forskning upprätthålls. Nämnderna förutsätts normalt utöva detta ansvar genom att i anslutning till verksamhetsplan och budget ange riktlinjer för verksamhetens utveckling. Mot detta ansvar föreslås svara befogenhet att, som en yttersta utväg – om de allmänna riktlinjerna inte leder till önskade förändringar – hindra en institution från att ta emot ytterligare medel för sektoriell och industriell FoU. Denna uppgift förutsätter förändringar såväl i arbetsformer och rutiner som i beredskapen att fatta "obehagliga" beslut inom nämnderna.

Kommitténs förslag rörande ansvarsfördelning och befogenheter innebär också, att institutionsstyrelserna måste lägga ökad vikt vid planering av verksamhet, ekonomi och personal. Sålunda förutsätts bl. a., att institutionsstyrelsen – eller på dess vägnar prefekten – beslutar om hur stor del av kostnaderna för ett projekt som kan täckas genom att den fasta basorganisationen tas i anspråk. Detta kan ske genom att styrelsen/prefekten fastställer budget för varje projekt. En preliminär budget kan – vad gäller den sektoriella forskningen – utgöra underlag för det "anbud" institutionen skall lämna vid förfrågan från ett sektorsorgan.

Med utgångspunkt i uppdraget att utveckla högskolans möjligheter till samverkan med samhället i övrigt har kommittén tagit upp högskolans informationsverksamhet, beställarnas kompetens och personalutbyte mellan högskolan och samhället i övrigt.

Avsnittet om informationsverksamheten är till övervägande del av resonerande karaktär. Ett omfattande översynsarbete pågår eller har nyss

avslutats, varför kommittén med ett par undantag avstår från att lägga fram förslag på detta område. Sålunda föreslår kommittén, att kontaktsekreteriaten tillförs ytterligare resurser för insatser av uppsökande karaktär riktade mot s. k. forskningssvaga områden i samhället. Kommittén förordar också, att nyttjarinformation riktad till näringslivet i form av ett abonnemangssystem utvecklas. Ett arbete med denna inriktning pågår f. n. vid universiteten i Lund och Linköping.

Avsnittet om beställarnas kompetens behandlar de förutsättningar som måste vara uppfyllda för att ett företag, en myndighet eller en organisation skall kunna utnyttja högskolans FoU-organisation. Kommittén pekar sålunda på att man för att kunna utnyttja högskolan genom forskningssamverkan måste ha insikt om möjligheten att utnyttja FoU till stöd för utvecklingen av den egna verksamheten samt om högskolan som en resurs för detta. Man måste vidare ha förmåga eller få hjälp att bedöma vilka problem som är forskningsbara. Man måste också ha förmåga att tillsammans med forskare analysera problem samt formulera och planera ett FoU-projekt. Företaget (motsv.) måste slutligen ha resurser för finansiering av problemanalys och FoU-arbete samt förmåga att ta del av och nyttiggöra FoU-resultat i praktisk verksamhet.

Avsnittet om personalutbyte tar upp förslag rörande tjänsterna som adjungerad professor, möjligheterna för högskoleanställda forskare att medverka i FoU-arbetet utanför högskolan samt meritvärderingen inom högskolan.

Kommitténs förslag om de adjungerade professorerna bygger på rapporten Ds U 1979: 13 med utvärdering av tjänstetypen och på remissbehandlingen av denna rapport. Kommittén föreslår att tjänster som adjungerad professor införs som ett reguljärt inslag i högskolans tjänsteorganisation. Tjänsterna skall normalt inrättas och tillsättas av resp. högskolestyrelse. Förordnande på tjänst som adjungerad professor bör även fortsättningsvis meddelas tills vidare, dock för högst tre år i sänder.

I fråga om de högskoleanställdas möjlighet att medverka i FoU utanför högskolan för kommittén fram förslag om en motsvarighet till systemet med adjungerade professorer. Förslaget innebär, att högskoleforskare skall kunna tjänstgöra exempelvis en dag per vecka inom myndigheter eller företag. Denna tjänstgöring skall kunna ske inom ramen för vederbörande forskares tjänstgöringsskyldighet. Därvid förutsätts att högskolan ersätts av myndigheten/företaget som vid annan forskningssamverkan.

I fråga om meritvärderingen inom högskoleorganisationen menar kommittén, att den föreslagna förändringen av högskolelagen ger tillräckligt stöd för en modifiering av praxis. Lagändringen stryker under att vid meritvärdering hänsyn skall tas endast till forskningens kvalitet oavsett hur den initierats, motiverats eller finansierats eller var den bedrivits. En sådan modifiering bör främja rörligheten av forskare från FoU inom företag, myndigheter och organisationer till högskolan.

Inom vissa delar av högskolan har man, enligt kommittén, gjort bedömningen, att verksamheten inom en högskoleenhet alltid, oavsett regelsystem och yttre ramar i övrigt, kommer att vara förenad med restriktioner, som hämmar samverkan med främst näringslivet. Man har också önskat att högskolan skall kunna medverka i den industriella utvecklingen på ett sätt som sträcker sig utanför utbildnings- och forskningsuppgifterna. Mot bakgrund härav har kommittén tagit upp frågan om särskilda organisatoriska lösningar för viss forskningssamverkan. Vad som åsyftas med en "särorganisation" är, enligt kommittén, möjligheten att inom eller vid sidan av högskoleenheterna bilda mer eller mindre fristående organ, som i formellt avseende skall svara för en del av forskningssamverkan. En viktig förebild i den svenska diskussionen har varit Selskapet för industriell og teknisk forskning i Trondheim (SINTEF). En särorganisation kan emellertid, enligt kommittén, också utnyttjas för att tillförsäkra externa intressen ett vidgat inflytande t. ex. över sektoriell FoU, som bedrivs inom högskolan.

Kommittén tar upp flera tänkbara verksamhetsformer för en särorganisation. Gemensamt för dem är, att de avses vara ett instrument för ett effektivare utnyttjande av högskolans samlade resurser i form av personal, utrustning och lokaler. Verksamheten avses därför bedrivas i högskolans lokaler, så långt möjligt integrerad med övrig FoU-verksamhet och med utbildningen.

Kommittén föreslår att särorganisationer under vissa villkor skall kunna inrättas vid högskoleenheter som önskar det. Bland villkoren märks att verksamheten i ekonomiskt avseende är fullständigt separerad från högskolan, att högskolestyrelsen har insyn i och visst inflytande över organisationen, att berörda fakultets- och sektionsnämnder tar på sig ett vetenskapligt ansvar för verksamheten samt att en kommande utbyggnad sker under hänsynstagande till verksamhet och resurser vid andra statliga och statsunderstödda forskningsinrättningar.

Bland de motiv som påverkat kommitténs ställningstagande nämns möjligheterna att finna reglerade former för den omfattande verksamhet som f. n. formellt bedrivs inom ramen för en rad enskilda institut, bolag och andra inrättningar. Denna verksamhet, som sällan är klart avgränsad från högskolans, kan enligt kommitténs uppfattning bidra till att högskolans och högskoleforskarnas verksamhet sätts i fråga.

De verksamhetsformer som enligt kommitténs mening bör kunna komma i fråga är stiftelse, långtgående samarbetsavtal med t. ex. kollektivforskningsinstitut, som innebär gemensamt utnyttjande av personal och utrustning, särskild inrättning enligt 16 kap. högskoleförordningen samt program för utveckling inom högskoleenheten.

Forskningsråden intar en särställning när det gäller relationerna till högskolan. Eftersom forskningsrådets anslagsgivning innebär extern finansiering av forskning inom högskolan har även denna definitionsmässigt förts till forskningssamverkan.

I syfte att underlätta högskoleenheternas planering och begränsa omfattningen av vissa administrativa rutiner lägger kommittén fram några förslag som avser rådets verksamhet. Kommittén föreslår sålunda, att ett system med fleråriga ramanslag skall tillämpas för rådsorganisationen. Vidare föreslår kommittén att råden skall tidgarelägga sina beslut om tilldelning av anslag, så att dessa lättare skall kunna beaktas i högskoleenheternas budgetarbete. Kommittén föreslår också att den övergång till ett system med s. k. definitiva anslag som inletts inom rådsorganisationen skall fullföljas. Det innebär att råden vid anslagstilldelning skall beakta förväntade löne- och kostnadsökningar inkl. kostnader som följer av arbetsgivarinträdet inom sjuk- och föräldraförsäkringarna. Slutligen föreslår kommittén att arbetsgivaransvaret för de forskare som är anställda direkt av forskningsråden i sin helhet skall åvila dessa.

Betänkandet tar slutligen upp frågor rörande arbetsformer, avtalskonstruktion och ansvarsfördelning vid forskningssamverkan.

Kommittén redovisar en del av den kritik som riktats från företag och myndigheter mot högskolans sätt att fullgöra FoU, som finansierats utifrån. Orsakerna till denna kritik kan hänföras till de skilda mål som gäller för främst inomvetenskapligt motiverad forskning å ena sidan och sektoriell och industriell FoU å den andra. Enligt kommitténs bedömning är det angeläget att högskolan vinner tilltro som en FoU-resurs för näringsliv, myndigheter och organisationer. Forskare och övrig personal som deltar i samverkansprojekt bör därför sträva efter att tillmötesgå avnämarnas önskemål bl. a. när det gäller att presentera resultat inom överenskomna tider och att redovisa utfört arbete i former som lämpar sig som underlag för beslut.

Kommittén tar vidare upp formerna för avtal vid externfinansiering av forskning inom högskolan. I denna fråga föreslår kommittén, att avtal skall slutas vid all extern finansiering av FoU inom högskolan. Högskolestyrelsens yttersta ansvar för varje sådant avtal kan, enligt kommitténs uppfattning, inte ifrågasättas. Frågan om extern finansiering av FoU kan emellertid inte avgöras av högskoleenheten och finansiären ensamma. Forskarens skyldigheter och ev. inskränkningar i dennes rättigheter måste alltid regleras särskilt. Man måste således i avtal alltid reglera dels de villkor som skall gälla mellan finansiären och högskoleenheten, dels forskarens rättigheter och skyldigheter inom ramen för det enskilda projektet. Det bör enligt kommittén ankomma på högskolestyrelsen att avgöra hur avtalsfrågorna praktiskt skall lösas.

Förslaget om att all forskningssamverkan skall regleras i avtal syftar till att skydda högskoleenheten och berörda forskare från oförutsedda krav från finansiärens sida. För att detta skall kunna uppnås måste avtalen vara relativt utförliga också i de fall som kan förefalla "enkla". Kommittén redovisar de frågor som alltid bör regleras i ett avtal och föreslår att rektorsämbetena skall upprätta normalavtal, anpassade till villkoren inom

resp. forskningsområde, som kan användas av forskarna vid deras inledande kontakter med finansörer av forskning.

I fråga om sekretess konstaterar kommittén, att sådan kan förekomma inom högskolan fr. o. m. den 1 januari 1981 då den nya sekretesslagen trädde i kraft. Med hänsyn till lagens utformning bör frågan om ev. sekretess alltid diskuteras och regleras i avtalet.

Frågorna om arbetstidsreglering, tjänsteåligganden och bisysslor får enligt kommittén starkt ökad aktualitet med högskolans vidgade uppgifter inom sektoriell och industriell FoU. Kommittén erinrar om att de två förstnämnda frågorna har behandlats av lärartjänstutredningen. De förslag denna kommitté för fram utgör, enligt forskningssamverkanskommitténs uppfattning, en ändamålsenlig grund för reglering av dessa frågor.

Bestämmelserna om bisysslor finns i lagen om offentlig anställning, i anställningsförordningen och i det allmänna anställningsavtalet för statliga och vissa andra tjänstemän. Dessa bestämmelser är enligt kommitténs uppfattning ändamålsenliga. Så vitt man kunnat utröna har de dock endast undantagsvis tillämpats på högskolans forskare. Kommittén anser, att en striktare kontroll av bisysslor är nödvändig för att högskoleorganisationen med bibehållen trovärdighet skall kunna fungera som "samhällets forskningsinstitut". Detta bör kunna ske inom ramen för nuvarande bestämmelser. De förslag som kommittén för fram innebär därför inte några förändringar men väl en korrekt tillämpning av redan gällande bestämmelser.

Flera reservationer och särskilda yttranden har fogats till betänkandet. Ledamöterna Gadd och Gradin reserverar sig till förmån för ett bevarat myndighetsansvar för sektorsorganen vid finansieringen av vissa fasta resurser inom högskolan. I reservationen redovisas vidare avvikande mening när det gäller formerna för utredningsarbetets bedrivande på ett antal punkter och i fråga om framställning i kapitel 14. Ledamoten Marklund reserverar sig till förmån för ett bevarat odelat myndighetsansvar för sektorsorganen vid finansieringen av vissa fasta resurser inom högskolan. Ledamöterna Bjurel och Ohlson reserverar sig till förmån för en ändrad meritvärdering när det gäller industriell FoU.

I ett särskilt yttrande har ledamöterna Bjurel, Johansson och Ohlson tagit upp formerna för industriell finansiering av fasta resurser för långsiktig kunskapsutveckling inom högskolan.

Ledamöterna Bjurel, Johansson, Lindqvist, Ohlson, Richardson och Ringborg gemensamt har avgivit särskilt yttrande med anledning av ledamöterna Gadds och Gradins reservation.

## Forskningsamverkanskommitténs (U 1978: 01, FOSAM) betänkande (SOU 1980: 46) Högskolan i FoU-samverkan

### Remissyttrandena

#### Allmänt om FOSAM:s betänkande – utgångspunkter, förslag, utformning m. m.

Remissopinionen rörande FOSAM i stort är ganska splittrad. Den kan grovt delas in i tre kategorier: en övervägande positiv till utredningens uppläggning och ställningstaganden, en något mera tveksam samt slutligen en övervägande kritisk.

I den första kategorin återfinns bl. a. *NFR*, *UHÄ*, *SACO/SR*, *BFR*, *SFS*, *SÖ*, *statens provningsanstalt*, *statens institut för personaladministration och personalutbildning (SIPU)*, *statens strålskyddsinstitut*, *SAF*, *Sveriges industriförbund*, *Kollektivforskningsinstitutens samarbetsorgan (SAM-KO)*, *Institutet för tillämpad matematik (ITM)* och *AB Volvo*.

*NFR* anför att man finner flera av FOSAM:s förslag välgrundade och understryker särskilt vikten av det framförda kravet på ökade resurser för högskolans forskningssamverkan. Samtidigt vill dock rådet påpeka att det finns stora skillnader mellan olika slag av forskningssamverkan. Forskningsrådets projektstöd kan t. ex. inte jämföras med uppdragsforskning åt industrin.

*SACO/SR* instämmer i FOSAM:s utgångspunkt att samspelet mellan högskolan och andra parter behöver stärkas. Speciellt tillfredsställande är att FOSAM utgått från att högskolans möjligheter att bedriva inomvetenskapligt motiverad forskning inte får försämrats.

*BFR* påpekar att forskningssamverkan inte kan tvingas fram men väl stimuleras av ett gynnsamt forsknings- och arbetsklimat. Huvuddelen av utredningens förslag präglas, enligt rådets mening, av den insikten och bör kunna medverka till ett ökat samarbete mellan högskola och externa intressenter.

*SÖ* talar i sitt yttrande om att även om ingen väsentlig ökning av forskningssamverkan kommer till stånd verkar de förslag som läggs om åtgärder i högskolan redan med nuvarande nivå på samverkan vara berättigade.

*SAF* finner att flertalet av utredningens förslag till ökad forskningssamverkan är av stor betydelse för att höja eller vidmakthålla kvaliteten på högskolans utbildning.

*Sveriges industriförbund* tillstyrker att åtgärder vidtas för att underlätta samverkan mellan högskolan och samhället i övrigt men påpekar att de väsentligaste åtgärderna i det avseendet är att åstadkomma resurser och

tillräcklig frihet för spontan samverkan. Förbundet menar också att det är möjligt att organisera sig så att samverkan fungerar redan inom det existerande systemet.

*SAMKO* och *ITM* är i sina resp. remissyttranden här inne på samma linje som Industriförbundet.

Exempel på remissinstanser som intar en något mera tveksam hållning till FOSAM är *MFR* och *statens naturvårdsverk*.

*UHÄ* tillstyrker i huvudsak utredningens förslag.

Enligt *UHÄ*: s mening är det utmärkt att FOSAM presenterat en samlad översyn av de i sammanhanget centrala sambands- och balansfrågorna och därvid fokuserat behovet av långsiktig kompetensuppbyggnad inom högskolan. Dock anser *UHÄ*, vilket även framhållits av flera remissinstanser inom högskoleorganisationen (se nedan), att utredningen kunde ha lagt fram sitt förslag på ett mera tillgängligt sätt. Dessutom kunde skillnaderna i förutsättningar för forskningssamverkan mellan olika fakulteter ha belysts mera ingående.

*UHÄ* säger sig vidare ha förståelse för de från vissa högskoleenheter utan fasta forskningsresurser samt från några regionstyrelser framförda synpunkterna, att FOSAM borde ha analyserat de mindre högskolornas möjligheter att medverka inom en utbyggd forskningssamverkan. Denna fråga bör, menar *UHÄ*, prövas sedan statsmakterna tagit ställning till lärtjänstutredningens (*LÄTU*) förslag.

*MFR* anser att FOSAM bearbetat ett reellt problem när det gäller forskningssamverkan mellan sektorsorgan och högskola, och instämmer helt i de mål utredningen formulerat för att minska detta problem. De lösningar utredningen föreslår för att nå målen kan dock, enligt *MFR*, innebära risk för en skarpare gränsdragning mellan sektorsforskning och inomvetenskapligt motiverad forskning.

Bland de remissinstanser som uttalar sig om FOSAM i övervägande kritiska ordalag finner man *HSFR*, *IVA*, *KVA*, *FOA*, *SAREC*, *DFE*, *TFD*, *RRV*, *statens livsmedelsverk (SLV)*, *statens kulturråd*, *arbetslivscentrum*, *riksantikvarieämbetet* och *statens historiska museer*, *Landsförbundet*, *KF* och *Atlas Copco AB*.

Enligt *HSFR* har FOSAM: s betänkande sin tyngdpunkt i problem inom naturvetenskap och medicin, men framställningen generaliseras ofta över alla fakulteter. Resultatet blir brist på konkretion, vaga begrepp och hög abstraktionsnivå, vilket medför att läsaren oupphörligen tvingas fråga sig vilka reservationer och speciella associationer som skall gälla för ett visst behandlat område. Rådet anser att FOSAM knappast alls diskuterat hur man skall tillgodose behovet av långsiktigt motiverad forskning inom områden, där tillgången på sektorsforskningsmedel är blygsam eller obefintlig. Genomförs utredningens förslag kommer forskningsresurserna i högskolan relativt sett att försvagas inom just dessa områden, dvs. främst inom humaniora.

HSFR säger sig vidare inte vilja förneka att generella lösningar för hela högskoleområdet kan vara lämpliga i enstaka fall. Men när det gäller bl. a. forskningssamverkan skiljer sig förhållandena så avsevärt mellan olika fakultetsområden att stor flexibilitet bör eftersträvas. HSFR hävdar till sist att de konkreta problem som förvisso finns på samverkansområdet och som FOSAM i många avseenden förtjänstfullt redogjort för bör kunna lösas från fall till fall utan att generella ansatser – ofta förutsättande ytterligare tillväxt av administrationen – behöver tillgripas.

IVA konstaterar i samma anda att betänkandet över huvud taget präglas av en övertro på möjligheterna att i detalj planera forskningssamverkan. En fungerande samverkan måste utformas under fria avtalsförhållanden mellan beslutsmässiga parter. Möjligheten att stimulera en sådan friare samverkan är, enligt IVA, otillräckligt behandlad i utredningen.

FOA tycker att FOSAM redovisar ett intressant material för debatten om forskningen i samhället, särskilt förutsättningarna för högskolan att åta sig sektoriell forskning. Det är positivt att högskolans forskningsresurser i ökad utsträckning används för att tillgodose samhällets behov av forskning, förutsatt att högskolans huvuduppgift inte åsidosätts. Dock menar FOA att FOSAM:s förslag inte leder till effektiv samverkan och dessutom innebär betydande risker just för högskolans möjligheter att fullgöra sin huvuduppgift. En anledning är att FOSAM inte tillräckligt analyserat den tillämpade och sektoriella forskningens villkor och arbetsformer. FOA avråder bestämt från att huvuddragen i FOSAM:s grundinställning vad gäller den sektoriella forskningen och de förslag som utredningen på denna grundval lägger fram anammas i den kommande forskningspolitiska propositionen.

Remissvaren från SAREC, DFE, DSF, TFD och RRV ansluter sig i långa stycken till FOA:s kritik på den här punkten.

SAREC pekar vidare i sitt svar på att internationell forskningssamverkan knappast berörs av utredningen, och tycker att detta är anmärkningsvärt med hänsyn till de internationella kontakternas stora betydelse för forskningen i allmänhet och för delar av högskolans forskning i synnerhet.

KF anser att utredningen i flera avseenden är ofullständig. I likhet med en del andra remissinstanser är KF inne på att det t. ex. är förvånande att högskolans relation till den industriella forskningen i stort sett lämnas utan närmare analys. Utredningens förslag koncentreras i stället till den av offentliga myndigheter finansierade sektoriella forskningen, och ger intryck av att dessa förslag i tillämpliga delar är möjliga att omedelbart överföra också till den industriella forskningen. Detta kan, enligt KF, vara direkt vilseledande eftersom det föreligger avsevärda skillnader i behov och förutsättningar. Mot bl. a. den bakgrunden kan den utformning FOSAM skissar för samordning av sektorsforskning och inomvetenskapligt motiverad forskning inte läggas till grund för samhällets forskningspolitik.

*Atlas Copco AB* anser att många av de förslag som finns i FOSAM:s betänkande leder, trots goda avsikter, oundvikligen till ökad administration, stelbenthet och "over head"-kostnader. Detta bör naturligtvis undvikas.

*SLV* tycker sig på basis av egna erfarenheter inte se något problem med samarbetet mellan universitetsforskare och statliga verk. Yttrandet utmynnar i att de av FOSAM framlagda förslagen avstyrks.

Flera remissinstanser är också, vilket delvis redan framskyttat, starkt kritiska mot betänkandets disposition och utformning. Däribland kan nämnas *HSFR*, *SACO/SR*, *RRV*, *SLV* och *KF*. *RRV* skriver exempelvis:

"Allmänt noterar *RRV* med beklagande att föreliggande betänkande visat sig vara svårläst och oklart disponerat. En oproportionellt stor andel av *RRV*:s beredningsarbete har åtgått för ren inläsning och tolkning av själva texten."

## Högskoleorganisationen<sup>1</sup>

### A. HÖGSKOLOR MED FASTA FORSKNINGSPRESURSER

#### Högskolestyrelser

*US* har tidigare framhållit hur angeläget det är att bättre än hittills samordna den sektoriella forskningen och högskoleforskningen. Positivt att formerna för samverkan utreds. Det är därför med beklagande som universitetsstyrelsen nödgas konstatera att flera av de framlagda förslagen är illa underbyggda. På viktiga och centrala punkter är ytterligare utredning påkallad. *US* anser att FOSAM i sitt nuvarande skick inte kan läggas till grund för beslut och förordar ytterligare utredning.

*UU* (konsistoriet) konstaterar att samstämmigheten mellan fakultetsnämnderna är stor beträffande utredningens principiella ställningstaganden och att utredningens förslag i väsentliga delar tillstyrkes. En besvärande brist i utredningen är att inte några försök gjorts att kvantitativt uppskatta volymen av den forskning som kan bli aktuell att förlägga till universiteten. FOSAM har överskattat volymen av de resurser som i dagsläget kan utgå till riktad grundforskning.

*ULi* (universitetsstyrelsen) har ingenting att invända mot den analys av nuläget och önskad rörelseinriktning som FOSAM gjort, men finner det alltså för sin del väsentligt att ett behov av förbättringar börjar upplevas inom institutionerna innan nya eller reviderade centrala administrativa

<sup>1</sup> Vid redovisningen av yttrandena från högskoleorganisationen har använts följande förkortningar.

UG = universitetet i Göteborg, UL = universitetet i Lund, ULi = universitetet i Linköping, US = universitetet i Stockholm, UU = universitetet i Uppsala, UUm = universitetet i Umeå, HLu = högskolan i Luleå, KI = karolinska institutet, KTH = tekniska högskolan i Stockholm, CTH = Chalmers tekniska högskola, fak = fakultet, hs = högskolestyrelse (i förekommande fall universitetsstyrelse, konsistorium), lin = linjenämnd.

system påtvingas universiteten. Det är angeläget att ambitionshöjande åtgärder under i vart fall en inledande period blir frivilliga.

*UL* anser att FOSAM:s utgångspunkter är en god grund för översynen av forskningssamverkan. Kommittén har ej tillräckligt uppmärksammat de olikheter som föreligger mellan olika fakulteter. Vi måste konstatera att redovisningen av analysen och dess slutsatser delvis är mindre lyckad. Framställningen är i långa stycken omständlig och präglas av upprepningar. Svåröverskådlighet och vaghet gör att den konkreta innebörden av tankar och förslag inte alltid är klar. En mera koncis och preciserad framställning har varit möjlig.

*UG* menar att FOSAM:s betänkande i och för sig innehåller intressanta resonemang och överväganden. Samtidigt präglas det av vaghet och stundtals brist på definitiva ställningstaganden. Detta ger en svag bedömningsgrund samtidigt som framtida ställningstaganden försvåras eller omöjliggörs. *UG* anser att det vore rimligt att organisatoriska förändringar genomförs försiktigt och med visst utrymme för lokal anpassning.

*UUm* säger att FOSAM:s förslag kommer lägligt. Med sin ordrikedom och förkärlek för omtagningar tillhör skriften förvisso inte de mer distinkta och lättlästa alstren i den statliga utredningsfloran. Man måste erkänna att frågorna verkligen blir ordentligt ventilerade från alla tänkbara utgångspunkter. FOSAM:s resonemang mynnar ut i förslag, av vilka vi kan ställa oss bakom de flesta.

Det hade varit mera ändamålsenligt om FOSAM använt begreppen forskningsstöd – uppdragsforskning enligt *KTH*. I FOSAM vacklade språkbruket mellan FoU och forskning. FOSAM:s överväganden har lett till ett antal konstruktiva förslag i kap. 13 och 14. Rekommendationerna är de vanliga som statliga utredningar brukar komma till: mera planering, större resurser, mera övergripande ansvar etc.

*KI* (konsistoriet) finner FOSAM:s betänkande intressant, och kommenterar vissa punkter däri.

Det hade varit värdefullt om FOSAM ytterligare utvecklat vikten av den grundläggande utbildningens forskningsanknytning – och då betonat den grundläggande utbildningens roll i sammanhanget. FOSAM:s "forskningssamverkan" står och faller med huruvida de studerande kommer in i ett utvecklingsinriktat, problemkoncentrerat tänkande. Grundutbildningen måste ges vetenskapliga kvaliteter.

*CTH* delar utredningens uppfattning att högskolans främsta uppgift är att ansvara för långsiktig kunskapsuppbyggnad. *CTH* anser emellertid att utredningen väl starkt betonar de potentiella konflikter som finns mellan den mer grundläggande forskningen och den samhällsinriktade. *CTH* ser positivt på flera förslag (t. ex. särorganisation, personalutbyte, planeringsramar). Utredningen har dock lagt alltför stor vikt vid styrmedlen och för liten vikt vid forskarnas situation. *CTH* föreslår definitionerna forskningsstödjande – forskningsköpande organ.

*HLu* finner det mycket tillfredsställande att en utredning studerat problemområdet forskningssamverkan. Högskolan skulle kunna fungera som en effektivare stimulans för näringslivet i norra Sverige om en del av FOSAM-utredningens förslag förverkligas.

#### Fakulteter

Det bör observeras att *CTH* och *HLu* inte har något yttrande från tekniska fakultetsnämnderna där. "Enhetsyttranden" från högskolestyrelsen vid resp. högskola är alltså här samtidigt fakultetsyttrande. För *CTH*: s del anges detta uttryckligen så att dess fakultetsnämnd tillstyrkt högskolestyrelsens yttrande i dess helhet, sektionerna (motsv.) "i huvudsak".

Detta avsnitt sammanfattar yttranden från fakultetsnämnder och sektionerna avseende dels betänkandets kapitel 1-7 rörande avgränsningar och definitioner, mål och målkonflikter m. m., dels vissa "allmänna synpunkter" på betänkandet.

#### a) Grundomdöme om betänkandet

Vissa yttranden är klart positiva till huvudlinjerna i utredningens behandling av samverkansfrågorna. Överväganden och förslag (t. ex. *hum.fak UU*, *hist.-fil.sekt US*, *samhv.fak UU* och *UUm*, *mat.-nat.fak US* och *UU*), andra lika uttalat negativa (t. ex. *språk.sekt. US*, *hum.sekt:s UG* som kräver ny fortsatt utredning med utgångspunkt i de externa behoven, *samhv.fak US* som anser att betänkandet ej bör läggas till grund för statsmakternas beslut i ärendet). I det följande refereras i huvudsak de kritiska synpunkterna.

#### b) Definitioner m. m.

Utredningen får i flera fall kritik vad gäller språklig framställning. *Med.fak UUm* framhåller att den är för ordrik och saknar sammanfattande förslag, *mat.-nat.fak UU* påtalar omtuggningar. I många fall kritiserar den använda begreppsapparaten (*språk.sekt. US*: "suddig", *LiTH*: "terminologiska oklarheter") och brister vad gäller definitioner särskilt av olika slags forskning och FoU (flera instanser vid *UL*, *språk.sekt. US*, *med.fak ULi* och *UG odont.fak. UG*, *tekn.fak. KTH*).

#### c) Förslagens (brist på) relevans för vissa fakultetsområden m. m.

Enligt *tekn.fak KTH* har FOSAM "på ett förtjänstfullt sätt analyserat de formella villkoren för verksamheten i form av arbetsorganisation och arbetsformer – men inte tillräckligt beaktat de praktiska svårigheterna för uppdragsforskningen vid högskolan. "Samma mening har *T-KTH. Med.fak. UU* anser det vara "verklighetsfrämmande att som FOSAM söka formalisera arbetsformerna och skapa en permanent FoU-organisation för samverkan", och *odont.fak UG* talar kritiskt om "skrivbordskonstruktionens förnumstighet".

Flera fakultetsnämnder anser det egna forskningsområdet på olika sätt missgynnade vad gäller utredningens förslag och ställningstaganden. *Hum.sekt:a UG* talar om "problem och lösningar som är tämligen verklighetsfrämmande eller ointressanta t. ex. för det humanistiska området". Enligt *hum.fak. UL* har betänkandet skrivits främst mot bakgrund av förhållandena inom teknik och medicin och resultaten av förslagen är därför svåra att bedöma för humanioras del. *Hum.fak. UU* betonar att större delen av FOSAM:s förslag och överväganden "inte kan direkt knytas till humanistiska fakultetens verksamhetsområde". Men också *farm.fak. UU* bedömer att utredningens förslag har begränsad relevans för forskningen vid farmaceutiska fakulteten. Enligt *tekn.fak. KTH* är också den tekniska sidan missgynnad: "den verklighet som FOSAM beaktat i första hand är universitetens och ej de tekniska högskolornas". *Odont.fak. UL* kritiserar att FOSAM inte närmare belyst förslagets konsekvenser för de olika fakultetsområdena.

#### d) De externa samverkansintressenternas roll

*A-KTH* kritiserar att utredningen inte klarlägger intressentkategorierna i samhället och t. ex. inte redovisar den brukarorienterade forskningen och hur den skall finansieras. Från flera håll kritiserar att FOSAM knappast behandlat kommunernas och landstingens roll (*med.fak. ULi, A-UL*) och de speciella problem som följer av det ibland dubbla huvudmannaskapet (*med.fak. UL*). *Hum.sekt:a UG* begär en ny utredning som "ges en bättre förankring i den differentierade och nära verkligheten hos högskolan, sektorsorganen, organisationerna och näringslivet".

#### e) Balans och stimulans för en underdimensionerad samverkan

Trots FOSAM:s ambitioner att stärka uppdragsforskningen kan utredningen "lika väl tolkas som en strategi för att skydda högskolan mot uppdragsforskningen" (*hum.sekt:a UG*). "Den industriellt betingade uppdragsforskningen har minskat i omfattning och är snarare i behov av uppmuntran och stimulans än av begränsningar" (*tekn.fak. KTH*). "Många samhällsvetenskaper upplever som ett grundläggande balansproblem de aktuella svårigheterna att planera för och utveckla sådana frågeställningar som inte kan "avsättas" till köpkraftiga konsumenter" (*samhv.fak. UG*). Risker för obalans etc. måste bedömas med hänsyn till de små institutionernas speciella problem (*språkv.sekt. US*), inga balansproblem inom överskådlig tid för humanistisk fakultet i Umeå (*hum.fak. UU*).

*Tekn.fak. KTH* framhåller att inom många tekniska tillämpningsämnen träder helt andra balansproblem än de av FOSAM framförda i förgrunden, såsom "balansen mellan uppdragsverksamhet och "egen forskning" eller balansen mellan långsiktigt och kortsiktigt finansierad forskning". *T-KTH* påpekar att ingen av utredningens ledamöter och sakkunniga torde ha någon egen erfarenhet av uppdragsforskning. *V-KTH* att ingen haft erfa-

renhet från teknisk högskoleverksamhet eller från konsultverksamhet.

Enligt språk.sekt. US har utredningen för lite av konkreta förslag som kan bidra till problemens lösning. "Konkretiseringsgraden är låg och tekniska lösningar prioriteras framför en ingående realdiskussion" (hum.sekt:s UG). "Det finns ingen anledning att tro att de av FOSAM föreslagna åtgärderna (utom de i kapitel 14) i praktiken skall kunna ha någon effekt" vad gäller att stimulera till ökning av den industriellt betingade uppdragsforskningen (tekn.fak. KTH).

f) Vissa förutsättningar för högskolans forskningssamverkan ("opartiskhet och resurser") m. m.

Endast projekt där högskolan och sektorsorgan/näringsliv har ett gemensamt intresse av en öppen, fri och kunskapsutvecklande forskning bör bedrivas inom högskolans ram (mat.-nat.fak. UL). Mat.-nat.fak. UU framhåller att det är en stor fördel med forskningssamverkan att forskarutbildade men icke forskande lärare kan engageras i forskningen igen. Samhv. fak. UU kommer senare under hösten 1981 att redovisa ett långsiktigt utvecklingsprogram per ämne, och denna "kartläggning av och prognos över fakultetens kompetens och utveckling fram till år 2000" bör kunna bli ett viktigt underlag i samverkansdiskussioner.

Med hänvisning till det stora intresse som enligt LiTH:s erfarenheter finns för samverkan är det beklagligt att FOSAM:s konkreta förslag är så få. Å andra sidan påpekar med.fak. ULi att FOSAM för litet beaktat risken att utbyggd samverkan med bindning till industrin och myndigheter kan leda till att högskolan förlorar sitt anseende som opartisk instans. För tilltron till högskolans roll vad gäller opartiskheten bör dessa problem därför ytterligare bearbetas. Med.fak. KI framhåller att nuvarande system vad gäller uppdragsforskning vid KI fungerar "tämligen väl". Från bl. a. mat.-nat.fak. UU och LiTH riktas kritik mot utredningens allmänna resonemang att sektoriell forsknings ofta tvärvetenskapliga karaktär hindras av högskolans disciplinorientering.

Ökade resurser till högskolan framhålls allmänt som något helt nödvändigt för den av FOSAM förordade utbyggda forskningssamverkan (se t. ex. mat.-nat.fak. UUm). Detta gäller också flera i hög grad kritiska yttranden. "Sammanfattningsvis vill fakulteten tillstyrka utredningens förslag rörande tilldelning av resurser för sektoriell forskning men avstyrka de förslag som framförts rörande den administrativa styrningen av den sektoriella forskningen" (med.fak. UG).

## B. REGIONSTYRELSER

### *Allmänt*

*Regionstyrelsen i Uppsala* begränsar sitt yttrande till sådana frågor som mera direkt har anknytning till styrelsens huvudsakliga verksamhetsfält. FOSAM har i första hand uppmärksammat behovet av att reglera förhål-

landet mellan beställare på nationell nivå samt universitet och vissa högskolor, medan t. ex. de regionala och lokala organens, de små och medelstora företagens och de fackliga organisationernas kunskapsbehov har berörts mycket litet.

Förväntningar har under de senaste åren skapats på de små högskolornas möjligheter att bidra till att lösa lokala och regionala forskningsproblem. I arbete med att åstadkomma forskningsanknytning av de utbildningar som är nya inom högskolan, har det alltmer framstått som väsentligt att stimulera forskning inom nya, ofta tvärvetenskapliga områden. Det är viktigt att den forskningsresurs tas till vara, som de många lektorerna vid småhögskolorna utgör.

FOSAM-betänkandet är till stora delar av rent teknisk karaktär anser *regionstyrelsen i Lund/Malmö*. Styrelsen har därför inte ansett det motiverat att avge ett särskilt yttrande över betänkandet. FOSAM gör en alltför hård gränsdragning mellan s. k. inomvetenskaplig och samhällsrelevant forskning. De mindre högskolornas framtida roll i forskningssamverkansfrågor uppmärksammas inte alls i utredningen.

*Regionstyrelsen i Göteborg* menar att de mindre högskolorna har många lärare med hög vetenskaplig kompetens och ett intresse för forskning. I en aktiv strävan att öka högskolans forskningssamverkan bör denna kompetens utnyttjas för att den mindre högskolan ytterligare skall kunna bidra till den regionala utvecklingen. Vi anser att den fortsatta diskussionen inför 1982 års planerade forskningsproposition lämpligen bör inkludera samtliga högskoleenheter.

*Regionstyrelsen i Umeå* instämmer helt i de motiv som FOSAM anför för forskningssamverkan och vill särskilt trycka på två motiv: utbildningspolitiska och regionalpolitiska. Betänkandet ger en god och värdefull bakgrundsbild av högskolans FoU-resurser samt av FoU-beställarna. Men utredningen har begränsat sig till högskolor med fasta forskningsresurser. I det fortsatta arbetet med forskningssamverkan måste även de mindre högskolornas resurser, både personella och utrustningsmässiga, tas till vara.

## C. HÖGSKOLOR UTAN FASTA FORSKNINGSRESURSER

### *Allmänt*

*Högskolestyrelsen i Falun/Borlänge* säger att kommittén, som kallas FOSAM, synes i första hand ha behandlat sitt uppdrag från de stora universitetens perspektiv. Man saknar en genomgång av de mindre högskolornas roll i detta sammanhang. Det är dock på sin plats med ett erkännande av de många givande förslag som kommittén för fram i syfte att nå samverkan mellan berörda parter.

*Högskolestyrelsen i Örebro* instämmer i det stora hela i de principståndpunkter som redovisas av utredningen. Det är dock en brist att utredningen

inte har uppmärksammat att det bedrivs forskning även vid högskolor utan fasta forskningsresurser.

*Högskolestyrelsen i Jönköping* hälsar med tillfredsställelse FOSAM:s betänkande, men beklagar att utredningen inte nämnvärt uppmärksammat de särskilda förhållanden som råder vid högskolor som saknar fasta forskningsresurser. Många av de förslag som utredningen lägger fram kan genomföras utan särskilda beslut i riksdag och regering.

Både sektoriell forskning och industriell forskning förekommer i varierande omfattning inom högskolan anför *högskolestyrelsen i Växjö*. Några gränsdragningsproblem har högskolan i Växjö inte upplevt mellan de olika områdena. Man bör omsorgsfullt försöka skilja mellan forsknings- och utredningsarbete, där forskning står för de arbeten som har ett inomvetenskapligt värde och utredningsarbete för återstoden.

Med viss förvåning konstaterar högskolestyrelsen, att utredningen över huvud taget inte berört de medelstora och mindre högskolornas roll i forskningssamverkan. Sektorsorgan måste vara fria att söka upp lämplig kompetens oavsett vid vilken typ av högskola den finns.

*Högskolestyrelsen i Karlstad* anser att statsmakten under 1980-talet måste lösa frågan om hur man på bästa sätt skall tillvarata och effektivt nyttiggöra den FoU-resurs som finns vid de små högskolorna. De kan avlasta universitetens ansvar för en del regionalt definierad FoU-verksamhet och FoU-information. Vi begär att den regionala högskolans och det regionala samhällets roll i FoU-sammanhang blir föremål för behandling och åtgärder i 1982 års forskningspolitiska proposition, enligt den anda vi angivit.

*Högskolestyrelsen i Sundsvall/Härnösand* frågar sig om FOSAM:s betänkande över huvud taget berör de nya högskolorna. Vi vill hävda att så är fallet, och ser det därför som en brist att utredningen såvitt vi kunnat finna inte gått in på den nya högskolans speciella situation. Vissa av de begrepp som utredningen sökt precisera har fått en så vag innebörd att de blivit svåra att bruka.

*Högskolestyrelsen i Östersund* anser att det är symptomatiskt att de mindre högskolorna inte beaktas när frågor om forskning och utvecklingsarbete aktualiseras. Utredningen tar därmed inte tillvara de potentiella möjligheterna fullt ut. Med en garanterad bas om 3–5 personer som kan ägna sig åt forskning skulle högskolan kunna göra värdefulla utvecklingsinsatser framför allt inriktade på närregionens försörjningsstruktur. I det fortsatta arbetet med forskningssamverkan måste även de små högskolornas potentiella resurser bedömas och utnyttjas seriöst.

#### *Mål, målkonflikter och problemanalys (kapitel 7)*

Flera remissinstanser har kommenterat FOSAM:s resonemang om förhållandet mellan å ena sidan inomvetenskapligt motiverad forskning och å andra sidan sektoriellt och industriellt motiverad forskning. Först ett urval av de organ som är en smula kritiska på den här punkten.

SFS menar att FOSAM i flera sammanhang använder de här begreppen med en normativ anstrykning, som vore det fråga om väsensskilda kategorier eller t. o. m. motsatspar. Snarare bör man, enligt SFS, betona de samband som finns mellan begreppen i den reella forskningsprocessen.

Även STU tycker att FOSAM överbetonat konflikterna mellan inomvetenskapligt motiverad forskning och forskning som bedrivs med externa anslag. Det är väsentligt att beakta Chalmers tekniska högskolas erfarenhet att institutioner som har stora externa anslag i allmänhet också har kvalitativt högtstående forskning. Detta antyder, menar STU, att det inte föreligger någon generell motsättning och därmed inte heller ett behov av formaliserat överförande av medel från sektorsorgan till högskolan. Snarare torde det förhålla sig så att vissa institutioner inte bedriver forskning av tillräcklig kvalitet för att motivera medel på vare sig inomvetenskapliga eller sektorspolitiska grunder.

DSF påpekar att den målkonflikt FOSAM anser finnas mellan inomvetenskapligt motiverad och externfinansierad forskning möjligen är giltig när det gäller renodlad uppdragsforskning men knappast i fråga om social sektorsforskning. Ansökningar om projektanslag bedöms hos DSF med avseende både på samhällsintresse och på vetenskaplighet. Det är således i dessa fall inte fråga om intressekollisioner mellan externt initierad uppdragsforskning och inomvetenskapliga kunskapsbehov, utan snarare om ett möte mellan inomvetenskapliga och sektorsorienterade kunskapsintressen.

Också ASF är tveksam till FOSAM:s analys och pekar på faran i att låta en förenklad och schabloniserad uppdelning i inomvetenskapligt och sektoriellt motiverad forskning bli alltför styrande vid utformningen av forskningsamverkan.

KF säger sig finna det motiverat att avvisa den uppfattning som framskymtar i betänkandet att forskning bedriven utanför högskolan skulle vara av lägre kvalitet. Det finns, enligt KF, en rad exempel på vetenskapligt högtstående forskning som bedrivs inom t. ex. särskilda institut. Vidare bör uppmärksammas att genom en forskningsverksamhet förankrad i organisationerna och de vardagliga problemen kan också en annan typ av kunskap och erfarenheter än traditionellt akademiska tas tillvara och berika forskningsresultaten.

SÖ tycker att FOSAM:s konfliktanalys är värdefull som en beskrivning av de villkor som gäller för forskning finansierad och initierad inom högskolan jämfört med de villkor som gäller för externt initierad och finansierad forskning. Analysen leder dock till en olycklig och förenklad åtskillnad mellan två slag av forskning. Denna forskningssyn, anser SÖ, ligger i alltför hög grad till grund för utredningens ställningstaganden till hur långsiktig kunskap på sektoriellt viktiga områden kan byggas upp.

Socialstyrelsen (SoS) spinner på något av samma tråd och framhåller att det hade varit värdefullt om utredningen som underlag för sina ställningsta-

ganden försökt närmare belysa svårigheterna att dra gränser mellan långsiktig kunskapsutveckling och mera kortsiktig FoU. SoS instämmer i att den sektoriella forskningen omfattar mycket av kortsiktiga uppdrag. Behov av en teori- och metodbaserad kunskapsutveckling av mera långsiktig natur är angelägen såväl ur sektoriellt perspektiv som ur forskarperspektiv. Utredningen behandlar dock, enligt SoS, enbart forskningsplaneringen som ett resursproblem för att skapa bättre förutsättningar för den inomvetenskapliga forskningen, och analyserar således inte den positiva sidan av den sektoriella forskningens impulser på den inomvetenskapliga forskningen.

*Statens institut för byggnadsforskning (SIB)* tycker det i utredningen saknas en inträngande analys av högskoleforskningens och högskolans ställning och betydelse i samhället. FOSAM skulle ha sökt att närmare definiera och bestämma innebörden av högskolans egentliga uppgifter i förhållande till de behov och krav som sektorsorgan och näringsliv har. Uppgiften är svår, fortsätter SIB, men nödvändig att utreda för att kunna klargöra betydelsen av den "balans" mellan den inomvetenskapliga forskningen å ena sidan och den industriella och sektoriella å den andra som utredningen säger sig vilja trygga vid högskolan. SIB menar att redan ambitionen att skapa balans i detta avseende kan sägas hota den inomvetenskapliga forskningen. Särskilt i tider av ekonomiska svårigheter – men kanske ibland även annars – har den inomvetenskapliga forskningen besvärligt att hävda sig gentemot pockande och lockande avnämarmark. Till sist fastslår dock SIB:

"Kommitténs uppslutning bakom högskolans traditionella och unika uppgifter i fråga om inomvetenskaplig forskning och forskarutbildning får institutets helhjärtade stöd".

*IVA* förklarar sig vilja – i motsats till FOSAM: s strävan att upprätthålla en boskillnad mellan inomvetenskapligt motiverad och externt initierad forskning – förorda ökad växelverkan, särskilt inom de tekniska och naturvetenskapliga fakultetsområdena. Industriforskare borde t.ex. ges möjlighet att lämna synpunkter på prioritering av grundforskningsområden, bl. a. i samband med att nya professurer inrättas. Former för detta bör, enligt IVA, utvecklas i samverkan mellan industrianknutna organisationer och de tekniska högskolorna.

Bland de remissinstanser som mera oreserverat ansluter sig till FOSAM: s analys av förhållande mellan inomvetenskapligt motiverad och sektorsmotiverad forskning återfinns Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), FRN, NFR, KVA och SIPU.

*SLU* anför kort och gott att man i allt väsentligt delar utredningens bedömning av målen för forskningen, vilka konflikter som kan uppstå och de slutsatser som utredningen drar av detta.

*FRN* instämmer i utredningens betoning av att en ökad forskningssamverkan inte får innebära att högskolans möjligheter att fullgöra även sina

traditionella uppgifter inom forskning och forskarutbildning begränsas. Balans måste råda mellan den främst inomvetenskapligt motiverade forskningen och den forskning som motiveras av mera omedelbara samhällsbehov och som kan direkt utnyttjas av myndigheter, företag och organisationer.

KVA säger i samma anda att FOSAM gör det viktiga påpekandet att det måste råda balans mellan den inomvetenskapligt motiverade forskningen och den forskning som motiveras av samhällets omedelbara behov. Detta får inte tolkas som någon negativ attityd till tillämpbarheten, det är i stället fråga om att trygga den långsiktiga utvecklingen. Om forskningen helt styrs av de behov som samhället kan formulera i dag, blir säkerligen stagnationen snabb. För att den föreslagna utvecklingen skall fungera och ge den stimulans som avses måste man, fortsätter KVA, se till att beställarna gör klar skillnad mellan forskning och rent utvecklingsarbete. Det senare skall inte förläggas till högskolan, vilket däremot forskningen skall.

Enligt NFR har utredningen valt att beskriva samexistensen av inomvetenskapligt och sektoriellt motiverad forskning i termer av möjliga konflikter. Därvid understryks kravet på arbetsformer som förbättrar högskolans förutsättningar för en utbyggd forskningssamverkan. NFR vill i det sammanhanget instämma i utredningens betonande av att högskolan måste vara uppmärksam på sådana attityder och normer som tenderar att nedvärdera sektoriell och industriell forskning.

#### *Författningsmässiga konsekvenser m. m. (kapitel 8)*

Riksdagen beslutade våren 1979 att högskolan skall svara för en väsentlig del av den sektoriella forskningen. Detta beslut ser FOSAM som en uppmaning dels till statliga myndigheter att vända sig i första hand till högskolan när de önskar få sådan FoU utförd som rimligtvis kan utföras inom högskolan, dels till högskolan att så långt möjligt ta emot sådana uppdrag.

Mot den bakgrunden föreslår utredningen:

A) ett nytt första stycke införs i 14 § högskolelagen för att markera att forskningen inom högskolan skall omfatta *såväl* forskning som är främst inomvetenskapligt motiverad *som* forskning som är motiverad av sektorsorgans, företags eller organisationers behov.

B) bestämmelser om statsmyndigheters skyldighet att i första hand söka utnyttja högskolans forskningsorganisation för sina FoU-behov meddelas i en särskild förordning.

Remissopinionen är i stort sett delad i två läger – för och emot – vad gäller förslag A) och ganska massivt negativ till förslag B). Av praktiska skäl behandlas dock i det följande de två förslagen i klump.

Två remissinstanser uttalar sig välvilligt om FOSAM:s båda förslag – UHÄ och SÖ.

Vad gäller den föreslagna formuleringen av högskolelagens 14 § anser

dock UHÄ att den bör modifieras något i syfte att klarare ange dels att nu gällande allmänna principer för forskningen inom högskolan ("frihetsprincipen") skall gälla också i fortsättningen, dels att det endast är en skillnad i motiv och inte till art mellan inomvetenskaplig och sektoriell/industriell forskning. UHÄ finner det vidare vara nödvändigt att innebörden i sektorsorganens skyldighet att anlita högskolan preciseras. Riksdagens beslut på den här punkten ger annars rum för skiftande tolkningar. Enligt UHÄ:s mening bör dock den särskilda förordningen endast gälla forskning och inte all FoU. Inbegrips utvecklingsarbete, kommer en omfattande och för högskolan mindre lämpad verksamhet av industriell-teknisk natur med i bilden. Dessutom aktualiseras i så fall frågan om inte kvalificerat utredningsarbete också bör omfattas av förordningen. UHÄ påpekar att vissa högskolemyndigheter i sina yttranden dock ställt sig tveksamma till behovet av en särskild förordning om utförande av FoU för statsmyndighetsräkning (se nedan).

SÖ anför helt kort att man finner utredningens analys av riksdagsbeslutet om sektorsprincipen riktig, och tillstyrker förslagen om tillägg i högskolelagens 14 § och om särskild förordning för statsmyndigheter att utnyttja högskolan för forskning.

Ett antal remissorgan ansluter sig i princip till FOSAM:s förslag om att komplettera högskolelagens 14 § men är skeptiska mot förslaget om en särskild förordning. Bland dessa finns SLU, BFR, nämnden för energiproduktionsforskning (NE), FOA, statens naturvårdsverk (SNV) och SIPU.

SLU t. ex. är principiellt positiv till förslaget att forskning som finansieras av sektorsorgan bör utföras inom högskolan och har inga invändningar mot den föreslagna utvidgningen av 14 § högskolelagen. Däremot är SLU tveksamt till den föreslagna särskilda förordningen som innebär att det skall föreligga *skyldighet* för statlig myndighet att anlita högskolan för olika uppdrag, där högskolan har kompetens. Dessa bestämmelser kommer att bli föremål för stora tolkningssvårigheter m. m. Risk finns därför att byråkratin ökar. Det borde, enligt SLU, vara självklart för varje myndighet att tjänster av denna art begärs där de är bäst och billigast. Mera än högskolelagens utvidgning samt allmänna rekommendationer bör därför inte behövas. Texten i förordningsförslaget innehåller dessutom så vida dispensmöjligheter att bestämmelserna troligen inte får avsedd effekt.

BFR delar synsättet att en väsentlig del av den sektoriella forskningen bör utföras inom högskolan. Men detta får inte leda till byråkratisering och onödigt krångel. BFR avvisar därför bestämt förslaget att i särskild förordning regleras statliga myndigheters skyldighet att i första hand söka utnyttja högskolans forskningsorganisation. Forskningsamverkan mellan högskola och externa intressenter kan inte tvingas fram, men väl stimuleras av ett gynnsamt forsknings- och arbetsklimat.

Enligt FOA:s uppfattning har FOSAM gått för långt i sin ambition att precisera det aktuella riksdagsbeslutet när det gäller att ge högskolan en

roll som sektoriellt forskningsorgan. De praktiska följderna av utredningens tolkning blir att den sektorsprincip riksdagen tagit ställning för åsidosätts.

Av de remissinstanser som endast tar upp FOSAM:s förslag till särskild förordning om sektorsforskningens förläggning till högskolan och som är i varierande grad kritiska mot det, kan nämnas STU, DFE, styrelsen för arbetarskyddsfonden (ASF), SCB, RRV, riksantikvarieämbetet och statens historiska museer, SACO/SR, SAMKO, Studsvik energiteknik AB, Norrlandsfonden och Landstingsförbundet.

STU avstyrker alltså utredningens förslag till en särskild förordning om utförande av FoU för statsmyndigheters räkning, och talar om att det inte är rimligt att tvinga enskild forskare eller institution att åta sig ett visst forskningsuppdrag. Inte heller bör en statlig myndighet bindas att utnyttja viss högskola som offererat ett arbete. I stället bör myndigheterna enligt gängse upphandlingsprinciper på affärsmässiga grunder välja den offert och den kompetens som är förmånligast för myndigheten.

Apropå detta förslag är RRV inne på liknande resonemang och hävdar att mot förslaget kan för det första en invändning av formell natur riktas, eftersom en förordning av detta slag innebär att högskolan tilldelas en särställning i upphandlingshänseende. På basis av den s. k. monopolutredningens betänkande (SOU 1978:48) och prop. 1978/79:134 har riksdagen fastlagt att särställningar generellt sett inte bör förekomma inom statlig upphandling. Denna skall i stället vägledas av affärsmässiga kriterier och konkurrens mellan alternativa leverantörer.

RRV anser vidare att den föreslagna förordningen är uttryck för ett betänkligt synsätt vad gäller relationen mellan högskola och sektorsmyndigheter, eftersom den innebär att FoU-medel närmast "tvångsmässigt" skall styras över till högskolan. Ordalydelsen hos den föreslagna förordningen tycks inte heller vara avsedd att stimulera sektorsorganen till att medvetet och aktivt välja mellan flera tänkbara uppdragstagare i högskolan. Dessutom är det inte troligt att förordningen skulle bidra till att minska de beställarproblem som FOSAM själv redogör för. Enligt RRV:s mening är det också ofta väsentligt att myndigheterna själva satsar på kvalificerat utrednings- och utvecklingsarbete.

Riksantikvarieämbetet och statens historiska museer anser det principiellt riktigt att sektorsforskning förläggs till högskolan. Det är dock viktigt att principen upprätthålls med förnuft och att avsteg kan göras när så är befogat. Därvid bör riktmärket vara att sektorsorganen skall handla rationellt. Dvs. finns erforderlig kompetens tillgänglig på nära håll men utanför högskolan och är det samtidigt svårt att lokalisera eller intressera en lämplig högskoleinstitution, bör kravet på rationalitet väga tyngre än forskningspolitiska principer.

SACO/SR kritiserar FOSAM-förslaget från två olika utgångspunkter. För det första skapas sällan ett gott samarbete genom formellt tvång. Båda

parter bör vara intresserade för att samarbetet skall bli meningsfullt och fruktbart. För det andra är det tveksamt om det ligger i samhällets intresse att få en alltför strikt uppdelning av "marknaden" för forskning, så att viss forskning destinerats till högskolorna och annan externt motiverad forskning till andra organ. Om universiteten ges ensamrätt till viss forskning, fortsätter SACO/SR, kommer andra forskningsorgan att kräva ensamrätt till andra forskningsområden. En sådan monopolisering minskar möjligheterna till effektivt resursutnyttjande i ett litet land och kommer att motverka de syften som ligger bakom utredningens direktiv. Olikheter, specialisering och arbetsfördelning mellan forskningsinstitut, högskolor och fakulteter bör beaktas, utnyttjas och uppmuntras. Enhetlighet kan möjligen vara ett mål i administration och byråkrati – inte i forskning och utveckling.

*SAMKO* finner det för sin del olämpligt att statliga myndigheter i första hand skall lägga forsknings- och utvecklingsarbeten på viss högskola, men att sådan skyldighet inte föreligger då det inom ett område finns från högskoleorganisationen fristående statligt eller statsunderstött forskningsinstitut med erforderlig kompetens. I stället borde det föreskrivas att man i dessa senare fall skall undvika att bygga upp organisationer inom högskolan för sektors- eller näringslivsmotiverad uppdragsforskning.

*Landstingsförbundet* slutligen anför att samtidigt som utredningen framhåller att högskolans forskning inte skall skyddas med konstgjorda regler föreslår den en hårdare författningsmässig reglering av sektorsorganens skyldigheter att anlita högskolan. Riksdagens uttalande att sektorsorganens forskning så långt möjligt skall förläggas till högskolan är, enligt förbundet, fullt tillräckligt för att ange ambitionsnivån. Högskolans möjligheter att nå denna nivå måste bestämmas av hur väl högskolan kan konkurrera om de externa forskningsresurserna.

En grupp av remissinstanser ifrågasätter mer eller mindre starkt FOSAM:s båda förslag rörande författningsmässiga kompletteringar. I denna grupp märks bl. a. NFR, HSFR, MFR, TFD, IVA, SFS, statskontoret och KF.

Enligt *NFR* bör en eventuell ändring i högskolelagen prövas i samband med en mera allmän översyn av denna. Vidare ifrågasätter *NFR* nödvändigheten av och rationaliteten i förslaget om den särskilda förordningen som skall reglera statliga myndigheters forskningsuppdrag. Skulle tendenser till en icke önskvärd utveckling i det avseendet uppstå bör det finnas andra och mera effektiva styrmedel än en i allmänna ordalag avfattad förordning. Det regelsystem som redan finns ger relativt goda möjligheter till FoU-samverkan med myndigheter och företag, men en ökad samverkan i forskningsfrågor mellan högskolan och samhället i övrigt är ändå i högsta grad önskvärd. Formerna för detta bör emellertid kunna variera och "god vilja" på ömse håll kan ibland vara viktigare än formella föreskrifter.

*HSFR* avstyrker de förslag som FOSAM framför om en "precisering"

av innebörden hos 1979 års riksdagsbeslut. Vad beträffar förordningen om utförande av FoU för statsmyndighets räkning ter den sig, enligt HSFR, i det föreslagna skicket närmast parodisk med hänsyn till att undantagen från den tänkta skyldigheten täcker nära nog hundra procent av möjliga fall. Det kan inte heller anses nödvändigt att ändra lydelsen av 14 § högskolelagen. 1979 års riksdagsbeslut utgjorde, anser HSFR, en legitimering av praxis och kan inte i sig motivera ändring av lagtext. Om ändå en sådan skall göras bör den vara åtskilligt bättre underbyggd än i föreliggande förslag, såväl sakligt som språkligt.

Inte heller *MFR* vill tillstyrka den föreslagna ändringen i högskolelagen. Strävan bör vara att minska avstånden mellan sektoriell forskning och inomvetenskapligt motiverad forskning, men *FOSAM*:s förslag resulterar i en skarpare gränsdragning mellan sektoriell och inomvetenskapligt motiverad forskning. Någon bestämmelse om statsmyndigheters skyldighet att i första hand utnyttja högskolans forskningsorganisation för sina behov av FoU bör vidare inte finnas. Högskolans forskningsorganisation måste vara attraktiv i sig. Dessutom är Sverige ett så litet land att man kan räkna med att sektorsorgan har en god uppfattning om vilka forskare och forskargrupper som kan vara aktuella för olika forskningsuppgifter.

*SFS* anser att *FOSAM* i de här frågorna uppvisar en administrativ läggning som är svår att förena med samhällets behov av att högskolan fungerar som kompetensbas med en livaktig och utvecklande forskningsmiljö. Det är inte bra, hävdar *SFS*, att med hjälp av lagtexter "tvinga" in forskare i nyttiga sammanhang.

Två remissvar är av den karaktären att de hamnar litet vid sidan av den gruppering som i det föregående gjorts under detta avsnitt, nämligen yttrandena från Sveriges industriförbund och Läkemedelsindustriföreningen (*LIF*).

*Industriförbundet* säger sig dela *FOSAM*:s uppfattning att myndigheter i framtiden bör åläggas att i första hand undersöka om högskolan kan utföra forskningsuppdrag, om inte särskilda institut etablerats eller sökprocessen inom högskolan blir för omständlig. Självfallet måste högskolan då ha motsvarande skyldighet att besvara inkomna förfrågningar. Förbundet vill dock understryka att denna process inte får formaliseras. I många fall bör den kunna ske muntligt. Förbundet anser sig inte kunna bedöma om gällande lag måste ändras för att tillgodose dessa syften eller om ett preciserat uttalande från riksdagen är tillräckligt.

I samma anda ansluter sig *LIF* till utredningens åsikt att högskolan bör vidga sin verksamhet när det gäller sektoriell och industriell forskning. Om detta skall leda till en ändring av nuvarande lagtext kan ifrågasättas. Det avgörande är under alla förhållanden om det finns intresse och kunnande hos en institution eller enskild forskare för en forskningsamverkan.

## Högskoleorganisationen

### A. HÖGSKOLOR MED FASTA FORSKNINGRESURSER

#### Högskolestyrelser

Vad gäller förslaget om skyldighet för sektorsorgan att i första hand vända sig till högskoleinstitution, är det sex styrelser som inte tar ställning, *KI* tillstyrker liksom *KTH*, som föreslår en annan formulering, medan *UU* efterlyser ett klarare ställningstagande. *UL* och *CTH* anser att den föreslagna förordningen ej behövs.

Beträffande ett nytt stycke i 14 § högskolelagen tillstyrker *UUm* och *CTH*. *UU* föreslår ett tillägg med kortare skrivning i anslutning till 3 §. *KTH* kan acceptera tillägget, om "forskning" inte tolkas som "FoU". *UL* kan tänka sig att högskolans samverkansroll bör komma till uttryck i högskolelagen, men föreslår att paragraftexten överses. *US* anser att förslaget ej bör föranleda åtgärd, och *KI* anser att tillägget ej är särskilt angeläget. Övriga tar ej ställning.

#### Fakulteter

FOSAM:s allmänna tolkning (och utvidning) av innebörden i riksdagsbeslutet 1979 om högskolans roll vad gäller sektorsfinansierad forskning sätts i allmänhet inte i fråga. Däremot finns olika meningar om de författningsmässiga konsekvenserna av beslutet.

Utredningens förslag till ändring i högskolelagen (14 §) tillstyrks av jur.fak. *US* (men otympligt språk och fel placering av nya stycket), mat.-nat.fak. *UU* (med vissa ändringar), med.fak. *UUm*, tekn.fak. *KTH* (kan accepteras; egentligen onödigt), F-*KTH*, Lith. Förslaget avstyrkes av samh.v.fak. *US* och *UG*, med.fak. *KI* och *UG*, mat.-nat.fak. *UL*, tekn.fak. *UL*.

FOSAM har också lagt in ett allmänt krav på viss balansfunktion för fakultets/sektionsnämnder (se kapitel 10) som blir nödvändigt om riksdagsbeslutet konkretiseras. Författningsmässigt måste då ett tillägg göras till högskoleförordningen (HL 14 kap. 20 § 6 b). Häri instämmer jur.fak. *US* och *UU*, medan tekn.fak. *KTH* kan acceptera förslaget fast det knappast behövs. Jur.fak. *UL* är kritisk och kräver omformulering av texten, samh.v.fak. *UG* avstyrker förslaget.

FOSAM:s förslag att sektorsmyndighet skall ha viss skyldighet att vända sig i första hand för sin sektorsforskning till högskolan, och den särskilda förordning som därför bör utfärdas, har fått ett blandat mottagande. Förordningen tillstyrks av *LITH* liksom av mat.-nat.fak. *UU* (med betoning att särskilt förordningens bestämmelser om undantag är viktiga). Kritik av förslaget och dess språkliga utformning förs fram av hum.sekt: a *UG*, jur.fak. *UU*, tekn.fak. *KTH*. Klart avvisande ställer sig samh.v.fak. *UUm*, jur.fak. *US* (ev. dock underrättelseskyldighet till högskolan). Den särskilda anbudsskyldigheten som i sammanhanget skulle gälla för högsko-

lan tillstyrks av hum.fak. UUm men kritiseras både av sakliga skäl och med hänsyn till administrativa belastningen av med.fak. UG, mat.-nat.fak. UL, M-UL. Friheten att avvisa erbjudande om forskningsprojekt betonas i flera yttranden, t. ex. av mat.-nat.fak. UUm.

## B. REGIONSTYRELSER

Förslagen i detta kapitel berörs ej av *Uppsala*, *Lund/Malmö* eller *Göteborg*

Förslaget till en utvidgning av högskolelagen stöds av *Umeå*.

## C. HÖGSKOLOR UTAN FASTA FORSKNINGSRRESURSER

*Högskolan i Jönköping* är tveksam till förslaget om förordning angående statsmyndigheternas beställning av forskning hos högskolan.

*Sundsvall/Härnösand* anser att frågan om forskningens och forskarens frihet borde ha analyserats mer ingående i samband med förslaget till tillägg i § 14 i högskolelagen, men man ställer sig i princip bakom ett sådant tillägg.

Övriga berör ej närmare detta kapitel.

FOSAM:s förslag om *kostnadstäckning* tillstyrks av flertalet av dem som yttrat sig i frågan.

I några yttranden främst från *branschforskningsinstitutet*, krävs enhetliga regler för högskolan, statlig myndighet och forskningsinstitut om att full kostnadstäckning skall tillämpas.

*Industriförbundet* däremot anser att olika villkor bör tillämpas vid skilda högskolor.

Enligt *styrelsen för u-landsforskning* bör anslag från internationella organisationer få samma särställning som forskningsråden och STU. Liknande förslag förs även fram i andra yttranden.

Bl. a. *Sveriges lantbruksuniversitet* och *arbetarskyddsstyrelsen* förordar enhetligt pålägg från alla projekt som tillförs externa medel.

Enligt *UHÄ* åsamkas högskolan vid ökad forskningssamverkan kostnader av olika slag. Ökade personalkostnader uppstår genom vikariatsmerkostnader i samband med sjukdom och barnledighet och kan även uppstå på grund av trygghetslagarna vid eventuell övertalig personal. Vidare kan ett ökat behov av personalutbildning uppkomma. Ökade kostnader för förvaltning och administration kan också förväntas uppstå genom krav på ökad service från högskoleenhetens serviceenheter t. ex. bibliotek. En något annorlunda kostnad är den som uppkommer för handledning och seminarieverksamhet etc. knuten till projektverksamhet. Beträffande de merkostnader som uppkommer på en högskoleenhet i samband med forskningssamverkan anser UHÄ att det måste ankomma på resp. högskoleenhet att beräkna pålägg för att uppnå en självkostnadsnivå. UHÄ finner det naturligt att externa intressenter som önskar tillgodogöra sig högskolans tjänster skall till fullo finansiera de kostnader som uppstår inom denna.

Samtidigt måste det vara möjligt för en enhet att anta ett projekt som inte ger full kostnadstäckning men i stället på ett värdefullt sätt kompletterar befintlig verksamhet. Övervägandena om ett uppdrag skall antas eller inte och graden av kostnadstäckning bör grundas både på ekonomiska, personalmässiga och vetenskapliga bedömningar.

*Riksrevisionsverket (RRV)* framhåller att man ännu inte inom högskole-systemet uppnått den ekonomi-administrativa nivå som FOSAM:s förslag om kostnadstäckning förutsätter, varför RRV anser att det formella kravet på full kostnadstäckning tills vidare bör bibehållas. Ett borttagande skulle enligt RRV:s mening snarare försvaga den vetenskapliga forskningens och grundutbildningens möjligheter att ställa anspråk på gemensamma institutionsresurser. Såvitt RRV förstått skulle inte heller de föreslagna nya kostnadsfördelningsprinciperna helt undanröja incitamenten för institutioner att klassificera uppdragsforskningsmedel som gåva, bidrag eller motsvarande.

*Norrlandsfonden* framhåller att nuvarande procentuella pålägg bör omprövas med motiveringen att en alltför hög kostnadsnivå är ett hinder för forskningssamverkan.

Frågor sammanhängande med *avtal om uppdragsforskning* tas endast upp i ett fåtal av yttrandena. Dock går meningarna isär.

*SÖ* och *SACO/SR* tillstyrker trepartsavtal medan *STU* förordar avtal med uppdragstagaren.

*IVA* föredrog fria avtalsförhållanden medan *arbetarskyddsstyrelsen* önskar enhetliga regler över hela högskolan.

*Sveriges industriförbund* understryker att det bör finnas riktlinjer för avtal så att missförstånd och tvister i möjligaste mån kan undvikas när arbetet väl kommer igång.

*UHÄ* erinrar om att FOSAM:s överväganden i fråga om avtalens innehåll mynnar ut i förslag att rektorsämbetet skall låta utarbeta en eller flera principiella modeller för samverkansavtal. *UHÄ* delar FOSAM:s uppfattning att sådana modeller bör vara vägledande snarare än bindande vid utformningen av enskilda avtal eftersom de speciella förutsättningarna för varje forskningsprojekt måste kunna på rimligt sätt beaktas. Enligt *UHÄ*:s bedömning bör det också vara angeläget att antalet modeller begränsas för att undvika att särskilt större uppdragsgivare ställs inför starkt varierande avtalsutformning vid olika högskolor. På sikt, dvs. när viss praktisk erfarenhet vunnits av modelltillämpningen, bör enligt *UHÄ*:s mening övervägas om inte ett vägledande normavtal för samtliga högskoleenheter skall tas fram.

Även i *sekretessfrågan* föreligger ett fåtal yttranden som emellertid belyser frågan från skilda intressenter.

*Sålunda* framhåller *Svenska Utvecklings AB* att sekretessen är nödvändig för näringslivet medan *SACO/SR* understryker att det är direkt olämpligt att sekretessbelägga forskningsprojekt som utförs inom ramen för

avhandlingsarbete och att sekretess i övrigt bör användas restriktivt på grund av att meritvärderingssystemet kräver att resultaten kan användas i dessa sammanhang.

*UHÄ* anser liksom FOSAM att å ena sidan sekretessfrågorna alltid skall ingå i övervägandena redan då avtalet sluts, å andra sidan att sekretess aldrig bör föreskrivas utan att mycket vägande skäl talar för detta. Restriktiviteten är här av yttersta vikt inte minst eftersom samverkansforskningens kvalitet annars undandras den normala vetenskapliga kontrollen. Utan en fri publicering av forskningsresultaten uppstår också lätt problem vid doktorand- och specimineringsarbeten inom ramen för uppdragsforskning. Skulle sekretessbeläggningen bli rutinförfarande kommer i värsta fall högskolans ansvar för en kritisk och objektiv kunskapsutveckling att bli urholkat.

De få yttranden som berör uppfinningar visar behovet av en avtalsreglering.

*Upphovsutredningen* framhåller att det är av största vikt att en avtalsreglering av frågan kommer till stånd.

Enligt *SACO/SR* är huvudregeln att den anställde har rätten till uppfinningen om man inte från början kommit överens om annat.

*Läkemedelsindustriföreningen* och *Svenska utvecklingsbolaget* är anhängare av en reglering enligt modell CTH-Volvo.

Till frågan om bisysslor förordar *STU* en positiv inställning och *Sveriges industriförbund* liberala regler medan *Norrlandsfonden* och *RRV* delar utredningens förslag om en striktare kontroll. *RRV* framhåller härvid att rådande missförhållanden vad gäller bisyssle- och uppdragsverksamheten inte kan accepteras och att en översyn av gällande regler och deras tillämpning är ytterst angelägen.

*Statskontoret* ser vissa skäl för staten att – inom ramen för gällande bestämmelser om bisysslor i lagen om offentlig anställning – precisera villkoren för rättigheten att bedriva bisysslor inom högskolan och därmed stärka tilltron till forskarnas integritet.

*Statens arbetsgivarverk* ansluter sig till kommitténs förslag om bisysslor och tillägger följande. Bedömningen av bisyssla är en komplicerad fråga. Det torde också gälla sådant fall som avses i 8 § 1 mom. AST, dvs. fråga om en tjänstemans bisyssloinnehav skall anses påverka hans sätt att utöva tjänsten. Några enkla lösningar torde knappast stå att finna. När det gäller den kvantitativa aspekten får arbetsgivarverket erinra om att lärare/forskare vid högskolan har en särskild förtroendeställning i arbetstidshänseende. Enligt verkets mening bör en arbetstidsreglering i förening med det förverkligade lärartjänstutredningens förslag om bemanningsplaner och en ny tjänste- och arbetsorganisation vara ägnad – även om bisyssloproblemen härigenom knappast kan lösas i sin helhet – att underlätta högskolans och tjänstemannens möjligheter att på ett riktigt sätt bedöma dessa frågor.

Enligt *UHÄ* torde det knappast vara möjligt att ändra de gällande gene-

rella bestämmelser rörande bisysslor, som återfinns i bl. a. lagen om ofentlig anställning. Inom ramen för nuvarande regler bör dock kunna uppställas vissa villkor för bedrivande av bisysslor, som bidrar till att stärka tilltron till forskarnas integritet. UHÄ anser att en översyn av gällande regelsystem bör göras och är berett att medverka vid en sådan.

Ett trettiotal remissinstanser lämnar synpunkter på förslaget om en särskild organisation för forskningssamverkan. Flertalet tillstyrker någon form av särorganisation. Det förligger dock stora skillnader bl. a. när och hur en särorganisation skall verka.

STU har som ett led i beredningen av yttrandet över FOSAM:s förslag om särorganisationer besökt SINTEF i Trondheim. I besöket deltog även ledamöter i STU:s industriella och vetenskapliga råd. SINTEF är en särorganisation på kommersiell bas knuten till Norges tekniska högskola i Trondheim. Den marknadsför och genomför uppdragsverksamhet och kan sluta avtal, utjämna arbetstillgång och penningflöde, anställa forskare och köpa eller hyra utrustning. SINTEF strök under riskerna med alltför stor administration och varnade för detaljreglering. SINTEF har låga overheadkostnader samtidigt som forskarna stimuleras genom ekonomiska fördelar, också till institutionerna. SINTEF betalar högre löner än högskolan men lägre än industrin. Institutionerna får själva välja om de vill knytas till SINTEF i ett "A-lag" med eget inflytande eller i ett "B-lag" med lösare anknytning. STU inser att en fungerande lösning i Norge inte utan vidare kan överföras till Sverige. Likväl hävdar STU att erfarenheterna från SINTEF visar att det inte är de organisatoriska formerna som är avgörande för en framgångsrik uppdragsforskning. Avgörande är tillgången till kvalificerade personer som är stimulerade och ekonomiskt motiverade av uppdragen. Mot denna bakgrund tillstyrker STU FOSAM:s förslag att särorganisationer i form av stiftelser etc. tillskapas. I första hand förordar STU decentraliserade, enkla lösningar fria från detaljprövning på central nivå.

*Industriförbundet* och *Svenska arbetsgivareföreningen* välkomnar att FOSAM inte skrivit fast en lösning utan lämnar möjligheten öppen för en lokal anpassning.

*Sveriges lantbruksuniversitet* förordar stiftelseform och understryker behovet av att högskoleenheten ges insyn i denna.

Enligt UHÄ:s mening bör samverkan normalt sett kunna ske mellan högskolan och näringslivet utan att speciella särorganisationer inrättas. I vissa fall kan dock speciella organisatoriska lösningar vara motiverade för att kunna tillgodose särskilda samverkansbehov. UHÄ menar att vidgade möjligheter att inrätta särorganisationer sannolikt kan bidra till att minska floran av privata konsultföretag knutna till befattningshavare inom högskolan. De av FOSAM föreslagna typerna av särorganisationer bör var för sig kunna tillämpas inom olika områden av högskolan. Det bör enligt UHÄ vara naturligt att följa och i skilda avscenden utvärdera verksamheten inom de särorganisationer som kommer till stånd.

Enligt SFS bör utgångspunkten vara stor restriktivitet vad gäller nya särorganisationer. Bl. a. varnar SFS för en alltför optimistisk syn på särorganisationernas förmåga att lösa högskolans samverkansproblem. Enligt SFS talar för särorganisationer bl. a. lönekonkurrensen, effektivitets- och snabbhetskraven samt att institut, stiftelser etc. ofta kan utgöra goda tillväxtmiljöer för nya uppfinningar m. m. innan dessa kan bli kommersiellt utnyttjade.

TCO vill inte avvisa möjligheten för enskilda högskolor att ta initiativ till särorganisationer på privaträttslig grund. Alternativet synes enligt TCO vara att den nuvarande oreglerade floran utvecklas ytterligare och att en samlad planering av FoU möjliggörs samtidigt som möjligheterna till samverkan med industrin försvåras. Det är dock nödvändigt att dessa särorganisationers sätt att fungera noga följs.

Landstingsförbundet anser det naturligt att det i första hand vidtas förändringar inom högskoleorganisationen för att få till stånd en bättre forskningssamverkan. För viss verksamhet främst riktad mot näringslivet t. ex. för medverkan i utvecklandet av industriell och annan sysselsättning ställer sig dock förbundet positivt till möjligheten att i nära anknytning till högskolan kunna bilda särorganisationer.

Några remissinstanser anser att försöksverksamhet med särorganisationer bör inledas medan andra förordar fortsatt utredning.

Studsvik Energiteknik AB anser att riksdagens beslut 1979 mot att särskilda institut för sektoriell forskning inrättas bör tolkas så, att redan etablerade statliga eller statsunderstödda institutioner skall utnyttjas mer effektivt, snarare än att nya byråkratier av typer särorganisationer, tillskapas.

RRV framhåller att tungt vägande motiv bakom FOSAM:s förslag synes vara de svårigheter de tekniska högskolorna upplever att lönevässigt kunna konkurrera med den privata sektorn. Enligt RRV:s mening uppträder sådana problem inte bara inom högskolan utan även på många andra håll inom statsförvaltningen. Således rör det sig om ett generellt problem som bör tas upp i ett vidare sammanhang. Rent principiellt anser RRV att offentlig verksamhet skall drivas under offentliga verksamhetsformer. Att lösa konkurrensproblem visavi den privata sektorn genom övergång till privaträttsliga verksamhetsformer är inte lämpligt. Vidare har enligt RRV:s mening FOSAM inte lagt fram övertygande bevis för att nyttan med den föreslagna nyordningen skulle uppväga de betydande "kostnader" man kan befara – minskade incitament för satsningar på grundutbildning och vetenskaplig kunskapsutveckling, uppkomst av "A- och B-lag" inom högskoleinstitutionen och de betydande svårigheter som skulle uppstå för de lokala högskolemyndigheterna att utöva den tillsyn och kontroll som FOSAM förutsätter. RRV avstyrker med bestämdhet FOSAM:s förslag vad gäller särorganisation bedriven i privaträttsliga former.

Statens arbetsgivarverk ansluter sig till kommitténs principiella övervä-

ganden och förslag men ställer sig tveksamt till förslaget därest inrättandet av särorganisationer motiveras av önskemålet att kunna tillämpa en friare lönesättning för forskare än vad som är möjligt inom högskolan. Arbetsgivarverkets tveksamhet betingas av att de aktuella stiftelserna ju avses överta uppgifter som eljest ankommer på högskoleenhet. Vidare erinrar verket om den möjlighet till kontraktsanställning som gällande avtal ger. I ett kontrakt kan t. ex. regleras de inskränkningar i rätten till uppfinningar etc. som bör göras.

De verksamhetsformer som enligt *statskontorets* mening kan komma i fråga för särlösningar eller "särorganisation" är, i den mån så erfordras, långtgående samarbetsavtal med t. ex. kollektivforskningsinstitut, som innebär gemensamt utnyttjande av personal och utrustning, särskild inrättning enligt 16 kap. högskoleförordningen samt program för utveckling inom högskoleenheten.

Däremot avstyrker statskontoret i detta fall stiftelseformen med hänsyn till de rättsliga komplikationer av olika slag som då kan uppkomma med hänsyn till gällande lagstiftning, bl. a. när det gäller ekonomiskt ansvar och ansvarsuttagande. I avvaktan på en ny lagstiftning om stiftelser och stiftelsebildning – grundad på de förslag stiftelseutredningen (Ju 1975:01) väntas lämna före sommaren 1982 – förordar statskontoret en synnerligen restriktiv hållning gentemot alla förslag att omorganisera offentlig verksamhet i privaträttsliga former genom stiftelsebildning.

*Riksarkivet* framhåller att de föreslagna stiftelserna kommer att överta delar av verksamheten vid statliga myndigheter. De får nämligen ansvaret för en verksamhet, som egentligen åvilar högskolan, och som har stor betydelse för forskning och utbildning. *Riksarkivet* finner det därför starkt motiverat, att de föreslagna nya stiftelserna i enlighet med FOSAM:s förslag underkastas statliga bestämmelser. Till skillnad från FOSAM anser *riksarkivet* att även tryckfrihetsförordningen bör göras tillämplig på stiftelserna. I alla händelser synes det böra tillses, att arkivförfattningarna kommer att gälla för dem. Det betydelsefulla forskningsmaterial, som kan väntas uppstå hos stiftelserna, måste skyddas mot godtycklig förstörelse liksom mot obehörig insyn och på ett betryggande sätt bevaras för framtida forskning.

Så gott som samtliga remissinstanser förordar en förstärkning av högskolans forskningsinformation och beställarnas kompetens liksom ett ökat personalutbyte mellan högskolan och sektorsorganen. Däremot skiljer sig remissinstanserna åt i synen på formerna för att förbättra forskningsinformationen och beställarkompetensen.

FOSAM föreslår att ansvaret för ledning och samordning av kontakt- och informationsverksamheten läggs på *en* person vid institutioner med omfattande verksamhet. Arbetarskyddsstyrelsen och statens institut för personaladministration och utbildning (SIPU) tillstyrker förslaget. STU avstyrker förslaget eftersom det enligt STU bör åvila de enskilda forskarna

att engagera sig i informations- och kontaktarbete för att erhålla ytterligare uppdrag. TCO ser inte någon motsättning mellan FOSAM:s förslag och Andrénska kommitténs förslag att forskningsinformation bör vara en angelägenhet för alla akademiska lärare. TCO tillstyrker därför båda utredningarnas förslag.

UHÄ framhåller att högskolans vidgade roll som FoU-resurs i samhället innebär skärpta krav på dess organisation för kontakt- och uppdragsförmedling. FOSAM förordar att särskilt kontaktsekretariaten vid de större högskoleenheterna förstärks och att basorganisation på institutionsnivå byggs upp. Vidare framhålls att högskolans insatser för nyttjarinformation samt för information och dokumentationsservice till samhället bör förstärkas. Remissinstanserna inom högskolan instämmer i allt väsentligt i FOSAM:s bedömningar.

Kontaktsekretariaten har under de drygt tio år de existerat spelat en väsentlig, i vissa delar helt avgörande, roll för uppbyggandet av forskningssamarbete mellan högskolan – särskilt de tekniska högskolorna (mot-svarande) – och näringslivet. Sekretariatens inriktning på kontaktförmedling och service till småföretag har inneburit nya möjligheter för företag utan egna FoU-resurser att dra nytta av högskolans forskningsresurser.

I FOSAM:s betänkande föreslås att kontaktsekretariaten förstärks med fem heltidstjänster. Det är enligt UHÄ:s uppfattning nödvändigt att – i enlighet med de allmänna riktlinjer som FOSAM anger – kraftfullt utveckla högskolans organisation för kontakt- och uppdragsförmedling samt för spridning av information om forskning och forskningsresultat. Någon enhetlig organisationsstruktur är varken möjlig eller lämplig i sammanhanget. I stället måste flexibla former utvecklas vid de enskilda högskoleenheterna med utgångspunkt i den egna forskningsorganisationen och de FoU-behov som föreligger såväl i närsamhället som på ett nationellt plan.

UHÄ förordar mot denna bakgrund att en systematisk utvecklings- och försöksverksamhet bedrivs under de närmaste budgetåren avseende dels högskolans kontaktorganisation, dels organisation och former för spridande av information om forskning och forskningsresultat. Det bör uppdras åt UHÄ att samordna en sådan utvecklings- och uppdragsförmedling. Andra utgångspunkter för utvecklingsarbetet bör vara att söka finna former för en institutionsbaserad basorganisation i samverkan med ett för resp. högskoleenhet gemensamt kontaktsekretariat. Det föreligger vidare starka behov av en nära koppling mellan kontaktorganisationen och högskoleenheternas resurser för bibliotek och dokumentationsverksamhet i övrigt. Man bör i detta sammanhang särskilt försöka förstärka kontaktorganisationens möjligheter att främja industriell tillämpning av nya forskningsresultat inom högskolan. De erfarenheter som vunnits vid t. ex. CTH bör därvid särskilt uppmärksammas.

UHÄ erinrar också om regeringens uppdrag till FRN och UHÄ att utreda behov av bättre nyttjarinformation i fråga om forskning och forsk-

ningsresultat. Det utvecklingsarbete avseende högskolans kontaktorganisation som förordats i det föregående bör nära samordnas med detta utredningsarbete.

FOSAM:s förslag om ökade resurser till kontaktsekretariaten för att nå s. k. forskningssvaga grupper tillstyrks av SIPU, BFR, SIND och Kulturrådet. BFR erinrar om den kontaktverksamhet som Massachusetts Institute of Technology i USA bedriver. SIND framhåller att de ökade resurserna främst bör användas till att föra ut information om högskoleforskningen till små och medelstora företag som hittills haft lite kontakt med högskolan. De regionala utvecklingsfonderna bör utnyttjas för detta ändamål. Kulturrådet vill utöka kontaktsekretariatets verksamhet när det gäller humanistisk, kultursociologisk och kulturpolitiskt orienterad forskning.

Arbetslivscentrum anser det angeläget att samarbetet mellan universiteten och sektorsorganen ökar. I huvudsak bör samarbetet äga rum mellan sektorsorgan och institution direkt. Arbetslivscentrum anser vidare att verksamheten med kontaktsekretariaten är mycket betydelsefull. Erfarenheterna av verksamheten hittills visar dock att löntagarorganisationerna haft mycket lite utbyte av de existerande kontaktsekretariaten. Arbetslivscentrum har därför försöksvis arbetat med kontaktsekretariatverksamhet i Uppsala, Linköping, Lund, Göteborg och Karlstad. Det är enligt Arbetslivscentrum angeläget att man söker en permanent och organisatorisk form för kontakter mellan löntagarorganisationer och lokala universitet.

SACO/SR anser att kontaktsekretariaten fyller en väsentlig funktion som en första förmedlande länk till högskolans forskning. Sekretariaten bör emellertid inte ges mer omfattande uppgifter därutöver. När kontakt väl förmedlats bör sekretariatet kopplas loss. Den absoluta merparten av högskolans kontakter måste naturligen finnas direkt mellan forskare och uppdragsgivare.

SAF delar i huvudsak de av utredningen framförda synpunkterna och förslagen kring förstärkning av högskolans informations- och kontaktverksamhet. En förutsättning för en ökad forskningssamverkan med näringslivet är emellertid att informationen från högskolan till företagen förbättras, samtidigt som man i framtiden bör eftersträva en bättre samordning av högskolans externa informationsverksamhet, t. ex. genom en gemensam organisation för informations-, kontaktverksamhet och forskningssekretariat vilket bl. a. föreslås i den s. k. Andrénska kommitténs betänkande "Forskningens framtid". SAF finner vidare utredningens förslag om nyttjarinformation i form av ett abonnemangssystem intressant.

STU påpekar att en utökad forskningssamverkan kräver att högskolans kontakt- och informationsverksamhet utvecklas. Högskolorna bör själva söka lämpliga arbetsformer. STU har för avsikt att under sitt program för innovationsbefrämjande åtgärder ställa medel till förfogande för en utveckling av verksamheten på försöksbasis vid några högskolor.

Sveriges Industriförbund tillstyrker att man inom varje högskola ser

över hur man kan förbättra sin informationsverksamhet till omvärlden. Informationsarbetet är dock ytterligare beroende av engagemang från enskilda forskare. Effektiviteten i informationen om forskning kommer alltid att variera mellan institutionerna. Man riskerar därför ganska snabbt att nå en situation med starkt avtagande verkningsgrad om man försöker utöka central informationsförmedling inom högskolan. Det torde i många fall vara mera ändamålsenligt med särskilda informationsanslag till institutioner som är intresserade av sådan verksamhet, än ytterligare expansion av centrala sekretariat. I många fall är det sannolikt så, att de olika sekretariat som idag finns för skilda kontaktverksamheter skulle kunna slås samman med god rationaliseringseffekt. Självfallet bör då de organ som haft bäst framgång vid en viss högskola få dominera arbetsinriktningen vid denna, snarare än att man skall ha en exakt likadan informationsadministration vid alla högskolor.

KVA framhåller att det krävs en översyn som skapar dynamiska institutioner med fungerande ekonomi där sektorsorganen kan få direkt kontakt med kvalificerade forskare. En sådan direkt kontakt förutsätter aktiv information från högskolan, men är säkert, där den nu uppnås, en bättre form än förmedling genom kontaktsekretariat, vilka dock säkerligen får tillräckligt med uppgifter.

IVA finner inte att en utbyggnad av kontaktsekretariaten vid högskolorna tillräckligt mycket förbättrar forskningssamverkan. Resurserna för en sådan utbyggnad kan användas på effektivare sätt för att främja forskningssamverkan.

RRV anser att kontaktsekretariatens effektivitet relativt andra medel med syfte att stimulera forskningssamverkan kan diskuteras och är därför inte beredd att tillstyrka några resursförstärkningar. Även Arbetarskyddstyrelsen är tveksamt till en resursökning vid kontaktsekretariaten eftersom en ökning bör baseras på ett fullödigare underlag än det som presenteras i betänkandet. Frågan borde utredas vidare på samma sätt som utredningen föreslår vad gäller behovet av informations- och kontaktverksamhet på central nivå. Denna senare inställning delas av SIPU.

Kooperativa förbundet anser det vara angeläget att informationsverksamheten vid högskolan förstärks ut mot samhället för att underlätta kontakter och sprida kännedom om forskningsresultat. I det sammanhanget bör självklart beaktas den väsentliga uppgift som organisationer med demokratisk och folklig uppbyggnad kan ha för att sprida kännedom om forskningsresultat och nya rön. Denna samhällsuppgift kan aldrig ersättas av centrala organ.

Enligt UHÄ har FOSAM:s förslag med avseende på utvecklandet av beställarkompetens i allt väsentligt tillstyrkts av högskoleenheterna. Enligt UHÄ:s mening är det mycket angeläget att beställarkompetensen ytterligare förstärks inom olika sektorsorgan. Det är av central betydelse att statsmakterna också medverkar till att beställarkompetensen kan byggas

upp där resurser i dag saknas, dvs. inom organisationer och företag. De insatser som behövs från högskolan för att bygga upp beställarkompetens i FoU-frågor inom offentlig och enskild verksamhet går inte att närmare kvantifiera eller resursberäkna på nuvarande stadium. UHÄ förordar ett fortsatt utvecklings- och försöksarbete i anslutning till det ovan nämnda beträffande kontaktverksamheten.

Några remissinstanser framhåller personalutbyte mellan högskolan och sektorsorgan/företag som en viktig väg att öka beställarkompetensen. Dit hör bl. a. SÖ och EIFO. FOA anser att frågan om avnämmarkompetensen är central när det gäller forskningssamverkan i vid mening. Sådan kompetens saknas för närvarande hos de flesta myndigheter.

FOA framhåller vidare att utredningen endast i ringa omfattning behandlar forskningssamverkan med näringslivet. Det finns enligt FOA behov av regionala och nationella kartläggningar av små och medelstora företags FoU-situation. På grundval av sådana kartläggningar bör man kunna göra upp forskningsprogram och bedriva forskning för mer betalningssvaga användare under förhållandevis gynnsamma ekonomiska betingelser.

SAF har inom ramen för Näringslivets Högskolekontakt själv aktivt försökt bidra till att öka den s. k. beställarkompetensen i framför allt mindre medelstora företag. I detta sammanhang vill SAF föreslå att man som ett led i strävan att öka förståelsen mellan näringslivet och högskolan bör uppställa krav på att personer som anställs som kontaktsekreterare själva bör ha en relativt omfattande erfarenhet från och om näringslivet.

Kulturrådet anser att beställarkompetensen på lång sikt bäst kan förbättras genom att forskarutbildad personal anställs i större utsträckning. Men också mer akuta brister måste åtgärdas genom kurser, informationsdagar, seminarier etc.

Arbetslivscentrum understryker intresseorganisationernas behov av resurser för att utveckla en beställarkompetens. TCO hemställer att beslutet om indragning av stödet till löntagarorganisationerna för initiering av forskning omprövas.

SACO/SR framhåller att en väsentlig del av resurserna i samhällets forskningsinformation bör initieras på de högskoleutbildade i yrkeslivet. De olika yrkesgrupperna har idag mycket skiftande möjligheter till en aktiv och levande kontakt med vetenskapens utveckling. Den generella forskningsinformationen bör på de allra flesta områden kompletteras med en satsning på de mer eller mindre väl utnyttjade kanaler som finns mellan forskare och universitetsutbildade utanför högskolan. Sådana kontaktlänkar är t. ex. vidareutbildning och tidskrifter.

De försök med vidgad forskningsinformation som med hjälp av statliga medel för forskningsinitiering under två budgetår prövats i bl. a. SACO/SR-tidningen och Psykolognytt har väckt stort intresse bland medlemmarna. Möjligheter för yrkesorganisationernas tidskrifter att få statliga anslag till forskningsinformation bör vidgas och permanentas. Bidragen bör emel-

lertid inte ges generellt efter t. ex. upplaga, utan beviljas efter specificerad ansökan till lämpligt organ, t. ex. Forskningsrådsnämnden.

Några remissinstanser anser att utredningen förbisett vissa frågor som är av betydelse för högskolans informations- och kontaktverksamhet. RAÄ och statens historiska museer pekar på vikten av en förbättrad forsknings- och forskarstatistik vid upprättande av forskningsprogram och prioriteringar av forskningsområden. All informationsverksamhet som medverkar till att initiera och utvidga kontakter mellan högskola och sektorsorgan bör därför stödjas.

Riksarkivet framhåller att kraven på högskolornas arkivfunktion kommer att öka i betydande utsträckning vid en vidgad forskningssamverkan. Detta bör beaktas i diskussionen om de erforderliga resurserna. Högskolans informationsverksamhet på FoU-området bör därför innefatta också information om arkivmaterialet och dess användbarhet för olika slag av forskning eller utvecklingsarbete. Delvis kan denna information på ett naturligt sätt förmedlas av arkivmyndigheterna, bl. a. på grundval av arkivförteckningarna, men arkivfunktionen vid högskolorna måste också sättas i stånd att ombesörja uppgifter av detta slag.

Enligt DFI:s mening borde utredningen även ha uppmärksammat den resurs som forskningsbiblioteken utgör. Den enskilde forskarens förmåga att sammanställa, analysera och värdera andras forskningsresultat i kombination med lätt tillgänglig vetenskaplig och teknisk information är en väsentlig tillgång vid högskolan när det gäller FoU-samverkan. För att denna skall fungera, måste en basorganisation kontinuerligt hållas på en godtagbar nivå. Högskolan måste också utåt informera om denna resurs, "marknadsföra" den.

Det är väsentligt att en samordning sker mellan alla de instanser inom resp. högskoleenhet som kan bidra till att ge den nödvändiga informationen. FOSAM tar fram de enskilda institutionerna och uppehåller sig också vid kontaktsekretariaten. Högskolebiblioteken glöms emellertid helt i sammanhanget liksom också de informations- och referenscentraler och motsvarande som finns vid några högskolor (i permanent form bl. a. MIC vid karolinska institutet och IDC vid tekniska högskolan i Stockholm; som försöksverksamheter finansierade av DFI och med särskild inriktning på näringslivet vid universitetet i Linköping och Chalmers tekniska högskola). Vid dessa finns ofta en omfattande kompetens. Den kunskap de ger är också nödvändig för den informationsverksamhet som bl. a. institutionerna föreslås bedriva. De mer avancerade beställarna har dessutom behov av att själva skaffa sig kunskap om forskningens status vid planering av ett FoU-projekt.

Det är vidare väsentligt att de centrala instanser som har uppgifter och intressen inom detta område nära samverkar. Utöver dem som FOSAM nämner, främst FRN och UHÄ, bör även DFI som samordnande instans för vetenskaplig och teknisk information delta. DFI deltar också i dag i det

utredningsarbete som FOSAM nämner och stöder därutöver olika försöksverksamheter, i samarbete med t. ex. utvecklingsfonder, och med inriktning på näringsliv, fackliga organisationer m. fl.

Särskild uppmärksamhet bör också fästas vid att alla forskningsuppdrag slutrapporteras till högskolan och att en närmare samordning sker av hela publikationsverksamheten vid högskolan i syfte att på sikt tillgängliggöra resultaten av utförd forskning. DFI arbetar f. n. med att få en översikt över allmänt tillgänglig information om den svenska rapportproduktionen.

### Adjungerade professorer m. m.

De remissmyndigheter som yttrat sig angående FOSAM:s förslag om en permanentning av försöksverksamheten med adjungerade professorer har genomgående varit positiva.

En del, som *Läkemedelsindustriföreningen, SIPU, SACO/SR* och *TCO* betonar att verksamheten bör utökas att omfatta även andra tjänstekategorier.

*SÖ* framhåller att tjänstetypen bör utnyttjas mera än hittills inom den offentliga sektorn. *Arbetslivscentrum* förordar att den kompetens som finns inom intresseorganisationerna bör kunna tillgodogöras – långvarig erfarenhet av utredningsverksamhet bör kunna ersätta vetenskaplig kompetens.

De flesta tillstyrker utredningens förslag beträffande ändringen i tillsättningsförfarandet. *NFR* och *Sveriges lantbruksuniversitet* protesterar dock mot förslaget att sakkunniga skall utses av forskningsråden när det gäller donationsfinansierade tjänster. *Sveriges Industriförbund* är något tveksamt vad gäller förslaget att tjänsterna skall tillsättas lokalt – det kan finnas en risk för kritik för partiskhet.

En del *universitets- och högskoleinstanser* anser att det är önskvärt att knyta adjungerade professorer och motsvarande tjänster inom näringsliv/myndighet på heltid till uppgiften.

*UHÄ* och några andra förordar att adjungerad professors tjänstgöring skall avse kalenderår.

Det förslag till "omvända" adjungerade professorer som FOSAM lagt fram har bemötts positivt av flera instanser, bl. a. *STU, SÖ, Svensk utveckling AB, KF, Volvo AB, SIPU, Byggnadsforskningsrådet, nämnden för energiproduktionsforskning* och *socialstyrelsen*. *Svenska kommunförbundet* påpekar att det är värdefullt om t. ex. forskare får tillfälle att pröva sina forskningsrön i direkt praktisk tillämpning vid företag och myndigheter. *IVA* förordar prövning i organiserad form och att sådan tjänstgöring huvudsakligen görs inom industrin. *KTH* efterlyser dock någon form av uppmuntran. *Högskolan i Luleå* anser att det är önskvärt att i högre grad än för närvarande kunna ge högskolepersonal möjlighet att verka i olika företag.

*SFS* anser att adjungerade professorer bör finansieras från ett särskilt fakultetsanslag, att tjänsterna bör spridas bättre, utlysas, samt att eventuella donationer bör kanaliseras över forskningsråden.

### Forskningsråden

Utredningens förslag som rör forskningsråden har i första hand behandlats av remissinstanser inom högskolan samt inom forskningsrådsorganisationen och den närliggande instansen. Remissopinionen är i övervägande grad positiv till utredningens förslag.

*UHÄ* och *högskolan i övrigt* stöder ett system med fleråriga ramanslag för forskningsråden inom utbildningsdepartementets område, som *UHÄ* anser skulle innebära bättre planeringsmöjligheter för forskningsråden och sannolikt även för olika beslutsnivåer inom högskolan.

*FRN* tillstyrker utredningens förslag och *HSFR*, *MFR* och *NFR* är mycket positiva. *MFR* anger därvid den modell som tillämpas för *STU* och energiforskningsprogrammet som alternativ till utredningens förslag. *DFR* tillstyrker utredningens förslag i princip förutsatt att möjligheter till engångsanvisningar utöver ramarna samt kompensation för kostnadsökningar förverkligas. Även *HSFR* anser kompensation för kostnadsökningar vara ett krav i sammanhanget.

*STU* tillstyrker förslaget och *SAREC* understryker starkt fördelarna med fleråriga ramanslag, som *SACO/SR* anser vara en önskvärd lösning. *SÖ* tillstyrker förslaget och aktualiserar samtidigt frågan om fleråriga planeringsramar för sektorsanslag.

*RRV* är emellertid tveksamt till fleråriga ramanslag och menar att sådana bör aktualiseras först när statsmakterna fastställt en reell forskningspolitik.

Flertalet *fakultetsnämnder inom högskolan*, dock ej de medicinska, tillstyrker en tidigareläggning av forskningsrådets beslut om projektanslag. Enligt *UHÄ* bör berörda forskningsråd och fakultetsrepresentanter närmare diskutera för- och nackdelar för samtliga vid en ändring av rutinerna.

*FRN* och *HSFR* ansluter sig till utredningens förslag. *SACO/SR* anser det viktigt inte minst ur personalsynpunkt att forskningsråden tidigare än nu under året kan ge preliminära besked om tilldelade anslag. *RRV* tillstyrker under förutsättning att ansökningstiden för forskarna inte skjuts fram i tiden. Enligt *SAREC* skulle en tidigareläggning för *SAREC*:s del innebära att forskarna skulle behöva inkomma med ansökan fyra månader tidigare än vad som nu är fallet. En förändring måste sålunda vägas om de administrativa fördelar som utredningen pekar på.

*MFR* anser ej utredningens motiv för tidigareläggning väga tillräckligt tungt. Enligt rådets bedömning föreligger i realiteten inte behov av att

institutioner och högskolestyrelser har tillgång till rådens definitiva beslut i anslagsfrågor när man påbörjar arbetet med fördelning av riksstatsanslag. Det är för råden väsentligt att känna till utfallet i budgetpropositionen inför ansökningsbehandlingen.

*UHÄ* och *högskolan i övrigt* liksom *FRN* och *STU* är positiva till definitiva anslag.

*HSFR* anser definitiva anslag vara det enda ändamålsenliga och anför liksom *MFR* och *SACO/SR* att dessa bör kombineras med tillgång till täckningsanslag.

*DFE* tillstyrker principen med definitiva anslag där hänsyn till förväntade kostnadsökningar tas när anslagen beräknas.

*RRV*, som tillstyrker ett system med definitiva anslag, avstyrker där- emot tanken att på förhand beräkna pålägg för avtalsmässiga löneökningar. Enklare vore enligt verket att göra tillgång till täckningsanslag huvudregel.

*NFR* och *DFR* finner definitiva anslag naturligast och bäst om täckningsanslag införs för radsfinansierad personal. *NFR* har emellertid svårt att se att definitiva anslag skulle påverka högskolans planeringssituation.

*DFR* anser att definitiva anslag (utan tillgång till täckningsanslag) har oönskade effekter. Delegationen finner det inte vara nämnvärt mer arbetsbelastande att summera faktiskt löneutfall än att göra löneprogno- ser. *DFR* avråder (under dessa betingelser) från en generell övergång till definitiva anslag och anser att olika anslagsgivare bör ha möjlighet att välja det system som bäst främjar dess eget ansvarsområde.

*NFR* välkomnar utredningens syn på personliga tjänster men förordar den lösning som rådet numera tillämpar, nämligen att rådet ställer medel till förfogande medan inrättande av tjänster och förordnande på dessa sköts av resp. högskoleenhet.

*DFR* stöder kraftigt en fortsatt möjlighet för forskningsråden att inrätta personliga tjänster, särskilt sådana på professorsnivå och menar att sådana tjänster många gånger utgör förutsättning för ett genomförande av långsiktiga och omfattande projekt. *Den tekniska fakultetsnämnden vid KTH* anser det vara av fundamental betydelse att forskningsrådets satsningar i form av tjänster sker i fullt samförstånd med berörda institutioner och sektions- eller fakultetsnämnder.

Beträffande utredningens förslag om ett system med fullt arbetsgivaransvar för forskningsråden vid av råden inrättade tjänster anser *FRN* att konsekvenserna härav bör utredas ytterligare. *UHÄ* samt *högskolan i övrigt* anser att forskningsråden bör ta över det ekonomiska ansvaret som nu åvilar högskoleenheterna för av råden inrättade tjänster.

*MFR* är för sin del berett att påtaga sig de facto-arbetsgivaransvar för tjänster som rådet inrättar.

*HSFR* anser sig däremot inte ha vare sig ekonomiska eller personella resurser att påtaga sig ett ökat arbetsgivaransvar.

*NFR* avstyrker förslaget att forskningsråden skulle överta det finansiella

ansvaret för förste assistenttjänster bl. a. beroende på att tjänsteinnehavarna då får förändrade arbetsuppgifter. Även *RRV* avstyrker förslaget mot bakgrund av de sexåriga forskartjänsternas särart och högskolans långsiktiga personalplanering.

*UHÄ* anser att formerna för kostnadstäckning i samband med forskningsrådsanslag bör bli föremål för översyn.

*Tekniska fakulteten vid KTH* anser att den särställning som forskningsråd och *STU* i vissa avseenden intar inte skall utgöra hinder för att de också finansierar lokalkostnader.

*DFR* anser att kriterierna för kostnadsfördelning vid forskningssamverkan bör vara för högskolestyrelsen bindande i fråga om medel anvisade av forskningsråden.

*SAREC* anser utredningen oklar när den behandlar organ likställda med forskningsråden och *STU*. Styrelsen förutsätter att den även framgent behandlas likställt med forskningsråden i kostnadstäckningshänseende och anser det rimligt att anslag från internationella organisationer t. ex. inom FN-systemet behandlas på likartat sätt. *ASF* anser sig böra höra till motsvarande kategori.

## Utredningen (U 1979: 10) om forskningen och forskarutbildningens situation i den nya högskolan. Betänkandet (SOU 1981: 29) Forskningens framtid.

### Sammanfattning

#### Forskning

Betänkandet inleds med en beskrivning av forskningens situation i ett historiskt perspektiv. Samhällets satsning på högre utbildning och forskning karakteriserades av en långsam kontinuerlig resurstillväxt från sekelskiftet fram t. o. m. 1940-talets senare del. Därefter skedde en snabb expansion fram till 1970-talets ingång. Under det senaste årtiondet har det emellertid rått en resursmässig återhållsamhet med en genomsnittlig sammanlagd tillväxt om endast knappt en procent per år. 1970-talet präglades också, enligt kommittén, till viss del av ett inom samhället minskat intresse för högre utbildning och forskning. Först under de senaste åren har denna inställning förbytts till en genomgående positiv värdering.

Innan problemen i forskningens nuvarande situation behandlas i betänkandet, gör kommittén ett försök att precisera forskningens väsen som grund för de fortsatta resonemangen. Inledningsvis redovisas de två vetenskapstraditioner man i ett historiskt perspektiv rört sig med: den finala, som utforskar verkligheten i termer av avsikt, mening eller ändamål och den kausala, som visar på bakomliggande orsaker. Kommittén understryker att de två vetenskapstraditionerna kompletterar varandra, och att de bör samverka för att skapa ett bättre samhälle.

I ett särskilt avsnitt redogörs för de olika forskningsbegrepp som förekommit i den forskningspolitiska och vetenskapsteoretiska debatten under de senaste decennierna. Bl. a. redovisas den av OECD 1970 fastställda indelningen av forskningsverksamheten och det inom "forskning om forskning" utvecklade synsättet.

Därefter beskrivs forskningsprocessen. Den är, enligt kommitténs mening, i sina huvuddrag tämligen likartad oavsett vilket slag av forskning det är fråga om. Processen startas vanligen på så sätt, att man identifierar ett forskningsområde, varefter man lägger upp forskningsstrategier: preciserar problemen inom området, formulerar hypoteser, söker för arbetet relevanta metoder och teorier och på det givna eller nyfunna materialet utvinna sådana resultat som belyser och bekräftar eller eventuellt vederlägger de från början ställda hypoteserna. Ett gott forskningsresultat förutsätter att dessa olika moment i processen får ett riktigt innehåll och djup.

En central utgångspunkt för kommitténs arbete har varit att understryka vikten av och kravet på hög kvalitet inom forskningen. Kvalitetsbegreppet

omfattar såväl forskningsprocessen som forskningsresultaten. Det är i en kvalitetsdiskussion väsentligt att poängtera, att högskolan måste erbjuda förutsättningar för och uppmuntra till skolning i kreativt och innovativt tänkande.

Forskningen är internationell och dess kvalitet skall kunna mätas med en internationell måttstock. Forskarnas strävan till internationalisering måste stödjas. Det gäller för den enskilde forskaren att inte bara vara väl initierad i aktuell vetenskaplig litteratur och debatt utan också att själv föra ut sina forskningsresultat i det internationella forskarsamhället.

Den växande kunskapsmängden inom olika vetenskaper har gjort det nödvändigt för forskarna att specialisera sig på mera avgränsade områden. Kunskapsgränser mellan olika discipliner uppstår genom att man måste avgränsa och renodla problemen. För att lösa tillämpade problem krävs numera ofta samarbete mellan forskare inom olika ämnen. Kommittén anser att UHÄ bör initiera en analys av tvärvetenskapens speciella villkor. Vidare framhålles att professurers ämnesinnehåll bör vara så vida vid tillsättningsförfarandet att vetenskaplig kvalitet beaktas oavsett om denna ligger inom det tvärvetenskapliga eller inom det disciplinorienterade fältet.

### Problem inom forskningen

Efter denna genomgång övergår kommittén till att behandla aktuella problem inom forskningen. Inledningsvis summeras i punktform följande huvudproblem av generell natur:

- Skillnaderna mellan olika ämnesområden vad gäller forskningens innehåll och forskningsarbetets metoder kräver i stor utsträckning skilda lösningar samtidigt som det finns ett visst behov av enhetlighet i systemet.
- Vid utformning av skilda lösningar kan det vara svårt att i lika stor utsträckning tillgodose olika intressen inom exempelvis traditionell och icke traditionell forskning, olika vetenskapstraditioner etc.
- Det finns en kvinnlig begåvningsreserv som man inte hittills lyckats aktivera för forskning.
- Många forskare får på grund av andra och nytillkomna uppgifter inte längre i tillräcklig utsträckning ägna sig åt forskning.
- Forskningsmiljön är i många fall otillfredsställande.
- Krav på snabba lösningar på akuta samhällsproblem har ibland lett till att behovet av långsiktigt uppbyggd kunskapsberedskap åsidosatts.
- Forskningen är underförsörd med resurser till långsiktig kompetensuppbyggnad.
- Nya forskningsprojekt kräver ofta stora satsningar som är svåra att genomföra på grund av inflexibilitet i anställnings- och medelstillsdelningssystemet.
- Nyttobegreppet inom forskningen har fått en för snäv innebörd.

- Kommunikationen mellan forskare och allmänhet fungerar bristfälligt.
- Högskolans nuvarande institutionella organisation främjar inte det nödvändiga sambandet mellan högre utbildning och forskning.
- Vissa lärartjänster inom högskolan inrymmer inte forskning utan endast undervisning.
- Forskarutbildningen fungerar i flera avseenden otillfredsställande.

Efter denna problembeskrivning gör kommittén en genomgång av olika problemområden. Först redogörs kortfattat för forskarens situation. Det konstateras där bl. a. att forskarna, mer än vad som blivit fallet i dagens samhälle, måste få känna rimlig trygghet i anställningen. Vidare bör deras resultat tillmätas ett acceptabelt meritvärde.

I ett avsnitt om forskningsmiljön understryks särskilt vikten av ett kreativt forskningsklimat. Vad som utmärker ett sådant klimat varierar från ämne till ämne, men gemensamt är, enligt kommittén, att den skapande verksamheten ställs i centrum. En given komponent torde vidare vara jordnära ting som personal, lokaler och material av olika slag. Men även subtila komponenter som flexibilitet, generositet och intellektuell stimulans är viktiga. En god forskningsmiljö bör också ge såväl arbetsro för forskarna som stimulans i form av kontakter inom och utom institutionen och med den internationella forskningsfronten.

En av förklaringarna till forskningens problem idag är, enligt kommitténs mening, de krav som uppsätts på forskningens nytta. Nyttobegreppet har stundom blivit så snävt tillämpat att den humanistiska forskningen fått svårt att hävda sitt existensberättigande.

Allmänhetens och politikernas önskemål om snabba lösningar på akuta samhällsproblem har, enligt kommittén, lett till en överbetoning av kortsiktig produktinriktad forskning. Med olika exempel belyses nödvändigheten av långsiktig, ej styrd grundforskning. Ofta leder inbördes oberoende forskning på skilda fält till resultat vilka tillsammans bildar underlag för förståelse av fundamentala problem. Det behövs en lång period av icke riktad grundforskning, utan sidoblickar på eventuella användningsområden, för att få nödvändig kunskapsberedskap att lösa de akuta problem samhället identifierar.

De avsnitt som därefter följer i betänkandet avslutas i regel med punkter där den föregående texten summeras i form av förslag till åtgärder eller motsvarande. I den fortsatta sammanfattningen av betänkandet återges främst vissa av dessa punkter som kommittén anser särskilt viktiga.

I avsnittet om forskning och utvecklingsarbete (FoU) inom de konstnärliga högskoleutbildningarna framhålls bl. a. att

- begreppet "konstnärligt utvecklingsarbete" bör omprövas och eventuellt ersättas med benämningen "forskning och utvecklingsarbete inom de konstnärliga högskoleutbildningarna" (FoUK),

- förutsättningar och villkor för FoUK bör utvecklas inifrån verksamheten själv, innan krav ställs på en formalisering.
- medel för FoUK bör specialdestineras, dels under särskilt anslag till de konstnärliga högskoleutbildningarna, dels såsom projektmedel som t. v. fördelas av ett speciellt organ forskningsrådsnämnden (FRN),
- samarbete inom FoUK mellan de konstnärliga utbildningarna och andra institutioner inom eller utom högskolan bör uppmuntras.
- kompetens genom FoUK vid tillsättning av lärartjänster skall bedömas som en merit bland andra men inte specificeras, innan verksamheten funnit sin form.

### Forskningens ekonomi

Kommittén behandlar frågor som rör forskningens ekonomi i ett särskilt avsnitt. Detta avslutas med följande förslag till åtgärder.

- Det behövs en bättre samordning mellan olika sektorsorgans forskningsstöd och mellan sektorsfinansierad forskning och forskning som finansieras på annat sätt. De forskningspolitiska program som regeringen skall lägga fram för riksdagen bör kunna bidra till detta.
- I enlighet med forskningssamverkanskommitténs förslag bör en del av sektorsorganens FoU-anslag disponeras av högskoleenheterna för långsiktig kompetensuppbyggnad. Dessa medel bör kunna utnyttjas för en förstärkning av högskolans basresurser för forskning.
- Framtida öknningar av resurserna för forskning och utveckling bör i första hand kanaliseras genom utbildningsdepartementets huvudtitel.
- Högskolestyrelserna bör få möjlighet att reservera (fondera) medel för investering i tyngre utrustning.
- Högskolans organ bör ges inflytande över en del av de resurser för klinisk medicinsk forskning som ingår i driftbidraget till de kommunala undervisningssjukhusen.
- Investeringsbidraget till de kommunala undervisningssjukhusen bör kunna ersättas med ett schablonmässigt beräknat belopp inom ramen för driftbidraget. Härigenom kan nämnden för undervisningssjukhusens utbyggnad (NUU) avvecklas.

### Forskningsinformation

I ett särskilt avsnitt rörande information om forskning och utvecklingsarbete understryks bl. a. angelägenheten av att den enskilde forskaren själv aktivt ägnar sig åt forskningsinformation. Det redogörs vidare för den verksamhet som hittills utvecklats inom området. Därefter föreslås bl. a. följande åtgärder bli genomförda:

- Universitet och högskolor bör genom specialkurser ge journalister undervisning i konsten att redovisa vetenskapliga nyheter.

- En utbyggd samverkan, i vissa fall en gemensam organisation för information, kontaktverksamhet och forskningssekretariat bör utvecklas. På sikt bör denna verksamhet till en del kunna finansieras genom intäkter via forskningssamverkan.
- Författande av populärvetenskaplig litteratur och redaktörskap för populärvetenskaplig tidskrift bör tillgodoräknas som merit vid tillsättning av sådana tjänster där pedagogisk skicklighet är en av bedömningsgrunderna.

### Högskolans tjänsteorganisation – särskilda frågor

Högskolan behöver en förenklad tjänsteorganisation som förbättrar villkoren för forskning och högre utbildning. Denna bör vara flexibel och erbjuda särlösningar anpassade till olika fakulteters och utbildningssektors behov. Kommittén framför i huvudsak följande förslag beträffande högskolans tjänsteorganisation:

- Doktorsexamen eller motsvarande kompetens skall vara krav för behörighet till lärartjänster vid högskolan.
- Tjänst av typ forskarassistent bör vara kvar men tidsmässigt begränsas till tre år med möjlighet till ett års förlängning om synnerliga skäl föreligger. Undervisningsskyldigheten bör reduceras till samma omfattning som för docent.
- Tid som gästforskare utomlands bör ej räknas in i förordnandetiden som forskarassistent.
- Postdoktorala stipendier bör ökas till antalet och bör inrättas även inom andra områden än de naturvetenskapliga. Stipendiet bör kunna inncas i tre år. Postdoktorala stipendier bör även fortsättningsvis stå öppna också för utländska forskare.
- En tjänstetyp motsvarande den nuvarande docenttjänsten bör finnas kvar. Innehavarna bör dock garanteras anställningstrygghet, dvs. erhålla tillsvidareförordnande. Under den första sexårsperioden bör tjänsten omfatta 75 procent forskning och 25 procent undervisning. Efter sex år bör tjänstgöringsskyldigheten ändras till 50 procent forskning och 50 procent undervisning. Titeln förste assistent bör slopas.
- Alla fasta lärartjänster vid högskoleenheter med fasta forskningsresurser bör på sikt omfatta både forskning (motsv.) och undervisning.
- Nuvarande universitetslektorstjänster med 100 procent undervisningsskyldighet bör successivt bytas mot tjänster med 75 procent undervisning och 25 procent forskning. Under en övergångsperiod bör medel för universitetslektorers forskning finnas kvar.
- Systemet med antagning till oavlönad docent bör bibehållas.

### Institutionell organisation

I betänkandet lämnas även vissa förslag som rör högskolans institutionella organisation. Målet med förslagen är, enligt kommittén, att skapa förutsättningar för en ny organisation som underlättar kontakterna mellan grundutbildning och forskning/forskarutbildning, som fungerar smidigare och som kostar mindre i tid och medel än den nuvarande. Beträffande institutions- och mellannivån föreslås följande:

- Inom medicinsk, odontologisk, farmaceutisk, juridisk och teologisk fakultet förs fakultets- och linjenämnder samman till ett organ fr. o. m. den 1 juli 1983.
- Inom teknisk fakultet görs motsvarande sammanslagning baserad på sektionindelning där sådan finns.
- Inom humanistisk, samhällsvetenskaplig, matematisk-naturvetenskaplig fakultet samt för Sveriges lantbruksuniversitet bör resp. högskolestyrelse få avgöra om sammanslagning skall ske och i så fall om den skall baseras på uppdelning i sektioner eller motsvarande.
- Inom juridisk och teologisk fakultet bör sammanslagning ske och organets ansvarsområde omfatta även institutionsnivån så att förekommande institutionsstyrelser kan avvecklas. Eventuellt kan motsvarande ordning också tillämpas för odontologisk och farmaceutisk fakultet. Inom övriga fakulteter berörs inte institutionsstyrelserna, men möjligheten att bilda större institutioner bör beaktas där en sådan ordning skulle medföra rationaliseringsvinster.
- Det nya organet på mellannivån kallas fakultets- resp. sektionsstyrelse.
- Fakultets-/sektionsstyrelsen ges följande sammansättning: Dekanus (ordf.), fem övriga representanter för verksamheten, tre representanter för de studerande varav en forskarstuderande samt tre representanter för yrkeslivet. I vissa fall kan det vara nödvändigt att öka styrelsens storlek för att åstadkomma balans mellan olika sektionsområden, företrädare för grundutbildning resp. forskarutbildning etc. Det bör därför finnas möjlighet att på lokal nivå besluta om att öka styrelsens storlek dock utan att ändra proportionerna mellan de olika kategorierna.
- Styrelsen ges rätt att vid behov inrätta arbetsutskott eller andra typer av beredande organ för vissa frågor. Sammansättningen av dessa bör kunna ha andra proportioner än fakultetsstyrelsen. Här bör även kunna ingå personer utanför fakultets-/sektionsstyrelsen.
- Ledamöterna i fakultets-/sektionsstyrelsen utses på tre år med undantag för de studerande som utses på ett år.
- Liksom hittills bör högskolestyrelsen ha rätt att inrätta förvaltningsnämnder.

För att åstadkomma ett bättre samband mellan grundutbildning och forskning/forskarutbildning samt för att på sikt nå vissa ekonomiska besparingar bör, enligt kommitténs mening, även följande förändringar kunna genomföras efter visst ytterligare utredningsarbete:

- Region-, universitets- och högskolestyrelserna i resp. högskoleregion slås samman till en styrelse med vissa angivna undantag.
- Regionuniversitetens styrelser, som ges ett regionalt ansvar för den högre utbildningen, bör främst handlägga övergripande ekonomiska frågor och frågor av policykaraktär.
- Styrelsen bör ges en sammansättning som motsvarar dagens regionstyrelser, dock med viss förstärkt representation för verksamheten och de studerande.
- Verksamheten på de nya högskoleenheterna bör ledas av en rektor och en förvaltningsnämnd, vilka bör sortera direkt under resp. regionuniversitets rektorsämbete och styrelse. I förvaltningsnämnderna bör jämfört med nuvarande sammansättning även ingå representanter för samhälls- och yrkeslivet.

### Forskarutbildningen

Efter dessa förslag övergår kommittén till forskarutbildningen och dess problem. Efter en historisk tillbakablick på hur forskarutbildningen behandlats i olika utredningar m. m. fr. o. m. 1955 års universitetsutredning, sammanfattar kommittén forskarutbildningens huvudproblem i följande punkter:

- Tillströmningen till kurser på 60-poängsnivån i många humanistiska, samhällsvetenskapliga och matematisk-naturvetenskapliga ämnen är för låg för att medge en tillfredsställande rekryteringsbas till forskarutbildningen.
- Rekryteringen till forskarutbildningen uppvisar både kvalitativa och kvantitativa ojämnheter.
- Kvinnornas andel i forskarutbildningen är genomgående betydligt lägre än deras andel i grundutbildningen.
- Forskarmiljön för de studerande är stundom otillfredsställande.
- Handledningen av forskarstuderande fungerar bristfälligt på många håll.
- Försörjningssituationen för de forskarstuderande är oacceptabel.
- Examinationsfrekvensen är för låg och studietiden för lång.
- Forskarutbildningens meritvärde och kunskapen utanför högskolan om utbildningens innehåll är f. n. otillfredsställande. De frågor som sammanhänger med forskarutbildningens meritvärde behandlas i ett särskilt betänkande (SOU 1981: 30).

Därefter anger kommittén fyra centrala mål för forskarutbildningen som kan sammanfattas på följande sätt:

1. Den skall tillgodose individens önskemål om fördjupade ämneskunskaper och insikter i vetenskaplig verksamhet.
2. Den skall tillgodose samhällets behov av kvalificerad arbetskraft i form av välutbildade forskare med djupa och breda kunskaper och metodologisk säkerhet.

3. Den under utbildningen producerade forskningen skall bidra till den s. k. inomvetenskapliga utvecklingen av det valda forskningsområdet.
4. Den skall stimulera till internationella vetenskapliga kontakter.

### Grundutbildning – forskarutbildning

I ett avsnitt om relationen mellan grundutbildning och forskarutbildning diskuterar kommittén först vissa frågor rörande antagningssystemet till högskolans grundutbildning. Enligt utredningens mening bör på sikt minst 50 procent av platserna på högskolans utbildningslinjer reserveras för studerande som kommer direkt från gymnasieskolan. Vidare föreslås ett nytt system att beräkna betygsmedelvärde från gymnasieskolan där varje veckotimme för ett ämne ges lika vikt.

Vissa insatser krävs, enligt kommittén, inom grundutbildningen för att bredda rekryteringsbasen och stimulera de studerande att gå vidare till forskarutbildning. Följande förslag till åtgärder aktualiseras i detta sammanhang.

- UHÄ bör inom främst humanistisk, samhällsvetenskaplig och matematisk-naturvetenskaplig fakultet se över linjesystemet i syfte att åstadkomma koncentration till något eller några ämnen för varje linje.
- Beträffande ämneslärarlinjerna bör möjligheten för de studerande att gå vidare till forskarutbildning m. m. förstärkas.
- De individuella utbildningslinjerna bör ägnas ökat utrymme i högskolans informationsmaterial. Ansökningar om individuella linjer bör behandlas generöst av högskoleenheterna.
- En kursöversyn bör göras på lokal nivå med mål att underlätta de studerandes övergång till forskarstudier.
- Forskningsinformation, information om forskningsmetodik och om vetenskaplig debatt bör ingå som självklara delar i grundutbildningen och även anges i UHÄ:s utbildningsplaner.
- Professorer och övriga forskare bör fullgöra en del av sin undervisningskyldighet på grundutbildningsnivån.
- Självständigt arbete om minst 10 poäng/2,5 månaders arbete på heltid bör inrymmas i varje grundutbildning, även om detta i vissa fall kan leda till en förlängd utbildningsgång.
- Vid lokalplanering bör lokaler för forskning, forskarutbildning och grundutbildning inom ett ämnesområde placeras i omedelbar anslutning till varandra. Direktiv om detta bör utfärdas till byggnadsstyrelsen som riktlinjer för arbetet inom högskolan.

Begreppet forskningsanknytning, som myntades av 1968 års utbildningsutredning, har kommit att stå för delvis skilda saker under 1970-talet. På senare tid har i detta begrepp främst rymts åtgärder med syfte att åstadkomma ett samband mellan existerande forskning och grundläggande utbildning. I avsnittet om forskningsanknytning föreslår kommittén följande åtgärder:

- Samtliga lärare inom högskolan bör ges en administrativ anknytning till närmast berörda institution med fasta forskningsresurser.
- Forskare bör stimuleras att medverka i Järomedelsproduktion, vilket kan ske genom att sådan produktion ges ökat meritvärde vid tillsättning av docent- och forskarassistenttjänster.
- Ytterligare 8 milj. kr. bör årligen under en tioårsperiod avsättas till universitetslektorers och lektorers forskning.
- Ytterligare 2 milj. kr. årligen bör satsas på att utveckla och genomföra överbryggande kurser med ämnesfördjupning och orientering om forskningsmetodik.

### Analys av forskarutbildningen

I ett särskilt avsnitt analyserar kommittén forskarutbildningen utifrån kvalitets- och effektivitetskriterier. Kommittén konstaterar inledningsvis att rekryteringen till forskarutbildningen totalt sett varit förhållandevis jämn under 1970-talet. Antalet nybörjare har legat strax över 2 000 årligen. Däremot har antalet avlagda forskarexamina stadigt sjunkit fr. o. m. 1970/71 t. o. m. 1975/76. Därefter tycks en stabilisering skett kring ungefär 750 forskarexamina per år.

Kommittén konstaterar sammanfattningsvis att det behövs förstärkta resurser till forskarutbildningen för att effektivisera denna. Även i ett för landet ytterst resursknappt läge är det av central vikt att göra framtidsinriktade investeringar inom forskarutbildningen. I de sju därpå följande avsnitten lämnas en rad olika förslag till åtgärder inom forskarutbildningen.

Först behandlas frågor som rör förkunskapskrav och behörighet. Kommittén sammanfattar här sin syn på följande sätt:

- Allmän behörighet till forskarutbildning bör uppnås genom studier på allmän eller lokal utbildningslinje om minst 80 poäng eller genom studier på individuell linje eller enstaka kurser om minst 120 poäng.
- Inom humanistisk, samhällsvetenskaplig och matematisk-naturvetenskaplig fakultet skall för allmän behörighet vidare krävas minst 60 poäng i för forskarstudierna relevant ämne eller ämnesgrupp. För övriga fakulteter bör eventuella krav om ytterligare fördjupning jämfört med dagens situation uppställas inom ramen för de särskilda behörighetsvillkoren.

I ett avsnitt om rekrytering och urval föreslås att informationsmaterial om forskarutbildningens uppläggning, innehåll m. m. bör produceras av varje institution med sådan utbildning. Vidare framhåller kommittén att en granskningsgrupp på varje institution bör ta fram beslutsunderlag till institutionsstyrelsen för antagning av forskarstuderande.

Kommittén behandlar också frågor som rör den könsmässiga snedrekryteringen till forskarutbildningen. I övergången från grundexamen till forskarutbildning sjunker kvinnornas andel markant inom samtliga sektorer.

F. n. är endast cirka var fjärde forskarstuderande kvinna. Följande förslag till åtgärder lämnas i betänkandet:

- Konsekvenserna av en könsmässig kvotering av utbildningsplatser och utbildningsbidrag/doktorandtjänster till forskarutbildning bör förutsättningslöst utredas.
- Informationen inom grundutbildningen om forskning och forskarutbildning bör ges en sådan utformning att den stimulerar kvinnor att gå vidare till forskarutbildning.

I avsnittet om forskarutbildningens omfattning, innehåll och uppläggning lämnas elva olika åtgärdsförslag enligt nedan:

- Normalstudietiden bör förlängas från fem till sex år vid innehav av assistenttjänst.
- Assistenttjänst bör kunna innehas ett år efter disputationen men sammanlagt i högst sex år.
- Doktorander med låg eller ingen aktivitetsgrad bör efter något år avföras ur registret över forskarstuderande.
- I samband med antagningen skall fastställas ett introduktionsprogram för doktoranden, i vilket ställs prestationskrav både på honom/henne och på institutionen.
- Studerande som avbryter sina forskarstudier redan efter någon termin bör om möjligt få de genomförda aktiviteterna "översatta" till kurser på 61–80- resp. 81–100-poängsnivån eller motsvarande.
- En individuell forskarutbildningsplan bör upprättas i samband med antagningen.
- De kursbundna studierna inom forskarutbildningen bör i regel omfatta högst ett och ett halvt års heltidsstudier.
- Institutioner och fakultetsnämnder bör främja att doktoranderna inhämtar vissa kurser vid andra högskoleenheter i Sverige och utomlands.
- Doktorsavhandlingens kvalitet bör tillmätas avgörande betydelse inom forskarutbildningen.
- I ett protokoll till doktorsexamen skall fakultetsopponent och betygsnämnd åläggas att bilägga var sitt kortfattat omdöme om doktorsavhandling. Betygsnämnden kan dock ansluta sig till fakultetsopponentens omdöme. Ledamot som har skiljaktig mening får anteckna denna till protokollet.
- Betygsnämnd bör bestå av två fasta ledamöter samt ytterligare en eller tre ledamöter som utses för varje enskild avhandling.

### Mellanexamen

Kommittén behandlar därefter frågan om att införa mellanexamen inom forskarutbildningen. En särskild enkät om behovet av mellanexamen har tillställts landets samtliga fakultets- och sektionenämnder samt ett större antal ämbetsverk och andra institutioner. Sammanställningen av svaren

ger ingen entydig bild av behovet av etappavgång inom forskarutbildningen. Utbildningens upplägning, arbetsmarknadens behov m. m. skiftar kraftigt mellan fakulteterna, vilket även avspeglar sig i varierande intresse för att införa mellanexamen. Kommittén föreslår följande i denna fråga:

- Mellanexamen införes som en möjlighet till etappavgång för de forskarutbildningar där det är arbetsmarknadsmässigt motiverat och där en etapp av detta slag kan utgöra en utbildningsmässig helhet.
- Studierna till mellanexamen skall omfatta 80 poäng, samt innehålla dels kursbundna studier, dels ett vetenskapligt arbete motsvarande minst 20 poäng.
- Fakultets-/sektionsstyrelse avgör om och när mellanexamen skall införas, samt fastställer i förekommande fall studieplan för denna utbildning.
- Utbildningen bör ges examensbenämningen licentiatexamen.

### **Forskarhandledning**

En väl fungerande forskarhandledning är av central betydelse för forskarutbildningen. Handledningen av doktorander fungerar emellertid, enligt kommittén, på många håll klart otillfredsställande. Därför finns det anledning att med skilda åtgärder försöka höja kvaliteten på handledningen. I tretton punkter summerar kommittén vad handledaransvaret bör innefatta. I övrigt föreslås följande åtgärder::

- Handledare samt biträdande handledare eller handledargrupp för doktoranden bör utses i samband med eller snarast efter antagningen.
- Handledarutbildning bör regelbundet anordnas vid högskoleenheter med fasta forskningsresurser.
- Såväl genomgången handledarutbildning som framgångsrik och omfattande handledning bör ges meritvärde vid tillsättning av forskartjänster.
- En professor bör vid sidan av sin undervisningsskyldighet kunna handleda tre till sex heltidsdoktorander.
- För docent och forskarassistent bör undervisningsskyldigheten anses vara fullgjord vid handledning av fem heltidsdoktorander.
- Varje doktorand bör ha rätt till i genomsnitt fyra till sex timmars individuell handledning i månaden.
- Om antagningsbegränsning skall tillgripas, bör antagningskapaciteten bedömas utifrån befintliga handledarresurser, forskarnas undervisningsvolym, antal tidigare antagna doktorander och lokalsituationen.

### **Studiefinansiering**

Som avslutning i forskarutbildningsavsnittet behandlas frågor rörande studiefinansieringen. Andelen aktiva forskarstuderande med doktorandstipendium/utbildningsbidrag har under i stort sett hela 1970-talet legat kring 10 procent. Däremot har andelen forskarstuderande som fått försörja sig

med annat förvärvsarbete under motsvarande tid ökat från knappt 40 till 47 procent.

Kommittén menar att flera av problemen med forskarutbildningens effektivitet sammanhänger med de studerandes otillfredsställande försörjningssituation. Många kan av ekonomiska skäl inte ägna sig åt forskarutbildning på heltid. Detta leder till längre studietid och kan även medverka till kvalitativt otillfredsställande avhandlingar om de studerande inte ges möjlighet att avsätta längre sammanhängande tid för forskning, vilket krävs för en stringent bearbetning av ett ämne.

I en tid med knappa ekonomiska resurser är det nödvändigt att begränsa antalet forskarstuderande för att kunna ge dem som antas till utbildningen rimliga arbetsvillkor och en godtagbar försörjning. Bättre ekonomiska villkor för doktoranderna torde f. ö. vara en förutsättning för att forskarstudier skall upplevas som ett attraktivt alternativ för dem som lämnar grundutbildningen.

Kommittén lämnar följande förslag till åtgärder beträffande studiefinansieringen:

- Studiestöd inom forskarutbildningen bör kunna utgå inom ramen för tre olika tjänstetyper:
  - a) doktorandtjänst med 100 procents forskarutbildning.
  - b) doktorandtjänst med 80 procents forskarutbildning och 20 procents institutionstjänstgöring.
  - c) assistenttjänst med högst 50 procents institutionstjänstgöring. Tjänsterna bör kunna innehas i fyra, fem resp. sex år.
- Fördelningen mellan de tre olika tjänstetyperna bör avgöras av resp. institutionsstyrelse.
- Lönefält bör inrättas för doktorandtjänsterna för att medge flexibel lönesättning.
- Doktorandtjänst bör kunna innehas ett år efter disputationen men sammanlagt dock högst i fyra resp. fem år.
- Den som fullgjort minst hälften av sin forskarutbildning inom medicinsk fakultet bör ges företräde till plats för allmäntjänstgöring (AT) vid universitetssjukhus för att undvika att forskarutbildningen avbryts.
- 20 milj. kr. årligen under fem år bör avsättas för att förverkliga kommitténs förslag till nytt studiefinansieringssystem.

### Prioriteringar

I den sammanfattande prioriteringen av kommitténs förslag framhålles behovet av att införa ett nytt studiefinansieringssystem, som den mest angelägna åtgärden. Vidare ges hög prioritet åt att få till stånd en tjänsteorganisation inom högskolan där alla lärartjänster inrymmer moment av forskning (motsv.).

## **Forskningens framtid. Forskning och forskarutbildning i högskolan. Betänkande (SOU 1981:29) av utredningen om forskningens och forskarutbildningens situation i den nya högskolan.**

### **Remissyttrandena**

De allmänna omdömena om betänkandet Forskningens framtid är övervägande positiva.

*Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet (HSFR)* anser att kommittén väl utnyttjat den påfallande stora frihet som direktiven medgivit. "Forskningen och forskarutbildningen har satts in i ett större sammanhang och både forskningsprocessens natur och aktuella organisatoriska och institutionella problem har erhållit en intresseväckande belysning. På ett ofta skickligt sätt har kommittén kommit runt de svårigheter som vållas av läget på det forskningspolitiska området – med ett flertal, ofta sinsemellan stridiga förslag från skilda utredningar ännu inte behandlade av statsmakterna."

*Vetenskapsakademien, Vitterhetsakademien och Ingenjörsvetenskapsakademien* uttalar sin stora tillfredsställelse med att en utredning nu framlagts som präglas av verklig insikt om forskningens villkor och som också rymmer konkreta förslag som – om de genomförs – skulle kunna bryta en, enligt akademierna, oroande utveckling för svensk forskning.

*Statens delegation för rymdverksamhet* uttrycker sin stora uppskattning av betänkandet. Enligt delegationen beskrivs och analyseras forskningens och forskarutbildningens situation på ett utmärkt sätt. *Centrum för kvinnliga forskare och kvinnoforskning i Uppsala* har ett mycket positivt intryck av utredningen som helhet och uppskattar särskilt att man haft en seriös inställning till de frågor som rör kvinnor och forskning.

*Högskolemyndigheternas* reaktion på förslagen är blandad. Kommittén får ett betydande stöd från de delar av högskoleorganisationen som innefattar fasta resurser för forskning och forskarutbildning, medan företrädare för andra delar av högskoleutbildningen liksom regionstyrelserna är mera kritiska.

*Universitets- och högskoleämbetet (UHÄ)* anser att betänkandet ger en värdefull belysning av den berörda verksamhetens läge utifrån aktiva forskares och forskarstuderandes utgångspunkter. Betänkandet innehåller, enligt UHÄ, en problem- och åtgärds katalog som i åtskilliga avseenden, särskilt beträffande forskarutbildningen, bör kunna läggas till grund för förbättringar.

I de allmänna bedömningarna av betänkandet pekas dock också på vissa brister.

*Centralorganisationen SACO/SR* anser det beklagligt att betänkandet inte i någon nämnvärd utsträckning behandlat forskningsanknytning och forskarutbildning vid de högskoleutbildningar som saknar sådan.

*Apotekarsocieteten – Farmaceutiska föreningen* finner det vara en påtaglig brist att man helt avstått från att ta upp till behandling betydelsen av det avsevärda stöd till forskning och forskarutbildning, som ekonomiska och personella insatser från företag och forskningsstödjande institutioner liksom forskningssamarbete med dessa innebär för högskolorna.

*Statskontoret* framhåller att betänkandet har en klar karaktär av partsinlaga.

Enligt *Landsorganisationen i Sverige (LO)* innehåller betänkandet få nya tankegångar utan snarare tendenser att vilja återgå till tiden före högskolereformen. "När det gäller forskningen anser kommittén tydligt att fortfarande skall frågeställningarna formuleras av forskarna själva och att svaren bör sökas i avskildhet inom universitetens ramar. Med andra ord skall samhället finansiera forskningen samt på olika sätt underlätta dess existens utan att för den skull öva något avgörande inflytande över dess inriktning. Att vetenskapen kan vara en verksamhet som bidrar till diskussionen mellan forskarna och samhället har vad LO kan se inte kommittén ägnat någon större uppmärksamhet."

"Trots titeln *Forskningens framtid* finner man mycket av nulägesbeskrivning men ganska litet av långsiktiga framtidsbedömningar" påpekar *statsvetenskapliga institutionen vid universitetet i Stockholm*. Ett mer långsiktigt perspektiv efterlyses också av *lärarhögskolan i Stockholm, styrelsen för universitetet i Uppsala* m. fl.

Betänkandets avsnitt om forskningens situation i historiskt perspektiv diskuteras föga i remissyttrandena men då så sker oftast i positiv anda.

*Apotekarsocieteten – Farmaceutiska föreningen* anser att detta avsnitt ger en utmärkt sammanfattning, som med behållning kan läsas av alla dem som ägnar sig åt forskning eller har att ta ställning till frågor rörande forskning.

*Jämställdhetskommittén* menar att det är "på sin plats att påminna om att män hade 400 års försprång i utbildningen, när våra universitet delvis öppnades för kvinnor 1873. De allmänna läroverken förblev gosskolor ända fram till 1927 och flickornas möjligheter att skaffa sig de nödvändiga förkunskaperna för högre studier förblev till dess nästan obefintliga. Det har inneburit att kvinnor har varit utestängda från att forma vår kunskapsvärld och att undervisning och forskning har präglats och fortfarande i hög grad präglas av mäns värderingar och erfarenheter.

Det avsnitt i betänkandet som rubricerats "Forskningens väsen" har i stort sett bemötts positivt i remissyttrandena.

*Statens delegation för rymdverksamhet* anser att avsnittet är intressant, men att det saknar "framhållandet av en väsentlig skillnad mellan naturve-

tenskaperna (de "hårda" vetenskaperna) å ena sidan och de humanistiska och samhällsvetenskapliga (de "mjuka") vetenskaperna å den andra sidan. För den naturvetenskapliga forskningen finns ett "facit", en värderingsfri och omanipulerbar "sanning" i botten, som vi har ett rätt gott hopp om att klarlägga åtminstone inom vissa grenar av naturvetenskaperna, medan den humanistiska och samhällsvetenskapliga forskningen gäller så utomordentligt komplicerade sammanhang att något hopp om att nå ner till värderingsfria grundelement i praktiken ej finns. Den nämnda skillnaden påverkar forskarna inom de olika områdena såväl psykologiskt som i många praktiska sammanhang."

Vikten av krav på hög kvalitet i forskningen kan inte nog understrykas framhåller bl. a. de *medicinska (MFR)* och *naturvetenskapliga forskningsråden (NFR)*.

UHÄ, MFR, NFR, Vetenskapsakademien, Vitterhetsakademien, Ingenjörsvetenskapsakademien, SACO/SR m. fl. betonar angelägenheten av internationella utvärderingar av forskningen. En viktig förutsättning för detta liksom över huvud för utbyte av forskningsresultat över gränserna är att åtminstone viktigare svenska forskningsinsatser dokumenteras på ett internationellt gångbart språk. Särskilt för humanistisk forskning finns här problem. UHÄ föreslår – i anslutning till kommitténs förslag om en översättningsfond – att HSFR får i uppdrag att närmare överväga frågan om former för stöd till översättning med syfte att underlätta presentation av svenska forskningsresultat för internationell publik.

*Forskningsrådsnämnden (FRN)*, som särskilt har till uppgift att främja tvärvetenskaplig forskning, understryker den insiktsfulla analysen av de problem som sammanhänger med detta slags forskning och hur relativt sällsynt verkligt tvärvetenskaplig forskning är. FRN påpekar att möjligheten att främja tvärvetenskaplig forskning genom särskilt stöd, som utredningen aktualiserar, finns redan genom möjligheten till samarbete härvid mellan forskningsråden och FRN. Att särskilja rådsmedel för detta ändamål är därför, enligt nämndens uppfattning, inte nödvändigt.

UHÄ vill framhålla att benämningen tvärvetenskap måste avgränsas till de fall då forskningen innebär egen teori- och metodutveckling, dvs. inte användas då det enbart gäller flervetenskaplig/mångvetenskaplig kunskapskompilering.

UHÄ ansluter sig också till kommitténs uppfattning att tvärvetenskaplig forskning om möjligt skall ges sådana organisatoriska former att långvariga, om än inte permanenta, projektorganisationer möjliggörs.

Kommittén föreslår att UHÄ skall initiera en analys av tvärvetenskapens speciella villkor. UHÄ vill peka på att sådant analysarbete redan pågår eller planeras i olika former. Ett underlag utgör de erfarenheter som görs inom den temaorienterade forskningen och forskarutbildningen vid universitetet i Linköping. Viktiga är också de utvärderingsresultat som kan hämtas från både äldre centra inom t. ex. de tekniska högskolorna och på

senare tid tillkomna centra med tyngdpunkt på aktuella samhällsfrågor m. m. UHÄ har nyligen låtit göra en översikt över befintliga centrumbildningar. Det är vidare naturligt för UHÄ att i samverkan med berörda sektorsorgan analysera sådana områden där tvärvetenskaplig forskning är av betydelse för långsiktig kunskapsutveckling inom områden som är intressanta på grund av forskningssamverkan. Något särskilt uppdrag behövs enligt UHÄ: s mening mot denna bakgrund inte.

Bl. a. *Sveriges förenande studentkårer (SFS)* delar kommitténs uppfattning att professurernas ämnesbenämningar bör hållas så vida att man vid tillsättningen kan beakta vetenskaplig kvalitet oavsett om denna ligger inom det tvärvetenskapliga eller det disciplinorienterade fältet.

Bl. a. *UHÄ*, olika *högskoleorgan*, *Sveriges industriförbund*, *Svenska Läkarsällskapet*, *Apotekarsocieteten – Farmaceutiska föreningen* ansluter sig till kommitténs beskrivningar av aktuella problem inom forskningen.

*LO* saknar en analys av den sociala snedrekryteringen till forskarutbildningen och därmed till forskning.

I likhet med kommittén understryker bl. a. *UHÄ* att problem i hög grad skiftar till art och omfattning mellan olika ämnen, fakulteter och högskoleenheter. Det är enligt UHÄ: s mening nödvändigt att det ges utrymme för variationer i verksamhetens inriktning och organisation inom en och samma högskoleenhet och mellan olika högskoleenheter. Likformighet är varken önskvärd eller möjlig.

Vikten av en god forskningsmiljö framhålls i flera yttranden från *organ inom högskolan*. Det framhålls att åtgärder behövs för att ta till vara forskarnas kreativitet. Man pekar också på att forskningsmiljön under de senaste åren negativt påverkats av den fragmentarisering som ägt rum vid universiteten genom tillkomsten av organ med för liten överblick och alltför oklara ansvarsförhållanden och på institutionerna genom uppdelning på subspecialiteter.

Flera remissinstanser, däribland *UHÄ*, *MFR*, många *organ inom högskolan* delar kommitténs bedömning att nyttobegreppet inom forskningen överbetonats.

*Svenska kommunförbundet* poängterar att nytta för samhället inte bara skall betyda ekonomisk nytta och materiell användbarhet utan också måste rymma begrepp som värde och mening.

”Det är nödvändigt att ett sådant tänkande genomsyrar även den naturvetenskapliga och tekniska forskningen. Värdet av en ren och oförstörd natur och av hushållning med ändliga resurser måste påverka inriktningen av den tekniska forskningen. Ett visst samband med detta har enligt styrelsens mening de åtgärder som kan vidtas för att bryta den manliga dominansen inom den tekniska och naturvetenskapliga forskningen”.

*Transportforskningsdelegationen* framhåller att för ett sektorsorgan är konflikten ofta påtaglig mellan inomvetenskapliga krav, avhandlings- och

utbildningsmotiv å ena sidan och avnämkrav om snabba resultat å andra sidan.

LO anser att det är viktigt att forskningen kan medverka till snabba lösningar av akuta samhällsproblem. Krav på medverkan och resultat bör emellertid hållas inom rimliga gränser. Om så sker torde detta väl kunna förenas med en mer långsiktig kunskapsuppbyggnad.

Kommitténs sätt att diskutera nyttobegreppet inom forskningen kan LO inte helt ställa sig bakom. Utan att gå in på en diskussion av själva nyttobegreppet vill organisationen peka på att även de vetenskapsområden som kommittén värnar om, bl. a. de humanistiska, kan betraktas som nyttiga genom att t. ex. belysa konsekvenser av den tekniska och naturvetenskapliga utvecklingen och söka förutse denna utveckling och dess inverkan på människors situation ur både sociala och kulturella aspekter. Härvid måste dessa forskningsområden själva genom t. ex. ett tvärvetenskapligt samarbete hävda sin existens och möjlighet att betraktas som "nyttiga".

Bl. a. *NFR* och *statens delegation för rymdverksamhet* stöder alla förslag som förs fram i betänkandets avsnitt om forskningens ekonomi.

Det behov av bättre samordning av sektorsforskningen som kommittén pekat på, vitsordas av bl. a. *riksrevisionsverket (RRV)*, *LO*, *Svenska kommunförbundet*, *SFS* och olika organ inom högskolan. *Statistiska centralbyrån (SCB)* ställer sig bakom utredningsförslaget om bättre samordning när det gäller sektoriellt finansierad grundforskning.

I fråga om förslaget att en del av sektorsorganens FoU-anslag skall disponeras för långsiktig kompetensuppbyggnad inom högskolan hänvisar många remissinstanser till sina yttranden över forskningssamverkanskommitténs betänkande.

Bl. a. *UHÄ*, många organ inom högskolan, *Vetenskapsakademien*, *Vitterhetsakademien* och *Ingenjörsvetenskapsakademien* och *SFS* tillstyrker uttryckligen att sektorsorganen skall bidra till finansieringen av grundläggande forskning inom högskolan.

En sektoriell finansiering av långsiktig kompetensuppbyggnad förbättrar dock, enligt *UHÄ:s* mening, någon form av sammanhängande "programstyrning" på statsmaktsnivå av högskoleforskningen.

*Sveriges industriförbund* instämmer i att anslagen för sektorsforskning måste stämmas av mot den grundläggande kunskapsutveckling som är nödvändig för att bedriva kvalificerad sektorsforskning. Förbundet tror dock inte att någon av *FOSAM:s* tre tekniska modeller kan väntas fungera särskilt väl i praktiken. Den nödvändiga avvägningen mellan tillämpad sektorsforskning och grundläggande kunskapsutveckling bör istället kunna göras i de forskningspolitiska propositionerna.

*Arbetskyddsstyrelsen* motsätter sig bestämt en omfördelning från sektorsorganens arbetsmiljöforskning till universitet och högskolor.

*Styrelsen för teknisk utveckling (STU)* framhåller att stödet till långsiktig kompetensuppbyggnad även i fortsättningen bör komma över utbildningsdepartementets budget.

Förslaget att nya forskningsresurser i fortsättningen i första hand skall kanaliseras på utbildningsdepartementet tillstyrks framför allt av en rad organ inom högskolan men också av bl. a. *MFR*.

Några remissinstanser – t. ex. *naturvårdsverket*, *expertgruppen för forskning om regional utveckling* och *Sveriges industriförbund* – förordar att förstärkningar av basresurserna sker genom anslag från utbildningsdepartementet men vill samtidigt även ha en fortsatt utveckling av sektoriell FoU.

Förslaget avstyrks direkt av bl. a. *SCB*, *Sveriges lantbruksuniversitet* och *SACO/SR*.

*MFR*, *naturvårdsverket*, *Apotekarsocieteten – Farmaceutiska föreningen* och en rad organ inom högskolan tillstyrker förslaget att högskolestyrelser skall få möjlighet att reservera medel för investering i tyngre utrustning.

*Statskontoret* anser att uppslaget är värt att utredas närmare.

Enligt *UHÄ:s* mening finns möjlighet att fondera medel för anskaffning av tyngre utrustning. *UHÄ* föreslår att statsmakterna bekräftar att så är fallet. "En förutsättning för att den antydda ordningen skall fungera praktiskt är naturligtvis att för ändamålet planerade reservationer inte dras in av statsmakterna. En fortsatt utbyggnad av de särskilda kostnadsramarna till *UHÄ:s* resp. *FRN:s* disposition torde vidare minska behovet av att använda de ändamålsinriktade anslagen till anskaffning av utrustning."

Både *FRN* och *utrustningsnämnden för universitet och högskolor (UUH)* avstyrker lokal fondering av medel. Båda myndigheterna hänvisar till de möjligheter till anskaffning av utrustning som ges genom de kostnadsramar som står till *FRN:s* resp. *UHÄ:s* disposition.

Kommitténs krav på att forskningen måste ges tillräckliga resurser för s. k. stödfunktioner stöds i de yttranden som tar upp frågan. Bl. a. framhålls ofta behovet av omfattande och snara åtgärder i fråga om litteraturtillgång och biblioteksservice. Till dem som tar upp detta hör bl. a. olika organ inom högskolan, *kungl. biblioteket*, *Vetenskapsakademien*, *Vitterhetsakademien* och *Ingenjörsvetenskapsakademien*, *Sveriges allmänna biblioteks förening* samt *SACO/SR*.

*UHÄ*, *styrelsen vid universiteten i Uppsala och Umeå*, *samtliga medicinska och odontologiska fakultetsnämnder*, *Svenska Läkaresällskapet*, *SACO/SR* m. fl. instämmer i att högskolemyndigheterna måste få större inflytande över planeringen och resursanvändning vid undervisningssjukhusen.

*MFR* menar att en noggrann utredning krävs om mekanismer för att åstadkomma ett reellt inflytande för de för forskning ansvariga organen över delar av *LUA*-medlen.

Förslaget att avskaffa nämnden för undervisningssjukhusens utbyggnad (NUU) tillstyrks av bl. a. *styrelserna för universiteten i Lund och Umeå*, samtliga *medicinska och odontologiska fakultetsnämnder* som yttrat sig i frågan, *Svenska Läkaresällskapet*.

*MFR* anser att ytterligare underlag krävs för ett ställningstagande.

Enligt *socialstyrelsens* uppfattning måste investeringsersättning till undervisningssjukhusen för läkarutbildning och forskning inte bara bedömas som en rent statlig gransknings- och kontrollfunktion utan också relateras till den övergripande hälso- och sjukvårdsplaneringen. Genom sina uppgifter som regionsjukhus svarar undervisningssjukhusen för nyckelfunktioner inom hälso- och sjukvårdsorganisationen som även staten har stark anledning att bevaka. Mot den bakgrunden föreslår socialstyrelsen att – innan någon förändring görs av NUU:s ansvarsområde och verksamhetsinriktning – regeringen genom en särskild översyn närmare analyserar dess ställning och funktion inom det statliga kontroll- och bidragssystemet.

Endast ett fåtal remissinstanser har närmare berört frågan om *forsknings- och utvecklingsarbete inom de konstnärliga högskoleutbildningarna*.

*SFS* anser att det är föga meningsfullt att ersätta begreppet konstnärligt utvecklingsarbete mot benämningen forskning och utvecklingsarbete inom de konstnärliga högskoleutbildningarna. *SFS* anser det mycket svårt att förena verksamheten inom dessa områden mot de krav på vetenskaplighet, metod och teoribildning etc. som vanligtvis anknyts till begreppet forskning.

*FRN* däremot säger sig inte ha några invändningar mot förslaget om ändrad benämning.

*Sveriges lantbruksuniversitet* framhåller att den av utredningen föreslagna förändringen ligger helt i linje med lantbruksuniversitetets intentioner i fråga om dess utbildningslinje för landskapsarkitektutbildning och tillstyrker livligt förslaget.

Utredningens förslag att *FRN* skall fördela projektmedel inom området säger sig nämnden inte kunna tillstyrka. Även *SFS* är tveksam i denna fråga. *FRN* framhåller att den inte utan starka skäl bör åläggas en forskningsrådsroll och att ämnesmässigt lämpligare och fullt kompetenta organ torde vara humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet (*HSFR*) och kulturrådet.

*UHÄ* är inte berett, med hänsyn till de speciella förhållanden som gäller inom de konstnärliga områdena, att tillstyrka förslaget att *FoUK* införs som ett särskilt begrepp i planering och medelsanvisning inom högskolan.

*UHÄ* menar att förslaget om *FoUK* måste bedömas i ett sammanhang där konsekvenserna för högskolans samlade forskningsorganisation ges en mer allsidig belysning.

*UHÄ* tillstyrker i enlighet med förslag i sin senaste anslagsframställning att medel för konstnärligt utvecklingsarbete specialdestineras och anvisas

under ett nytt anslag. Medlen bör, enligt UHÄ, fördelas på anslagsposter för berörda högskoleenheter. Det är väsentligt att enheterna härvid kan fritt disponera rörliga resurser för fördelning på projekt anser ämbetet. I avvaktan på att det nya anslaget byggs upp och verksamheten finner sina former inom högskolan finns det enligt UHÄ:s mening inte anledning att – i enlighet med kommitténs förslag – aktualisera någon särskild ordning för central fördelning av projektmedel för konstnärligt utvecklingsarbete.

Utredningens övriga förslag inom detta område tillstyrks av UHÄ.

*Remissopinionen* bland de högskolemyndigheter som har hörts i frågan är splittrad vad gäller kommitténs förslag om FoU inom de konstnärliga högskoleutbildningarna. Benämningen FoUK möter åtskilliga invändningar liksom förslaget att ge FRN en särskild forskningsstödande roll.

Synpunkter på utredningens diskussion och förslag vad beträffar *information om FoU* har av vissa remissinstanser behandlats i deras remissvar över Forskningssamverkanskommittén.

*BFR* instämmer i utredningarnas resonemang vad beträffar högskolans informationsverksamhet. Forskningsinformation bör vara en gemensam angelägenhet för högskolans samtliga forskare. Det är dock uppenbart att all information om högskolans forskning inte kan utformas enbart av enskilda forskare. Det är därför angeläget att massmedia stöds i sitt arbete att redovisa forskning och forskningsresultat.

Även *Vetenskapsakademien*, *Ingenjörsvetenskapsakademien* och *Vit-terhetsakademien* delar utredningens uppfattning om informationens betydelse, det må gälla informationen till politiska beslutsfattare, till näringslivet, till andra avnämningsskategorier i samhälls- och kulturliv och till allmänheten. Information bör avse inte endast forskningens resultat och framsteg utan i lika hög grad de problem forskningen arbetar med samt forskningsprocessens karaktär och villkor.

*LO* anser att förslagen om FoU-information är bra och angelägna. *LO* tillstyrker förslaget om en gemensam organisation för information, kontaktverksamhet och forskningssekretariat. Det gör även *RAÄ* och statens historiska museer som anser det vara önskvärt att det organ som utåt ansvarar för denna information ges samma beteckning och ställning inom samtliga universitet och högskolor. Ett sådant organ bör vara lätt identifierbart. Myndigheten finner det också lämpligt att de föreslagna verksamhetsberättelserna ges en för högskoleområdet likartad utformning.

Även *SAF* tillstyrker förslaget om en utbyggd samverkan mellan informations-, kontaktverksamhets- och forskningssekretariaten, liksom förslaget att universitet och högskolor genom specialkurser bör ge journalister undervisning i konsten att redovisa vetenskapliga nyheter. *SAF* framhåller vikten av att högskolan utbildar sin egen personal och framför allt den forskande personalen i konsten att redovisa sina nyheter. Ansvar att föra ut forskningsinformation bör vara en angelägenhet för alla akademiska lärare.

Betydelsen av adekvat information om pågående forskning gäller inte minst läkemedelsområdet framhåller *Apotekarsocieteten – Farmaceutiska föreningen*. Att undervisa seriösa journalister i konsten att redovisa vetenskapliga nyheter på ett riktigt sätt är i och för sig bra och kan i någon mån bidra till att motverka den sensationsjournalistik som förekommer. Minst lika viktigt bör vara att stimulera aktiva forskare till en mera omfattande medverkan i olika media och ge dem härför erforderlig träning. Utredningens förslag till åtgärder tillstyrkes.

*FRN* finner det värdefullt att utredningen behandlat FoU-information och kan i stort tillstyrka de förslag som framförs rörande universitetens informationsverksamhet.

När det gäller den projektbaserade informationsverksamheten vid universitetet som *FRN* stöder föreslår utredningen att en viss del härav skall permanentas och motsvarande medel överföras till högskolan. Högskolans egna resurser för forskningsinformation bör ökas och i den mån verksamheter som stöds av *FRN* blir permanenta kan givetvis frågan om medelsöverföringar aktualiseras. Konstruktionen med rörliga projektmedel som komplement till fasta resurser och som prioriteringsinstrument bör dock icke överges. Nämnden avser inte att med projektstödet till informationsprojekt vid högskolan uppehålla permanent verksamhet. En ökning av högskolans egna resurser för forskningsinformation är emellertid angelägen och högskolan bör därför i sin egen verksamhet ge viss prioritet åt informationsresurserna.

*Sveriges allmänna biblioteksörening (SAB)* framför vikten av att ett målmedvetet arbete bedrivs för en fortsatt utbyggd modern svensk informationspolitik. Av den vetenskapliga och tekniska forskningen sker ca 99 procent utanför Sveriges gränser. Redan av denna anledning är det en självklarhet att forskningsverksamhet i vårt land måste bygga på en så god tillgång som möjligt om forskningsresultaten i andra länder. Härvid utgör de vetenskapliga biblioteken en oundgänglig basresurs. *SAB* beklagar att denna fråga ej blivit föremål för en djupare analys inom utredningen och att utredningen ej till sig knutit någon biblioteksexpert. När utredningen på ett ställe i betänkandet "Forskningens framtid" påpekar att de vetenskapliga biblioteken utgör "en synnerligen betydelsefull forskningsresurs för många discipliner särskilt inom humaniora och samhällsvetenskap" ger detta en felaktig bild av att bibliotekens service skulle spela en mindre betydande roll inom andra ämnesområden. Samma uppfattning återkommer även på andra håll i utredningen. Denna uppfattning speglar en föråldrad syn på bibliotekens roll inom den moderna forskningen där informationsservicen i långt större utsträckning än tidigare går ut på att aktivt hjälpa forskarna att finna den litteratur och information han söker inom alla ämnesområden. Det är härvid att märka att det är just inom sådana områden som medicin, naturvetenskap och teknik som de datoriserade dokumentations- och litteratursökningsmetoderna tidigast tagits i bruk av

biblioteken. I samband härmed har också en fortlöpande professionalisering skett inom bibliotekarieyrket med ett betonande av bibliotekstjänstemännens roller som experter på vetenskapliga informationsfrågor. Den bild av biblioteken som lärda verk av i första hand humanistisk och samhällsvetenskaplig natur som antyds i betänkandena stämmer dåligt med en modern verklighet.

Bibliotekens uppgifter inom den vetenskapliga informationsförsörjningen tas också upp av *KB*. *KB* delar utredningens uppfattning att de krympande resurserna för bok- och tidskriftsköp vid forskningsbiblioteken är utomordentligt oroande och kan förorsaka irreparabla skador i den vetenskapliga informationsförsörjningen. Från bibliotekshåll har det ofta på senare år omvittnats att de skador som åsamkas bestånden under ekonomiska åtstramningsperioder – också relativt kortvariga sådana – är svåra och ibland omöjliga att reparera. I den mån luckorna över huvud taget kan fyllas, sker det till betydligt högre kostnader än om verksamheten hade tillåtits fungera normalt.

I fråga om *högskolans tjänsteorganisation* tar kommittén upp några särskilda frågor och konstaterar inledningsvis, att kommitténs majoritet har avvisat flertalet av de av lärartjänstutredningen framförda förslagen. I sina principiella överväganden framhåller kommittén, att det behövs en förenkling av tjänsteorganisationen som medger flexibilitet och erbjuder särlösningar för behoven inom skilda delar av högskolan. Kommittén anser, att alla tjänster skall kunna omfatta både forskning och utbildning. Det är den aktive forskaren som skall undervisa inom såväl forskarutbildning som grundläggande utbildning.

Vidare föreslår kommittén en avsevärd utbyggnad av tjänster på mellan-nivå, att doktorsexamen skall vara krav för behörighet till alla fasta lärartjänster inom grundutbildningar, som är knutna till en fast forskningsorganisation, att en tjänstetyp motsvarande nuvarande forskarassistenttjänst skall finnas kvar liksom antagningen till oavlönad docent. Kommittén föreslår också att en tjänstetyp motsvarande de nuvarande docenttjänsterna med anställningstrygghet skall finnas kvar med en tjänstgöringsskyldighet som under de första sex åren till 75 procent avser forskning. En majoritet av kommittén föreslår att därefter skall minst 50 procent reserveras för forskning medan sex reservanter förordar relationen 25 procent forskning och 75 procent undervisning. Universitetslektorstjänsterna bör under loppet av en trettioårsperiod förändras så att 25 procent av tjänsteinnehållet skall avse egen forskning.

Yttrandena över denna del av kommitténs förslag kan i stort fördelas på tre grupper. En första grupp bestående bl. a. av *MFR*, *HSFR*, *livsmedelsverket*, *Svenska läkaresällskapet*, *SFS* och *akademierna* tillstyrker i allt väsentligt kommitténs förslag. Sålunda finner *HSFR* "kommitténs analyser och förslag i huvudsak rimliga och vida bättre än de som på sin tid förekom i lärartjänstutredningens betänkande".

Också inom högskolan är remissopinionen i stort sett välvillig till förslagen till ny tjänsteorganisation.

En andra grupp bestående bl. a. av *RRV, statens arbetsgivarverk (SAV), UHÄ, NFR, lantbruksuniversitetet, TCO, SACO/SR* och *LO* erinrar om sina ställningstaganden i yttrande över LÄTU:s förslag i SOU 1980: 3 och vidhåller dessa. Grundtonen i flera av yttrandena i denna grupp uttrycks med stor tydlighet av TCO som konstaterar, att förslagen "saknar realism och allsidig bedömning. Eftersom en sådan bedömning nyligen gjorts av den allsidigt sammansatta lärartjänstutredningen (LÄTU), vars synsätt TCO i huvudsak kunnat dela, har TCO inte anledning att närmare kommentera utredningens förslag".

En särställning intas av *FRN*, som hänvisar till sitt positiva yttrande över LÄTU:s betänkande och konstaterar, att den allmänna inriktningen av kommitténs förslag i huvudsak överensstämmer med LÄTU:s. *Statskontoret* å sin sida finner, att de invändningar statskontoret riktade mot förslagen i LÄTU:s betänkande i allt väsentligt synes giltiga även gentemot de nu föreliggande förslagen.

Den tredje gruppen utgörs av yttranden från remissinstanser, som avstår från att kommentera förslagen som helhet men som redovisar synpunkter på enskilda detaljer. Till denna grupp hör *forsvarets forskningsanstalt (FOA), SCB, STU, Sveriges industriförbund* och *SAF*.

Kommitténs övergripande utgångspunkter om förenkling, flexibilitet och möjlighet till särlösningar, liksom om den grundläggande utbildningens forskningsanknytning möter inget motstånd bland remissinstanserna. Också kommitténs förslag att alla tjänster skall kunna innefatta både utbildning och forskning bemöts positivt av dem som går in på förslagen mer i detalj. Hit hör *STU, FOA, SAREC, SFS, Handelshögskolan i Stockholm (IHHS), SACO/SR* och *Landstingsförbundet*.

Förslaget att i princip alla lärare i högskolan skall ha doktorsexamen tillstyrks bl. a. av *NFR, SFS, Svenska kommunförbundet* och *Industriförbundet* samt av flera högskolemyndigheter, bland dem *högskolestyrelserna vid universitetet i Stockholm* och *Chalmers tekniska högskola (CTH)* samt *teologiska, humanistiska och juridiska fakultetsnämnderna i Uppsala. Landstingsförbundet* däremot betonar, att det måste vara tjänstens innehåll som utgör riktmärke för vilken kompetens som skall krävas.

*UHÄ*, som är kritisk till förslaget, framhåller, att "lika lite som krav på vetenskaplig meritering skall behöva eftersättas där sådana krav är befogade och möjliga att tillgodose, lika lite skall vetenskapliga meriter krävas av lärare i utbildningar som saknar vetenskaplig tradition eller behöver förankring också i yrkeslivet".

Tveksamhet eller kritik mot förslaget framförs också av *högskolestyrelserna vid tekniska högskolan i Stockholm (KTH), universitetet i Linköping* och *Göteborg* samt *högskolorna i Karlstad* och *Växjö*.

SAF betonar, att begreppet "motsvarande kompetens" måste tolkas olika beroende på vilken sektor av högskolan man avser.

*Akademierna, många högskoleorgan och SACO/SR* m. fl. tillstyrker en utbyggnad av tjänsterna på mellannivå. Förslaget att bevara en tjänstetyp motsvarande nuvarande forskarassistent stöds av dem som yttrat sig i frågan. I flera yttranden, bl. a. från *SAREC, statens delegation för rymdverksamhet (DFR)* och *Akademierna*, framhålls dock att förordnandetiden 3 + 1 år är för kort.

Utredningens förslag om docenttjänster och universitetslektorat har av många remissinstanser behandlats i ett sammanhang. Förslagen får i sina huvuddrag stöd bl. a. av *HSFR, DFR, STU* och *Akademierna*.

De remissinstanser som vidhåller sitt positiva ställningstagande till LÄTU:s förslag berör i allmänhet inte enskildheter i det nu aktuella förslaget. Dock framhåller *NFR*: "Utredningens förslag — — — kommer — — — att permanenta de nuvarande motsättningarna mellan forskning och undervisning. Två mellantjänster kommer att finnas, av vilka en enligt majoritetsförslaget för alltid garanteras större forskningsmöjligheter än den andra".

Också i några yttranden med en positiv grundinställning till kommitténs förslag framförs kritik mot den schabloniserade fördelningen mellan utbildning och forskning av innehållet i tjänsterna som docent och universitetslektor. Hit hör bl. a. *SFS, MFR* och *SAF*. *SAF* anser sålunda "att man kan överväga någon form av gemensam pott för dessa tjänstetyper forskning".

Kommitténs resonemang och ställningstaganden i fråga om universitetslektorers och docenters undervisningsskyldighet och möjligheter att bedriva forskning kritiserar *SAV*, som framhåller att det hade varit värdefullt för bedömningen av kommitténs ställningstaganden om kommittén förebrått något underlag bl. a. i fråga om faktiskt arbetad tid.

Många högskolemyndigheter förordar LÄTU:s modell för tjänstekonstruktion motsvarande docent/universitetslektor. Hit hör bl. a. *styrelserna vid universiteten i Stockholm, Uppsala, Linköping, Lund* och *Göteborg*.

Utredningsmajoritetens förslag att docents tjänstgöringsskyldighet efter den första sexårsperioden skall avse minst 50 procent forskning får uttryckligt stöd av *DFR* och *Akademierna* medan reservanternas förslag om 25 procent stöds av *STU, HSFR* och flera högskoleorgan, bl. a. *styrelsen och fakultetsnämnden vid CTH, humanistiska fakultetsnämnderna i Uppsala* och *Umeå* samt *medicinska fakultetsnämnderna i Göteborg* och *Uppsala*.

Kommitténs förslag att möjligheten att anta oavlönad docent skall finnas kvar stöds av många remissinstanser, bl. a. *DFR, Sveriges geologiska undersökning (SGU), HHS, Sveriges industriförbund, SAF* och praktiskt taget samtliga högskoleorgan som yttrat sig i frågan.

*Industriförbundet* och *SAF* för också fram tanken på att professorer skall kunna dubbleras under några år i samband med att tjänsten skall byta innehavare eller när den haft samma innehavare under en längre tidsperiod.

*UHÄ* och många högskolemyndigheter, bl. a. *högskolestyrelserna i Lund och Uppsala*, delar kommitténs uppfattning om att s. k. postdoktorala stipendier kan vara av stort värde för att bereda nyblivna doktorer tillfälle att för begränsad tid stanna inom högskolan. *UHÄ* framhåller, att resurser för ändamålet bör kunna avsättas såväl inom forskningsrådsanslag som inom fakultetsanslag.

De remissinstanser som avger ett allmänt omdöme om kommitténs arbete och förslag i fråga om *forskarutbildningen* är i huvudsak positiva.

Kommittén ger, enligt *universitets- och högskoleämbetet (UHÄ)* en god översiktlig beskrivning av forskarutbildningens allmänna innebörd, funktioner, mål och huvudproblem. De allmänna omdömena från *organ inom högskolan* är nästan genomgående positiva. Några högskoleenheter utan fasta forskningsresurser beklagar att kommittén inte går in på forskarutbildningen för studerande från sådana enheter.

*Forskningsrådsnämnden (FRN)* anser att utredningen på ett värdefullt sätt och med stöd av aktuell, av FRN i samarbete med bl. a. *UHÄ* initierad forskning, har analyserat forskarutbildningens situation och betonar att situationen är otillfredsställande. Särskilt viktigt anser nämnden det vara att man nu kan konstatera att själva rekryteringsbasen för forskarutbildningen inom många områden är otillräcklig. Värdefullt är också att utredningen samlat diskuterat åtgärder beträffande såväl intagning till grundutbildning som själva grundutbildningen och forskarutbildningen. Förslagen till åtgärder inom forskarutbildningen bör, enligt nämndens uppfattning, prövas.

*Naturvetenskapliga forskningsrådet (NFR)* understryker att även om förslagen i betänkandet *Forskningens framtid*, enligt rådets mening, inte till alla delar bör genomföras, så har utredningen i många avseenden fört fram idéer som kan bidra till att lösa flera av de mest brännande problemen inom svensk forskning och forskarutbildning.

*Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådets (HSFR)* "allmänt positiva syn på kommitténs resonemang innebär inte nödvändigtvis en tillstyrkan av utredningens konkreta detaljförslag (som för övrigt är ovanligt många), även om också dessa i flertalet fall förefaller väl genomtänkta".

*Försvarets forskningsanstalt (FOA)* anser att utredningen redovisar en klar och välskrivna analys av svensk högskoleforskning och forskarutbildning jämte de problem som verksamheten har att bemästra samt presenterar konstruktiva förslag till lösningar. FOA stödjer utredningens rekommendationer med några få undantag.

Vissa kritiska synpunkter redovisas dock också bland de allmänna om-  
dömena.

*Apotekarsocieteten – Farmaceutiska föreningen* ansluter sig i huvudsak till de analyser och de förslag, som framförs av utredningen. Man finner det dock vara en påtaglig brist att utredningen helt avstått från att ta upp till behandling betydelsen av det avsevärda stöd till forskning och forskarutbildning, som ekonomiska och personella insatser från företag och forskningsstödjande institutioner liksom forskningssamarbete med dessa innebär för högskolorna,

*Landstingsförbundet* uttrycker sin förvåning över "att den nya högskoleutbildningen knappast berörts av utredningen som i stället antyder att den kommunala högskoleutbildningen står utanför högskolans FoU-verksamhet och därför tills vidare inte är intressant i sammanhanget. Detta trots att väsentliga forskningsområden sakta tar form i anslutning till de aktuella utbildningslinjerna. Det är naturligtvis i längden inte acceptabelt att de statliga utbildningsmyndigheterna förbigår kommunal högskoleutbildning i sin planering inom FoU-området."

Enligt *Tjänstemännens centralorganisation (TCO)* är "en stor brist i utredningen att den ensidigt utgår från forskningens situation i den nya högskolan utan sidoblickar på högskolans totala uppgifter i samhället trots att direktiven klart säger att utredningens förslag måste stämma överens med målen och de övergripande riktlinjerna för högskolereformen."

De remissinstanser som alls kommenterar utredningens genomgång av problem inom forskarutbildningen instämmer i huvudsak i utredningens bedömningar. Det gäller bl. a. *statistiska centralbyrån (SCB)*, *Vetenskapsakademien*, *Vitterhetsakademien* och *Ingenjörsvetenskapsakademien*, *Apotekarsocieteten – Farmaceutiska föreningen* samt *Sveriges förenade studentkårer (SFS)*. *Centralorganisationen SACO/SR* beklagar att utredningen inte tagit upp de nya högskoleutbildningarnas problem.

De fyra centrala mål för forskarutbildningen som utredningen anger, kommenteras endast av ett mycket litet antal remissinstanser. *Statskontoret* ansluter sig till målen om en allmän riktningangivelse för högskolemyndigheterna. *UHÄ* vill komplettera de av kommittén angivna målen med att forskarutbildningen skall ge bidrag till sektoriellt motiverad kunskapsutveckling.

I ett avsnitt om relationen mellan grundutbildning och forskarutbildning diskuterar utredningen först vissa frågor rörande antagningssystemet till högskolans grundutbildning. *NFR* menar att detta kapitel "utgör den kanske viktigaste delen av utredningen".

Bl. a. *riksrevisionsverket (RRV)*, *majoriteten av organ inom högskolan*, *NFR*, *Sveriges lantbruksuniversitet*, *Vetenskapsakademien*, *Vitterhetsakademien*, *Ingenjörsvetenskapsakademien* och *Landstingsförbundet* stöder utredningens förslag till nytt sätt att beräkna betygsmedelvärde vid ansökan till högskoleutbildning.

*NFR* "vill särskilt framhålla förslaget att beräkna betygsmedelvärdet från gymnasieskola på ett nytt sätt, så att varje veckotimme för ett ämne ges lika vikt för de allmänna utbildningslinjerna. De långsiktiga effekterna av en sådan reform skulle med säkerhet bli gynnsamma för både teknik och forskning".

*Centralorganisationen SACO/SR* "sympatiserar med utredningens förslag till nytt system för beräkning av betygsmedelvärde. Ingen skillnad görs med nuvarande system mellan betygen i ämnen av fundamental betydelse för den fortsatta utbildningen och betygen i ämnen av mer marginellt intresse. Fastän samhället föreskriver, att kunskaper i vissa ämnen är oundgängliga för en viss studieväg (t. ex. matematik, fysik och kemi för civilingenjörer) tas ingen hänsyn till om kunskaperna i dessa ämnen är goda eller enbart godkända. En annan brist i meritvärderingen av betyg är också att varje betyg väger lika tungt oavsett om det upptar stort eller litet antal timmar i läroplanen. I realiteten sker för närvarande en viktning av betygen till förmån för små ämnen. Behörighets- och urvalsbestämmelser måste ses över så att högskoleutbildningens mål att utbilda individer med högsta möjliga professionella kompetens kan uppnås. SACO/SR anser sig dock inte ha tillräckligt underlag för att utan vidare kunna tillstyrka kommitténs förslag."

*UHÄ* anser att kommitténs förslag har fördelar, men framhåller att hithörande frågor bör behandlas i samband med gymnasieutredningens förslag.

Även *statskontoret*, *Landsorganisationen i Sverige (LO)* och *SFS* anser att förändringar i beräkningar av betygsmedelvärde bör behandlas i anslutning till förslagen från gymnasieutredningen.

Utredningens förslag om ökad "direktövergång" till högskolan stöds av många organ inom högskolan, *Sveriges lantbruksuniversitet*, *medicinska forskningsrådet (MFR)*, *SACO/SR*, och *Apotekarsocieteten – Farmaceutiska föreningen*. Negativa till förslaget är bl. a. *LO*, *TCO* och *kvinnoforskningsseminariet vid universitetet i Umeå*.

*SFS* ser preliminärt positivt på förslaget att 50 procent av platserna reserveras för studerande som kommer direkt från gymnasiet. Men det måste understrykas att även en forskarstuderande, speciellt om han eller hon får anställning i högskolan, kan nyttiggöra arbetslivserfarenhet i sin forskargärning. Dessutom bör man uppmärksamma att det finns utbildningslinjer där det kan vara befogat att införa ett särskilt behörighetskrav på arbetslivserfarenhet.

*Svenska kommunförbundet* anser att ökad direktövergång skulle kunna få negativa konsekvenser. "Den kan innebära att personer med ett mera sent vaknande studieintresse eller som på grund av försörjningsplikt måste avstå från tidiga studier skulle bli utestängda från högre studier till skada såväl för dem själva som för samhället." Även bl. a. *högskolorna i Gävle/Sandviken*, *Jönköping* och *Karlstad* samt *styrelsen vid universitetet i Linköping* är negativa till ökad direktövergång.

De olika insatser inom grundutbildningen, som utredningen förordar, tillstyrks i regel av remissinstanserna.

UHÄ anser det vara angeläget att de allmänna utbildningslinjerna utformas så att de både ger en god grund för yrkesverksamhet och förbereder för forskarutbildning. Kommitténs förslag om bl. a. en starkare koncentration till vissa ämnen, ett självständigt arbete om minst 10 poäng och undervisning inom grundläggande utbildning av professorer m. fl. kan i regel förverkligas – och är i varierande grad redan förverkligade – genom beslut på lokal nivå. UHÄ ansluter sig till kommitténs bedömningar på dessa punkter men vill peka på att förutsättningarna varierar påtagligt mellan olika områden. Det är t. ex. viktigt att studerande inom all grundutbildning får utföra moment av självständigt arbete. Omfattningen av detta självständiga arbete måste dock bli beroende av varje utbildnings speciella art och villkor.

Större inslag av fördjupningsstudier inom grundutbildningen förordas av bl. a. RRV, SCB, HSFR, många organ inom högskolan, Vetenskapsakademien, Vitterhetsakademien och Ingenjörsvetenskapsakademien.

Bl. a. många organ inom högskolan, statens livsmedelsverk, NFR, arbetarskyddsstyrelsen och SFS tycker det vore bra om professorer och forskare fullgjorde en del av sin undervisningsskyldighet inom grundutbildningen.

Ett stort antal organ inom högskolan, Sveriges lantbruksuniversitet, NFR, arbetarskyddsstyrelsen, Svenska kommunförbundet, SFS, m. fl. stöder förslaget att ett självständigt arbete om minst 10 poäng skall inrymmas i varje grundutbildning.

Forum för kvinnliga forskare och kvinnoforskning vid universitetet i Göteborg anser det viktigt att alla inslag i grundutbildningen som kan bidra till en jämnare könsmässig rekrytering till forskarutbildning bör stimuleras. "Vi anser att kvinnoaspekter bör integreras i hela grundutbildningen och vi anser också att det är viktigt att det finns möjlighet till fördjupningskurser sedda ur ett kvinnligt perspektiv och/eller i kvinnoforskning i de ämnen där detta är aktuellt. I utredningen nämns också betydelsen av ett samspel mellan forskning och grundutbildning. Att ge kvinnliga forskare/forskarstuderande tillfälle att redovisa sina forskningsarbeten inom grundutbildningen anser vi vara en viktig del av detta samspel. Kvinnoforskning och kvinnoaspekter kan då på ett naturligt sätt integreras i grundutbildningen."

Enligt NFR är det ett bra förslag att underlätta de studerandes övergång till forskarutbildning från ämneslärarlinjen. Viktigt är också att möjliggöra ämnespedagogisk utbildning efter doktorsexamen.

UHÄ anser att forskarutbildning skall påbörjas först efter det att den studerande gått igenom lärarutbildningen i dess helhet.

SFS förstår inte kravet på att bättre anpassa ämneslärarutbildningen till forskarstudier. "Ett skäl till vår skepsis är att merparten av dagens ämnes-

lärare har 60 poäng i ett ämne då detta är kravet för att få "dubbel behörighet" att undervisa både på grundskolans högstadium och på gymnasieskolan. Ett andra skäl är att man ej bör skilja den praktiskt-pedagogiska utbildningen från den ämnesteoriska. I stället bör man sträva efter integration mellan dessa utbildningskomponenter. Vidare finns det starka krav på att kunna minska antalet lärare kring eleven på grundskolans högstadium. Detta kan endast genomföras om lärarna – åtminstone – har behörighet i tre ämnen."

*Statskontoret* avstyrker vad kommittén föreslår om generella riktlinjer – i form av regeringsdirektiv till byggnadsstyrelsen – för utformning av lokaler avsedda för forskning, forskarutbildning och grundläggande utbildning inom högskolan. Lokalärenden bör liksom nu bedömas och avgöras från fall till fall i samband med att byggnadsstyrelsen underställer den typen av ärenden regeringens prövning.

*SCB* vill framhålla att en viktig del av informationen om forskning och utveckling ligger i den statistik som *SCB* publicerar. Efter högskolereformen 1977 har det emellertid varit förenligt med betydande svårigheter att överblicka grundutbildningen inom olika ämnesområden och på olika nivåer eftersom centralt framställd statistik över antal studerande per ämne och nivå saknas.

Endast ett mindre antal remissinstanser kommenterar vad utredningen säger om forskningsanknytning. *Vetenskapsakademien*, *Vitterhetsakademien* och *Ingenjörsvetenskapsakademien* instämmer i allt väsentligt i de synpunkter och förslag utredningen här för fram.

*UHÄ* instämmer med kommittén men vill samtidigt framhålla att behovet av insatser för forskningsanknytning inte bara gäller för de små högskolorna utan också för universiteten m. fl. större enheter såvitt avser sådana "nya" högskoleutbildningar som genom högskolestyrelserna tillförts dessa enheter.

*SACO/SR* anser att kommittén tagit alltför lätt på frågan om forskningsanknytning vid de högskolor och linjer som inte har fasta forskningsresurser. Denna fråga kan inte reduceras till ett konstaterande att "samtliga lärare bör ges anknytning till närmast berörd institution med fasta forskningsresurser". Särskilt svåra kan dessa problem väntas bli inom de medellånga vårdutbildningarna mot bakgrund av att huvudmannaskapskommitténs förslag inte kommer att genomföras av ekonomiska skäl. *SACO/SR* beklagar att dessa problem inte diskuterats.

Utredningens förslag till ändring i behörighetskraven för tillträde till forskarutbildning tillstyrks av bl. a. *STU*, *NFR*, *arbetarskyddsstyrelsen*, *SACO/SR*, *SFS* och *Apotekarsocieteten – Farmaceutiska föreningen*. Remissopinionen inom högskolan är blandad.

Det förefaller *UHÄ* föga rationellt att – som kommittén föreslår – för allmän behörighet för vissa fakulteter kräva minst 60 poäng i för forskarstudierna relevant ämne eller ämnesgrupp. Att man för de filosofiska

fakulteternas del men inte inom andra fakulteter finner ett krav uttryckt i dessa termer motiverat sammanhänger uppenbarligen med att de olika linjerna i den grundläggande utbildningen har olika karaktär, bl. a. vad gäller graden av integration och inre sammanhållning. Linjestrukturen är i sin tur – med den mycket rambetonade regleringen från statsmakterna – beroende av resp. utbildningsplans och lokala plans utformning, dvs. av faktorer som statsmakterna med nuvarande regelsystem inte förfogar över. En formell förändring i enlighet med kommitténs förslag är i detta läge enligt UHÄ: s mening inte lämplig.

Bl. a. *SACO/SR* instämmer i vad utredningen säger om rekrytering och urval. *Svenska Läkaresällskapet* menar att det skulle vara intressant att få en anlays av institutionernas rekrytering av forskarstuderande. *UHÄ* tillstyrker förslaget att institutionerna skall ta fram informationsmaterial om forskarutbildningens uppläggning och innehåll. Vad gäller de av kommittén föreslagna särskilda granskningsgrupper med uppgift att förse institutionsstyrelserna med beslutsunderlag inför antagningen av forskarstuderande torde det finnas i vissa fall ett klart behov av sådana beredningsgrupper, i andra fall skulle de snarare uppfattas som onödiga byråkratitillskott. Beslut bör därför enligt UHÄ: s mening fattas på institutionerna, eventuellt efter riktlinjer från resp. fakultetsnämnd.

*MRF, NFR* m. fl. tillstyrker i huvudsak utredningens förslag i fråga om forskarutbildningens omfattning, innehåll och uppläggning.

*HSFR* framhåller att utredningens synpunkter på och förslag rörande forskarutbildningens omfattning, innehåll och uppläggning är träffande i många enskildheter men kan inte reservationslöst godtas av *HSFR*. Ifråga om individuella studieplaner torde det vara fullt möjligt att upprätta ett "kontrakt" mellan doktorand och institution beträffande introduktionsprogram. Att redan från början söka mera i detalj eller ens någorlunda översiktligt fastställa vad som skall ingå i det fortsatta arbetet, t. ex. angivande av avhandlingsämne och en första plan för avhandlingsarbetet bedömer rådet däremot som meningslöst och endast stimulerande till onödig pappersexercis. Den definitiva kontraktsskrivningen bör därför – i varje fall inom åtskilliga ämnesområden – anstå till början av andra läsåret.

*Flera organ inom högskolan* liksom *UHÄ* och *SFS* tillstyrker kommitténs förslag att en individuell forskarutbildningsplan upprättas i samband med antagningen.

*SACO/SR* tillstyrker att studerande som avbryter sina forskarstudier redan efter någon termin om möjligt bör få de genomförda aktiviteterna översatta till kurser på 61–80 resp. 81–100 poängsnivån eller motsvarande. Detta tillstyrks också av *historisk-filosofiska sektionen* och *styrelsen vid universitetet i Uppsala*. *Kvinnoforskningsseminariet vid universitetet i Umeå* anser att en sådan möjlighet skulle kunna ha en positiv inverkan på rekryteringen av kvinnor till forskarutbildningen.

Att de kursbundna studierna bör omfatta högst tre terminer tillstyrks av *historisk-filosofiska sektionen vid universitetet i Stockholm* och *styrelsen för universitetet i Uppsala*.

*Handelshögskolan i Stockholm* känner tveksamhet inför förslaget att de kursbundna studierna inom forskarutbildningen skall få omfatta högst 1 1/2 års heltidsstudier. Avhandlingens kvalitet bör tillmätas avgörande betydelse, men ingenting säger att avhandlingen blir bättre av att kraven på teoretiska kunskaper sänks. Det förefaller, enligt högskolan, naturligare att kräva att avhandlingen omfattar minst två års arbete.

Enligt *Sveriges geologiska undersökning (SGU)* kan förslaget att avföra doktorander med låg aktivitetsgrad ur institutionernas register över forskarutbildningsstuderande få icke önskvärda konsekvenser. Denna förändring skulle förmodligen främst drabba de externt verksamma doktorander som har ambitionen att fullfölja sin forskarutbildning parallellt med förvärvsarbete. Vid SGU förekommer t. ex. ofta att material insamlat för verkets arbeten bearbetas utom tjänsten i vetenskapligt syfte.

Även *forum för kvinnliga forskare och kvinnoforskning vid universitetet i Göteborg* avstyrker detta förslag. "Dels kan det drabba studerande som på grund av ekonomiska problem är tvingade att yrkesarbeta under längre perioder, dels kan det drabba kvinnor. Vi vet att många föräldrar har problem med barntillsyn och att det främst är kvinnorna som har ansvar för barnen. Bristande barntillsyn kan alltså leda till att kvinnliga forskarstuderande under viss tid kan tvingas vara passiva i sin utbildning. Vad vi kan se skulle en utspärning endast få negativa följder."

*SFS* tillstyrker om förslaget möjliggör en individuell behandling där hänsyn kan tas till orsakerna till den låga aktivitetsgraden. Förslaget vinner instämmande från ett stort antal *organ inom högskolan*.

Bl. a. vissa *organ inom högskolan*, *Vetenskapsakademien*, *Vitterhetsakademien* och *Ingenjörsvetenskapsakademien*, *Handelshögskolan i Stockholm*, *Sveriges industriförbund* och *Svenska Läkaresällskapet* stöder utredningens förslag att ett kortfattat omdöme om doktorsavhandlingen biläggs ett protokoll över doktorsexamen.

Enligt *statens livsmedelsverk* är nuvarande system utan graderade betyg på doktorsavhandlingen inte bra, men det är nödvändigt att införa klara regler för hur ett "omdöme", skall utformas.

*Majoriteten av organen inom högskolan* är negativa till förslaget om omdömen om avhandlingarna. *UHÄ* har för sin del kommit till slutsatsen att de fördelar som en sådan ordning skulle ha inte uppväger de avsevärda nackdelarna.

*SACO/SR* anser att om omdöme skall avges om varje avhandling är det rimligt att också införa graderade betyg. Annars kommer en svåråtkomlig terminologi med graderande funktion att utvecklas. Det finns emellertid en risk att graderade betyg leder till längre studietider, något som definitivt inte vore önskvärt.

HSFR ställer sig frågande till utformningen av systemet med skriftliga omdömen om doktorsavhandlingarna. Förvisso stöder rådet strävanden att tillmäta avhandlingens kvalitet större betydelse än för närvarande. Rådet anser dock att förslaget att såväl fakultetsopponent som betygsnämnd skall bilägga var sitt kortfattat omdöme i protokoll till doktorsexamen inte är välbetänkt. Enligt HSFR:s mening vore det rimligare att ämnesrepresentanten, som bäst känner avhandlingen, efter att ha tagit del av opponentens synpunkter, författade ett utkast till omdöme som betygsnämnden sedan tog ställning till. Skulle nämnden därvid inte kunna enas, måste majoritetens åsikt gälla med rätt för ledamot att anteckna skiljaktig mening.

TCO avstyrker förslaget om omdöme på doktorsavhandlingen. En sådan förändring skulle bl. a. sannolikt starkt förlänga studietiden, vilket inte är önskvärt allmänt sett och dessutom svårt att förena med att studierna, som TCO önskar, sker inom ramen för tidsbegränsade tjänster.

SFS kan inte se några fördelar i att införa de föreslagna omdömena. "Vi ser det som ett förslag att återinföra betygsättningen."

Även *Sveriges lantbruksuniversitet, centrum för kvinnliga forskare och kvinnoforskning i Uppsala, forum för kvinnliga forskare och kvinnoforskning vid universitetet i Göteborg*, m. fl. avstyrker förslaget.

Utredningens förslag i frågan om sammansättningen av betygsnämnd avstyrks av flertalet av de remissinstanser – däribland en rad *organ inom högskolan, NFR, Vetenskapsakademien, Vitterhetsakademien, Ingenjörsvetenskapsakademien, SACO/SR och Handelshögskolan i Stockholm* – som tagit upp frågan.

*FOA, arbetarskyddsstyrelsen, SCB, Svenska kommunförbundet, Sveriges lantbruksuniversitet, STU, delegationen för vetenskaplig och teknisk informationsförsörjning, kungl. biblioteket*, många *organ inom högskolan, SFS, Handelshögskolan i Stockholm, Sveriges industriförbund* m. fl. stöder utredningens förslag om mellanexamen.

*Statens industriverk* framhåller att en frivillig mellanexamen kan öka utbudet av forskare lämpade för t. ex. utredningsverksamheter inom förvaltning och enskilt näringsliv, om utbildningsplanerna till en del anpassas till kraven för sådan verksamhet. Verket menar att forskarnas möjligheter till internationella kontakter därvid bör speciellt beaktas.

UHÄ hänvisar till nu gällande förordningar och inom verket pågående utredningsarbete. Enligt UHÄ:s mening bör kommitténs förslag i denna del inte föranleda några ändringar i gällande bestämmelser. UHÄ är emellertid berett att, med stöd av de bemyndiganden UHÄ redan har i 8 kap. 8 § högskoleförordningen, ta ställning till examensbenämning för försöksvis inrättad etapputbildning i de fall särskilda behov härav anses föreligga.

*Jämställhetskommittén* tror att en mellanexamen kommer att underlätta rekryteringen av studerande med barn. Risken finns emellertid att mellanexamen blir en kvinnlig examen, bl. a. på grund av nuvarande roll-

fördelning när det gäller arbetet med barn och hem. Jämställdhetskommittén föreslår därför att införande av mellanexamen noga följs från jämställdhetssynpunkt. Liknande synpunkter anförs av *centrum för kvinnliga forskare och kvinnoforskning i Uppsala*.

*SACO/SR* anser att mellanexamen endast bör införas om starka och entydiga arbetsmarknadsskäl talar för det. Någon generell regel om införandet av sådan examen inom alla fakultetsområden bör inte införas.

*LO* och *TCO* är tveksamma till förslaget om mellanexamen.

*Kvinnoforskningsseminariet vid universitetet i Umeå* anser att förslaget bör ställas åt sidan med tanke på risken att kvinnorna kan komma att slussas in i ett B-forskarlag, dvs. sluta på mellannivå.

*Landstingsförbundet* framhåller att mellanexamen inte svarar mot några arbetsmarknadsbehov inom sjukvårdssektorn. *Svenska Läkaresällskapet* finner det inte motiverat att införa mellanexamen vid medicinsk fakultet. *Apotekarsocieteten – Farmaceutiska föreningen* betonar att en sådan examen inte bör inrättas inom det farmaceutiska området.

Många organ inom högskolan, *Sveriges lantbruksuniversitet*, *MFR*, *NFR*, *centrala studiestödsnämnden (CSN)*, *SFS*, *arbetarskyddstyrelsen* m. fl. ansluter sig i huvudsak till utredningens förslag rörande forskarhandledning. *Arbetarskyddstyrelsen* framhåller att kvalificerade forskare utanför universitet och högskolor mer regelmässigt bör utnyttjas som handledare. Liknande synpunkter anförs av *SGU*.

*SACO/SR* välkomnar förslaget att det skall fastslås att en professor "vid sidan av sin undervisningsskyldighet normalt sett (bör) kunna handleda tre till sex heltidsdoktorander beroende på ämnesområdets karaktär m. m." och att handledning utöver det fastställda maximiantalet doktorander "bör avräknas mot professors undervisningsskyldighet". *SACO/SR* välkomnar likaså ett system med fler handledare för varje doktorand.

*Vetenskapsakademien*, *Vitterhetsakademien* och *Ingenjörsvetenskapsakademien* ifrågasätter behovet av så detaljerade föreskrifter för handledningen som utredningen förordar. *Svenska Läkaresällskapet* är tveksamt till en formaliserad handledarutbildning.

*UHÄ* delar kommitténs uppfattning att åtgärder för en effektiv forskarhandledning är utomordentligt väsentliga. *UHÄ* är dock inte berett att tillstyrka kommitténs förslag om handledarinstitution och normer för handledningens omfattning.

Utredningens förslag i fråga om studiefinansieringen inom forskarutbildningen tillstyrks i huvudsak av bl. a. *UHÄ*, många organ inom högskolan, *SCB*, *STU*, *statens livsmedelsverk*, *socialstyrelsen*, *CSN*, *MFR*, *HSFR*, *Vetenskapsakademien*, *Vitterhetsakademien* och *Ingenjörsvetenskapsakademien*.

Även *arbetarskyddstyrelsen* instämmer i utredningens förslag, men pekar samtidigt på möjligheterna till finansiering av forskarutbildning genom "anställning vid värdinstitutioner utanför universitet och högskolor där avhandlingsarbetet kan infogas i pågående forskningsarbete".

*NFR* tillstyrker de av utredningen förordade två doktorandtjänsterna men avstyrker utredningens förslag om assistenttjänst.

*SACO/SR* hänvisar till sitt yttrande över lärartjänstutredningen, där en femårig doktorandtjänst med 20 procents institutionstjänstgöring förespråkas. Centralorganisationen kan dock tänka sig andra lösningar i första hand för medicinsk fakultet, där tjänstgöringen är av specifik natur och arbetsmarknaden efter genomgången forskarutbildning är god. En tjänst innehållande 100 procent forskning anser *SACO/SR* inte önskvärd, bl. a. med hänsyn till att doktoranderna bör skaffa sig erfarenhet av undervisning om de i framtiden skall arbeta inom högskolan.

*TCO:s* principiella inställning är att doktorandstudier bör ske inom ramen för tjänster. *TCO* förordar att 20 procents institutionsarbete obligatoriskt skall ingå i doktorandtjänster och att förordnandetiden skall vara minst fem år heltid. Även *Sveriges lantbruksuniversitet* och *SFS* vill ha enbart doktorandtjänster av detta slag.

*LO* är tveksam till inrättandet av doktorandtjänster. "Eftersom forskarutbildningen måste betraktas som en utbildning, där den studerande efter sin examen skall "ut ur systemet" och söka sig ut på arbetsmarknaden, där givetvis universitet och högskolor utgör en del av denna, är en tjänstekonstruktion av visstidskaraktär under så pass lång tid som 4-6 år mycket tveksam. Däremot anser *LO* det självklart att utbildningsbidragen bör höjas till en rimlig nivå med tanke på de forskarstuderandes ålder och levnadskostnader."

*Statens arbetsgivarverk (SAV)* förordar utbildningsbidrag som enda form för studiefinansiering inom forskarutbildningen.

Enligt *statskontoret* bör fortsatta förändringar avseende studiestödet ske inom ramen för nuvarande system med utbildningsbidrag och/eller systemet med assistenttjänst.

Bl. a. *Svenska Läkaresällskapet* tillstyrker att den som fullgjort minst hälften av sin forskarutbildning vid medicinsk fakultet ges företräde till plats för allmäntjänstgöring vid universitetssjukhus för att undvika att forskarutbildningen avbryts. *MFR* understryker betydelsen av att forskarutbildning ges ett högt meritvärde vid tillsättning av AT-tjänst.

En nästan enhällig *högskoleopinion* instämmer i kommitténs prioriteringar av förbättrad studiefinansiering inom forskarutbildningen. I flera fall anses däremot ökade basresurser vara mer angelägna än resurser till studiefinansiering och en ny tjänsteorganisation dvs. man förordar att kommitténs prioriteringar 2 och 3 kastas om. *UHÄ* anser de av kommittén prioriterade områdena samtliga utomordenligt angelägna.

Även *transportforskningsdelegationen* och *SFS* tillstyrker kommitténs prioriteringar.

Enligt *RRV:s* mening är det bl. a. från doktorandernas synpunkt viktigt att i första hand prioritera forskarassistenttjänster med tanke på den betydelse de har från meriteringssynpunkt och därmed som ett medel att öka genomströmningen inom doktorandutbildningen.

NFR vill ta ett bestämt avstånd från tanken att en omDisposition av de årliga resursökningarna, om sådana verkligen skulle erhållas, skulle kunna baseras på utredningens prioriteringar. Ett årligt överförande av 20 milj. kr. till forskarutbildning och 13 milj. kr. till universitetslektorers forskning vore ett alltför djupt ingripande för att kunna baseras på så ofullständiga analyser. "NFR har i årets anslagsframställning pekat på nödvändigheten att göra betydligt mer ingående analyser av situationen i de enskilda ämnena innan generella åtgärder vidtas. Det är sålunda inte på något sätt bevisat att man så överväldigande ska prioritera forskarutbildning jämfört med t. ex. omhändertagande av nyblivna doktorer eller framstående forskare utan fast anställning. Ett genomförande av utredningens förslag skulle på ett olyckligt sätt verka bromsande på de mer nyanserade åtgärder som NFR planerar".

SACO/SR delar utredningens uppfattning om vilka som är de centrala problemen inom högskolan, dess forskning och forskarutbildning. SACO/SR vill emellertid varna för en ensidig satsning på en av de tre angivna åtgärderna. Detta skulle kunna inträffa i en resursknapp situation och innebära att ytterligare skevheter och obalanser byggs in i högskolans funktionssätt. En reformerad tjänsteorganisation med en sammanslagning av docent och universitetslektorstjänsten är enligt SACO/SR:s bedömning det effektivaste sättet att ta tillvara högskolans nuvarande forskningspotential. Det skulle öka flexibiliteten, skapa en naturlig forskarkarriär, göra forskarutbildningen effektivare och förbättra grundutbildningens kvalitet.

*Apotekarsocieteten – Farmaceutiska föreningen* anser att högsta prioritet bör ges åt att inrätta en tjänsteorganisation där alla lärare får möjlighet att bedriva forskning.

Enligt MFR:s uppfattning bör införandet av ett nytt studiefinansierings-system vägas mot behovet av postdokortjänster. MFR anser att det kan finnas skäl att ge viss frihet att omDispositionera resurser för studiefinansiering till resurser för postdokortjänster.

## Behovet av FoU-statistik. Förslag från forskningsrådsnämnden och statistiska centralbyrån

### Sammanfattning

Statistiska centralbyrån (SCB) har sedan mitten av 1960-talet utarbetat viss statistik över FoU-verksamheten. Statistiken har omfattat teknisk och naturvetenskaplig FoU-verksamhet inom industri, myndigheter, institut, organisationer och fonder.

Från konsumenthåll har önskemål om en utbyggnad av statistiken, så att den täcker alla områden av samhället och alla typer av FoU, framförts i olika sammanhang. Behovet av en utbyggnad av statistiken har även påtalats i flera offentliga utredningar.

Forskningsrådsutredningen föreslog i sitt betänkande (SOU 1977: 52) att ökade insatser skulle göras för att skapa en heltäckande FoU-statistik. I den proposition som bl. a. behandlade forskningsrådsutredningens förslag (1978/79: 119) anfördes dock att för ett ställningstagande till frågan om omfattning, inriktning och utformning av FoU-statistiken var det angeläget att ha ett bättre underlag om behovet av FoU-statistik av olika slag.

Forskningsrådsnämnden (FRN) och SCB fick genom beslut 1979-09-13, regeringens uppdrag att undersöka behovet av statistik över forsknings- och utvecklingsarbete och att i samråd med berörda myndigheter utarbeta förslag till omfattning, inriktning och utformning av den samlade FoU-statistiken.

FRN och SCB konstaterar att den nuvarande FoU-statistiken inte täcker alla områden av samhället där FoU-verksamhet bedrivs. Vidare avser den statistik som finns endast naturvetenskaplig och teknisk FoU-verksamhet. För samhällsvetenskaplig och humanistisk forskning saknas uppgifter helt.

Statistiken över den tekniska och naturvetenskapliga FoU-verksamheten omfattar den verksamhet som bedrivs inom industriföretagen samt delar av den verksamhet som bedrivs inom myndigheter, offentliga och privata institut och organisationer. Den omfattar bl. a. inte FoU-verksamhet inom universitet och högskolor och inom hälso- och sjukvård.

FRN och SCB framhåller att den svenska statistiken, internationellt sett, är av relativt god kvalitet. FRN och SCB anser dock att andra jämförbara länder i allmänhet har en bättre täckning av FoU-verksamheten inom olika områden och typer av FoU.

Behovet av en statistik över FoU-verksamheten har kartlagts genom intervjuer vid ett 50-tal enheter, främst inom den offentliga sektorn. Enheter som för sin verksamhet bedömts ha behov av informationer om FoU-verksamheten har utgjort målgrupp.

Kartläggningen har – enligt FRN och SCB – visat att behovet av

statistiska informationer om FoU-verksamheten är stort och växande. Det växande behovet är bl. a. föranlett av det påbörjade och väntade arbetet med utformning av regeringens regelbundna FoU-propositioner och den efterföljande behandlingen av propositionerna. Nya organ med ansvar inom FoU-området har även tillkommit. Vidare har frågor om FoU-verksamheten börjat ägnas större uppmärksamhet av olika organ t. ex. av de fackliga organisationerna.

FRN och SCB konstaterar att olika konsumenter har olika behov av information om FoU-verksamheten. Vissa behöver i första hand relativt aggregerade uppgifter för hela landets FoU-verksamhet medan andra behöver detaljerade uppgifter för avgränsade områden.

I behovskartläggningen har framkommit att den mest angelägna förbättringen av FoU-statistiken är att den byggs ut så att den omfattar alla områden där FoU-verksamhet av betydelse förekommer. I första hand finns ett behov av uppgifter om forskningen vid universitet och högskolor.

I kartläggningen har även betonats värdet av en analys av den statliga budgeten med avseende på ansågen till FoU. Vidare har behovet av en forskningspolitiskt orienterad analys av FoU-verksamheten och dess resultat förts fram.

FRN och SCB föreslår en utbyggnad och komplettering av FoU-statistiken så att en samlad bild kan erhållas av de totala FoU-resurserna i landet. Utredningen föreslår att den s. k. uppgiftsplikten utsträcks till att omfatta även FoU-statistiken. Vissa förenklingar i den nuvarande FoU-statistiken föreslås även för att minska uppgiftslämnarnas arbete. De utbyggnadsförslag utredningen prioriterar högst avser en statistik för universitet och högskolor och en statistik för hälso- och sjukvård.

FRN och SCB föreslår en översyn av publiceringen av FoU-data i syfte att anpassa publikationerna bättre till konsumenternas olika behov.

Analysen av FoU-data bör förbättras anser FRN och SCB. Dels bör de statistiska publikationerna innehålla mera av kommentarer, analyser och överskådliga diagram, dels bör arbete med en särskild, forskningspolitiskt orienterad analys inledas.

Ansvaret för innehåll och utformning av FoU-statistiken bör ligga på SCB. Ett medansvar bör dock tilldelas FRN vad gäller utvecklingen av FoU-statistiken i allmänhet och universitets- och högskoleämbetet (UHÄ) vad gäller utvecklingen av FoU-statistiken för högskoleområdet. Ansvaret för produktionen av FoU-statistiken bör ligga på SCB. Ett nära samarbete med UHÄ förutsätts dock vad gäller FoU-statistiken för universitet och högskolor. Ansvaret för analysen av FoU-statistiken föreslås i första hand ligga på SCB. Ansvaret för en särskild, forskningspolitiskt orienterad analys föreslås tilldelas FRN.

Kostnaderna för de av FRN och SCB högst prioriterade utbyggnaderna beräknas till 525 000 kr.

FRN och SCB föreslår att kostnaderna skall finansieras genom överfö-

ring av medel från de konsumenter som i första hand är beroende av utbyggnaderna dvs. FRN, UHÄ, STU, utbildningsdepartementet och socialdepartementet.

Medel för utbyggnaden bör – enligt FRN och SCB – överföras till SCB för budgetåret 1982/83.

## Remissammanställning

### Behovet av FoU—statistik

#### 1. Allmänt

Samtliga remissinstanser vitsordar utredningens kartläggning av behovet av FoU-statistik och ställer sig positiva till utredningens förslag om en utbyggd FoU-statistik. *Sveriges Industriförbund (SI)* framhåller dock att vid inventeringen av behovet av statistik inom forskning och utveckling har användarna frågats vad de önskar utan att kostnaderna härför har redovisats. SI anser det naturligt att ett sådant förfarande ger en överdriven bild av behovet.

SI finner vidare att FoU-statistikens roll vid bedömning av branscher eller olika typer av företag kan ge ett intryck av att det till stor del beror på forsknings- och utvecklingsarbete hur det går för ett företag eller en hel bransch.

SI anser inte att FoU-statistik kan användas på ett sådant sätt. Förbundet framhåller i stället sådana faktorer som marknadsbearbetning och kostnadsnivå som viktigare förklaringar till framgång resp. bakslag på olika marknader.

*Försvarets forskningsanstalt (FOA)* kan inte utan reservation ansluta sig till utredningens bedömning att nuvarande FoU-statistik i stort sett är tillfredsställande. FOA anser sålunda dels att utredningen behöver kompletteras med ett avsnitt som behandlar tänkbara åtgärder för att höja den befintliga statistikens kvalitet, dels att möjligheterna bör undersökas att belysa kvarstående brister i det statistiska materialet genom angivande av felkällor m. m., så att användaren får en bättre grund för bedömning av uppgifternas tillförlitlighet, begränsningar i användningssätt etc.

Efter att i princip ha redovisat en positiv inställning till utredningens förslag konstaterar *delegationen för vetenskaplig och teknisk informationsförsörjning (DFI)* att utredningen inte tar upp möjligheten att efter någon tids användning av den föreslagna statistiken göra en värdering av densamma och eventuellt förbättra den. Enligt DFI behöver en insats av detta slag inte bli alltför betungande i relation till möjliga vinster, särskilt som metoderna för denna i huvudsak redan utarbetats i samband med utredningens behovskartläggning.

#### 2. Utbyggnadsförslag

Utredningens förslag att bygga ut FoU-statistiken till ett mera heltäckande system har således bedömts positivt av en i stort sett enig remissopinion. Förslaget prioriterar i första hand en statistikutbyggnad som tidigare

saknats av FoU-verksamheten vid universitet och högskolor samt inom hälso- och sjukvårdsområdet. Utbyggnadsförslaget gäller även teknisk uppdragsverksamhet samt samhällsvetenskaplig och humanistisk forskning. Förslaget innebär också en utbyggnad av den tekniska och naturvetenskapliga FoU-statistiken så att den omfattar el-, gas-, värme- och vattenverk samt bygnadsindustrin.

*Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet (HSFR)* finner det beklagligt att uppgifter rörande humanistisk och samhällsvetenskaplig FoU-verksamhet utanför universiteten inte tagits med i den första prioriteringsgruppen omfattande statistik för universitet och högskolor samt statistik för hälso- och sjukvård. HSFR anser att det föreligger risk för att dessa uppgifter därför ej heller i fortsättningen kommer att samlas in, vilket kommer att försvåra rådets arbete på att göra internationella komparativa översikter och trendanalyser.

*Statens Industriverk (SIND)* finner från industri- och energipolitiska synpunkter att uppbyggnad av FoU-statistik för bygnadsindustri, el-, gas-, värme- och vattenverk samt för teknisk uppdragsverksamhet bör prioriteras före samhällsvetenskaplig och humanistisk FoU inom offentlig förvaltning. *Statens råd för bygnadsforskning* framhåller vikten av att FoU-statistik på dessa områden kommer till stånd.

*SI* å sin sida anser att man bör avstå från att bygga ut FoU-statistiken till att omfatta el-, gas-, värme- och vattenverk samt bygnadsindustrin för att inte öka uppgiftslämnarbördan för företagen. Förbundet finner att huvuddelen av den forskning som bedrivs inom dessa verksamheter kan erhållas genom kartläggning hos de anslagsbeviljande sektorsorganen över vart forskningspengarna går.

*Sveriges socialdemokratiska arbetarparti (socialdemokraterna)* berör även utredningens prioritering beträffande utbyggnaden av FoU-statistiken och hävdar att tre näringsgrenar som f. n. inte täcks av FoU-statistiken bör ges högre prioritet än vad utredningen föreslår, nämligen dels bygnadsindustrin, dels varuhandel, restaurang- och hotellverksamhet samt teknisk uppdragsverksamhet.

Såväl *universitets- och högskoleämbetet (UHÄ)* som hörda universitet och högskolor tillstyrker utredningens utbyggnadsförslag inte minst med hänsyn till att en sådan FoU-statistik bedrivs som underlag för statsmakternas övergripande forskningspolitiska prioriteringar både i det årliga budgetarbetet och vid utarbetande av särskilda forskningspolitiska propositioner.

### 3. Innehåll och utformning av FoU-statistiken

I syfte att minska företagets arbetsinsatser med FoU-statistiken föreslår utredningen att indelningen av FoU-personalen efter funktion slopas och att redovisningen av FoU-investeringar förenklas. *Styrelsen för teknisk*

*utveckling (STU)* anser att utredningen i detta avseende har gjort en riktig avvägning mellan analysmöjligheterna och företagens statistikarbete. Även *naturvetenskapliga forskningsrådet (NFR)* har full förståelse för att redovisningen av den personal som arbetar inom industrins FoU-verksamhet begränsas till att gälla fördelning efter formell utbildning på bekostnad av funktionen inom verksamheten. Som utredningen framhåller bevaras härigenom möjligheterna att koppla FoU-statistiken till utbildningsstatistiken, vilket NFR anser värdefullt. *SIND* å sin sida hävdar dock att arbetsbesparingen för uppgiftslämnarna av att slopa indelningen efter funktion bättre bör styrkas innan ett beslut fattas.

*Socialdemokraterna* finner att frågan om vilka uppgifter som skall ingå i statistiken ej förefaller vara slutgiltigt behandlad och finner vidare att det bristande bandet mellan FoU-personalens utbildning och funktion – som utredningen påvisar – knappast motiverar att någon av dessa variabler i fortsättningen utelämnas.

Utredningens principförslag om statistikens innehåll beträffande högskolesektorn finner *HSFR* för närvarande svårt att vare sig i princip eller i detalj ta ställning till eftersom *UHÄ*, i samråd med riksrevisionsverket (*RRV*) och statistiska centralbyrån (*SCB*), inte avslutat sin utredning om möjligheterna att med hjälp av högskolans ekonomiadministrativa rutiner erhålla FoU-statistik för högskolan.

Enligt *HSFR* kan det inom flera områden vara lämpligt att utformningen av statistiken sker i samarbete mellan *SCB* och företrädare för konsumenter och uppgiftslämnare. *HSFR* anser därför i likhet med *medicinska forskningsrådet (MFR)* att *SCB:s* referensgrupp för FoU-statistik bör bibehållas och vid behov utvidgas.

Enligt utredningens förslag skall statistiken i så stor utsträckning som möjligt baseras på högskolans personal- och ekonomiadministrativa system. Av de remissinstanser som uttalat sig i frågan finner *HSFR*, *MFR*, *NFR*, *Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA)* samt *Centralorganisationen SACO/SR* att förslaget är ändamålsenligt.

*Sveriges lantbruksuniversitet* anser att förslaget noga bör prövas så att inte nya kostnader uppstår för högskolorna samtidigt som statsmakterna kräver att administrationen skall rationaliseras så att besparingar med minst två procent per år kan göras.

Flera av de *högskolemyndigheter* som *UHÄ* har hört riktar kritik mot förslaget att med hjälp av högskolans ekonomiadministrativa system kunna ta fram de önskade statistikuppgifterna för högskoleområdet. Bestämda farhågor finns att främst högskoleinstitutionerna i stället kommer att åläggas merarbete för dataredovisningen utan någon ersättning för dessa insatser.

Den av utredningen föreslagna successiva utbyggnaden av högskolestatistiken under en fyraårsperiod med årlig genomgång av ungefär en fjärdedel av alla högskoleinstitutioner vartannat år anses av flertalet *högskole-*

myndigheter som hörts vara en rimlig ambitionsnivå. Enligt *Chalmers tekniska högskola (CTH)* är det dock lämpligt att inleda utbyggnaden som en försöksverksamhet med relativt låg ambitionsnivå, och *karolinska institutet (KI)* anser att en statistikinsamling i mindre skala först måste prövas.

*Byggforskningsrådet* anser att en övergång till projektredovisning bör ske snarast möjligt för att även ge underlag för statistik efter andra indelningar än de traditionella institutionerna. Enligt rådet ligger mycket av den av samhället prioriterade forskningen i gränzonen mellan olika institutioner och/eller är på väg att organiseras i nya arbetsenheter.

*UHÄ* tillstyrker också utredningens förslag vad gäller innehåll och utformning. Det är *UHÄ*:s förhoppning att möjligheterna att använda högskolans ekonomiadministrativa system för FoU-statistiska ändamål skall bli närmare belysta i det utvecklingsarbete med försöksverksamhet som på *UHÄ*:s uppdrag bedrivs inom matematisk-naturvetenskapliga fakulteten vid universitetet i Uppsala.

#### 4. Resultatindikatorer

Utredningen bedömer att behovet av s. k. resultatindikatorer kommer att öka i framtiden. Det finns dock en mängd praktiska och metodologiska svårigheter som är förknippade med sådana indikatorer. Ett omfattande utvecklingsarbete sker internationellt på detta område, bl. a. inom ramen för *OECD*:s verksamhet. Såväl *STU* som *SCB* följer denna metodutveckling.

*STU* anser att det för närvarande är mest angeläget att förbättra den nuvarande FoU-statistiken. I samband med publiceringen av denna kan vissa enklare kopplingar göras till annan befintlig statistik. Kostnaderna för att ta fram avancerade resultatindikatorer är stora samtidigt som de är svåra att tolka framhåller *STU*. I nuläget bör enligt *STU* arbetet med resultatindikatorer därför begränsas till att omfatta en bevakning av den metodutveckling som sker internationellt inom området.

*SIND* påpekar i likhet med *IVA* att det är en viktig uppgift att utveckla mått på resultaten av FoU-verksamheten, s. k. FoU-indikatorer. Att enbart använda intäkter av licenser, patent och royalties är otillfredsställande, bl. a. eftersom då inte effekten av FoU-verksamheten på det egna företagets resultat kommer med. Både *SIND* och *IVA* är intresserat av att medverka vid framtida diskussioner om utveckling av FoU-indikatorer.

I avsikt att erhålla en fylligare bild av FoU-verksamheten, anser *socialdemokraterna* att den reguljära statistiken även bör kunna kompletteras och analyseras samman med skatteadministrativt material. *Socialdemokraterna* delar utredningens åsikt att FoU-statistiken bör samordnas med annan statistik så att FoU-verksamhetens effekter samt relationer och samband med annan verksamhet kan analyseras.

Bland de hörda *högskolemyndigheterna* godtas i allmänhet utredningens

bedömning att statistiken åtminstone tills vidare skall avse personal och kostnader för FoU och först på sikt innefatta också de mer svårkvantifierbara "resultaten" av FoU-verksamheten, t. ex. i form av s. k. FoU-indikatorer. Vissa högskoleenheter pekar dock på att just sådana output-data är av särskilt intresse.

## 5. Uppgiftsplikt

Några remissinstanser har uttalat sig om utredningens förslag att uppgiftsplikten för företagen utsträcks att omfatta även FoU-statistiken.

Med hänsyn till den vikt som numera allmänt tillmäts FoU, anser *STU* och *SIND* att det finns tungt vägande skäl för utredningens förslag. De båda myndigheterna påtalar SCB:s svårighet att nå tillfredsställande svarsfrekvens då uppgiftslämnandet för närvarande är frivilligt. *SIND* påpekar att det verkar sannolikt att många uppgiftslämnare tolkar frivilligheten så, att det är frågan om mindre viktig statistik. *SIND* menar därför att uppgiftsplikt skulle kunna medföra att kvaliteten på de lämnade uppgifterna förbättrades.

*IVA* anser att det FoU-statistiska systemet för industrin bör byggas ut så att det täcker så stor del som möjligt av de sektorer som utför FoU. Huvudprincipen bör därvid vara att eftersträva täckning hellre än detaljrikedom. Akademien anser att det är viktigt att uppgiftsbördan för företag och andra reduceras så långt det är möjligt. Detta är av speciellt stor betydelse om FoU-statistiken kommer att omfattas av uppgiftsplikten, vilket akademien avråder från. Det är enligt akademien tveksamt om noggrannheten skulle bli väsentligt bättre om bortfallet minskade. Utredningen har redan föreslagit möjliga vägar för att minska den insamlade informationsmängden. Akademien anser dock att det bör undersökas om inte ytterligare förenklingar i detaljeringsgraden är möjliga.

Om uppgiftsplikt införs, måste denna enligt akademien begränsas till att omfatta endast de data som är nödvändiga för att få en samlad överblick över FoU-verksamheten i landet.

*SI* avvisar förslaget att utsträcka uppgiftsplikten att omfatta även FoU-statistiken.

## 6. Ansvar för och publicering av FoU-statistiken

Utredningen föreslår att SCB även framgent skall ha ansvaret för såväl innehållet och utformningen av statistiken som produktionen.

Utredningen anser det lämpligt att FoU-statistiken fortsättningsvis publiceras i tre delrapporter, en för vart och ett av de tre huvudområdena. Därutöver föreslås en publikation som ger en sammanfattande totalbild av hela landets FoU-verksamhet samt en separat publikation för statsbudgetanalyserna. Publikationerna skulle omfatta endast vissa huvuddata, men

informera om vilka detaljuppgifter som finns tillgängliga för specialbearbetning.

FoU-statistiken bör publiceras vartannat år med undantag för uppgifter om statliga FoU-anslag som skall publiceras årligen.

Flertalet remissorgan är positivt inställda till utredningens förslag. UHÄ tillstyrker liksom hörda *högskolemyndigheter* att SCB får ansvar för en allmänt övergripande analys av den samlade FoU-statistiken. FRN är för en mer forskningspolitiskt inriktad analys. Enligt ämbetet är det emellertid nödvändigt att UHÄ får ett uttalat medansvar vad gäller statistikanalyser avseende bl. a. högskoleenheternas FoU-resurser, eftersom UHÄ har det samlade planeringsansvaret inte bara för högskoleforskningen inom utbildningsdepartementets område utan också för forskarutbildningen som är av utomordentlig betydelse för hela det svenska FoU-systemets utveckling.

SACO/SR understryker att publiceringsformerna för statistiken bör ses över och framhåller värdet av konsumentanpassning, mer pedagogisk uppläggning, fylligare kommentarer, information om bearbetningsmöjligheter samt faktablad. Organisationen ifrågasätter av rent ekonomiska skäl att de statistiska publikationerna bör kompletteras med en forskningspolitiskt orienterad publikation.

IVA vill å sin sida när det gäller utgivning av analyser av statistiken framhålla följande. Varje sådan analys måste med nödvändighet vara färgad av den institution eller av de personer som gör den. Det är alltså viktigt att många fristående analyser görs och ställs mot varandra. Det är heller inte självklart att de mått som väljs i en analys är signifikanta och tillförlitliga i alla sammanhang. Akademien anser det därför inte lämpligt att någon av dessa analyser ges företräde framför de andra som en officiell version, vilket man kan få intryck av när det gäller förslaget att FRN skall få ansvaret för att sådana analyser görs regelbundet.

*Socialdemokraterna* finner det olämpligt att förlägga den analytiska verksamheten till två instanser, som båda måste besitta eller införskaffa likartad kompetens och förordar därför att huvudansvaret för statistiken i sin helhet läggs på SCB, dock att samråd m. m. sker som utredningen föreslår. Beträffande periodiciteten för publiceringen finner socialdemokraterna att det vore önskvärt att denna anpassas till riksdagens behandling av FoU-propositionerna.

## 7. Finansiering av FoU-statistiken

Utredningen föreslår att utbyggnaden av FoU-statistiken finansieras genom överföring av medel till SCB från de organ som i första hand har behov av utbyggnaden av statistiken. Den första prioritetsgruppen, universitet och högskolor, forskningsinstitutioner samt hälso- och sjukvård, föreslås finansierad genom överföring från FRN, UHÄ, STU, utbildningsdepartementet och socialdepartementet. Vardera organ förväntas bidra

med 100 000 kr. årligen med början budgetåret 1982/83. Resterande 25 000 kr. förutsätts kunna finansieras av SCB genom rationaliseringar och besparingar.

Endast ett fåtal remissorgan har kommenterat utredningens förslag till finansiering.

*STU* konstaterar att två modeller till finansiering föreligger, dels genom SCB:s anslag över nionde huvudtiteln, dels genom kostnadstäckning av de organ som efterfrågar statistiken.

*STU* kan på föreliggande underlag inte nu ta ställning till hur finansieringen bör utformas. *STU* vill dock inte med hänsyn till det stora behovet av statistik som föreligger motsätta sig att delta i finansieringen.

*UHÄ* anser det vara rimligt att SCB:s kostnader för den föreslagna statistikutbyggnaden i första hand bestrids genom överföring till SCB från de i sammanhanget närmast berörda departementen och sektorsmyndigheterna.

*KI*, *KTH* och *CTH* finner utredningens kostnadsberäkningar alltför optimistiska. I övrigt tillstyrks utredningens finansieringsförslag.

*Socialdemokraterna* anser att finansieringen av verksamheten bör ske genom direkta anslag.

## Forskarutbildningens dimensionering

### Rapport från universitets- och högskoleämbetet

#### Sammanfattning

##### Bakgrunden

Frågan om forskarutbildningens dimensionering aktualiserades ursprungligen av ökningen av antalet forskarstuderande under 1960-talet: från ca 3 000 till ca 12 000 personer. Forskarutbildningsutredningen (FUN) fick främst mot bakgrund av denna utveckling i uppdrag att utarbeta ett förslag till ett system för en total dimensionering av utbildningen efter grundexamen vid universitet och högskolor.

I FUN:s betänkande (SOU 1977: 63) Fortsatt högskoleutbildning föreslogs att man skulle fastställa dels en miniminivå för examinationen från forskarutbildningen som motsvarade vad som krävs för att återbesätta tjänster samt nybesätta tjänster som kan komma att inrättas genom tillväxt av högskolesektorn, gymnasieskolan och den disciplinbaserade FoU-verksamheten, dels en maximinivå som skulle definieras med utgångspunkt i lokala bedömningar av den maximala utbildningskapaciteten inom varje ämne och fakultet/sektion. Inom den ram som gavs av minimi- och maximinivåerna skulle forskarutbildningens omfattning bestämmas lokalt.

I prop. 1978/79: 119 om vissa frågor rörande forskning och forskarutbildning konstaterades att åtskilliga remissinstanser avvisat eller ställt sig tveksamma till FUN:s förslag om minimi- och maximinivåer för forskarutbildningen. I propositionen pekades på åtskilliga problem vid prognoser av behoven av forskarutbildade, bl. a. att det är svårt att översätta ett sektorsbestämt behov av arbetskraft till ett disciplinindelat utbildningssystem, att forskarutbildningen inte har samma klara mål på arbetsmarknaden i form av yrkesfunktioner, att det mer allmänt är svårt att ställa prognoser beträffande högskoleutbildningar – här anföras erfarenheter av problemen beträffande dimensioneringen av den förhållandevis mycket väl avgränsade lärarutbildningen – samt att minimi- och maximinivåer skall beräknas för hela landet för olika ämnen av mycket skiftande storlek och dessutom fördelas på de orter där forskarutbildning inom olika ämnen sker.

I propositionen konstaterades dock att det ur både individernas och samhällets synpunkt är viktigt att undvika felsatsningar på de långa och dyrbara utbildningar det här är fråga om. Regeringen aviserade därför ett uppdrag till UHÄ att belysa möjligheterna att genom olika modeller förbättra planeringen av forskarutbildningens dimensionering. Utbildningsutskottet gav i sitt betänkande med anledning av propositionen (UbU 1978/79: 44) sitt stöd åt denna avsikt.

### UHÄ:s syn på planeringen av forskarutbildningens dimensionering

Att bestämma miniminivåer för dimensioneringen av forskarutbildningen ter sig enligt UHÄ:s mening inte realistiskt under nuvarande förhållanden. Den höga frekvensen av studieavbrott och de långa studietiderna i forskarutbildningen innebär att det inte ter sig meningsfullt att på ett mer noggrant sätt söka reglera examinationen genom att precisera vilket antal studerande som bör antas till utbildningen varje läsår. Miniminivåer för forskarutbildningens dimensionering enligt FUN:s förslag förutsätter vidare ett prognosarbete som skulle bli mycket komplicerat och osäkert med hänsyn till att det här är fråga om ett stort antal specialiserade utbildningar och ett relativt litet antal tjänster som är aktuella för varje sådan utbildning.

För sektorsforskningen gäller dessutom att man efterfrågar forskare med speciell kompetens och med inriktning mot de problemområden som resp. sektorsorgan prioriterar. Detta innebär att ämnesnivån här inte är en lämplig planeringsnivå därför att mer specificerade krav måste ställas. UHÄ anser att behoven av forskarutbildning för sektorsorganens behov bör tillgodoses i anslutning till projektfinansierad forskning inom högskolan.

UHÄ anser således att det inte under den närmast överblickbara tiden finns förutsättningar att tillämpa planeringsmodeller för forskarutbildningen av den typ FUN skisserade. Samtidigt behövs det enligt UHÄ:s uppfattning bättre överblick och bevakning av situationen när det gäller forskarutbildningen såväl på nationell nivå som lokalt. En viktig utgångspunkt är härvid forskningsplaneringen inom och utanför högskolan.

Statistiska centralbyrån (SCB) har som uppgift att fortlöpande ta fram aktuell information om utvecklingen inom olika områden av forskarutbildningen. Forskarutbildningsstatistiken är också f. n. föremål för en översyn enligt ett särskilt regeringsuppdrag till SCB.

Det räcker emellertid, enligt UHÄ, inte med nuvarande redovisningar från SCB av nybörjare, närvarande och utexaminerade från forskarutbildningen. De bör kompletteras bl. a. med framskrivningar av den förväntade examinationen grundad på analyser av tidigare studietider och examinationsfrekvenser. Över huvud behövs en god beredskap att uppfatta och tolka förändringar av tillströmning och genomströmning beträffande forskarutbildningen så att behovet av särskilda planeringsinsatser kan bedömas.

Det centrala bevakningsansvaret måste, enligt UHÄ, åvila ämbetet, som då i fortsättningen fortlöpande har att följa utbudet av examinerade från forskarutbildningen och arbetsmarknadssituationen för forskarutbildade samt notera och analysera förändringar. Aktuella uppgifter om examinationen av forskarutbildade och framskrivningar av den förväntade examinationen utifrån de senaste årens tillströmning till utbildningen bör därvid

relateras till bedömningar av arbetsmarknadssituationen. Dessa bör gälla såväl den förväntade åldersavgången bland olika kategorier av forskarutbildade som deras rörlighet mellan olika befattningstyper på den svenska arbetsmarknaden och utflyttningen ur landet resp. inflyttning.

De tendenser till minskningar eller ökningsar av den forskarutbildade arbetskraften som kan iakttagas vid denna bevakning har UHÄ att redovisa till de lokala högskolemyndigheterna i petitaanvisningarna, och de blir därmed utgångspunkter för den lokala planeringen av forskarutbildningen.

Som grund för en sådan planering är det vidare angeläget att man såväl på central som lokal nivå inom högskolan söker öka kunskapen om vilka faktorer som påverkar rekryteringen till forskarutbildningen och genomströmningen i denna samt om vilka funktioner forskarutbildningen fyller för individ och samhälle.

Med hänsyn till forskarutbildningens samband med forskningen och den nuvarande prioriteringen av forskningen från statsmakternas sida anser UHÄ att begränsningar av antagningen till forskarutbildningen f. n. främst kan motiveras av otillräckliga handledningsresurser i förhållande till antalet forskarstudierande. Även klara tendenser till överskott av forskarutbildade skulle dock kunna tänkas motivera antagningsbegränsningar. I övrigt ser UHÄ det ur olika synpunkter som önskvärt att man så långt det är möjligt söker tillgodose enskildas efterfrågan på forskarutbildning.

UHÄ framhåller dock betydelsen av att man vid antagningen av studerande till forskarutbildningen noggrant prövar deras förutsättningar för denna och att man ger de sökande grundlig information om vad utbildningen kräver.

Enligt UHÄ:s uppfattning behövs nu inom stora delar av forskarutbildningen främst åtgärder för att förbättra de studerandes situation. En förbättrad studiefinansiering inom forskarutbildningen är enligt UHÄ:s mening en angelägen åtgärd. Även andra åtgärder kan, enligt UHÄ, komma ifråga för att förbättra betingelserna för forskarutbildningen, främst då att inrätta fler handledartjänster.

De av UHÄ diskuterade åtgärderna är kostsamma, och det torde, enligt UHÄ, vara ofrånkomligt att de måste genomföras selektivt, under krav på noggranna prioriteringar vid tilldelningen av resurser till olika ämnen och forskningsområden. Enligt UHÄ:s mening är det främst i detta sammanhang som frågan om forskarutbildningens dimensionering i dag har aktualitet.

En viktig utgångspunkt för prioriteringar av ett särskilt stöd till delar av forskarutbildningen kommer självfallet att vara den allmänna forskningsplanering som tar sikte på forskningsbehoven. Åtgärder för att stödja forskarutbildningen måste dock också grundas på bedömningar av situationen inom olika delar av denna: tillströmning och genomströmning av studerande, tillgången på externa medel för avlöning av forskarstudierande m. m. samt på information om de forskarutbildades arbetsmarknad. Upp-

giften blir här att identifiera områden av forskarutbildningen som är i särskilt behov av ett ökat studiestöd eller andra åtgärder som kan bidra till att förkorta studietiderna och minska antalet studieavbrott. För denna uppgift behövs möjligheter till jämförelser i vissa hänseenden mellan olika områden av forskarutbildningen, däremot inte mer detaljerade prognoser av samhällets behov av forskarutbildade.

## Forskarutbildningens dimensionering.

### Rapport från universitets- och högskoleämbetet.

#### Remissyttrandena

Flertalet remissinstanser ansluter sig i stort till de synpunkter och förslag som förs fram i universitets- och högskoleämbetets (UHÄ) rapport angående forskarutbildningens dimensionering.

I några remissyttrandena lämnas synpunkter på det utredningsarbete som UHÄ utfört och på själva rapporten. *Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet (HSFR)* finner att rapporten innehåller en nyttig genomgång av de faktorer som påverkar forskarutbildningens volym. Rådet kan från sin utgångspunkt bekräfta riktigheten av UHÄ:s iakttagelser. *Medicinska forskningsrådet (MFR)* finner UHÄ:s redovisning vara av intresse samt anser att slutsatser dragits med vederbörlig försiktighet.

*Sveriges förenade studentkårer (SFS)* betonar att vi som en biprodukt av UHÄ:s utredningsarbete idag har långt bättre kunskap än tidigare om forskarutbildningens villkor och problem.

Några remissinstanser anser att rapporten har vissa brister. *Arbetskyddsstyrelsen* saknar en analys av situationen för de forskarstuderande som genomför huvuddelen av sitt doktorandarbete utanför universitet och högskolor. Deras anknytning till "moderinstitution" inom högskolan, deras anställningsförhållanden och arbetssituation i övrigt är, enligt arbetskyddsstyrelsen, långtifrån alltid problemfri.

*Statens institut för byggnadsforskning* menar att vad som saknas är en ordentlig analys av hur utbildningssystemet skall möta förändringar av olika slag, antingen händelser ute i samhället som påverkar tillströmningen till forskarutbildning eller forskningspolitiska förändringar.

I UHÄ:s rapport har utnyttjats statistik från bl. a. statistiska centralbyrån (SCB). Enligt *medicinska fakultetsnämnden vid universitetet i Linköping* bör det anmärkas att SCB:s statistik kanske inte är till alla delar helt korrekt. "Ifyllandet av enkäterna, som belyser forskarstuderandens situation, görs ofta i sista minuten och procentangivelsen har en tendens att bli slentrianmässig eller ibland mer korreleras till ett önsketänkande än till en krass verklighet."

*Temarrådet vid universitetet i Linköping* anser att UHÄ:s slutsatser är rimliga, men hyser ändå en viss tveksamhet mot rapporten beroende på "den passivitet som genomsyrar den. Det är uppenbart att forskarutbildningen är i en kris, men trots detta ställer sig UHÄ inte bakom några åtgärder eller ens diskuterar dem."

SACO/SR:s studeranderåd anser att rapporten i stort sett har konkretiserat de problem som råder inom forskarutbildningen idag men framhåller att de förslag till dimensionering som ges i rapporten är vaga och otillräckligt utvecklade.

Flertalet remissinstanser delar UHÄ:s uppfattning att det för närvarande inte är meningsfullt att försöka utforma modeller för dimensionering av forskarutbildningen som innebär att man fastlägger antagningstal eller intervall för antagningen till forskarutbildning i varje enskilt ämne eller grupper av ämnen. Det gäller bl. a. försvarets forskningsanstalt (FOA), riksrevisionsverket (RRV), SCB, socialstyrelsen, arbetslivscentrum, kulturrådet, naturvetenskapliga forskningsrådet (NFR), statens institut för byggnadsforskning, Sveriges förenade studentkårer (SFS), Vetenskapsakademien och Sveriges Industriförbund, Sveriges Veterinärförbund samt ett stort antal organ inom högskolan, bl. a. matematisk-naturvetenskapliga fakultetens sektionsnämnder, språkvetenskapliga sektionenämnden och historisk-filosofiska sektionenämnden vid universitetet i Stockholm, rektorsämbetet vid universitetet i Uppsala, tekniska fakultetsnämnden vid universitetet i Linköping, rektorsämbetet, teologiska fakultetsnämnden, medicinska fakultetsnämnden, matematisk-naturvetenskapliga fakultetsnämnden och tekniska fakultetens fakultetsnämnd vid universitetet i Lund samt samhällsvetenskapliga fakultetsnämnden vid universitetet i Göteborg.

Tjänstemännens Centralorganisation (TCO) däremot "konstaterar med besvikelse att man i UHÄ-rapporten Forskarutbildningens dimensionering anser att det för närvarande inte är meningsfullt att fastställa antagningstal för forskarutbildningen ens för grupper av ämnen. Det är detta slags passivitet som lätt leder över till olyckliga tankegångar om att lösa problemen utanför högskolans ram".

De medicinska fakultetsnämnderna vid universiteten i Linköping och Göteborg anser att frågor om forskarutbildningens dimensionering saknar betydelse för den medicinska fakulteten. Målet bör vara att så stor andel som möjligt av de läkarstuderande kan genomgå forskarutbildning, framhåller fakultetsnämnden i Göteborg.

I några remissyttranden pekas på behovet av bättre statistik över olika förhållanden av intresse för forskarutbildningen.

Statens industriverk påpekar att det helt saknas uppgifter om den privata delen av de forskarutbildades arbetsmarknad efter 1970. Detta beror på att folk- och bostadsräkningarna numera saknar utbildningsuppgifter och att dessa inte har ersatts med någon annan källa. Enligt industriverkets mening bör denna brist undanröjas.

SCB framhåller att verket, om det bedöms värdefullt och erforderliga medel ställs till förfogande, löpande kan göra uppföljningar av olika nybörjaråtgångar av den typ som nu gjorts på uppdrag av UHÄ.

Ytterst få konkreta dimensioneringsförslag redovisas i re-

missytrandena. *Svenska Arbetsgivareföreningen* betonar att näringslivet behöver tekniker och naturvetare med en kortare forskarutbildning, licentiatexamen. Även *statens industriverk* förordar etappavgångar i forskarutbildningen inom teknisk och matematisk-naturvetenskaplig fakultet liksom inom ekonomisk-statistiska ämnen inom samhällsvetenskaplig fakultet.

*Matematisk-naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid universitetet i Lund* menar att den totala examinationen från forskarutbildningen (ca 800 examina/år) för de närmaste åren synes vara i rimlig balans med behovet av vetenskapligt utbildad arbetskraft, och torde förbli så under de närmaste åren. På något längre sikt kan det dock inte uteslutas att efterfrågan på personer med forskarutbildningsbakgrund kommer att öka i takt med att behovet av att snabbt tillgodogöra sig forskningens resultat i samhället ökar.

*Språkvetenskapliga sektionsnämnden vid universitetet i Stockholm* anser det angeläget att finna åtgärder för att stimulera till forskarutbildning i språkvetenskap. *Medicinska fakultetens fakultetsnämnd vid universitetet i Umeå* menar att en underdimensionering av läkare med forskarutbildning kan befaras på sikt, om inte den negativa trend som, enligt nämnden, funnits under ett flertal år vänder.

UHÄ:s huvudförslag i rapporten är att dimensionering av forskarutbildningen i stället för genom antagningstal e. dyl. i huvudsak skall göras i samband med forskningsplaneringen och dimensioneringen av resurserna för forskning. Detta tillstyrks av flertalet remissinstanser, t. ex. *statskontoret*, *styrelsen för teknisk utveckling (STU)*, *HSEFR*, *Svenska arbetsgivareföreningen*, *Landsstingsförbundet*, *Vetenskapsakademien*, *Ingenjörsvetenskapsakademien*, *SFS*, *Sveriges lantbruksuniversitet* och en rad organ inom högskolan, bl. a. *juridiska fakultetsnämnden vid universitetet i Stockholm*, *odontologiska fakultetsnämnden vid karolinska institutet*, *fakultetsnämnden vid tekniska högskolan i Stockholm*, *rektorsämbetet vid universitetet i Lund*, *humanistiska sektionsnämnderna vid universitetet i Göteborg* och *tekniska fakultetsnämnden vid högskolan i Luleå*.

Ett fåtal remissinstanser anser att UHÄ:s förslag är otillräckligt.

Mot bakgrund dels av att en relativt stor andel forskarutbildade redan nu är verksamma inom områden där sådan utbildning inte krävs, dels att det föreligger förslag om krav på forskarutbildning för tjänster som inte är rena forskartjänster anser *riksantikvarieämbetet* och *statens historiska museer* att det är svårt att som UHÄ föreslår bedöma dimensioneringen av forskarutbildningen enbart utifrån forskningsbehovet. *Statens industriverk* betonar att det finns ett väsentligt behov av forskningstränad arbetskraft inom näringslivet. Det innebär att dimensioneringen av forskarutbildningen inom främst de tekniska och ekonomiska ämnena är av stor industripolitisk betydelse. Den forskningstränade arbetskraften är en mycket viktig resurs för de svenska industriföretagen. Det gäller särskilt mot bakgrund

av den förändring mot en mer kunskapsintensiv produktion som nu sker.

*TCO* framhåller dels att dimensionering av forskarutbildningen måste ske med utgångspunkt från övergripande forskningspolitiska prioriteringar och samhällets/arbetslivets behov av forskarutbildade, dels att forskarutbildningen skall ske inom ramen för tjänster varför dimensioneringsbesluten skall avse antal forskarutbildningstjänster inom olika områden.

De remissinstanser som behandlar frågan om ``resursspärrar`` tillstyrker sådana. Det gäller bl. a. *arbetarskyddsstyrelsen*, *Sveriges industriförbund*, *Arkitektförbundet*, *SACO/SR:s studeranderåd*, *tekniska fakultetsnämnden vid universitetet i Linköping*, *rektorsämbetet* och *matematisk-naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid universitetet i Lund*.

Flertalet remissinstanser instämmer i förslaget att UHÄ skall ha ansvar för fortlöpande bevakning av tillgång och efterfrågan på forskarutbildade. Till dessa remissinstanser hör bl. a. *RRV*, *FRN*, *NFR*, *riksantikvarieämbetet* och *statens historiska museer*, *Ingenjörsvetenskapsakademien*, *Sveriges Tandläkarförbund* och många organ inom högskolan t. ex. *språkvetenskapliga sektionsnämnden* och *historisk-filosofiska fakultetsnämnden vid universitetet i Stockholm*, *odontologiska fakultetsnämnden vid karolinska institutet*, *filosofiska fakultetsnämnden vid universitetet i Linköping*, *teologiska fakultetsnämnden vid universitetet i Lund*, *samhällsvetenskapliga fakultetsnämnden vid universitetet i Göteborg* och *medicinska fakultetsnämnden vid universitetet i Umeå*.

*FRN* menar att UHÄ i samband med denna bevakningsuppgift måste vidta åtgärder som gör det möjligt att beräkna antalet behöriga sökande till forskarutbildning. Några remissinstanser betonar långsiktigheten i UHÄ:s uppgifter. *Matematisk-naturvetenskapliga fakultetens sektionsnämnder vid universitetet i Stockholm* anser att redovisningar av förändringar i forskarutbildningens dimensionering inte borde behöva göras årligen. I stället förordas treårsrapporter. Enligt *rektorsämbetet vid universitetet i Lund* bör UHÄ:s analyser i första hand inriktas mot mer strukturella förändringar i samhällets behov av forskning och forskarutbildad arbetskraft.

*Humanistiska sektionsnämnderna vid universitetet i Göteborg* framhåller att UHÄ:s bevakning av tillgång och efterfrågan på forskarutbildade inte får leda till ökade krav på information från institutionerna.

*Sveriges lantbruksuniversitet* anför att det bör ankomma på styrelsen för Sveriges lantbruksuniversitet att i samarbete med UHÄ ansvara för en fortlöpande bevakning av tillgång och efterfrågan på forskarutbildade inom lantbruksuniversitetets sektorområden.

*STU* menar att UHÄ bör ha ansvaret för detta arbete bl. a. i samverkan med *STU* och sektorsorgan och med dessa aktualisera förändringar när så behövs.

*Medicinska fakultetsnämnden vid universitetet i Göteborg* anser att det

ur medicinska fakultetens synpunkt knappast finns något behov av att UHÄ centralt svarar för fortlöpande bevakning av tillgång och efterfrågan på forskarutbildade på riksnivå.

UHÄ:s förslag rörande de lokala högskoleorganens uppgifter i samband med dimensioneringen av forskarutbildningen tas upp endast i ett mindre antal yttranden och möter i regel inga invändningar. *Fakultetsnämnden vid matematisk-naturvetenskapliga fakulteten vid universitetet i Göteborg* poängterar att förslagen om planering på lokal nivå inte får medföra onödiga arbetsinsatser inom sektions- och fakultetsnämnder.

*Sveriges industriförbund* ansluter sig till förslaget att lokala högskolemyndigheter i anslagsframställningarna skall redovisa behov av åtgärder för modifiering av den lokala forskarutbildningen. Förbundet vill dock förordna att denna centrala resursfördelning kompletteras med lokala medel som kan användas flexibelt. Det är viktigt att man också under löpande budgetår kan knyta bra studenter till forskarutbildningen, innan de ger sig in på andra yrkesbanor.

Många remissinstanser delar UHÄ:s uppfattning att det behövs åtgärder för att förbättra forskarutbildningens effektivitet. Framför allt anser man det angeläget att förbättra studiefinansieringen för doktoranderna. Till de remissinstanser som önskar förbättrad studiefinansiering hör bl. a. *arbetslivscentrum, arbetarskyddsstyrelsen, HSFR, Ingenjörsvetenskapsakademien, juridiska fakultetsnämnden* och *matematisk-naturvetenskapliga fakultetens sektionsnämnder vid universitetet i Stockholm, tekniska fakultetens fakultetsnämnd vid universitetet i Lund* och *medicinska fakultetsnämnden vid universitetet i Göteborg*.

*Arkitektförbundet* framhåller att forskarstuderande som har assistenttjänst eller utbildningsbidrag ofta står utan försörjning när tjänsten resp. bidraget tar slut och att de då kan stoppas i sin utbildning trots att de står nära en examen. Enligt förbundet skulle situationen kunna förbättras genom att fler kontrollstationer införs i forskarutbildningen och att (för assistenterna) andelen övrig tjänstgöring reduceras.

Några organ inom högskolan – bl. a. *temrådet vid universitetet i Linköping, matematisk-naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid universitetet i Lund, fakultetsnämnden vid matematisk-naturvetenskapliga fakulteten vid universitetet i Göteborg* – önskar förändringar vid fördelningen av studiefinansieringstillfällena så att större hänsyn tas till behovet av forskning inom olika ämnen och/eller antalet aktiva forskarstuderande.

*Medicinska fakultetsnämnden vid universitetet i Linköping* anser att det för en forskarstuderande inom medicinsk fakultet är väsentligt att få klinisk anknytning. Detta innebär att skillnaden i privatekonomi under forskning resp. klinisk tjänstgöring blir mindre resp. att vederbörande får räkna kliniska tjänsteår under den tid han har åtta timmars förordnande/vecka.

Det borde vara möjligt, framför allt på de större klinikerna, att genom samordning låta doktoranderna svara för en klinisk verksamhet och därmed förhindra att utgifterna för läkarlönerna skulle öka utöver vad som budgeterats. Fakulteten anser det väsentligt att förhandlingar kommer till stånd mellan stat och landsting så att ett arrangemang med åtta timmars klinisk tjänstgöring/vecka blir möjlig.

*Lärarnas riksförbund* anser att särskilt stöd för forskarutbildning bör riktas till områden som inte kan påräkna insatser från sektorsorgan.

*FRN* menar att situationen inom vissa områden torde vara så allvarlig att extraordinära insatser bör övervägas, t. ex. specialfinansierad, projektbaserad forskarutbildning. Enligt nämndens mening bör UHÄ snarast inleda diskussioner med i första hand forskningsråden för att utröna behoven av och förutsättningarna för sådana "forskarutbildningsprogram".

Remissinstanserna tar även upp andra åtgärder för att förbättra forskarutbildningens effektivitet. Bl. a. *Svenska arbetsgivareföreningen* och *medicinska fakultetsnämnden vid universitetet i Linköping* betonar behovet av att förbättra handledningen inom forskarutbildningen. *Arkitektförbundet* framhåller att ett flexibelt system med större jämställdhet mellan lärartjänsterna skulle göra det möjligt att bättre utnyttja handledarresurserna.

*Ingenjörsvetenskapsakademien* anser att det bör bli möjligt att bättre än i dag pröva de sökandes förutsättningar att genomföra forskarstudierna. Liknande synpunkter anförs av bl. a. *Landstingsförbundet* och *medicinska fakultetsnämnden vid universitetet i Göteborg*. Några remissinstanser – t. ex. *odontologiska fakultetsnämnden vid universitetet i Göteborg*, *samhällsvetenskapliga fakultetsnämnden vid universitetet i Umeå* – framhåller betydelsen av forskarutbildningens meritvärde.

I några remissyttranden – t. ex. från *RRV*, *skolöverstyrelsen (SÖ)*, *styrelsen för arbetarskyddsfonden*, *statens kulturråd* – berörs allmänt behovet av samverkan med sektorsorgan i samband med dimensionering av forskarutbildning.

*Expertgruppen för forskning och regional utveckling* konstaterar att man för sin verksamhet är helt beroende av tillgången på utbildade forskare och forskare under utbildning. Samtidigt påverkar expertgruppen genom sin verksamhet sannolikt också tillströmningen av forskare till vissa ämnen liksom forskningens omfattning och inriktning inom dessa.

*SFS* framhåller att regering och riksdag måste uppmärksamma att satsningar inom ett sektoriellt forskningsområde (typ energiforskning), för att få konsekvens och sammanhang i prioriteringarna, kräver satsningar inom forskarutbildningen. "Det går inte att gräva fram kompetenta forskare ur intet. Därför måste nya forskningsområden planeras noga och ej sjösättas med förutsättningen att det redan finns kompetenta forskare inom området. Enligt SFS:s uppfattning bör varje större program – initialt – inriktas på att intressera studerande för att börja forskarutbildning inom

området. Därefter skall resurser avsättas för att finansiera forskarutbildningen och först efter – låt oss säga – fyra till fem år kan man inleda den stora satsningen då också kompetensuppbyggandet redan inletts.”

UHÄ föreslår en försöksverksamhet med särskilt stöd för forskarutbildning i anslutning till projektfinansierad forskning. Detta förslag tillstyrks av bl. a. *Sveriges lantbruksuniversitet, SFS, matematisk-naturvetenskapliga fakultetens sektionsnämnder vid universitetet i Stockholm, teologiska och tekniska fakultetsnämnderna vid universitetet i Lund samt humanistiska sektionsnämnden vid universitetet i Göteborg*. Enligt *fakultetsnämnden vid tekniska högskolan i Stockholm* bör försöksverksamheten omfatta såväl rena sektorsorgan som STU och forskningsråd. *STU* däremot framhåller att försöksverksamheten inte bör omfatta *STU*:s program för kunskapsutveckling.

*Riksantikvarieämbetet och statens historiska museer* framhåller att sektorsorgan inom det humanistiska området har små eller inga medel för sektorsforskning. Dessa sektorsorgan kan i praktiken inte delta i försöksverksamhet av det slag som föreslås om inte särskilda medel anvisas över statsbudgeten. *Riksantikvarieämbetet och statens historiska museer* vill med kraft understryka, att frågan hur man behandlar sektorsforskning inom områden som saknar sektorsforskningsmedel bör tas upp till diskussion.

*Arbetskyddstyrelsen* anser att det utöver projektfinansierad forskarutbildning också bör skapas bättre reglerade former för forskarutbildningen inom sektorsforskningen.

*RRV* menar att UHÄ:s insatser utöver försöksverksamheten bör omfatta uppföljande studier av hur sektorsforskningsprojekt hittills har samspealat med pågående forskarutbildning.

*Vetenskapsakademien* menar att försiktighet bör iaktas när det gäller speciellt utformad forskarutbildning för sektorsorganens behov.

*SÖ* avstyrker den av UHÄ föreslagna försöksverksamheten.

*Styrelsen för arbetskyddsfonden* tar avstånd från att sektorsorganen skulle ställa särskilda medel till förfogande för forskarutbildning. ”Möjligt bör en försöksverksamhet initieras som bygger på frivilliga överenskommelser mellan sektorsorganen och högskolan. Även om det inom prioriterade sektorsområden i allmänhet finns behov av både projektstöd och forskarutbildning bör dock i en sådan försöksverksamhet beaktas att den relativa angelägenheten i dessa behov och möjligheterna att tillfredsställa dem kan variera avsevärt. En förutsättningslös diskussion bör därför i de enskilda fallen tas upp mellan högskolan och sektorsorganen.”

I ett fåtal yttranden framförs synpunkter på UHÄ:s fortsatta utredningsarbete.

*RRV* har inget att invända mot de fortsatta undersökningar som skisseras i skrivelsen, men vill samtidigt peka på betydelsen av att man inte tappar bort resurs- och kostnadsaspekterna. En väsentlig del av UHÄ:s

fortlöpande bevakning måste vara att tillse att inte oförklarliga och oacceptabla obalanser i resurstilldelningen uppstår t. ex. genom att fluktuationer i tillströmningen leder till att vissa utbildningsvägar drabbas av extrem "resursutspädning" medan andra får en oproportionerligt hög resursandel. Vidare bör UHÄ som ett led i sitt eget metodutvecklingsarbete arbeta vidare med problemet att finna styrparametrar som de facto skulle kunna möjliggöra en medveten långsiktig styrning av forskarutbildningssystemet. Slutligen vill RRV peka på behovet av fördjupad analys av förhållandet mellan sektorsforskningens expansion och forskarutbildningen.

Det vore enligt *styrelsen för arbetarskyddsfonden* av värde om UHÄ i det fortsatta arbetet kunde ge exempel på ämnen eller grupper av ämnen för vilka mer detaljerade prognoser borde kunna göras redan nu samt för dessa föreslå och pröva lämpliga planeringsmodeller för forskarutbildningens dimensionering.

*Socialstyrelsen* finner det angeläget att UHÄ i det fortsatta arbetet analyserar och föreslår åtgärder för att stimulera forskning inom eftersatta men prioriterade områden.

SFS vill särskilt understyrka att utredningsarbetet bör fortsätta och ges ett stöd i regeringens forskningspolitiska proposition. Kunskapsuppbyggande inom områdena "forskning och forskarutbildning" och "forskning om forskning" är nödvändiga för att kunna få en överblick över och rationellt prioritera den svenska forskningsinsatsen. SFS menar också att UHÄ:s projekt bör kunna dra fördel av de lokala forskarutbildningsundersökningar som genomförts vid bl. a. universitetet i Lund, KTH och för närvarande vid universitetet i Umeå.

SFS motser också med intresse utfallet från kartläggningen av tillgången på externa medel för avlöning av handledare och studerande inom forskarutbildningen.

*Lärarnas Riksförbund* anser att UHÄ i planeringen av det fortsatta arbetet bör beakta det utredningsförslag rörande behörighet och meritvärdering i samband med forskarutbildningsfrågor beträffande de nya lärarutbildningarna och den kommunala högskolan som Andrénska kommittén föreslår att UHÄ skall genomföra.

*Rektorsämbetet vid universitetet i Lund* understryker behoven av fortsatt analys av forskarutbildningens strukturproblem. De initiativ som härvid tagits av UHÄ att med hjälp av SCB:s statistik och andra kartläggningar skapa en mer nyanserad och mångsidig bild av forskarutbildningens förutsättningar, bör vidareutvecklas. Det påpekas dock att det centrala forskarutbildningsregistret bygger på material som i vissa avseenden är bristfälligt. Det vore därför lämpligt att den centrala statistikbearbetningen kompletterades med undersökningar på lokal nivå. Det skulle vidare underlätta den lokala planeringen och bidra till att på lokal nivå öka kunskapen om de faktorer som påverkar t. ex. rekrytering och genomströmning, om SCB-statistiken anpassades till lokala planeringsbehov.

## **Utredningen (U 1979: 10) om forskningen och forskarutbildningens situation i den nya högskolan. Betänkandet (SOU 1981: 30) Forskarutbildningens meritvärde.**

### **Sammanfattning**

#### **Utgångspunkter**

Den uppgift som ålades kommittén genom tilläggsdirektiven våren 1980 var dels att kartlägga vilket meritvärde forskarutbildningen för närvarande har för olika yrkesområden främst inom den offentliga sektorn (och i samband därmed redovisa de förändringar som ägt rum), dels att lägga fram de förslag som motiveras av kartläggningen.

Kommitténs utgångspunkt vid utformandet av förslagen har varit att det – både med hänsyn till forskarutbildningens värde för arbetsuppgifterna och med tanke på behovet att stimulera rekryteringen till forskarutbildning – är befogat att i större utsträckning än för närvarande ställa upp krav på forskarutbildning för vissa typer av tjänster och att ge forskarutbildningen ett högre meritvärde än vad den nu har.

#### **Generella överväganden**

##### *Behörighetsvillkor och meritvärde*

Kommittén konstaterar att forskarutbildningens meritvärde har minskat avsevärt under senare år, särskilt under 1970-talet. På en rad områden har tidigare behörighetsvillkor slopats, och i många fall tillmätts utbildningsmeriter numera ett tämligen ringa värde.

En förändring i detta avseende är enligt kommitténs mening nödvändig. Skall statsmakternas satsning på forskning få de avsedda effekterna, måste samhället åter ge forskarutbildning ett reellt värde i arbetslivet.

En höjning av forskarutbildningens meritvärde är motiverad inte enbart av rekryteringshänsyn utan främst därför att den vetenskapliga utbildningen ger en allmän metodskolning och träning i problemanalys, som är av värde för de flesta arbetsuppgifter av kvalificerad art.

Kommittén ger en översikt över de statliga tjänster för vilka tidigare krav på forskarutbildning eller vetenskaplig kompetens upphävts. Det förefaller enligt kommittén ha varit en medveten strävan att ta bort krav av detta slag under 1970-talet, åtminstone i den mån behörighetsvillkoren uttrycktes som krav på viss examen. I de fall kravet på vetenskaplig bakgrund inte har uttryckts som krav på doktorsexamen eller licentiatexamen har emellertid bestämmelserna ofta fått stå kvar. I dessa fall rör det sig i regel om mera renodlade forskartjänster, som inte sällan tillsätts efter sakkunnigprövning.

Utvecklingen har gått i riktning mot en minskad central reglering av behörighets- och meritvärderingsfrågor. I praktiken har detta medfört en lägre värdering av teoretiska utbildningsmeriter, framför allt när det gäller vetenskaplig utbildning. Enligt kommittén måste utvecklingen brytas, vilket förutsätter att centralt fastställda kompetenskrav återinförs i viss omfattning.

Kommittén anser därför att doktorsexamen bör ställas upp som behörighetsvillkor åtminstone för vissa befattningar inom den offentliga sektorn och att i flera andra fall forskarutbildning bör anges som en önskvärd merit.

I de fall behörighetsvillkoren inte regleras genom generella föreskrifter bör frågan om kompetenskrav bedömas från fall till fall, t. ex. i samband med fastställande av befattningsbeskrivningar. Till ledning för myndigheternas bedömning i dessa fall bör det finnas av regeringen fastställda riktlinjer.

Kommittén föreslår därför

- att regeringen utfärdar vissa allmänna riktlinjer om forskarutbildningens meritvärde, förslagsvis i form av ett cirkulär genom vilket statsmyndigheterna åläggs att vid fastställande av befattningsbeskrivningar och vid tillsättning av tjänster särskilt beakta behovet av vetenskaplig kompetens för arbetsuppgifterna.

#### *Tillgodoräknande av forskarutbildningen som tjänstetid*

Kommittén föreslår

- att regeringen i förordning föreskriver att den som avlagt doktorsexamen får räkna sig fyra år till godo som förtjänst vid tillsättning av statlig eller statligt reglerad tjänst. På motsvarande sätt bör den mellanexamen – licentiatexamen – som kommittén föreslår få tillgodoräknas som två tjänsteår.

#### *Lönevillkor*

Kommitténs synpunkter beträffande forskarutbildningens meritvärde i lönehänseende kan sammanfattas på följande sätt:

- Det är rimligt och nödvändigt att en avslutad forskarutbildning normalt ger högre lön än en grundexamen.
- För statliga och statligt reglerade tjänster bör regler härom fastställas i kollektivavtal mellan de centrala parterna.
- Kommittén konstaterar att frågan har aktualiserats i 1981 års avtalsrörelse och avstår därför från att lägga fram preciserade förslag.

#### *Licentiatexamens meritvärde*

Den mellanexamen – licentiatexamen – som kommittén föreslår torde komma att inrättas främst inom områden där ett klart arbetsmarknadsbehov av en kortare påbyggnadsutbildning med vetenskaplig inriktning kan identifieras.

De allmänna riktlinjer angående forskarutbildningens meritvärde som kommittén föreslår att regeringen skall utfärda kommer att få motsvarande tillämpning på licentiatexamen. Vidare föreslår kommittén att licentiatexamen skall få tillgodoräknas som motsvarande två tjänsteår vid tillsättning av statlig eller statligt reglerad tjänst. Kommittén har däremot inte preciserat om licentiatexamen skall ställas upp som behörighetsvillkor för några tjänster. I fråga om de tjänster där man föreslår centralt fastställda kompetenskrav bör doktorsexamen krävas.

### **Forskarutbildningens meritvärde inom olika yrkessektorer**

#### *Bibliotek*

Kommitténs förslag beträffande de vetenskapliga biblioteken innebär i korthet följande:

- Forskarutbildning bör vara ett villkor för behörighet till tjänst som överbibliotekarie och förste bibliotekarie vid högskolebibliotek samt tjänst som förste bibliotekarie vid biblioteksavdelningen vid kungl. biblioteket.
- Högskoleförordningens bestämmelser om meritvärdering vid tillsättning av bibliotekarietjänster bör ändras så, att vetenskaplig skicklighet ges ökat meritvärde.
- För dem som avlagt doktorsexamen bör en särskild utbildningsgång (eller kortare variant av bibliotekarielinjen) övervägas.

#### *Arkivväsendet*

Beträffande arkivväsendet föreslår kommittén sammanfattningsvis

- att som behörighetsvillkor för cheftjänster och tjänster som förste arkivarie (motsv.) vid de statliga arkiven skall gälla doktorsexamen i ämne av betydelse för arkivens verksamhet samt framstående skicklighet inom arkivväsendet.

#### *Museer*

Kommittén föreslår

- att doktorsexamen eller motsvarande kompetens samt framstående praktisk skicklighet inom tjänstens område skall krävas för behörighet till tjänster som förste antikvarie/förste intendent och högre tjänster vid de statliga centralmuseerna,
- att motsvarande behörighetsvillkor övervägs även för tjänsterna vid Nordiska museet,
- att kravet på vetenskapligt utbildad personal vid de regionala museerna kommer till klart uttryck i kulturrådets tillämpningsföreskrifter för statsbidrag till regionala museer.

*Skolväsendet*

Sammanfattningsvis föreslår kommittén följande åtgärder för att bibehålla och stärka forskarutbildningens meritvärde för lärartjänster i det allmänna skolväsendet:

- Lektorsinstitutionen måste bibehållas. Den bör utvidgas till att omfatta också gymnasieskolans tvååriga teoretiska linjer. Den bör även finnas inom den kommunala vuxenutbildningen och grundskolan.
- Doktorsexamen bör även fortsättningsvis vara behörighetsvillkor för lektorstjänster. För tjänster i tekniska ämnen bör doktorsexamen införas som alternativt krav i behörighetsvillkoren.
- Doktorsexamens meritvärde vid tillsättning av adjunktstjänster bör stärkas. Det nu gällande poängtalet enligt andra befordringsgrunden bör fördubblas för gymnasietjänster. För tjänster i grundskolan bör poängtalet vara 3/4 av vad som gäller för gymnasietjänster.
- Meritvärdet av kurser på nivån 61–80 poäng bl. a. i s. k. blockämnena bör ej som nu reduceras för den som avlagt doktorsexamen.
- Vid meritvärdering enligt tredje befordringsgrunden (tjänsteår) bör doktorsexamen tillgodoräknas som motsvarande fyra års lärartjänst.
- Lektorstjänster bör inte få stå vakanta under lång tid. Uppskov med ledigförklarande bör bara kunna ges för ett år, vilket innebär att en vakant lektorstjänst måste ledigförklaras åtminstone vartannat år.
- Lektorstjänster bör normalt ledigförklaras som alternativt ett- eller tvåämnestjänster.
- Antalet lektorstjänster bör öka. Regeringen bör fastställa normer för beräkning av timunderlaget för lektorstjänster. Härvid bör även undervisningen på de tvååriga teoretiska gymnasielinjerna medräknas.

*Högskolan*

Kommitténs synpunkter och förslag beträffande forskarutbildningens meritvärde inom högskolan kan sammanfattas på följande sätt:

- För alla tjänster för undervisning och forskning i högskolan, som inte uttryckligen är avsedda som rekryteringstjänster för forskarstudenter, bör doktorsexamen eller motsvarande kompetens vara ett behörighetsvillkor. Dispens bör ges mera restriktivt än hittills och bara efter yttrande av fakultetsnämnd (motsv.).
- Undantagna från kravet på doktorsexamen bör endast vara lärartjänster vid de konstnärliga utbildningarna och tjänster i sådana ämnen där en naturlig forskningsanknytning saknas.
- För administrativa tjänster – både vid de lokala högskoleförvaltningarna och vid UHÄ – bör doktorsexamen betraktas som en väsentlig merit. Liksom hittills bör man sträva efter att till sådana tjänster rekrytera personal med forskarutbildning.
- Som befordringsgrund vid tillsättning av lärartjänster bör både pedagogisk och vetenskaplig skicklighet beaktas. I regel bör den vetenskapliga skickligheten väga tyngst.

- Lönesättningen bör differentieras med hänsyn till vetenskaplig kompetens. Vid förnyat förordnande på tjänst som forskningsassistent bör lönegradsplaceringen i förekommande fall justeras om innehavaren höjt sin vetenskapliga kompetens.

#### *Forskningsinstitutioner m. m.*

Kommittén föreslår följande:

- För forskartjänster vid statliga forskningsinstitutioner och myndigheter bör doktorsexamen eller motsvarande kompetens vara ett minimikrav för behörighet.
- Även för speciallisttjänster vid myndigheter som Sveriges geologiska undersökning m. fl. bör doktorsexamen i realiteten vara ett villkor för behörighet.
- För administrativa m. fl. tjänster vid dessa myndigheter bör doktorsexamen tillmätas ett betydande meritvärde.
- I samband med att instruktionerna för berörda myndigheter ses över bör man pröva om ett formellt krav på forskarutbildning skall införas för vissa tjänster.

#### *Svenska kyrkan*

För tjänster inom Svenska kyrkan innebär kommitténs förslag följande:

- Tjänstgöring vid religionsvetenskaplig institution i högskolan bör få tillgodoräknas som tjänsteår utan särskilt tillstånd av regeringen.
- Doktorsexamen i religionsvetenskapligt ämne bör få tillgodoräknas som motsvarande fyra tjänsteår. Doktorsexamen i annat ämne bör få tillgodoräknas i den mån ämnet bedöms vara av värde för prästerlig tjänst.
- Som lärdomsmerit enligt befordringsgrunden skicklighet bör inte enbart teologisk doktorsexamen få tillgodoräknas utan även doktorsexamen inom annan fakultet.
- Som hittills bör forskarutbildning tillmätas ett särskilt meritvärde för biskops- och domprosttjänster. Även för en rad andra kyrkliga tjänster av specialkaraktär bör doktorsexamen utgöra den normala kvalifikationen.

#### *Rättsväsendet*

Huvudpunkterna i kommitténs förslag beträffande rättsväsendet kan sammanfattas på följande sätt:

- Doktorsexamen vid juridisk fakultet bör jämföras med fyra års tjänstetid som domare vid tillsättning av domartjänster.
- För den som avlagt doktorsexamen bör den obligatoriska domarutbildningen avkortas på ettdera av följande sätt:
  - (a) tiden för notariemeritering avkortas från två och ett halvt till ett och ett halvt år,
  - (b) den som avlägger doktorsexamen efter notariemeriteringen får tillgo-

- doräkna doktorsexamen som ett år av den obligatoriska tjänstgöringstiden för behörighet till assessorstjänst, vilket således medför ett års avkortning av domarutbildningen.
- För åklagarväsendet, polisväsendet och kronofogdemyndigheterna bör motsvarande regler gälla.
  - Vid tillsättning av notariatjänster bör den som avlagt juris doktorsexamen garanteras plats vid det slag av myndighet som han sökt till. Fördelningen av tillgängliga platser på olika orter bör dock ske i huvudsak enligt hittillsvarande normer.
  - Lärare i rättsvetenskapligt ämne i högskolan bör få tjänstgöra som adjungerad ledamot i hovrätt och kammarrätt utan tidsbegränsning. Vikarie bör få förordnas på lärartjänsten under denna tid.
  - Tjänstledighet med B-avdrag för forskarutbildning vid juridisk fakultet bör regelmässigt beviljas för såväl domare som övrig här berörd personal. Dessutom bör tjänstledighet utan löneavdrag kunna beviljas av regeringen under högst ett år.
  - Vid vissa domstolar bör särskilda tjänster med forskningsinriktning inrättas.
  - Tjänstgöring som lärare i rättsvetenskapligt ämne i högskolan bör likställas med domartjänstgöring vid beräkning av antalet tjänsteår.

#### *Förvaltningen*

Sammanfattningsvis har kommittén följande synpunkter beträffande forskarutbildningens meritvärde inom förvaltningen:

- För handläggande uppgifter inom statlig förvaltning som innebär utnyttjande av forskningsresultat eller planering och administration av forskning bör normalt egen erfarenhet av forskning förutsättas.
- Även för planerings- och utredningsarbete i övrigt inom allmän förvaltning bör forskarutbildning betraktas som en väsentlig merit.
- Till ledning för myndigheternas bedömning av frågor om behörighetsvillkor och kompetensönskemål bör regeringen utfärda anvisningar om forskarutbildningens meritvärde.
- För tjänster som chef för naturvårdsenhet och som länsantikvarie bör ett krav på forskarutbildning föreskrivas i länsstyrelseinstruktionen.
- Den nya mellanexamen (licentiatexamen) som kommittén föreslår bör vara en värdefull merit för många uppgifter inom förvaltningen, som inte kräver en mer omfattande vetenskaplig erfarenhet.

#### *Läkare*

De förslag som kommittén för fram i fråga om läkartjänster innebär i korthet följande:

- Forskarutbildning – även i prekliniska ämnen – bör liksom hittills tillmätas stor vikt i meritvärderingen för läkartjänster.
- Doktorsexamen bör jämföras med fyra års tjänstgöring som läkare vid

- beräkning av antalet tjänsteår. Detta bör även gälla doktorsexamen i prekliniskt ämne.
- För behörighet till tjänst som överläkare vid undervisningssjukhus bör doktorsexamen göras till ett krav.
  - Vid tillsättningen av fasta läkartjänster bör de sakkunniga rangordna de sökande som uppförs på förslag.
  - Vid ansökan till underläkartjänst för allmäntjänstgöring (AT-block) vid undervisningssjukhus bör pågående forskarutbildning vara en särskild merit.
  - Forskarstuderande i prekliniska ämnen bör kunna genomföra allmän-tjänstgöringen i etapper genom att utnyttja möjligheten att få tjänstledighet för studier.
  - Antalet underläkartjänster för specialistutbildning (FV-block) vid undervisningssjukhusen måste bibehållas med hänsyn till forskarutbildningen.
  - Forskarstuderande i kliniska ämnen, som fullgjort sin specialistutbildning utanför undervisningssjukhuset, bör kunna få tidsbegränsat förordnande på extra tjänst som avdelningsläkare vid undervisningssjukhus. Socialstyrelsen bör utreda hur många tjänster av detta slag som behövs.

#### *Tandläkare*

Beträffande forskarutbildningens meritvärde för tandläkartjänster i folk-tandvården föreslår kommittén följande:

- För behörighet till tjänst som övertandläkare (motsv.) vid poliklinik för specialisttandvård bör dokumenterad vetenskaplig erfarenhet krävas.
- Vid tillsättning av tjänst som tandvårdschef eller chef för specialisttand-poliklinik bör de sakkunniga rangordna de sökande som uppförs på förslag.
- I folktandvårdskungörelsens regler om tjänstetillsättning bör en precisering av befordringsgrunden skicklighet föras in, som bl. a. omfattar vetenskaplig skicklighet.
- Vid tillsättning av chefstjänster i folktandvården bör doktorsexamen få tillgodoräknas som motsvarande fyra tjänsteår.

#### *Övrig personal inom hälso- och sjukvården*

I sammanfattning har kommittén följande synpunkter:

- För tjänster som förste sjukhusfysiker och sjukhusfysiker grupp A bör forskarutbildning vara ett behörighetsvillkor.
- I fråga om tjänster som kemist och förste kemist bör sjukvårdshuvudmännen bevaka att den nödvändiga kompetensnivån upprätthålls.
- Även när det gäller psykologtjänster måste sjukvårdshuvudmännen uppmärksamma behovet av vetenskaplig kompetens. bl. a. för tjänster vid undervisningsklinikerna och för chefspsykologtjänsterna.
- Inom apoteksväsendet bör informationsapotekare vid regionsjukhusens apotek samt chefer för sjukhusapotek vid undervisningssjukhus, region-

sjukhus och länssjukhus ha vetenskaplig bakgrund, liksom även innehavare av vissa specialisttjänster vid Apoteksbolagets huvudkontor. Kommittén förutsätter att Apoteksbolaget tar hänsyn till detta i sin rekryteringspraxis.

- I fråga om yrkesgrupper med s. k. kortare vårdutbildning måste en närmare analys göras av de arbetsuppgifter för vilka en forskarutbildning kan vara relevant.

#### *Veterinärväsendet*

I fråga om veterinärtjänster har kommittén följande förslag:

- Vid tillsättning av statliga veterinärtjänster bör doktorsexamen tillgodoräknas som fyra tjänsteår.
- Den nuvarande regeln om tillgodoräknande av doktorsexamen för specialistkompetens bör kvarstå oförändrad.
- För tjänster som distriktsveterinär och för tjänster i överordnad ställning bör forskarutbildning betraktas som en betydande merit.

#### *Den enskilda sektorn*

Kommittén för även fram en del synpunkter beträffande forskarutbildningens meritvärde inom det enskilda näringslivet, särskilt för arbetsuppgifter inom industrin. Sammanfattningsvis anför kommittén följande:

- En ökad satsning på kunskapsintensiv industri i Sverige innebär att behovet av högt kvalificerad personal i företagen ökar. Behovet av kompetenshöjning bör medföra att forskarutbildade tas i anspråk i större omfattning än hittills.
- En ökad rekrytering av forskarutbildade förutsätter att forskarutbildningen är anpassad till näringslivets behov. Detta förutsätter i sin tur att högskolan är informerad om de krav som industrin ställer.
- Det behövs också mer och bättre information till näringslivet om den kompetens som forskarutbildningen ger. Detta torde vara en förutsättning för en ändring av näringslivets attityd till forskarutbildade.
- En ny mellanexamen kan bidra till en ökad rekrytering av forskarutbildade till industrin.
- Kontakterna mellan högskolan och industrin har en avgörande betydelse för rekryteringen av forskarutbildade.

#### **Återstående utredningsuppgifter**

Kommittén har inte funnit det möjligt att inom ramen för utredningsarbetet gå närmare in på frågan om meritvärdet av forskarutbildning för de studerandekategorier med icke-traditionell högskoleutbildning som numera fått allmän behörighet till forskarutbildning. Kommittén föreslår därför följande:

- Frågan om forskarutbildningens meritvärde för arbetsuppgifter inom

områden som tidigare saknat forskningsanknytning bör utredas i särskild ordning. UHÄ bör få i uppdrag att svara för denna utredning.

- I utredningsarbetet bör företrädare såväl för dessa utbildningar som för de berörda yrkeskategorierna och deras arbetsgivare medverka.
- Utredningsarbetet bör inriktas på att *dels* kartlägga hur forskningsanknytningen sker eller kan ske för dessa utbildningar, *dels* analysera vilka funktioner i den existerande arbetsorganisationen som är av den karaktären att en forskarutbildning kan vara en nödvändig eller önskvärd kvalifikation för arbetsuppgifterna.

## Utredningen (U 1979: 10) om forskningen och forskarutbildningens situation i den nya högskolan. Betänkandet (SOU 1981: 30) Forskarutbildningens meritvärde

### Remissinstanserna

#### Forskarutbildningens meritvärde

Utredningens förslag och synpunkter om forskarutbildningens meritvärde har i sin helhet fått ett mottagande med såväl positiv som negativ kritik.

Sålunda uttrycker *SACO/SR* sin uppskattning över en väl utförd och välskriven utredning. *SACO/SR* ser mycket positivt på de förslag som läggs fram. Situationen motiverar i och för sig mer långtgående förslag, men centralorganisationen finner att utredningen gjort en rimlig avvägning mellan olika intressen i sammanhanget. *SACO/SR* tillstyrker därför förslagen i sin helhet och pekar endast på några problem som utredningen eventuellt inte har beaktat och som bör observeras när förslagen skall genomföras.

Enligt *Vetenskapsakademiens*, *Vitterhets Historie och Antikvitets Akademiens* samt *Ingenjörsvetenskapsakademiens* uppfattningar är utredningens förslag i fråga om forskarutbildningens meritvärde just vad som krävs för att bryta en oroande utveckling. Vidtas inte åtgärder nu i huvudsaklig överensstämmelse med utredningens förslag kan utvecklingen väntas fortgå till den punkt där krav på radikalare åtgärder blir tvingande.

*SÖ* finner utredningens ställningstaganden för ett ökat meritvärde av forskarutbildning i yrkeslivet utanför högskolan i allra högsta grad befogade.

*Statens delegation för rymdverksamhet* stöder utredningsförslagen i sin helhet som minimiåtgärder i nuvarande läge för att öka forskarkarriärens attraktivitet. Den starka reduktion av forskningsmeriters värde, som ägt rum under senare årtionden inom nästan alla områden, måste snarast motverkas genom en ökad värdering av forskningsmeriter i alla relevanta sammanhang. Såväl formalisering av krav på forskarutbildning som åtgärder för att stimulera utnyttjandet av forskarutbildad personal, i de sammanhang där ett formellt krav ej kan uppställas, erfordras.

*SFS* delar utredningens uppfattning att man måste vidta åtgärder för att höja doktorexamens meritvärde så att det ej ses som demeriterande att ha genomfört utbildningen. En höjning av meritvärdet kan endast åstadkommas om åtgärder av den art som utredningen föreslår kombineras med information till arbetsgivare inom den privata sektorn om forskarutbildningens innehåll och ett – inom många ämnesområden – förändrat innehåll i forskarstudierna.

*Socialstyrelsen* beklagar att utredningen inte gjort några försök att analysera orsakerna till att forskarutbildningens meritvärde försämrats under 1970-talet. De åtgärder som föreslås av utredningen för att vända den ogynnsamma utvecklingen synes *socialstyrelsen* vara av mer eller mindre administrativ natur. De kommer därför enligt styrelsens uppfattning endast att ha ett relativt begränsat värde. Styrelsen anser för sin del att den viktigaste åtgärden i dagens läge är att återställa respekten för och trovärdigheten av forskning och forskarutbildning bl. a. för den praktiska verksamheten.

Enligt *statens naturvårdsverk* konstateras i betänkandet att forskarutbildningens meritvärde har försämrats under 1970-talet. Tyvärr görs – framhåller *naturvårdsverket* – inget ordentligt försök att analysera orsakerna. Istället föreslås en rad mer eller mindre tvingande administrativa åtgärder för att vända på den ogynnsamma utvecklingen. *Naturvårdsverket* anser att många av de åtgärder som föreslås dels inte är sakligt motiverade, dels inte kommer att ha den effekt som avsetts. En genomgripande analys av orsakerna till den rådande situationen borde gjorts. På grundval av en sådan analys kunde mer verkningsfulla förslag formulerats. I förbigående nämns vissa orsaker till forskarutbildningens försämrade meritvärde. Vissa instanser har pekat på att det inte är de mest lämpliga personerna som väljer och fullföljer forskarutbildningen. Utredarna hävdar i allmänna ordalag att personer med forskarutbildning har en bättre förmåga till överblick än personer med enbart grundutbildning. Erfarenheten hos många arbetsgivare är motsatt. Vissa organ som tillfrågats har påpekat de svåra omställningsproblem som kan uppstå, då personer med forskarutbildning skall gå över till arbete utanför universiteten.

*Svenska kommunförbundets* styrelse anser att ett väsentligt medel för att komma tillrätta med de nuvarande obalansproblemen inom samhället är en ökad satsning på forskning och på högre utbildning. För att stimulera rekryteringen till utbildning ovanför högskolans grundutbildning måste en genomgången forskarutbildning värderas högre än vad som är vanligt idag. De åtgärder som behövs för att ge de forskarutbildade en sådan höjd status är vidgad information till näringsliv och offentliga arbetsgivare om den kompetens och det kunnande som forskarutbildningen ger. De forskarstuderande måste också i ökad omfattning under studietiden informeras om de förutsättningar och villkor som gäller i arbetslivet så att de inte har orealistiska förväntningar beträffande arbetsuppgifternas art. En närmare undersökning bör även göras om utbildningen eventuellt kan anpassas bättre till samhällets och näringslivets behov av kvalificerad personal. Sådana positiva åtgärder bör enligt styrelsens mening ge betydligt bättre effekt än formella krav på avlagd doktorsexamen som villkor för att erhålla vissa statligt reglerade tjänster.

*Kammarrätten i Stockholm* ställer sig skeptisk till att konstlade medel används för att höja attraktionskraften hos forskarutbildningen. Formella

krav bör sålunda inte uppställas för innehav av viss befattning utan att de svarar mot ett känt behov. Utgångspunkten bör också i fortsättningen vara att det inte krävs mera för att erhålla en befattning än vad arbetet motiverar. Kammarrätten stöder emellertid uppfattningen att det reella meritvärdet av forskarutbildningen bör höjas både rent allmänt och särskilt hos presumtiva arbetsgivare.

Förslaget att regeringen skall utfärda vissa allmänna riktlinjer om forskarutbildningens meritvärde stöds av ett övervägande flertal av dem som yttrat sig i frågan. Många särskilda synpunkter lämnas även.

Enligt UHÄ:s mening representerar det av kommittén föreslagna cirkuläret med vissa allmänna riktlinjer av forskarutbildningens meritvärde en lämplig väg att mera allmänt öka meritvärdet av genomgången forskarutbildning och UHÄ tillstyrker att regeringen utfärdar ett sådant cirkulär i huvudsaklig överensstämmelse med kommitténs förslag. Licentiatexamen enligt äldre bestämmelser bör här liksom vid övriga förslag enligt UHÄ likställas med doktorsexamen.

SACO/SR anser det ytterst angeläget att riktlinjer för forskarutbildningens meritvärde fastställs centralt.

Statens livsmedelsverk betonar vikten av att regeringens cirkulär görs så entydigt som möjligt.

Svea hovrätt anser förslaget så pass obestämt att det är svårt att avgöra vad det skulle innebära i praktiken och vilken betydelse det skulle få.

Även statens naturvårdsverk finner förslaget så allmänt formulerat att det inte får någon bindande verkan.

Statens arkivstyrelse framhåller att punkt 2 i förslaget till cirkulär skall in i berörda myndigheters instruktioner.

SAV anser att kravet om särskilt beaktande av vetenskaplig kompetens inte skall behöva uppfyllas i annat fall än där kompetensen har relevans för arbetsuppgifterna.

Statskontoret avstyrker ett återinförande av generella regler som regeringen utfärdar i syfte att förstärka forskarutbildningens formella meritvärde utan att detta i sig ger några garantier för ett motsvarande reellt meritvärde med hänsyn till de – inom varje särskilt område och varje enskilt fall – aktuella arbetsuppgifterna.

Inte heller LO kan biträda kommitténs förslag att regeringen skall utfärda anvisningar till myndigheterna där det generellt anges att forskarutbildningen skall vara ett behörighetskrav för ett stort antal tjänster inom offentlig förvaltning. Enligt LO är det upp till varje myndighet att även fortsättningsvis avgöra den reella och formella kompetens som erfordras för resp. tjänster.

Under rubriken behörighetskrav och meritvärde i det följande redovisas synpunkter som även – till viss del – gäller det föreslagna cirkuläret.

Även förslaget om tillgodoräknande som förtjänst av fyra

år för doktorsexamen och två år för den föreslagna licentiatexamen stöds av en stor majoritet, dock med många särskilda påpekanden.

Enligt UHÄ är det självklart att innehav av den föreslagna nya doktorandtjänsten kommer att tillgodoräknas som förtjänst. UHÄ anser det emellertid för sin del skäligen att – även bortsett från doktorandtjänsterna – genomgången forskarutbildning med avseende på förtjänst betraktas som likvärdig med annan statlig tjänstgöring. UHÄ tillstyrker sålunda att avlagd doktorsexamen får tillgodoräknas som fyra års förtjänst vid tillsättning av statlig och statligt reglerad tjänst, dock med den givna inskränkningen att det inte bör vara möjligt att tillgodoräkna sig genomgången forskarutbildning samtidigt med innehavd statlig tjänst.

SMHI anser att den föreslagna regeln om tillgodoräkning för förtjänst inte skall få retroaktiv tillämpning utan endast gälla för doktorer som avlägger examen efter det att regeln införts. Motsatt uppfattning visar indirekt bl. a. *Vetenskapsakademien*, *Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien* samt *Ingenjörsvetenskapsakademien* i gemensamt yttrande samt HSR genom att framhålla att den äldre licentiatexamen bör likställas med doktorsexamen och tillgodoräknas som fyra år.

Kammarrätten i Stockholm vänder sig mot utredningens förslag att den som innehåft och utövat statlig tjänst under tiden för forskarutbildning skall få en dubbelräkning i förtjänsthänseende genom att såväl examen som tjänstgöringstiden räknas. *Marknadsdomstolen*, som inte funnit några principiella invändningar mot en sådan dubbelräkning, anser emellertid att regeln inte bör tillämpas i samband med sådana särskilda tjänster med forskningsinriktning som utredningen föreslår. SFS anser det självklart att innehavare av doktorandtjänst eller assistenttjänst får tillgodoräkna sig hela tjänstetiden.

*Konjunkturinstitutet* finner utredningens förslag att med strikta, mekaniskt verkande regler värdera alla doktorsexamina att motsvara fyra tjänsteår och alla licentiatexamina att motsvara två tjänsteår diskutabelt.

*Statens arkivstyrelsen* majoritet anser att doktorsexamen inte bör bindas till ett visst antal tjänsteår. Den bör i stället utgöra en tungt vägande merit som dock måste vägas mot andra och ingå i en helhetsbedömning av meriterna till den sökta tjänsten. I det långa loppet måste doktorsexamen ändå utgöra en sådan merit att det väl lönar sig att genomgå forskarutbildningen.

SÖ som anser att forskarutbildning som merit skall få tillgodoräknas på ett friare sätt, avstyrker förslaget.

Inte heller *socialstyrelsen* kan tillstyrka förslaget om tjänsteår för doktorsexamen.

SAV kan inte tillstyrka ett genomförande av förslaget. Verket anser nämligen att genomgången utbildning – oavsett nivå – bör prövas i samband med bedömningen av befordringsgrunden skicklighet eller lämplighet

och då endast med avseende på de arbetsuppgifter som förenas med avsedd tjänst.

Även LO ställer sig avvisande till förslaget. Forskarutbildningen i sig borde vara en nog så konkurrenskraftig merit och tillsammans med relevant arbets- och yrkeslivserfarenhet torde den stå sig mycket väl i konkurrens med andra meriter.

TCO framhåller att utredningens förslag att tiden för forskarutbildning skall få tillgodoräknas som tjänsteår är en given följd av att utbildningen enligt vad TCO föreslagit skall ske inom ramen för tjänster. Att regeringen, som kommittén föreslår, i en särskild förordning skulle utfärda bestämmelser vid sidan av vad parterna på arbetsmarknaden överenskommer är ett icke acceptabelt intrång i den fria förhandlingsrätten.

Utredningens åsikter att en avslutad forskarutbildning normalt bör ge en högre lön än grundutbildning har fått ett blandat mottagande.

SACO/SR understryker kraftigt det önskvärda i att SAV ges i uppdrag att inleda förhandlingar beträffande lönevillkoren för forskarutbildade i enlighet med de av utredningen föreslagna åtgärderna.

En knapp majoritet av dem som yttrat sig i frågan visar en positiv inställning även om man ofta understryker att detta är en fråga för arbetsmarknadens parter eller lämnar reservationer t. ex. om examen medför högre kvalifikationer för arbetsuppgifterna, om lönen är beroende på tjänstetid, om arbetsuppgifterna ligger inom forskningsverksamhet eller den högre utbildningen.

I några yttranden konstateras endast att lönen är en fråga för arbetsmarknadens parter.

UHÄ kan inte ansluta sig till tanken att avlagd doktorsexamen generellt – alldeles oavsett de aktuella arbetsuppgifternas innebörd – skulle medföra en högre lön. Däremot anser UHÄ det vara en logisk konsekvens av den nyss tillstyrkta ordningen – innebärande att avlagd doktorsexamen tillgodoräknas som fyra års förtjänst vid tjänstetillsättning – att man vid beräkning av inplacering i tjänstetidsklass tar hänsyn till dessa år och på så sätt uppnår den reella effekten att genomgången forskarutbildning påverkar lönen.

Många remissinstanser intar en skeptisk, avvisande och rent negativ hållning till att doktorsexamen skall påverka lönesättningen och framhåller i stället t. ex. arbetsuppgifternas art och tjänstemannens kvalifikationer eller duglighet.

Utredningens förslag till behörighetskrav och meritvärde för tjänster inom skilda yrkessektorer visar ett spektrum av övergripande åsikter.

Svenska Läkaresällskapet hälsar med tillfredsställelse denna viktiga utredning och instämmer med utredningens grundvärdering att ”i större utsträckning än för närvarande ställa upp krav på forskarutbildning för

vissa typer av tjänster och att ge forskarutbildningen ett högre meritvärde än vad den nu har”.

*Konjunkturinstitutet* finner utredningens rekommendation väl motiverad.

*HSFR* finner det helt riktigt att för bibliotek, arkivväsendet och museer forskarutbildning och doktorsexamen på nytt blir villkor för behörighet till chefstjänster och tjänster som förste bibliotekarie vid vetenskapliga bibliotek, förste arkivarie och tjänster på motsvarande nivå. Samma behörighetsvillkor bör gälla för gymnasielektorat. Även utredningens förslag beträffande tjänster inom högskoleväsendet tillstyrks i allt väsentligt. Där emot ställer sig *HSFR* tveksamt till att forskarutbildning och doktorsexamen skall betraktas som särskild merit för rent administrativa tjänster, oavsett om dessa är inrättade vid högskoleväsendet, forskningsinstitutioner eller förvaltningen i allmänhet. Undantag bör dock göras för tjänster rörande forsknings- och utvecklingsarbete. Utbildning för och erfarenhet av administration torde i de flesta fall vara att föredraga när det gäller administrativt arbete.

Även *NFR* instämmer i de konkreta förslagen som kan beröra forskare inom naturvetenskap och teknik. Dit hör enligt *NFR* meritvärdet inom yrkessektorer som bibliotek, skolväsendet, högskolor, statliga forskningsrådsinstitutioner, vissa specialtjänster vid *SGU*, förvaltning, sjukhusfysiker, kemist och förste kemist vid sjukhus.

*Statens delegation för rymdverksamhet* anser att den starka reducering av forskningsmeriters värde, som ägt rum under senare årtionden inom nästan alla områden, snarast måste motverkas genom en ökad värdering av forskningsmeriter i alla relevanta sammanhang. Såväl formalisering av krav på forskarutbildning som åtgärder för att stimulera utnyttjandet av forskarutbildad personal, i de sammanhang där ett formellt krav ej kan uppställas, erfordras. Speciellt viktigt är det att forskarutbildning krävs för lektorat inom gymnasieskolan, samt att den relativa andelen lektorat återföres till förhållanden liknande dem som rådde före de två senaste reformerna av gymnasieskolan. Vetenskaplig skicklighet bör inom hela högskolan värderas högre än andra sorters meriter vid tillsättning av alla lärartjänster. Som ett viktigt skäl för denna uppfattning anförs det förhållandet att tillgången till goda forskare är mer begränsad än tillgången till goda innehavare av andra högskolebefattningar, vilket ej berörts av utredningen.

*Vetenskapsakademien, Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien* samt *Ingenjörsvetenskapsakademien* tillstyrker i sitt gemensamma yttrande utredningens konkreta förslag till behörighetsvillkor m. m. inom olika slag av statlig verksamhet. Akademierna finner det utomordentligt angeläget att utredningens, på grundval av ett återhållsamt och omsorgsfullt urval, framlagda förslag om krav på vetenskaplig kompetens för vissa tjänster förverkligas. Som tidigare framhållits bör detta behörighetskrav avse doktorsexamen inom relevant ämnesområde. Akademierna vill be-

träffande de statliga eller statligt reglerade verksamhetsområden utredningens förslag berör markera sin anslutning till utredningens bedömningar och förslag rörande skolväsendet, högskolan och de lärda verken.

*Svenska Arbetsgivareföreningen* finner de förslag som kommittén ger på krav på doktorsexamen eller forskarutbildning för vissa offentliga tjänster i stort sett välvägdade. Det är väsentligt att forskarutbildade i större utsträckning än nu kommer att inneha tjänster utanför högskolan. Härigenom skapas en möjlighet för de forskarutbildade att växla sysselsättning mellan högskola och näringsliv eller övriga delar av samhället. Ett sådant system bör på sikt höja kvaliteten på högskolans utbildning.

Enligt *Sveriges Industriförbund* förefaller förslagen om formella krav på doktorsexamen för vissa offentliga tjänster rimliga. Förbundet vill dock anföra att i tillämpade ämnen kan flexibilitet krävas som beträffande lärartjänsterna. Licentiatexamen bör i många fall kunna godkännas, liksom dokumenterad erfarenhet från industriell verksamhet motsvarande doktorkompetens. Oaktat detta kan det verka rekryteringsfrämjande att man fastställer en grundprincip.

*Sveriges lantbruksuniversitet* anser att en svår gränsdragning uppstår när man vill avgränsa den grupp tjänster för vilka behörighetskravet skall vara doktorsexamen. Universitetet har den uppfattningen att för vetenskapliga tjänster främst inom universitet och högskolor doktorsexamen normalt bör vara behörighetskrav. För andra tjänster med vetenskaplig anknytning bör doktorsexamen i likhet med utredningens förslag tillmätas ett väsentligt meritvärde.

*STU* menar att forskarutbildning som behörighetskrav endast skall kunna komma ifråga inom egentlig forskningsverksamhet och inom den högre utbildningen. Inom övrig offentlig verksamhet måste forskarutbildningen bedömas som en merit bland flera meriter vid konkurrens om tjänster.

Enligt *SAV* bör, som redovisats i det föregående, kravet på forskarutbildning/doktorsexamen ha relevans för arbetsuppgifterna.

Liknande synpunkter har i det föregående redovisats från *kammarrätten i Stockholm*.

*Statens industriverk* delar utredningens synpunkter beträffande forskarutbildningens meritvärde inom förvaltningen och den enskilda sektorn. Industriverket delar emellertid inte utredningens uppfattning att doktorsexamen bör ställas upp som formellt behörighetsvillkor för vissa befattningar. Det bör ankomma på resp. myndighet att avgöra kompetenskravet vid tjänstetillsättningar.

Enligt *SFS:s* uppfattning ligger det en fara i att återinföra doktorsexamen som behörighetskrav för vissa högre statliga eller statligt reglerade tjänster. I vissa fall kan en på så sätt uppkommen arbetsmarknad komma att motverka forskarutbildningens anpassning till de krav som kan ställas inom näringslivet och samhället i stort. Vad som ökar meritvärdet i ett fall kan på andra områden medverka till ett fallande meritvärde. *SFS* menar att utredningen har tappat bort denna aspekt.

*Styrelsen för u-landsforskning (SAREC)* erinar om att utredningen inledningsvis konstaterat att kravet på högre akademiska examina för vissa statliga befattningar i stor utsträckning försvunnit under 1960- och 70-talen. I sin framställning av tänkbara orsaker till denna förändring konstaterar utredningen – enligt SAREC – att det förefaller ha varit en medveten strävan att ta bort krav av detta slag. Mot bakgrund av de förslag som utredningen senare lägger hade det enligt SAREC varit värdefullt om orsaker till detta mer systematiskt klarlagts. Enligt SAREC:s uppfattning föreligger det annars en risk att man påtvingar reformer som ej motsvaras av verkliga behov. Angående doktorexamen som speciell merit vill SAREC anföra att gränsen mellan denna och kvalificerat utredningsarbete inom statlig myndighet ibland kommit att bli relativt diffus, särskilt då det gäller en del samhällsvetenskapliga ämnesområden. Utöver det speciella värde som en doktorexamen kan ha för vissa befattningar bör här också nämnas att andra faktorer än formell utbildning är av vikt vid tjänsteställsättningar. Sådana faktorer är lämpliga personliga egenskaper, annan arbetslivserfarenhet, samarbetsförmåga etc.

Enligt *statens naturvårdsverk* bör som huvudregel gälla att hänsyn i första hand skall tas till det reella meritvärdet och inte till det formella.

*TCO*, som avstyrker samtliga förslag om behörighetskrav, framhåller att forskarutbildningens meritvärde måste vara beroende av dess innehåll. Det är inte rimligt att ställa upp krav på doktorexamen för ett antal godtyckligt valda högre tjänster inom den statliga sektorn och därmed förhindra en rekrytering som enbart tar hänsyn till faktiska meriter. En sådan grundinställning måste vara den självklara utgångspunkten för att åstadkomma rättvisa mellan personer med olika bakgrund men också för att undvika låsningar på arbetsmarknaden. Det är – enligt *TCO* – förvånande att *Andrénska kommittén* lägger fram detta förslag trots att den under arbetets gång fått ett antal mycket negativa synpunkter av typen: det är fel att ge forskarutbildningen någon form av konstlat meritvärde. *TCO* vill påminna om att detta inte ens har ansetts lämpligt för professorstjänsterna inom högskolan själv. Med en sådan åtgärd påverkar man dessutom inte rekryteringen till den privata och kommunala sektorn där tätheten av personer med doktorexamen är minst. Inom industrin torde det röra sig om någon enstaka promille. Den riktiga vägen att gå måste självfallet vara att öka forskarutbildningens sakliga meritvärde genom att förändra innehållet. Därmed kan också nya arbetsmarknader öppnas.

*Statskontoret* avstyrker, som redovisats i det föregående, ett återinförande av generella regler som regeringen utfärdar i syfte att förstärka forskarutbildningens formella meritvärde utan att detta i sig ger några garantier för ett motsvarande reellt meritvärde med hänsyn till de – inom varje särskilt område och varje enskilt fall – aktuella arbetsuppgifterna. *Statskontoret* vill också varna för att man – med ett sådant regelverk av formella behörighetsvillkor för vissa tjänster hos stat och kommun –

indirekt kan skapa en överefterfrågan på forskarutbildning inom högskolan, inte minst inom ämnesområden med ringa behov av rekryteringsfrämjande åtgärder grundade på arbetsmarknadsmässiga bedömningar.

Beträffande utredningens särskilda förslag som berör bibliotek, arkivväsende och museer föreligger bl. a. följande synpunkter.

I det föregående har redovisats positiva ställningstaganden till behörighetskrav och meritvärde från Vetenskapsakademien, Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien samt Ingenjörsvetenskapsakademien i gemensamt yttrande samt från bl. a. NFR och HSR.

Enligt UHÄ:s uppfattning är det givetvis värdefullt med inslag av forskarutbildad personal inom områdena för bibliotek, arkivväsendet och museer. UHÄ anser att doktorsexamen bör tillmätas ett högt meritvärde vid tjänstetillsättning, men menar att det är vanskligt att centralt precisera behörighetskrav av detta slag för vissa tjänster. Frågan om en tjänst skall tillsättas med en forskarutbildad person eller inte bör avgöras lokalt med utgångspunkt i en befattningsbeskrivning för den aktuella tjänsten och med beaktande av det av utredningen föreslagna cirkuläret med allmänna riktlinjer.

Enligt kulturrådet är det, av skäl som framgår av betänkandet, uteslutet att ställa krav på forskarutbildning för alla tjänster vid folkbibliotek. För vissa tjänster vid bibliotek i större kommuner är naturligtvis vetenskaplig kompetens en stor fördel, kanske t. o. m. en förutsättning. Fördjupade kunskaper i litteratur är t. ex. nödvändiga på många håll. Forskningens meritvärde är dock svår att bedöma innan biblioteksforskningen avsevärt stärks i landet.

Vad gäller högskolan har kulturrådet funnit anledning att något kommentera situationen vid bibliotekarielinjen. Även där borde forskarutbildning tillmätas ett betydande meritvärde. Biblioteksforskning och informationsbehandling är områden som de studerande behöver få god inblick i genom kompetenta lärare. Dessutom borde bibliotekshögskolan ha en central ställning i fråga om information om dessa områden, vilket också förutsätter välutbildad personal. En förbättring av biblioteksutbildningen i dessa avseenden kräver dock att biblioteksforskarutbildningen byggs ut.

I fråga om museer framhåller rådet att vetenskaplig kompetens inom resp. ämnesområde är en nödvändighet för många handläggartjänster vid de statliga s. k. centralmuseerna. Denna kan för närvarande ådagaläggas genom avlagd filosofie doktorsexamen eller motsvarande meriter. Vid de övriga större museerna är det viktigt att som utgångspunkt för det regionala och lokala forskningsarbete som museerna förväntas bedriva ha en ledning med ett vetenskapligt synsätt. Även vid länsstyrelsernas antikvariska enheter kommer detta att bli nödvändigt. Kulturrådet vill dock framhålla att enbart forskarutbildning i allmänhet inte räcker för behörighet utan måste kompletteras med annan duglighet förvärvad genom erfarenhet och praktik. En ny yrkesinriktad museiutbildning kombinerad med en

återinförd mellanexamen vore ett tänkbart alternativ för ett framtida tillgodoseende av kompetenskraven för en stor del av museernas handläggartjänster. Rådet har vidare noterat utredningens uppmaning att ändra tillämpningsföreskrifterna för statsbidraget till regional museiverksamhet och kommer att ta upp frågan till vidare diskussion inom nämnden för konst, museer och utställningar. Diskussionen förutsätter kontakter med riksantikvarieämbetet och länsmuseumens samarbetsråd.

En majoritet av KB:s styrelse tar upp utredningens förslag att krav på att doktorsexamen för behörighet införs för tjänster som överbibliotekarie och förste bibliotekarie vid universitetsbiblioteken och för tjänst som förste bibliotekarie vid KB:s biblioteksavdelning. Dispens från kravet skulle kunna medges endast i sådana fall, då sökande "har mycket kvalificerade meriter av annat slag eller då andra särskilda skäl föreligger". KB finner en dylik föreskrift alltför rigid; risken synes uppenbar att forskningsbiblioteken på detta sätt i vissa fall skulle kunna få en ensidig rekrytering till arbetsledande tjänster, som är av central betydelse för deras verksamhet och där även andra meriter än de vetenskapliga måste tillmätas stor, kanske avgörande betydelse.

Vidare anför KB att akademiska meriter till relativt nyligen fällde utslaget vid all rekrytering av personal till bibliotekariekarriären i KB och universitetsbiblioteken, i måhända något lägre grad även vid de vetenskapliga specialbiblioteken. När en successiv förändring inträtt härvidlag, kan detta knappast ses som ett symptom på en generell nedvärdering av akademiska meriter i och för sig. Bibliotekens personalstruktur har förändrats i takt med deras ökade och/eller förändrade arbetsuppgifter. Viktiga funktioner har datoriserats, för att nämna ett exempel, vilket nödvändiggjort en relativt omfattande rekrytering av personal till specialiserade arbetsuppgifter. En kanske ännu viktigare faktor är den fortgående utvecklingen i arbetslivet. Äldre behörighetsvillkor och rekryteringspraxis ledde automatiskt till att personer med högre akademisk utbildning (doktorsgrad eller licentiexamen) besatte samtliga högre tjänster vid de stora forskningsbiblioteken. Det har emellertid visat sig svårt att rekrytera personer, som kombinerar denna typ av utbildning med de egenskaper och kunskaper av personaladministrativt slag, som alltmer kommit i förgrunden. För arbetsledande befattningar på skilda nivåer i de stora och komplicerade organisationer som forskningsbiblioteken utvecklats till ställs helt andra krav än de som enbart högre akademisk meritering inom ett forskningsområde kan tillgodose. Även om en generell behörighetsföreskrift av det slag utredningen föreslår kompletteras med dispensmöjlighet ger den enligt KB:s mening inte tillräckliga möjligheter att i de konkreta fallen göra en avvägning mellan olika slags meriter hos sökande till den aktuella typen av tjänster. KB kan därför inte ansluta sig till förslaget.

KB finner förslaget till cirkulär om forskarutbildningens meritvärdering lämpligt avvägt. Det bör i denna form innebära ett gott stöd för en plan-

mässig rekrytering av befattningshavare med vetenskaplig bakgrund utan att medföra de negativa effekter, som enligt KB:s bedömning skulle bli följden av en generell behörighetsföreskrift. KB vill dock här framhålla att detta måste innebära en prövning av den aktuella forskarutbildningens relevans för den sökta tjänsten och en avvägning mot andra meriter. KB har heller inga principiella erinringar mot att för tjänsten relevanta vetenskapliga meriter får en starkare betoning i de författningar som reglerar förfarandet vid tjänstestillsättningar. För KB:s del torde en liknande formulering kunna intagas i verkets instruktion.

Två reservanter i KB:s styrelse har ansett att styrelsen bort tillstyrka utredningens förslag om doktorsexamen som behörighetskrav för vissa bibliotekstjänster.

DFI kan inte stödja förslaget att forskarutbildning bör vara ett villkor för behörighet för tjänst som överbibliotekarie och förste bibliotekarie. Andra kunskaper och erfarenheter måste vägas mot erfarenheter av forskningsverksamhet. DFI ser det dock som naturligt att vetenskaplig skicklighet inom relevant ämnesområde tillmäts meritvärde. Bedömning av vad som är relevant ämnesområde kan sedan göras på resp. bibliotek och vid behov fastställas olika för olika tjänster. Inom de större förvaltningsbiblioteken kommer kraven på personalen sannolikt att förändras på liknande sätt som för de vetenskapliga biblioteken. På grund av detta bör forskarutbildningen här meritvärderas på samma sätt. Även inom näringslivet bör finnas motsvarande behov av ökad kompetens vid biblioteken. Inom denna sektor kan meritvärderingen naturligtvis inte styras på samma sätt som då det offentliga är arbetsgivare. DFI anser emellertid att en närmare kartläggning av behoven hade varit befogad. Detta för att samtidigt med den föreslagna styrningen på den offentliga sektorn få bättre förutsättningar för att informera och påverka attityderna inom näringslivet när det gäller informations- och dokumentationsarbete.

*Sveriges allmänna biblioteksörening (SAB)* avstyrker kravet på doktorsexamen eller motsvarande kompetens för behörighet till tjänst vid högskola som överbibliotekarie. Däremot tillstyrker SAB att man markerar betydelse av vetenskaplig skicklighet i högskoleförordningens regler för allmänna befordringsgrunder vid tillsättande av tjänst som överbibliotekarie, förste bibliotekarie och bibliotekarie. Emellertid avstyrker SAB förslaget att vetenskaplig skicklighet därutöver skall framhåvas i högskoleförordningen som särskilt väsentlig för sådan tjänst. SAB anser att den enda tillkommande befordringsgrund som här bör komma ifråga är just den som redan står i förordningen, nämligen lämplighet att leda förvaltning vid bibliotek.

KB ansluter sig till utredningens förslag att frågan om en kortare variant av bibliotekarielinjen för personal med forskarutbildning närmare bör utredas. En alternativ utbildning av denna typ skulle utan tvivel väsentligt underlätta rekryteringen av forskarutbildad bibliotekariepersonal. I detta

sammanhang tar KB också upp förslag från universitetsbiblioteket i Lund beträffande bibliotekarieutbildningens forskaranknytning. En närmare anknytning till universiteten och där bedriven forskning är en viktig förutsättning för att kunna höja nivån på bibliotekarieutbildningen.

SACO/SR tycker att förslaget om en kortare variant är intressant och menar att det är möjligt för den som har god vetenskaplig skolning i botten att klara utbildningen på kortare tid. Centralorganisationen menar att det är viktigt att biblioteken tillförs vetenskaplig kompetens. SACO/SR anser det mot den bakgrunden rimligt att man går dem som har lång utbildning till mötes för att locka dem till bibliotekarieyrket.

Även SAB tillstyrker förslaget att formerna övervägs för en särskild utbildningsgång (eller kortare variant av bibliotekarielinjen) för den som avlagt doktorsexamen. Frågan kan enligt SAB lämpligen behandlas i samband med den översyn av utbildningen vid bibliotekarielinjen som nyligen aviserats av UHÄ.

*Statens arkivstyrelse (STARK)* finner det från arkivväsendets (riksarkivets och landsarkivens) synpunkt inte befogat att nu återinföra formella behörighetsvillkor som nyligen avskaffats men att, om sådana villkor ändå införs för att främja forskningens intressen, förslagen bör ändras så, att den äldre licentiatexamen också blir gällande som behörighetsvillkor, att även förste arkivarierna vid landsarkiven omfattas av villkoren samt att arkivråden stryks ur förslaget till behörighetsvillkor. Enligt STARK bör även yrkesutbildning i arkivkunskap övervägas som behörighetsvillkor om nya sådana villkor skall återinföras. Vidare finner STARK inte anledning föreslå att formella behörighetsvillkor införs för tjänster vid arkivet för ord och bild men att, om sådana villkor ändå införs vid detta arkiv för att främja forskningens intressen, endast tjänsten som byrådirektör vid forskarexpeditionen bör omfattas av villkoren. Enligt STARK finns det däremot skäl att behörighetsvillkor införs för tjänst som arkivchef och förste arkivarier vid dialekt- och ortnamnsarkiven samt svenskt visarkiv samt huvudredaktör och förste redaktörer vid svenskt biografiskt lexikon.

Till STARK:s yttrande har fogats en reservation mot STARK:s avstyrkan av behörighetskrav för tjänster vid arkivväsendet samt en annan reservation mot STARK:s tillstyrkan av behörighetskrav för tjänster vid dialekt- och ortnamnsarkiven, svenskt visarkiv samt svenskt biografiskt lexikon.

*Krigsarkivet* framhåller att fullföljd forskarutbildning bör tillmätas mycket stort meritvärde vid tjänstetillsättning. Vid tillsättning av högre tjänster som förste arkivarie bör dess värde i regel vara avgörande. Krigsarkivet är dock mot tanken att göra forskarutbildning till kompetensvillkor för högre tjänster vid myndigheten. Myndigheten skulle om detta genomförs få synnerligen små möjligheter att anställa personal vars egenskaper och erfarenheter i övrigt gör den lämpad för tjänsten. Möjligheten att i undantag bevilja dispens förefaller alltför begränsad. Härtill kommer att den merit-

värdering som redan idag tillämpas inom området starkt favoriserar forskarutbildade utan att formella kompetenskrav föreligger.

*Styrelsen för livrustkammaren, Skoklosters slott och Hallvylska museet* instämmer i utredningens förslag, att doktorsexamen eller motsvarande kompetens samt framstående praktisk skicklighet inom tjänstens område skall krävas för behörighet till tjänster som förste arkivarie/förste intendent och högre tjänster vid statliga centralmuseer och därmed jämställda museer.

Även *etnografiska museet* instämmer i detta förslag vad gäller museidirektör och förste intendent vid museets forskningsavdelning men framhåller att det kan komma att finnas förste intendenttjänster vid museets övriga enheter där detta krav inte behöver vara utslagsgivande.

*Styrelsen för riksmuseet* framhåller att museet tillhör en av de få myndigheter vid vilka formella behörighetsvillkor gäller för de högre tjänsterna. Styrelsen har ej upplevt att dessa villkor skulle inneburi svårigheter att välja den för tjänsten mest lämpliga. Den utveckling som har skett av tjänsterna sedan museets omorganisation 1965 har, vad det avser forskningsavdelningen, inte inneburi något skäl att för den ändra behörighetsvillkoren för den avdelningens tjänster, annat än att fil. lic.-examen skall ersättas med doktorsexamen. I och med den utbyggnad av avdelningens verksamhet som skett sedan 1965 har arbetsuppgifterna differentierats så att det nu finns särskilda intendenttjänster för information och undervisning. För dessa tjänster måste kompetens av annat slag väga tungt, och ett generellt fasthållande vid kravet på fil. lic.-examen, överfört till krav på doktorsexamen, kan därför skapa svårigheter vid nyrekrytering. Det är däremot lämpligt att behålla kompetenskravet för intendenterna ansvariga för utställningsproduktion och regional verksamhet.

En reservant i riksmuseets styrelse anser att inga formella behörighetsvillkor bör ställas upp för någon kategori av tjänster vid museet.

*Styrelsen för riksantikvarieämbetet och statens historiska museer* anser att det i det korta perspektivet inte är praktiskt och meningsfullt att försöka införa ett generellt utformat formellt behörighetskrav av detta slag för myndighetens del. Däremot bör sakkunskap inom aktuellt ämnesområde krävas för läns museernas chefstjänstemän och för länsantikvarierna. Detta bör komma till uttryck i gällande föreskrifter. Även här gäller dock att krav på formellt behörighetsvillkor inte kan uppställas. Detta kan dock vara en målsättning på längre sikt. På kort sikt skulle det leda till så omfattande dispensförfaranden att ändamålsenligheten måste ifrågasättas. En ytterligare invändning är att en ändring skulle kräva generell omprövning av behörighetskraven för experttjänster i t. ex. länsstyrelseorganisationen. Häremot kan invändas att den onda cirkel som konstitueras av aktuell brist på forskarmeriterad personal måste brytas. Det kan dock inte ske genom införande av formella regler, som inte kan tillämpas, utan bör ske genom praktisk tillämpning av hög meritvärdering i alla tillämpliga och aktualiserade fall i praktiken.

Tre ledamöter i styrelsen anser att inom museiväsendet och inom riksantikvarieämbetets ansvarsområde den regeln bör gälla, att doktorsexamen eller motsvarande kompetens (ådagalagd exempelvis genom vetenskapligt utformade grävningsrapporter) samt framstående praktisk skicklighet inom tjänstens område skall krävas för tjänster, där planering eller utvärdering av forskning, eller egen forskning ingår i tjänsteutövningen.

*Statens försvarshistoriska museer, statens sjöhistoriska museum och statens konstmuseer* ställer sig avvisande till doktorsexamen som behörighetskrav för museernas tjänster.

*Nordiska museet* framhåller att även om, som utredningen påpekar, museet inte har direkt stadgefästa behörighetsvillkor för tillsättning av handläggarpersonal, de gällande stadgarna föreskriver vetenskaplig forskning som det första vid uppräknningen av åligganden. Det står även klart utsagt i gällande interimistiska instruktioner att handläggarna skall bedriva forskning inom sina speciella ansvarsområden. Museet, som en gång i tiden var en informell fakultet inom kulturhistorisk forskning, har genom tiderna också motsvarat detta krav vilket ännu idag avspeglas i tjänstemännens vetenskapliga utbildning. Ca en tredjedel av handläggande tjänstemän har fil lic., doktorsexamen resp. doktorsgrad i sin utbildning.

Utredningens förslag rörande skolväsendet har – utöver vad som redovisats i det föregående – bl. a. givit följande synpunkter.

*Skolöverstyrelsen (SÖ)* anser det inte realistiskt att tänka sig att öka antalet lektorstjänster och att utvidga lektorsinstitutionen att omfatta nya områden. Även av ekonomiska skäl torde det för närvarande vara svårt att genomföra de föreslagna åtgärderna. I fråga om grundskolan kan det också ifrågasättas om pedagogiska skäl kan motivera en sådan utvidgning. Enligt SÖ:s mening bör man i första hand sträva efter att de inrättade men ej tillsatta tjänsterna erhåller innehavare och att långtidsvikariat tillsätts i de fall där den ordinarie innehavaren är ledig från tjänsten.

SÖ delar utredningens mening att nuvarande krav i fråga om teoretisk utbildning för lektorstjänster inte bör sänkas. Någon skärpning av kraven kan SÖ emellertid inte finna skäl för. Vidare tillstyrker SÖ att doktorsexamen införs som alternativt krav för behörighet till tjänst som lektor i tekniska ämnen.

I fråga om meritvärde, erinrar SÖ om att i prop. 1980/81: 107 s. 58 har uttalats, att det ankommer på SÖ att meddela de ändrade anvisningar för meritvärdering vid tillsättning av lärartjänster fr. o. m. 1982-07-01, som blir följden av slopande av betyget i lärarskicklighet. SÖ kommer i samband med fullgörandet av detta uppdrag även att överväga om forskarutbildningens meritvärde bör revideras.

SÖ tillstyrker att lektorstjänster ledigkungörs som alternativt ett- eller tvåämnestjänster.

*UHÄ* tillstyrker kommitténs förslag beträffande skolan.

*Sveriges lantbruksuniversitet* tror i likhet med utredningen att det kan ha

viss betydelse för rekryteringen till högre utbildning att fler forskarutbildade lärare, särskilt lektorer, tillförs gymnasieskolan. Även för lärare i högre specialkurser inom jord, skog och trädgård bör doktorsexamen kunna vara en merit. Även inom grundskolan vore det positivt att ha vissa forskarutbildade lärare.

*Forskningsrådsnämnden* anser det särskilt angeläget att lektorsinstitutionen återupprättas inom gymnasieskolan.

*Arbetskyddsstyrelsen* instämmer i utredningens åsikt, att lektoraten vid gymnasier är utomordentligt viktiga, när det gäller att stimulera elevernas intresse för högre studier och att över huvud taget hålla undervisningens kvalitet uppe. Lektoraten måste därför, enligt arbetskyddsstyrelsen, bibehållas utan att kompetenskravet sänkes under doktorsexamen.

*SFS* åberopar sitt remissvar på LUT-74 där man visade en positiv inställning till en ökning av lektoraten inom grund- och gymnasieskolan. Det är, enligt *SFS*:s och utredningens uppfattning, en av de bästa vägarna att sprida ett vetenskapligt synsätt inom grund- och gymnasieskolan. Problemet är att innehavare av doktorsexamen – trots en inom många områden osäker arbetsmarknad – inte söker lektoraten. Vad *SFS* kan förstå, beror detta på att personer med doktorsexamen är alltför inriktade på den vetenskapliga karriären inom högskolan samtidigt som denna karriär (i princip) är stoppad för en person som lämnar högskolan för att tjänstgöra som exempelvis lektor på gymnasiet. Problemet bör mötas genom att man dels ökar värdet av "utomvetenskaplig sysselsättning" vid tillsättning av tjänster inom högskolan och dels ändrar inriktningen på forskarutbildningen så att den bättre förbereder för annan karriär än den akademiska. I LUT-74 och i den allmänna skolpolitiska debatten har man uppmärksammat behoven av en ämnesmässigt bredare lärare vilken är en förutsättning för att kunna minska antalet lärare kring eleven på högstadiet. Denna strävan skulle motverkas om man kraftigt ökade andelen ämnesmässigt smala tjänster inom dessa årskurser. Därför bör man, enligt *SFS*, som krav uppställa att lektoraten på högstadiet antingen skall vara treämnestjänster inom SO- alt. NO-området eller ha ämnesmetodisk inriktning.

*SACO/SR*, som tillstyrker utredningens förslag, vill dock påpeka att det finns en viss risk med att stärka doktorsexamens meritvärde vid tillsättning av adjunktstjänster. Det kan nämligen, enligt *SACO/SR*, leda till att personer med doktorsexamen i hög grad stannar kvar vid universitetsorterna och det därigenom skapas en obalans när det gäller lärarkompetensen i det allmänna skolväsendet mellan dessa orter och landet i övrigt.

*Konjunkturinstitutet* erinrar om att utredningen i förbigående nämner att vad gäller skolledartjänster (rektors- och studierektorstjänster) det numera inte förekommer några särskilda behörighetskrav och att utredningen inte föreslår några sådana. Inte heller föreslår utredningen några andra åtgärder för att ge forskarutbildning ökat meritvärde för just dessa tjänster. För

administrativa tjänster inom högskoleområdet anser emellertid utredningen att doktorsexamen bör betraktas som en väsentlig merit. Institutet anser att man på liknande sätt i såväl den lokala som centrala administrationen inom det allmänna skolväsendet bör sträva efter att rekrytera personal med forskarutbildning inom något undervisningsämne. Särskilt gäller detta skolledare för gymnasieskolorna samt personal inom den centrala administrationen. Institutet anser nämligen att brist på teoretisk kompetens inom något undervisningsämne – normalt förvärvat genom vetenskaplig skolning – hos skolledare och administratörer, både lokalt och inte minst centralt, framför allt är det som har lett till en successivt minskad förståelse för vikten av ämneskunnande och systematik i kunskapsupbyggnaden inom det allmänna skolväsendet. Det är därför viktigt att bryta denna utveckling. Utredningen påtalar ju också en minskad förståelse för ämneskunnande inom den centrala skoladministrationen.

Ifråga om högskolan föreligger bl. a. följande särskilda synpunkter.

UHÄ hänvisar beträffande kravet om doktorsexamen för lärartjänster inom högskolan till vad UHÄ anfört i denna fråga i yttranden över dels lärartjänstutredningens betänkande, dels betänkandet Forskningens framtid. Vad gäller administrativa tjänster inom högskolan vill UHÄ framhålla att det självklart för både UHÄ och de lokala och regionala högskolemyndigheterna är av betydande värde att inom personalen ha personer med vetenskaplig utbildning och erfarenhet av forskning. Samtidigt måste meriter av detta slag alltid förenas med meriter som mera direkt anknyter till de planeringsuppgifter, förvaltningsuppgifter etc. som resp. tjänst omfattar. UHÄ kommer, liksom hittills, att i första hand för uppgifter avseende planering och utveckling av utbildning och forskning försöka rekrytera personer som uppfyller detta kriterium. För UHÄ liksom för övriga högskolemyndigheter måste emellertid de närmare kvalifikationskraven prövas från tjänst till tjänst på sätt som berörts i det föregående.

*Sveriges lantbruksuniversitet* framhåller att en svår gränsdragning uppstår när man vill avgränsa den grupp tjänster för vilka behörighetskravet skall vara doktorsexamen. Lantbruksuniversitetet har den uppfattningen att för vetenskapliga tjänster främst inom universitet och högskolor doktorsexamen normalt bör vara behörighetskrav. För andra tjänster med vetenskaplig anknytning bör doktorsexamen i likhet med utredningens förslag tillmätas ett väsentligt meritvärde.

HSFR tillstyrker i allt väsentligt utredningens förslag beträffande tjänster inom högskoleväsendet. HSFR ställer sig emellertid tveksamt till att forskarutbildning och doktorsexamen skall betraktas som särskild merit för rent administrativa tjänster, oavsett om dessa är inrättade vid högskoleväsendet, forskningsinstitutioner eller förvaltningen i allmänhet. Undantag bör dock göras för tjänster rörande forsknings- och utvecklingsarbete. Utbildning för och erfarenhet av administration torde i de flesta fall vara att föredraga när det gäller administrativt arbete.

*Statens institut för byggnadsforskning* ställer sig bakom utredningens förslag om att förbättra forskarutbildningens meritvärde inom högskolan. Som sektorsforskningsinstitut utan egen forskarutbildning betraktar institutet högskolans traditionella och unika uppgifter i fråga om forskning och forskarutbildning som synnerligen betydelsefulla för sina möjligheter att rekrytera forskare och replera på högskolans teori- och metodkunskande.

*Arbetskyddsstyrelsen* anser liksom utredningen, att doktorsexamen principiellt bör vara kompetenskrav för lärartjänster vid högskolan, som inte uttryckligen betecknas som rekryteringstjänster till forskarutbildning.

*SACO/SR* anser att doktorsexamen eller motsvarande kompetens på sikt bör vara ett behörighetsvillkor för alla tjänster för undervisning och forskning i högskolan, som inte är avsedda som rekryteringstjänster för forskarutbildade. Nuvarande regler måste dock gälla inom lärarutbildningarna i avvaktan på att en ämnesmetodisk forskarutbildning anordnas. "Motsvarande kompetens" får heller inte tolkas mer restriktivt än hittills när det gäller utbildningar där det är angeläget för högskolan att rekrytera lärare med kvalificerad yrkeserfarenhet, t. ex. inom teknik och socialarbete. *SACO/SR* anser det heller inte lämpligt att kategoriskt slå fast att den vetenskapliga skickligheten bör väga tyngst, som befodringsgrund vid tillsättning av lärartjänster.

*NFR* tar upp frågan om tillsättning av tjänster som forskarassistent och anser i denna fråga att om någon redan i samband med doktorsexamens avläggande är docentkompetent bör denne självklart ha företräde i motsats till vad som gäller under nuvarande förhållanden. En tidsgräns bör emellertid införas, förslagsvis att tjänsten måste sökas inom tre år efter doktorsexamen.

Beträffande forskningsinstitutioner m. m. är åsikterna delade.

Förslaget att doktorsexamen eller motsvarande kompetens skall vara ett minimikrav för behörighet för vissa forskartjänster biträds av bl. a. *statens provningsanstalt*, *statens bakteriologiska laboratorium*, *Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut*, *arbetskyddsstyrelsen* och *statens naturvårdsverk*, varvid de tre sistnämnda understryker att det rör sig om ett fåtal tjänster för vilka detta krav bör uppställas. För övriga tjänster bör doktorsexamen vara en tungt vägande och ofta utslagsgivande merit.

Sistnämnda synpunkt förs även fram av bl. a. *statens livsmedelsverk*.

*FOA* framhåller att förslaget knappast innebär någon förändring för myndigheten och att de regler som f. n. gäller får anses fungera bra från *FOA*:s synpunkt.

Andra remissinstanser såsom *statens institut för byggnadsforskning* och *marintekniska institutet* anser i stället att den reella kompetensen och lämpligheten för arbetsuppgifter bör gälla vid tillsättning även av tjänster.

I fråga om administrativa tjänster vid dessa myndigheter delar flertalet av dem som yttrat sig i frågan utredningens förslag att doktorsexamen bör

tillmätas ett betydande meritvärde, varvid emellertid många stryker under att även yrkeserfarenhet m. m. kan ha ett stort meritvärde.

I fråga om utredningens förslag som rör Svenska kyrkan föreligger yttrande från ärkebiskopen – efter hörande av övriga biskopar – och Svenska kyrkans utbildningsnämnd.

Ärkebiskopen tillstyrker att tjänstgöring som lärare, assistent eller amanuens vid religionsvetenskaplig institution får tillgodoräknas som likvärdig med prästerlig tjänst utan regeringens tillstånd i varje särskilt fall. När det gäller tjänster på riks- och stiftsnivå med ansvar för den prästerliga fortbildningen menar ärkebiskopen att doktorsexamen är en viktig del av utbildningsbakgrunden. Men också annan bakgrund kan vara av värde. Också här gäller det att vid anställandet ta hänsyn till utbildnings- och erfarenhetsbakgrund av olika slag. Det vore därför olyckligt om för dessa tjänster skulle komma att krävas doktorsexamen. I fråga om tillgodoräkning av doktorsexamen som generellt motsvarande fyra tjänsteår instämmer ärkebiskopen i utredningens förslag. Dock bör även här meriter av olika slag kunna vägas mot varandra.

Svenska kyrkans utbildningsnämnd framhåller att beträffande tjänster med ansvar för den prästerliga utbildningen på stiftsnivå, som omnämns av utredningen, gäller idag att innehavare av sådana tjänster har ett betydligt vidare arbetsområde med ansvar för hela utbildningsfältet och en betydande administrativ uppgift. Nämnden menar att det vore mycket önskvärt att det till stiftens utbildningsnämnder kunde knytas tjänster för kvalificerade utbildnings- och forskningsuppgifter. Dessa måste dock komma utöver de tjänster som f. n. finns, där arbetsuppgifterna idag inte är av en art som ger forskarutbildning ett självklart företräde.

Sammanfattningsvis tillstyrker utbildningsnämnden de förslag som utredningen framför om prästtjänster med undantag av förslaget om lönedifferentering samt konstaterar att flertalet av de specialtjänster för vilka forskarutbildning vore önskvärd återstår att inrätta.

Yttrandena över utredningens förslag rörande rättsväsendet kan sammanfattas enligt följande.

En majoritet i domstolsverkets styrelse samt Svea hovrätt, kammarrätten i Stockholm, marknadsdomstolen och SACO/SR tillstyrker att doktorsexamen vid juridisk fakultet får tillgodoräknas som tjänstetid vid tillsättning av domartjänster. Enligt Svea hovrätt bör examen alltid tillgodoräknas som fyra tjänsteår oavsett hur lång tid avhandlingsarbetet faktiskt har tagit och även om det utförts jämsides med annan tjänstgöring. Även marknadsdomstolen går på denna linje dock med den inskränkningen att regeln inte bör gälla vid innehav av sådan särskild tjänst med forskningsinriktning som utredningen föreslår. Domstolsverkets majoritet och kammarrätten i Stockholm anser att den faktiska utbildningstiden, dock maximalt fyra år, skall få tillgodoräknas men – i princip – utan dubbelräkning vid tjänstgöring under utbildningstiden. Även SACO/SR anser att någon dubbelräkning av tiden inte bör ske. En reservant i domstolsverkets styrel-

se framhåller att förslaget om obligatorisk tillgodoräkning av fyra år för doktorsexamen vid juridisk fakultet strider mot nutida tankar om slopande av formella tjänstetillsättningsvillkor och motverkar en strävan att få fram den till tjänsten mest lämpade sökanden.

*Marknadsdomstolen* tillstyrker utredningens förslag om att den obligatoriska domarutbildningen avkortas för den som avlagt doktorsexamen vid juridisk fakultet men framhåller att en förkortad notarietid för närvarande knappast har någon praktisk betydelse. *Domstolsverket* biträder förslaget att tiden för notariemeritering avkortas med ett år men avstyrker att tjänstgöringstiden för behörighet till assessorstjänst avkortas. Enligt *Svea hovrätt* bör tiden för notariemeritering förkortas med sex månader. För behörighet till assessorstjänst bör enligt hovrätten forskarutbildningen kunna ersätta sex månaders tjänstgöring som fiskal i hovrätt, dock bör kraven på ett års tjänstgöring i underrätt samt nio månaders tjänstgöring som adjungerad ledamot inte efterges. *Kammarrätten i Stockholm* anser att doktorsexamen – även i annat ämne än vid juridisk fakultet – efter prövning i varje enskilt fall bör kunna likställas med annan utbytestjänstgöring, dvs. ge en förkortning av notarietiden med högst sex månader. *Kammarrätten* avstyrker däremot en förkortning av minimikravet för behörighet till assessorstjänst men framhåller att dispens kan vara motiverad i särskilda fall. *SACO/SR* tillstyrker den föreslagna avkortningen av notarietiden men betonar att den resterande tjänstgöringen bör fullgöras endast vid domstol.

Såväl *domstolsverket*, *Svea hovrätt*, *kammarrätten i Stockholm* och *marknadsdomstolen* som *SACO/SR* ställer sig avvisande till förslaget att den som avlagt juris doktorsexamen skall garanteras notarieplats. I några av dessa yttranden föreslås en ändrad värdering av forskarutbildning som sidomerit.

Förslaget att lärare i rättsvetenskapligt ämne i högskolan bör få tjänstgöra som adjungerad ledamot i hovrätt och kammarrätt har mottagits med synpunkter som sammanfattningsvis innebär att nuvarande ganska snäva ramar för högskolans lärare att få adjunktion bör vidgas.

Till utredningens förslag om tjänstledighet för domare med B-avdrag eller oavkortad lön vid forskarutbildning vid juridisk fakultet har lämnats såväl positiva som negativa synpunkter. *Svea hovrätt* och *marknadsdomstolen* har inget att erinra mot mera generösa regler. *Kammarrätten i Stockholm*, som är tveksam till tjänstledighet med oavkortad lön tar bl. a. upp problemen vid tjänstledigheter för arbetets planering och behöriga gång. *Domstolsverket*, som anser att möjligheten till betald ledighet för forskarutbildning skulle verka stimulerande på domarbanan, nödgas avstyrka förslaget då kompensation för kostnaderna vid ledighet knappast kan påräknas.

Förslaget om särskilda tjänster med forskningsinriktning vid vissa domstolar tas upp positivt av *arbetsmarknadsdomstolen* och *SACO/SR*. *Svea hovrätt* anser att mera konkreta förslag bör utarbetas i samarbete med

t. ex. företrädare för hovrätterna, innan man tar ställning till förslaget. *Kammarrätten i Stockholm* kan inte tillstyrka förslaget men framhåller att varvad forskar/domarkarriär kan lösas genom adjunktion av forskaren eller tjänstledighet för domaren. *Domstolsverket*, som framhåller att kommittén inte närmare utvecklat hur sådana tjänster skulle infogas i domstolarna och domarkarriären, avstyrker förslaget.

Förslaget att tjänstgöring som lärare i rättsvetenskapligt ämne i högskolan bör likställas med domartjänstgöring vid beräkning av tjänsteår har givit anledning till skilda synpunkter.

*Kammarrätten i Stockholm* har inte något att erinra mot att viss tids tjänstgöring som lärare i rättsvetenskapligt ämne får tillgodoräknas vid tjänsteårsberäkningen inom de statliga juristkarriärerna.

*Svea hovrätt* har ingen erinran mot att den som genomgått domarutbildning och som därefter under någon tid upprätthåller tjänst som lärare i rättsvetenskapligt ämne vid högskola bör få tillgodoräkna sig denna tid på samma sätt som tjänstgöring vid domstol. Det kan dock ifrågasättas om sådant tillgodoräknande skall kunna gälla för obegränsad tid liksom om rätten inte borde begränsas till lärartjänst vid juridisk fakultet.

*Domstolsverket* anser att en förutsättning för förslagets tillämpning är att den lärartjänstgöring som avses bli jämställd med domartjänstgöring är av kvalificerad art och utövas av lärare med domarutbildning. Tjänstetyperna, som enligt verket förutsätts vara professor, docent eller universitetslektor, bör närmare preciseras.

*Marknadsdomstolen* finner det inte möjligt att ta ställning till förslaget, vars praktiska innebörd för domstolsväsendet inte har närmare klarlagts.

*SACO/SR* anser det mindre lämpligt att likställa tjänstgöring som lärare i rättsvetenskapliga ämnen med domartjänstgöring vid beräkning av tjänsteår. Däremot anser *SACO/SR* att hänsyn skall tas till sådan tjänstgöring efter avlagd doktorsexamen vid den sedvanliga bedömningen av förtjänst och skicklighet.

I fråga om förslagen rörande *förvaltningen* har – utöver vad som redovisats i det föregående – bl. a. framförts följande synpunkter.

Förslaget att egen erfarenhet av forskning normalt bör förutsättas för handläggande uppgifter inom statlig förvaltning som innebär utnyttjande av forskningsresultat eller planering och administration av forskning stöds av bl. a. *statistiska centralbyrån*, *statens planverk*, *statens provningsanstalt*, *konjunkturinstitutet* och *styrelsen för u-landsforskning*.

Enligt kulturrådet är erfarenhet av egen forskning en väsentlig merit för dessa arbetsuppgifter inom den offentliga kulturförvaltningen.

Kritiska synpunkter mot förslaget lämnas av bl. a. *riksantikvarieämbetet* och *statens naturvårdverk*.

Förslaget att även för planerings- och utredningsarbete i övrigt inom allmän förvaltning forskarutbildning bör betraktas som en väsentlig merit stöds av bl. a. *statistiska centralbyrån*.

*Statens provningsanstalt* betonar att forskarutbildningen bör betraktas som en merit bland många. *Kulturrådet* är osäkert på hur stort meritvärde som forskarutbildning skall ha för planerings- och utredningsarbete inom kultursektorn vid sidan av erfarenhet från det område som det aktuella utredningsarbetet avser. *Statens planverk* kan inte stödja det – enligt planverket – mycket allmänna uttalandet. Det måste enligt verkets synsätt i hög grad vara beroende på forskararbetets sakinnehåll och därmed forskarens sakkunskap i det för tjänsten aktuella ämnesområdet.

Såväl *statens planverk* och *statens naturvårdsverk* som *Naturvårdsdirektörernas förening* avstyrker kravet på forskarutbildning som behörighet för tjänst som chef för naturvårdsenhet. *Statens planverk* avstyrker även kravet på forskarutbildning som behörighet för tjänst som länsantikvarie. I det föregående har redovisats riksantikvarieämbetets synpunkter i fråga om tjänst som länsantikvarie.

Angående frågor som sammanhänger med en mellanexamen finns flera synpunkter. Bl. a. *skolöverstyrelsen*, *konjunkturinstitutet*, *statistiska centralbyrån*, *statens planverk* och *statens industriverk* visar en positiv inställning till utredningens förslag. *Skolöverstyrelsen* förordar emellertid en annan benämning än licentiatexamen, bl. a. för att undvika förväxling med den gamla lic.-examen. Liknande förslag föreligger även från andra remissmyndigheter.

I flera yttranden betonas utredningens förslag att den föreslagna mellanexamen inte skall ge behörighet till några tjänster.

*Riksantikvarieämbetet* anser att ställningstagande till en mellanexamen måste föregås av att innehållet i examen diskuteras och preciseras. Det finns enligt myndigheten en risk att mellanexamen kommer att motsvara avbrutna forskarstudier. Utgångspunkten för denna examen bör i stället vara ett naturligt slutmål för en ämnesmässig fördjupning.

*SACO/SR* anser att en mellanexamen endast bör inrättas där det finns ett entydigt arbetsmarknadsbehov.

Bl. a. *arbetarskyddsstyrelsen*, *delegationen för vetenskaplig och teknisk informationsförsörjning* och flera av museimyndigheterna framhåller betydelsen av en mellanexamen inom sina verksamhetsområden.

*Medicinska forskningsrådet* och *Svenska Läkaresällskapet* däremot framhåller att något skäl för en mellanexamen inte föreligger vad gäller medicinsk fakultet.

Beträffande förslagen om läkartjänster delar *UHÄ*, *medicinska forskningsrådet*, *Svenska Läkaresällskapet* och *SACO/SR* utredningens synpunkter om meritvärdet av forskarutbildningen.

Även *socialstyrelsen* framhåller värdet av forskarutbildning.

*Landstingsförbundet* är kritiskt mot utredningens förslag rörande meritvärde och anser bl. a. att utredningen betonar vikten av att förstärka det formella meritvärdet, varigenom utredningen hoppas kunna öka det reella meritvärdet.

Förslaget att doktorsexamen – även i prekliniskt ämne – bör jämföras med fyra års tjänstgöring vid beräkning av antalet tjänsteår har inte accepterats av dem som yttrat sig i frågan.

Enligt SACO/SR bör – med hänsyn till de sjukvårdsmässiga krav som ställs på läkartjänster – doktorsexamen få tillgodoräknas fullt ut, dvs. som fyra år, först efter uppnådd specialistkompetens.

*Svenska Läkaresällskapet* framhåller att det kan diskuteras om doktorsexamen i alla lägen obetingat skall jämföras med fyra års tjänstgöring. Avhandlingens betydelse inom den sökta specialiteten samt tjänstens nivå kunde motivera ett graderat tjänsteårstillskott. En analys och precisering av hur meritvärdet bör beräknas för olika typer av tjänster är önskvärd.

*Landstingsförbundet* anser förslag i riktning att kvalitativa meriter skall omräknas till kvantitativa mått vara ett uttryck för ett ålderdomligt synsätt.

*Socialstyrelsen* som bl. a. tar upp sistnämnda synpunkt, anser sig inte kunna tillstyrka förslaget om tjänsteår för doktorsexamen.

*Medicinska forskningsrådet*, *Svenska Läkaresällskapet*, *SFS* och *SACO/SR* biträder utredningens förslag att doktorsexamen bör vara behörighetskrav för tjänst som överläkare vid undervisningssjukhus; dock enligt SACO/SR med möjlighet till dispens.

*Socialstyrelsen*, som finner det önskvärt med vetenskaplig kompetens motsvarande doktorsexamen för dessa tjänster, anser inte att formella krav härom bör införas.

*Landstingsförbundet* erinrar om pågående utredningsförslag och utredningar, bl. a. förslag om ny sjukvårdslag och 1981 års behörighetskommitté. Förbundet anser att frågor om behörighet och tillsättning bör tas upp till diskussion först när behörighetskommittén avslutat sitt arbete.

Förslaget att de sakkunniga bör rangordna de sökande som uppförs på förslag till fasta läkartjänster stöds av *Svenska Läkaresällskapet* och *SACO/SR*. Såväl *socialstyrelsen* som *Landstingsförbundet* har däremot inte funnit anledning att återinföra bestämmelserna om rangordning som utmönstrades så sent som i början av 1970-talet.

*Socialstyrelsen*, *UHÅ* och *Svenska Läkaresällskapet* tillstyrker förslaget att särskild hänsyn skall tas till genomgången eller pågående forskarutbildning vid ansökan till tjänst som underläkare för allmäntjänstgöring (AT-block) vid undervisningssjukhus. SACO/SR anser att förslaget är värdefullt, men vill framhålla att det vore en smidigare lösning att forskarregistrerade generellt fick dispens från kravet att AT skall fullgöras på block. En sådan förändring av *socialstyrelsens* praxis när det gäller dispensgivning skulle vara av stor betydelse för möjligheten att rekrytera medicinare till de prekliniska institutionerna.

Förslaget att forskarstudier i prekliniska ämnen bör kunna genomföras allmäntjänstgöringen i etapper genom att få tjänstledighet för studier biträds även av *socialstyrelsen* och *Svenska Läkaresällskapet*. Denna frå-

ga måste dock, enligt socialstyrelsen, göras beroende av de sjukvårdsorganisatoriska förutsättningarna i varje enskilt fall.

Förslagen om storleken av det tjänsteutrymme som bör skapas i fråga om underläkartjänster/avdelningsläkartjänster för forskarutbildning m. m. tas ingående upp av *socialstyrelsen*, *Svenska Läkaresällskapet* och *SACO/SR*.

*Socialstyrelsen* framhåller bl. a. att det inte kan vara styrelsens uppgift att uppskatta det volymmässiga behovet av detta slag av tjänsteutrymme. Detta måste definieras av de myndigheter som har ansvar för forskarutbildningens planering och genomförande. *Socialstyrelsen* vill också framhålla det angelägna i att man gör klart för sig hur innehållet i dessa tjänster skall fördelas mellan sjukvård, utbildning och forskning. Enligt *socialstyrelsens* uppfattning bör tjänster på denna nivå ha sin tyndpunkt i sjukvården.

Enligt *Svenska Läkaresällskapet*s bestämda mening måste den kliniska forskningens behov tillgodoses och prioriteras framför den solidariska läkarförsörjningen. *Läkaresällskapet* understryker vikten av att UHÅ, *socialstyrelsen* och företrädare för läkarorganisationerna gemensamt diskuterar fram en lösning för att undvika olycklig sidoeffekt för forskarrekrytering och forskarutbildning.

*SACO/SR* anser att tjänstebehovet för den kliniska forskarutbildningen närmare måste kartläggas. *SACO/SR* föreslår att *socialstyrelsen* och UHÅ får i uppdrag att utreda denna fråga, som är av avgörande betydelse för rekryteringen till klinisk forskarutbildning. Man måste, framhåller *SACO/SR*, också vara medveten om att en ökad andel av forskningen i framtiden förmodligen kommer att ske i den öppna vården utanför sjukhusen.

Beträffande utredningens förslag om tjänster som tandläkare har *socialstyrelsen* samma inställning som i det föregående redovisats i fråga om läkartjänster. *SACO/SR* erinrar om att biträdande övertandläkare tillika lärare vid högskoleenhet med tandläkarutbildning inte längre har högre löneställning om vederbörande är docentkompetent. Enligt *SACO/SR* markerar detta en negativ syn på värdet av vetenskaplig meritering – en syn som, enligt *SACO/SR*, måste förändras i framtiden. Vidare anser *SACO/SR* att det bör vara ett krav på doktorsexamen eller motsvarande meriter när det gäller tjänster som övertandläkare vid klinik med utbildningsansvar inom folkvandvården. För övriga tjänster som övertandläkare bör, enligt *SACO/SR*, vetenskaplig meritering självklart vara en merit.

I fråga om utredningens förslag om övriga tjänster inom hälso- och sjukvården framhåller *socialstyrelsen* bl. a. att styrelsen delar utredningens uppfattning att en mer ingående analys av de berörda yrkesområdena inom hälso- och sjukvård samt socialtjänsten behöver ske för att klarlägga de arbetsuppgifter, för vilka forskarutbildning kan vara en merit. Styrelsen tillstyrker mot den bakgrunden förslaget om fortsatt utredning av denna fråga och förutsätter att styrelsen ges tillfälle att lämna ytterligare synpunkter i detta fortsatta utredningsarbete.

*NFR* instämmer i utredningens förslag om meritvärdet för tjänster som sjukhusfysiker, kemist och förste kemist vid sjukhus.

*Svenska Läkaresällskapet*, påpekar vikten av vetenskaplig kompetens även hos andra yrkesgrupper inom hälso- och sjukvården. Som exempel kan nämnas fysiker och kemister på sjukhus. Vid undervisningssjukhus bör vidare någon innehavare av psykologtjänst ha forskarutbildning. För vissa tjänster, t. ex. medicinsk teknisk chef vid undervisningssjukhus bör forskarutbildning vara ett behörighetskrav. När det gäller forskarstuderande som rekryteras från grupper som tidigare saknat forskningsanknytning understryker sällskapet att forskarutbildningens meritvärde för dessa personers fortsatta karriär snarast bör utredas. Detta är ett angeläget uppdrag för UHÅ.

*SACO/SR* anser att kravet på doktorsexamen som kompetensvillkor för chefskap på i första hand större sjukhusapotek inte bör vara absolut. Beträffande psykologtjänster instämmer *SACO/SR* i värdet av forskarmeriter för många psykologtjänster, men anser liksom utredningen att dessa forskarmeriter skall bedömas av berörda arbetsmarknadsparter. Vidare understryker *SACO/SR* att det är mycket angeläget med en snabb utredning om meritvärdet av forskarutbildning inom områden som tidigare saknat forskningsanknytning, främst socionomutbildningar och medellånga vårdutbildningar.

*Apotekarsocieteten -- Farmaceutiska föreningen* ansluter sig till utredningens förslag att vissa angivna apotekartjänster bör besättas med forskarutbildade apotekare.

*Apoteksbolaget* framhåller att vetenskaplig kompetens är en merit för tjänster som apotekschef och informationsapotekare vid regions- och undervisningssjukhus liksom för tjänst som apotekschef vid länsjukhus.

I fråga om utredningens förslag om veterinärtjänster erinrar *lantbruksstyrelsen* om att nuvarande praxis för tillgodoräkning av doktorsexamen ger ett års tjänstetid samt högst sex månader av de tre och ett halvt år som krävs för specialistkompetens. Styrelsen, som konstaterar att utredningen inte föreslagit ändring beträffande specialistkompetens, framhåller angående utredningens förslag om tillgodoräkning för tjänstetid och meritvärde av forskarutbildning att det kan uppfattas så att meritvärderingen skall läggas ovanpå tjänstetidsvärderingen, sålunda ett radikalt ökat hänsynstagande till forskarutbildningen i förhållande till distriktsveterinärtjänst. Styrelsen är tveksam till om detta kan vara lämpligt, i varje fall om forskarutbildningen skett inom något teoretiskt veterinärmedicinskt ämne. Det kan, enligt styrelsen, inte vara rimligt att en sökande som fullgjort grundkompetensen 1 år som distriktsveterinär och 3 månader som besiktningsveterinär och har en doktorsexamen automatiskt skall anses lika skickad för en ordinarie distriktsveterinärtjänst som en som har fullgjort drygt fem år på distrikt.

Beträffande förslagen rörande det enskilda näringslivet fram-

håller UHÅ att man avser att inom ramen för tillgängliga resurser beakta behovet av information till näringslivet om forskarutbildningens innehåll och mål. I övrigt hänvisar UHÅ till sitt yttrande över betänkandet Högskolan i FoU-samverkan och vad som där anförs om högskolans kontaktverksamhet.

*Forskningsrådsnämnden* framhåller att de ansträngningar som för närvarande görs för att skapa goda kontakter mellan högskolan, näringslivet och offentlig förvaltning bör kunna bilda gott underlag för utformningen av en forskarutbildning som är attraktiv både för studerande och arbetsgivare. Vidare anser nämnden att en ökad diversifiering av forskarutbildningen måste eftersträvas. Införandet av en mellanexamen är i detta sammanhang ett värdefullt komplement.

Enligt *naturvetenskapliga forskningsrådet* får man inom den del av näringslivet som efterfrågar mellanexamen räkna med den risken att doktorsexamens meritvärde snarast minskar. På detta område kan statliga utredningar inte nämnvärt inverka på förhållandena annat än genom att tillmötesgå de arbetsmarknadsmässiga propåerna.

*Industriverket* instämmer i utredningens överväganden att stimulera rekryteringen av forskare och förbättra forskarens situation. En frivillig mellanexamen enligt utredningens förslag för dem som ej önskar doktorera kan öka utbudet av forskare lämpade för t. ex. utredningsverksamhet inom förvaltning och enskilt näringsliv om utbildningsplanerna till en del anpassas till kraven för en sådan verksamhet. Forskarnas möjligheter till internationella kontakter bör därvid speciellt beaktas.

*Styrelsen för teknisk utveckling (STU)* anser att åtgärder bör vidtagas för att öka personalutbyte mellan högskolan och industrin. En ökad uppdragsverksamhet vid främst de tekniska högskolorna kan också medföra att fler doktorander och doktorer engageras i arbetet. Detta höjer i sin tur meritvärdet och ökar rekryteringen av forskarutbildade till den svenska industrin. STU hänvisar beträffande dessa frågor till sitt svar på forsknings-samverkanskommitténs betänkande.

*SFS* delar, som redovisats i det föregående, utredningens uppfattning att man måste vidta åtgärder för att höja doktorsexamens meritvärde så att det ej ses som demeriterande att ha genomfört utbildningen. En höjning av meritvärdet kan endast åstadkommas om åtgärder av den art som utredningen föreslår kombineras med information till arbetsgivare inom den privata sektorn om forskarutbildningens innehåll och ett – inom många ämnesområden – förändrat innehåll i forskarstudierna. Det är uppenbart att näringslivet inte är intresserat av att högt värdera en utbildning som till hela sin karaktär är inriktad på att kvalificera för en akademisk karriär. En höjning av forskarutbildningens meritvärde, inom den privata sektorn, kan antagligen endast åstadkommas genom ett förändrat innehåll i forskarstudierna. Delvis tillmötesgår industrins behov genom införande av mellanexamen. Det ligger – enligt SFS:s uppfattning – en fara i att återinföra

doktorsexamen som behörighetskrav för vissa högre statliga eller statligt reglerade tjänster. I vissa fall kan en på så sätt uppkommen arbetsmarknad komma att motverka forskarutbildningens anpassning till de krav som kan ställas inom näringslivet och samhället i stort. Vad som ökar meritvärdet i ett fall kan på andra områden medverka till ett fallande meritvärde. SFS menar att utredningen har tappat bort denna aspekt.

SACO/SR tar upp problem bl. a. rörande forskarutbildningen och näringslivet och avslutar med att vi i Sverige långsiktigt bör sträva efter att närma oss en bredare och öppnare syn på forskarutbildningens värde. Detta kräver inte bara en attitydförändring inom och utom högskolan, utan även mer konkreta åtgärder. Att korta av medelstudietiderna fram till doktorsexamen är helt nödvändigt, om än också kostsamt. Högskoleinstitutionernas kontakt med industri och förvaltning, liksom med utländsk forskning, måste fungera väl. SACO/SR behandlar dessa frågor i sitt yttrande över forskningssamverkanskommitténs betänkande. Handledarna har en viktig uppgift i att med sina doktorander klart diskutera olika avhandlingsämnens lämplighet för anställning utanför resp. inom högskolan. Det i SOU 1981: 29 (Forskningens framtid) framförda förslaget om individuella forskarutbildningsplaner är, enligt SACO/SR, ur den synpunkten mycket värdefullt.

Sveriges industriförbund instämmer i att man inom industrin i ökande grad bör kunna utnyttja forskarutbildad personal. Med få undantag, t. ex. företagsläkare, rekryterar man dock icke personal inom näringslivet baserat på formella kompetenskrav utan på förtroende för en persons förmåga och kunnande. Den viktigaste vägen till anställning som forskare i industrin är därför, som kommittén påpekar, att man arbetar med industrianknutna problem i sin forskarutbildning. Forskarutbildning i samverkan med kollektiva forskningsinstitut bör ökas. Det är också helt klart att en forskarhandledare med goda industrikontakter mycket framgångsrikt kan bana väg för sina studenter. En annan intressant väg, som tillämpas vid några institutioner, är att man håller löpande kontakt med sina gamla forskarutbildade i näringsliv och förvaltning. Dessa informeras varje eller vartannat år om pågående forskningsprojekt vid institutionen och får därvid också möjlighet att träffa de forskarstuderande.

Svenska arbetsgivareföreningen (SAF) understryker kommitténs slutsatser beträffande betydelsen av forskarhandledarnas näringslivskontakter. Här finns ett dubbelriktat behov att tillgodose. Dels gäller det att i viss mån anpassa forskarutbildningen till näringslivets behov, dels att informera näringslivet om forskarutbildningens innehåll och uppläggning. Som ett exempel på anpassning till näringslivets behov anför SAF den föreslagna licentiatexamen.

Under rubriken återstående utredningsuppgifter tar utredningen upp frågan om forskarutbildningens meritvärde för arbetsuppgifter inom områden som tidigare saknat forskningsanknytning.

*Statens livsmedelsverk* anser att frågan bör utredas snarast.

Enligt *UHÄ* är detta en mera långsiktig fråga. Det som är väsentligt är att i första hand bygga upp förutsättningar för kompetensutveckling, bl. a. i form av forskning och forskarutbildning, inom berörda områden. Så snart denna förutsättning är uppfylld bör man, enligt *UHÄ*, utreda frågan om forskarutbildningens meritvärde för tjänster inom dessa områden.

*SACO/SR* understryker att det är mycket angeläget med en snabb utredning om meritvärdet av forskarutbildning inom områden som tidigare saknat forskningsanknytning, främst lärarutbildningar, socionomutbildningar och medellånga vårdutbildningar. Det är väsentligt att det skapas en karriärmöjlighet inom det egna yrkesområdet för yrkesgrupper med bakgrund inom t. ex. de medellånga vårdutbildningarna. Ett stort antal sjukgymnaster har exempelvis tidigare på grund av att vidareutbildning och forskarutbildning saknats, lämnat yrket och blivit läkare. Dessvärre har nu också två av de sjukgymnaster som avlagt doktorsexamen valt att lämna kåren och studera till läkare. I väntan på att den föreslagna utredningen börjar arbeta och kan presentera resultat är det angeläget att representanter för sjukgymnastutbildningen och avnämare inleder överläggningar om hälso- och sjukvårdens behov av forskarutbildade sjukgymnaster. *SACO/SR* delar helt utredningens bedömningar om inriktningen av den föreslagna utredningens arbete och dess sammansättning.

## Innehållsförteckning

	sid.
Bilaga A. Anmälan till proposition om forskning m. m. <i>Föredragande: statsrådet Wikström</i>	
Inledning .....	5
Föredragandens överväganden .....	10
<i>Allmänna forskningsfrågor</i> .....	10
Behovet av forskning .....	10
Forskningen i samhällsdebatten .....	12
Värderingar och forskning .....	14
Några begrepp rörande forskning och utveckling .....	15
Forskningen i internationellt perspektiv .....	17
Nordiskt forskningssamarbete .....	18
Grundforskning och tillämpad forskning – några kännemärken ....	20
Mång- och tvärvetenskaplig forskning .....	21
Forskningens kvalitet och forskarnas integritet .....	23
<i>Forskningsplanering</i> .....	24
Syften, förutsättningar och krav .....	24
Fortsatt utveckling av nationell forskningsplanering .....	26
Instrument för styrning av forskning .....	28
Fakultetsanslag .....	28
Inrättande av tjänst som professor .....	31
Centrala myndigheters roll i forskningsplaneringen .....	32
Forskningsråd .....	33
Sektorsforskningens planering inom vissa områden .....	34
Utvärdering av forskning .....	37
<i>Övergripande prioritering av forskningsområden</i> .....	41
Prioriterade områden .....	41
Planering av och stöd till forskning inom prioriterade områden ....	47
Forskning om kooperativ verksamhet .....	49
<i>Långsiktig utveckling av högskolans forskning</i> .....	50
<i>Vissa frågor rörande regional forskning och utveckling</i> .....	57
<i>Dyrbar vetenskaplig utrustning</i> .....	60
<i>Forskningssamverkan</i> .....	65
Inledning .....	65
Allmänna utgångspunkter för högskolans forskningssamverkan ....	66
Behov av författningsmässig reglering av forskningssamverkan ....	68
Vissa tjänsteorganisatoriska frågor i anslutning till forskningssamverkan .....	70
Lokaler och utrustning för forskningssamverkan .....	71
Ansvar för långsiktig kunskapsuppbyggnad för sektoriella och industriella ändamål .....	73
Planering och finansiering av forskningssamverkan .....	77
Planering inom högskoleenheterna .....	82
Särskild organisation för forskningssamverkan .....	85

<b>Prop. 1981/82: 106</b>	438
	sid.
Adjungerade professorer m. m. ....	88
Försöksverksamhet med kontaktforskare .....	89
<i>Forskningsrådets verksamhet</i> .....	92
Planerings- och anslagsfrågor .....	92
Stöd för teknisk grundforskning .....	94
Tjänster vid forskningsråden .....	95
Förordnandetid för forskningsrådets huvudsekreterare .....	97
Former för val av ledamöter i forskningsråd .....	98
<i>Forskningsinformation</i> .....	99
Inledning .....	99
Nyttjarinformation .....	100
Erfarenheter av FRN: s resurser för forskningsinformation .....	102
Forskningsinformation till barn och ungdom .....	104
Forskningsinformation inom högskolan .....	107
Statistik över forsknings- och utvecklingsarbete .....	109
Registrering av pågående forskning .....	110
<i>Forskning och forskarutbildning i den nya högskolan</i> .....	112
Vissa allmänna frågor .....	112
Resurser för klinisk medicinsk forskning .....	115
Konstnärligt utvecklingsarbete .....	119
Forskarutbildning .....	120
Forskarutbildningens mål .....	120
Vissa frågor rörande grundläggande högskoleutbildning .....	121
Behörighet för forskarutbildning .....	127
Dimensionering av forskarutbildning .....	130
Forskarrekrytering ur jämställdhetssynvinkel .....	134
Forskarutbildningens omfattning, innehåll och uppläggning .....	136
Studiefinansieringen inom forskarutbildningen .....	139
Forskarutbildningens meritvärde .....	148
<i>Organisation och finansiering av viss forskning inom primärvården och socialtjänsten</i> .....	151
<i>Forskning och utveckling inom försvarssektorn</i> .....	158
<i>Basresurser för energiforskning m. m.</i> .....	161
<i>Hemställan</i> .....	167
<i>Anslagsberäkning för budgetåret 1982/83</i> .....	168
Bilaga B. Anmälan till proposition om forskning m. m. ....	170
<i>Föredragande: statsrådet Dahlgren</i> .....	170
Bilaga C. Anmälan till proposition om forskning m. m. ....	184
<i>Föredragande: statsråden Eliasson och Andersson</i> .....	184
Bilaga 1. Översikt över FoU-systemen i Sverige och vissa andra länder .....	206
Bilaga 2. Redovisning av pågående utredningsarbete rörande forsknings- och utvecklingsarbete .....	291

<b>Prop. 1981/82: 106</b>	439
	sid.
Bilaga 3. Sammanfattning av forskningsrådsnämndens rapport Science Policy Research .....	292
Bilaga 4. Sammanfattning av forskningsrådsnämndens rapport Svensk forskning 1982–1986 Vågar Värderingar Val ..	296
Bilaga 5: 1. Forskningssamverkanskommitténs (U 1978:01) betän- kande (SOU 1980:46) Högskolan i FoU-samverkan. Sammanfattning .....	301
Bilaga 5: 2. Forskningssamverkanskommitténs (U 1978:01, FO- SAM) betänkande (SOU 1980:46) Högskolan i FoU- samverkan. Remissyttrandena .....	311
Bilaga 6: 1. Utredningen (U 1979: 10) om forskningens och forskarut- bildningens situation i den nya högskolan. Betänkandet (SOU 1981: 29) Forskningens framtid. Sammanfattning	344
Bilaga 6: 2. Forskningens framtid. Forskning och forskarutbildning i högskolan. Betänkandet (SOU 1981: 29) av utredningen om forskningens och forskarutbildningens situation i den nya högskolan. Remissyttrandena .....	356
Bilaga 7: 1. Behovet av FoU-statistik. Förslag från forskningsråds- nämnden och statistiska centralbyrån. Sammanfattning	379
Bilaga 7: 2. Behovet av FoU-statistik. Remissammanställning ....	382
Bilaga 8: 1. Forskarutbildningens dimensionering. Rapport från uni- versitets- och högskoleämbetet. Sammanfattning .....	389
Bilaga 8: 2. Forskarutbildningens dimensionering. Rapport från uni- versitets- och högskoleämbetet. Remissyttrandena ...	393
Bilaga 9: 1. Utredningen (U 1979: 10) om forskningens och forskarut- bildningens situation i den nya högskolan. Betänkandet (SOU 1981: 30) Forskarutbildningens meritvärde. Sam- manfattning .....	401
Bilaga 9: 2. Utredningen (U 1979: 10) om forskningens och forskarut- bildningens situation i den nya högskolan. Betänkandet (SOU 1981: 30) Forskarutbildningens meritvärde. Re- missinstanserna .....	410

